

Республика Беларусь



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Научно-производственная фирма «Экология»**



Заказчик: ИООО «Кроноспан»
ООО «Кроноспан НТ»
ООО «Ультра Плай»

**ОТЧЕТ
ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
Строительство автотранспортного пропускного пункта
и стоянки для большегрузных транспортных средств,
линии ламинированных напольных покрытий № 5,
лесопильного участка ИООО «Кроноспан»
Строительство автотранспортного участка, дробильной
установки для производства щепы ООО «Кроноспан НТ»
Строительство цеха по производству шпона и фанеры
ООО «Ультра Плай»
Гродненская область, г. Сморгонь**

313/IN/2017 - ОВОС

Директор

В. И. Тишков

« ____ » _____ 2018 г.

Могилев 2018

**Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-производственная фирма «Экология»**

212027, г.Могилев, ул. Гагарина, 52А-4, оф. 3

Тел: + 375 (44) 53 97 776

246050, г. Гомель, ул. Интернациональная, 10а, оф. 715

Тел: + 375 232 75 05 11

Факс: + 375 232 75 05 11

213800, г. Бобруйск, ул. Дзержинского, 68, ком. 4

Тел: + 375 225 70 71 00

Факс: + 375 225 70 71 00

Список исполнителей

Гл. специалист ЭКО-3

Т.Ф. Гвоздь

Инженер 2 кат. ЭКО-3

О.М. Дубенецкая

Инженер ЭКО-5

Е.Г. Горовая

Содержание

Книга 1

Введение	1
1 Общая характеристика проектируемых объектов	4
1.1 Соответствие планируемой деятельности программе социально-экономического развития региона, отрасли	4
1.2 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности	7
1.3 Общая характеристика планируемой производственной деятельности	9
1.3.1 ИООО «Кроноспан»	9
1.3.1.1 Общие сведения о предприятии. Основные проектные решения	9
1.3.1.2 Годовая производственная программа. Потребность в сырье и материалах	11
1.3.1.3 Краткое описание технологических процессов	13
1.3.2 ООО «Кроноспан НТ»	21
1.3.2.1 Общие сведения о предприятии. Основные проектные решения	21
1.3.2.2 Годовая производственная программа. Потребность в сырье и материалах	23
1.3.2.3 Краткое описание технологических процессов	24
1.3.3 ООО «Ультра Плай»	29
1.3.3.1 Основные проектные решения	29
1.3.3.2 Годовая производственная программа. Потребность в сырье и материалах	29
1.3.3.3 Краткое описание технологических процессов	32
2 Функциональная характеристика района расположения проектируемых объектов	42
3 Оценка существующего состояния окружающей среды	46
3.1 Природные компоненты и объекты	46
3.1.1 Климат и метеорологические условия	46
3.1.2 Атмосферный воздух	48
3.1.3 Поверхностные воды	54
3.1.4 Геологическая среда и подземные воды	63
3.1.5 Рельеф и геоморфологические особенности района	77
3.1.6 Земельные ресурсы и почвенный покров	80
3.1.7 Растительный и животный мир. Леса	91
3.1.8 Природные комплексы и природные объекты	102
3.1.9 Природно-ресурсный потенциал, природопользование	105
3.2 Природоохранные и иные ограничения	107

3.3	Социально-экономические условия	107
3.3.1	Историко-культурная ценность территории	107
3.3.2	Сведения о населении. Характеристика демографической ситуации и заболеваемости.....	110
3.3.3	Промышленность и социальная сфера	118
3.3.4	Сведения о коммуникационной инфраструктуре	120
4	Воздействие планируемой производственной деятельности на окружающую среду	121
4.1	Воздействие на атмосферный воздух	121
4.1.1	ИООО «Кроноспан».....	121
4.1.1.1	Характеристика источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	121
4.1.1.2	Количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	126
4.1.1.3	Сведения о пылегазоулавливающих установках	133
4.1.1.4	Сведения о возможности залповых и аварийных выбросов в атмосферу	133
4.1.2	ООО «Кроноспан НТ»	134
4.1.2.1	Характеристика источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	134
4.1.2.2	Количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	140
4.1.2.3	Сведения о пылегазоулавливающих установках	146
4.1.2.4	Сведения о возможности залповых и аварийных выбросов в атмосферу	146
4.1.3	ООО «Ультра Плай»	147
4.1.3.1	Характеристика источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	147
4.1.3.2	Количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	157
4.1.3.3	Сведения о пылегазоулавливающих установках	160
4.1.3.4	Сведения о возможности залповых и аварийных выбросов в атмосферу	161
4.2	Воздействие физических факторов.....	163
4.2.1	Шумовое воздействие.....	163
4.2.2	Воздействие инфразвука и ультразвука	171
4.2.3	Вибрационное воздействие	171
4.2.4	Воздействие электромагнитных излучений	172
4.2.5	Воздействие ионизирующих излучений.....	172

4.2.6	Тепловое воздействие	173
4.3	Воздействие на поверхностные и подземные воды	174
4.3.1	Загрязнение поверхностных и подземных вод	174
4.3.2	Водопотребление	176
4.3.2.1	ИООО «Кроноспан».....	176
4.3.2.2	ООО «Кроноспан НТ»	178
4.3.2.3	ООО «Ультра Плай»	180
4.3.3	Водоотведение.....	181
4.3.3.1	ИООО «Кроноспан».....	181
4.3.3.2	ООО «Кроноспан НТ»	184
4.3.3.3	ООО «Ультра Плай»	186
4.4	Воздействие отходов производства	187
4.4.1	Источники образования отходов.....	187
4.4.2	Виды и количество образующихся строительных отходов.....	188
4.4.2.1	ИООО «Кроноспан».....	188
4.4.2.2	ООО «Кроноспан НТ»	189
4.4.2.3	ООО «Ультра Плай»	191
4.4.3	Виды и количество образующихся производственных отходов.....	191
4.4.3.1	ИООО «Кроноспан».....	191
4.4.3.2	ООО «Кроноспан НТ»	195
4.4.3.3	ООО «Ультра Плай»	197
4.4.4	Мероприятия по обращению с отходами производства	198
4.5	Воздействие на геологическую среду.....	207
4.6	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров.....	209
4.7	Воздействие на растительный и животный мир, леса	210
4.8	Воздействие на объекты, подлежащие особой или специальной охране	214
4.9	Воздействие на состояние здоровья населения	217
4.10	Санитарно-защитная зона	223
4.10.1	Назначение санитарно-защитной зоны.....	223
4.10.2	Размер санитарно-защитной зоны.....	225
5	Прогноз и оценка возможности изменения состояния окружающей среды.....	228
5.1	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	228
5.1.1	Исходные данные для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	228
5.1.2	Определение вклада планируемой производственной деятельности в загрязнение атмосферного воздуха.....	232
5.1.3	Расчетные уровни загрязнения атмосферного воздуха в рассматриваемом районе.....	238

5.2	Прогноз и оценка уровней физического воздействия.....	247
5.2.1	Шумовое воздействие.....	247
5.2.2	Воздействие инфразвука и ультразвука	270
5.2.3	Вибрационное воздействие.....	271
5.2.4	Воздействие электромагнитных излучений	273
5.2.5	Воздействие ионизирующих излучений.....	273
5.2.6	Тепловое воздействие.....	274
5.3	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод.....	276
5.4	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	279
5.5	Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова.....	279
5.6	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира	281
5.7	Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.....	283
5.8	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий.....	285
5.9	Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	285
5.10	Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	288
6	Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия.....	289
6.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения.....	289
6.2	Мероприятия по минимизации физических факторов воздействия	292
6.3	Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения.....	293
6.4	Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов на окружающую среду	294
6.5	Охрана и преобразование ландшафта. Охрана почвенного слоя. Восстановление (рекультивация) земельного участка, растительности.....	295
6.6	Мероприятия по минимизации негативного влияния на окружающую среду при строительстве	296
7	Организация системы экологического мониторинга.....	298
7.1	Задачи локального мониторинга	298
7.2	Локальный мониторинг атмосферного воздуха	301
7.3	Локальный мониторинг сточных, поверхностных и подземных вод.....	306
7.4	Локальный мониторинг земель (почв)	307
8	Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности	310

9	Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности	311
10	Выводы по результатам проведения оценки воздействия.....	317
11	Список использованных источников.....	318

Приложения:

1.	Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от производственных участков ИООО «Кроноспан».....	509
2.	Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от производственных участков ООО «Кроноспан НТ»	
3.	Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от производственных участков ООО «Ультра Плай»	
4.	Письмо ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 13.04.16 г. № 06-14/57 о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения предприятия	
5.	Выкопировка из земельно-кадастрового плана Сморгонского района с границами прибрежной полосы и водоохраной зоны р. Виля в районе размещения ООО «Кроноспан НТ».....	
6.	Ситуационная схема. М 1:10000	
7.	Схема генерального плана с источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. М 1:5000.....	
8.	Схема генерального плана с источниками шума. М 1:5000	
9.	Схема аналитического (лабораторного) контроля на границе СЗЗ и в жилой зоне. М 1:10000.	

Введение

Разработанная проектная документация соответствует нормативным документам, исходным данным, а также техническим условиям и требованиям, выданным органами государственного управления и надзора и заинтересованными организациями.

Проектируемые объекты относятся к объектам, для которых при разработке проектной документации проводится оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности (ст. 7 Закона РБ от 18 июля 2016 г. № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»: п.1.31 – объекты производства древесностружечных плит, древесноволокнистых плит с использованием в качестве связующих синтетических смол; п.1.7 – объекты, на которых осуществляется хранение, использование, обезвреживание отходов).

Согласно «Положению о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду», отчет является составной частью проектной документации. В нем должны содержаться сведения о состоянии окружающей среды на территории, где будет реализовываться проект, о возможных неблагоприятных последствиях его строительства для жизни или здоровья населения и окружающей среды и мерах по их предотвращению.

Цель работы:

- оценить воздействие на окружающую среду следующих проектируемых объектов, расположенных на прилегающих территориях, в границах северного промузла г. Сморгонь: «Строительство автотранспортного пропускного пункта и стоянки для большегрузных транспортных средств, линии ламинированных напольных покрытий № 5, лесопильного участка ИООО «Кроноспан», «Строительство автотранспортного участка, дробильной установки для производства щепы ООО «Кроноспан НТ», «Строительство цеха по производству шпона и фанеры ООО «Ультра Плай»;
- дать прогноз воздействия на окружающую среду, исходя из особенностей планируемой деятельности с учетом сложности природных, социальных и техногенных условий.

Взам. инв №											
		Подп. и дата							313/IN/2017 – ОВОС		
			Изм.	Кол.	С	Ндок	Подп.	Дата			
Инв № подл.							Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов	
	Проверил	Гвоздь				04.18		А	1		
	Составил	Горова				04.18		ООО «НПФ «Экология»			
	Составил	Дубенецкая				04.18					
	Н.контр.					04.18					

Задачи работы:

- изучить в региональном плане природные условия территории, примыкающей к промплощадке, где запланирована организация проектируемого производства, включающие характеристику поверхностных водных систем, ландшафтов (рельеф, почвенный покров, растительность и др.), геолого-гидрогеологические особенности территории и прочих компонентов природной среды;
- рассмотреть природные ресурсы с ограниченным режимом их использования, в том числе водопотребление и водоотведение, загрязнение воздушного пространства,
- описать социально-демографическую характеристику изучаемой территории и особенности хозяйственного использования прилегающей территории по видам деятельности;
- проанализировать состав грунтов, уровни залегания подземных вод, выявить особенности гидрогеологических условий площадки, по результатам инженерно-геологических изысканий оценить степень защищённости подземных вод от возможного техногенного загрязнения;
- оценить степень возможного загрязнения воздушного пространства выбросами в результате планируемой производственной деятельности;
- оценить степень возможного воздействия на окружающую среду образующихся отходов производства;
- определить допустимость (недопустимость) реализации планируемой деятельности на выбранном земельном участке.

Оценка воздействия проводится при разработке проектной документации на первой стадии проектирования и включает в себя:

- разработку и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее – программа проведения ОВОС);
- проведение международных процедур в случае возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности;
- разработку отчета об ОВОС;
- проведение обсуждений отчета об ОВОС с общественностью, чьи права и законные интересы могут быть затронуты при реализации проектных решений, на территории Республики Беларусь и в случае возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности – на территории затрагиваемых сторон;
- проведение консультаций в случае возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности с затрагиваемыми

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		2

сторонами по полученным от них замечаниям и предложениям по отчету об ОВОС;

- доработку отчета об ОВОС по замечаниям и предложениям общественности и затрагиваемых сторон;

- представление доработанной проектной документации по планируемой деятельности, включая доработанный отчет об ОВОС, на государственную экологическую экспертизу;

- представление в случае возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности утвержденного отчета об ОВОС и принятого в отношении планируемой деятельности решения в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды (далее – Минприроды) для информирования затрагиваемых сторон.

Реализация проектных решений по объектам «Строительство автотранспортного пропускного пункта и стоянки для большегрузных транспортных средств, линии ламинированных напольных покрытий № 5, лесопильного участка ИООО «Кроноспан», «Строительство автотранспортного участка, дробильной установки для производства щепы ООО «Кроноспан НТ», «Строительство цеха по производству шпона и фанеры ООО «Ультра Плай» не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду. Поэтому, в процедуре проведения ОВОС данного объекта отсутствуют этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
							З
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

1 Общая характеристика проектируемых объектов

1.1 Соответствие планируемой деятельности программе социально-экономического развития региона, отрасли

Стратегические цели, задачи и приоритеты, основные направления и ожидаемые результаты социально-экономического развития страны на текущее пятилетие определены в «Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016÷2020 годы», утвержденной Указом президента Республики Беларусь от 15.12.2016г. № 466.

Главная цель программы – рост благосостояния и улучшения условий жизни населения на основе совершенствования социально-экономических отношений, инновационного развития и повышения конкурентоспособности национальной экономики.

Кроме этого, с учетом территориальной принадлежности, наличия ресурсной базы, природных условий, экономических возможностей, экологической целесообразности и других условий, разрабатываются региональные программы социально-экономического развития.

В 2016-2020годах продолжится политика комплексного развития каждого региона страны с уменьшением межрегиональных различий и созданием благоприятных условий для жизни людей независимо от места проживания. Ключевым отличием проводимой региональной политики станет переход от механизмов равномерного развития районов и небольших поселений к стратегии концентрации государственных и частных инвестиционных ресурсов в центрах экономического роста, имеющих наиболее высокие характеристики инвестиционной привлекательности, наилучшие предпосылки для получения значимых экономических эффектов.

Согласно программе в Гродненской области появится принципиально новая отрасль для страны – атомная энергетика, продолжат развитие химическое производство, агропромышленный комплекс, деревообработка, туризм. Центрами экономического роста станут г. Гродно, Гродненский, Лидский, Островецкий, Мостовский, Сморгонский, Волковысский, Слонимский районы.

Опережающими темпами будет происходить размещение производительных сил за пределами городской черты, где центрами притяжения будут выступать агрогородки.

Задачами, направленными на достижение поставленной цели, являются создание условий для формирования конкурентной, динамичной и высокотехнологичной экономики, позволяющей обеспечить устойчивое экономичное развитие Минской области, и на этой основе создание условий для повышения уровня и качества жизни населения.

Главным критерием роста эффективности строительства является снижение затрат на строительство объектов на всем протяжении инвестиционно-строительного цикла. Для этого запланированы меры по максимальному применению отечественных строительных материалов.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		4

Политика рационального импортозамещения в 2016-2020 годах направлена на освоение конкурентоспособных потребительских, инвестиционных и промежуточных товаров, снижение импортоемкости промышленной продукции.

К 2020 году импортоемкость в промышленности планируется снизить на 2,5-4,4% к уровню 2015 года.

Дополнительный положительный эффект в производстве потребительских товаров даст реализация мероприятий по привлечению к импортозамещению малого и среднего бизнеса. Планируется, что в каждом регионе вклад малого и среднего бизнеса в производство импортозамещающей продукции составит не менее 50%.

ИООО «Кроноспан» специализируется на выпуске плит ДСП, МДФ, в т.ч. ламинированных, а также ламинированных напольных покрытий.

Ранее запроектированные производственные участки ООО «Кроноспан НТ» предназначены для выпуска плит МДФ и, на их основе, – ламинированных напольных покрытий.

Назначение производственных площадей проектируемого объекта ООО «Ультра Плай» – производство шпона и фанеры.

Древесно-стружечная плита (ДСП) – это строительный материал, изготавливаемый методом горячего плоского прессования древесных частиц, смешанных со связующим. ДСП изготавливают по техническим условиям, определяемым ГОСТ 10632-2007.

Древесноволокнистая плита средней плотности (англ. Medium Density Fibreboard, MDF; иногда применяют транслит: МДФ) – плитный материал, изготавливаемый методом сухого прессования мелкой древесной стружки при высоком давлении и температуре. В качестве связующего элемента используются карбамидные смолы, модифицированные меламином. Это обеспечивает очень низкую эмиссию формальдегида, сравнимую с эмиссией натуральной древесины (класс эмиссии формальдегида – E1).

В процессе производства МДФ можно придавать специальные свойства: огнестойкость, биостойкость, водостойкость.

Плотность материала составляет от 600 кг/м³ до 800 кг/м³.

В основном МДФ используется при производстве мебели, для отделки помещений, например, в виде стеновых панелей, экономпанелей для торговых помещений и ламинированного напольного покрытия (т. н. ламината). МДФ хорошо подходит для изготовления корпусов акустических систем, поскольку он имеет однородную структуру, неплохо поглощает звук и легко обрабатывается. МДФ используют в изготовлении шкафов, в частности, фасадов с элементами резьбы, т.к. материал идеален для фрезеровки полостей различной глубины, криволинейных отверстий и прочих криволинейных форм.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		5

Фанера – это многослойный древесный строительный материал, который представляет собой склеенные между собой листы лущеного шпона. Обычно фанера формируется из нечетного количества листов шпона.

Для увеличения механической прочности волокна в смежных листах располагаются перпендикулярно по отношению друг к другу. Такой способ производства делает фанеру не только прочной, но и обеспечивает стабильность формы листа, а также наделяет фанеру высокой сопротивляемостью к деформации по сравнению с натуральным деревом.

Фанера легко поддается обработке различными способами: ламинированием, шлифовкой, покрытием шпоном, окраской и лакировкой.

Технологии производства фанеры немного отличаются друг от друга за счет использования березового или хвойного шпона, а также за счет добавления полимерных смол.

Области применения фанеры – строительство, конструкционные материалы, автомобилестроение, мебельное производство, вагоностроение, внутренняя отделка помещений, упаковка.

Как следует из вышесказанного, основная специализация всех предприятий, рассматриваемых в рамках настоящей работы, – производство различных строительных материалов на основе древесины.

Таким образом, создание новых производственных участков будет способствовать выполнению программы социально-экономического развития Гродненского региона и республики в целом, что в свою очередь позволит:

- обеспечить внедрение передовых импортозамещающих технологий в народнохозяйственный комплекс республики;
- получать продукты, ориентированные на экспорт;
- решить социальные задачи региона за счет создания новых рабочих мест.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		6

1.2 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности

Реализация проектных решений по объектам «Строительство автотранспортного пропускного пункта и стоянки для большегрузных транспортных средств, линии ламинированных напольных покрытий № 5, лесопильного участка ИООО «Кроноспан», «Строительство автотранспортного участка, дробильной установки для производства щепы ООО «Кроноспан НТ» не предусматривает разработку альтернативных вариантов размещения планируемой деятельности.

Выбор места размещения проектируемых объектов обоснован месторасположением существующих структурных подразделений рассматриваемых предприятий (ИООО «Кроноспан» и ООО «Кроноспан НТ»).

При выборе участка под строительство цеха по производству шпона и фанеры ООО «Ультра Плай» были учтены следующие особенности:

- отдаленность от селитебной территории, включая жилую застройку;
- достаточная отдаленность от сопредельных государств, что позволяет не рассматривать данный объект в контексте трансграничного переноса;
- удаленность от особо охраняемых природных территорий;
- возможность организации санитарно-защитной зоны без уменьшения ее базового размера;
- наличие инженерных коммуникаций с возможностью подключения;
- наличие необходимых транспортных коммуникаций;
- использование и проектирование высоко технологичных и эффективных мероприятий по охране окружающей среды и здоровья населения.

В качестве альтернативы размещения проектируемого производства шпона и фанеры рассматривается земельный участок в г. Могилеве, на территории свободной экономической зоны «Могилев» (участок № 4).

Сравнительный анализ условий предлагаемого и альтернативного вариантов размещения предприятия по производству фанеры и шпона по различным показателям воздействия планируемой производственной деятельности на природные компоненты окружающей среды и социально-экономическую сферу региона представлен в таблице 1.3.1.

Альтернативные варианты технологических решений не рассматриваются, т.к. на данном предприятии используются передовые производственные технологии совместно с внедрением инновационных методов для оптимизации, поэтому использование данной технологии является наиболее экономически оправданным и современным.

Учитывая вышеизложенное, а также то, что планируемое к установке оборудование соответствует наилучшим доступным технологиям (BAT – best available techniques), что как следствие, обеспечивает минимальное негативное

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		7

воздействие на окружающую среду, было принято решение о том, что рассматривать другие альтернативные варианты для выбора земельных участков под строительство нецелесообразно.

Таблица 1.3.1 – Сравнительный анализ альтернативных вариантов размещения площадки под цех по производству шпона и фанеры

Альтернативная площадка для размещения Показатель	г.Могилев, свободная экономическая зона «Могилев» (участок №4)	Северный промузел г. Сморгонь
Площадь участка под строительство	≈18,218га	≈25,566га
Функциональное назначение земель участка строительства	Земли промышленности (СЭЗ «Могилев», участок №4)	Земли лесного фонда (ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз»)
Отдаленность от сопредельных государств	≈80км в северо-восточном направлении – граница территории РФ	≈40км в западном направлении – граница территории Литвы
Удаленность от особо-охраняемых природных территорий	свыше 2 км	не менее 3,0 км
Удаленность от водных объектов	1,2км (р.Вильчанка)	1км (р.Виляя)
Наличие инженерных коммуникаций с возможностью подключения	Сети электроснабжения, водоснабжения, канализации, ливневая канализация с очистными сооружениями, сети телефонизации и радиофикации, газопровод	
Наличие железнодорожных путей	+	+
Расстояние до ближайшей жилой зоны	≈ 0,835км (д. Новоселки)	≈ 1,2км (д. Рыбаки)
Необходимость удаления объектов растительного мира	–	+
Воздействие на атмосферный воздух	Район промышленной застройки со сложившимся уровнем антропогенной нагрузки. Уровни загрязнения атмосферного воздуха на границе СЭЗ и жилой зоны, формируемые проектируемым объектом и объектами промышленного узла, с учетом фоновое загрязнение, не превышают предельных допустимых концентраций.	

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№докум.	Подпись	Дата			8

Альтернативная площадка для размещения	г.Могилев, свободная экономическая зона «Могилев» (участок №4)	Северный промузел г. Сморгонь
Показатель		
Воздействие на почвы, земельные ресурсы	Территория действующего промузла. Изъятие земель с изменением функционального назначения не требуется. Изменение уровня загрязнения почв по сравнению с существующим положением незначительно.	Площадка примыкает к границам действующего промузла. Требуется изъятие земель лесного фонда. Изменение уровня загрязнения почв по сравнению с существующим положением незначительно.
Воздействие на водные ресурсы (подземные и поверхностные воды)	Сброс сточных вод в водные объекты и подземные горизонты не предусматривается.	
Воздействие на растительный и животный мир	Район сложившейся промышленной застройки с адаптированным к техногенным воздействиям растительным и животным миром.	Предусматривается удаление лесной растительности (площадь земельных участков, выводимых из оборота земель лесного хозяйства – 25,566 га).
Воздействие на социально-экономическую сферу региона	Рост производственно-экономической деятельности региона. Создание новых рабочих мест. Производство на базе новейших технологий востребованного на мировом рынке вида продукции (для внутренней реализации и экспорта)	

1.3 Общая характеристика планируемой производственной деятельности

1.3.1 ИООО «Кроноспан»

1.3.1.1 Общие сведения о предприятии. Основные проектные решения

ИООО «Кроноспан» является специализированным предприятием по выпуску древесностружечных плит (ДСП) и древесноволокнистых плит (плит МДФ), в т.ч. ламинированных.

Кроме этого, с начала 2017 г. предприятие выпускает ламинированные напольные покрытия (ламинат) и ламинированную (импрегнированную) бумагу.

Режим работы предприятия – 3-х сменный, с продолжительностью смены 8 часов, 365 дней в году.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		9

Источник теплоснабжения административно-бытового корпуса для нужд отопления и горячего водоснабжения – собственная мини-котельная АБК (котлы Vitoplex 200 (2 шт.) мощностью по 0,09 МВт каждый, работающие на дизельном топливе).

Теплоснабжение предприятия для технологических нужд осуществляется за счет установленных технологических термомасляных котлов, избыточных тепловыделений от технологического оборудования, а также от собственной ТЭЦ.

В составе ТЭЦ эксплуатируется четыре когенерационные установки (КГУ) на базе газопоршневых двигателей JMC 624 GS-N.LC GE Jenbacher и котлов утилизаторов EGB CLAYTON (введены в эксплуатацию 30.12.2016 г.). В перспективе запланировано строительство еще двух аналогичных КГУ.

Собственная ТЭЦ предназначена также для выработки электрической энергии для нужд предприятия.

Резервное электроснабжение – централизованное, от двух ЛЭП 110 кВ: «Сморгонь-Кузнечная» и «Сморгонь-Стройбаза».

Проектными решениями по перспективе развития ИООО «Кроноспан», рассматриваемой в рамках настоящей работы, предусматривается строительство:

- автопропускного пункта со стоянкой большегрузных транспортных средств;
- линии ламинированного напольного покрытия (линия № 5);
- лесопильного участка.

Размещение автопропускного пункта запланировано на земельном участке, прирезаемом к существующей промплощадке предприятия с юго-западной стороны (бывшая подъездная дорога к промплощадке ОАО «Сморгонский агрегатный завод», с прилегающей территорией). Площадь земельного участка для размещения автопропускного пункта – 5,26 га.

После ввода проектируемого автопропускного пункта в эксплуатацию существующий КПП и въезд на территорию предприятия, расположенные с восточной стороны промплощадки, будут ликвидированы.

Размещение линии ламинированных напольных покрытий запланировано на площадях существующего производственного корпуса ИООО «Кроноспан» в цехе производства ламинированных напольных покрытий.

Участок под размещение лесопильного участка расположен на землях ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз», с юго-западной стороны относительно действующих производственных площадей ИООО «Кроноспан».

Площадь земельного участка, испрашиваемого под размещение проектируемого объекта – 5,3521 га.

Планируемая численность работающих на проектируемых производственных участках:

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		10

- автопропускной пункт – 20 чел.;
- линия ламинированного напольного покрытия – 16 чел.;
- лесопильный участок – 50 чел.

Режим работы проектируемых производственных участков – трехсменный (круглосуточный).

Продолжительность смены – 8 часов.

Количество рабочих дней в году: автопропускной пункт и лесопильный участок – 365 дней, линия ламинированных напольных покрытий – 330 дней.

Инженерное обеспечение проектируемых производственных участков предусмотрено следующим образом:

- теплоснабжение автопропускного пункта – от проектируемых автономных мини-котельных на газовом топливе, линии по производству ламинированного напольного покрытия – от существующих сетей предприятия, лесопильного участка – от проектируемой твердотопливной котельной мощностью 5 МВт;
- водоснабжение, канализация, электроснабжение, газоснабжение – от существующих внутриплощадочных сетей предприятия.

1.3.1.2 Годовая производственная программа. Потребность в сырье и материалах

Автопропускной пункт со стоянкой большегрузных транспортных средств

Назначение пропускного пункта – контроль и пропуск в установленном порядке, при наличии соответствующих документов, людей и транспорта на территорию предприятия и с территории предприятия.

Основной целью строительства нового автопропускного пункта является оптимизация грузоперевозок по доставке сырья и вывозу готовой продукции, за счет исключения простоев автотранспорта на въезде/выезде с промплощадки ИООО «Кроноспан». Планируемая пропускная способность объекта – 200 грузовых автомобилей в сутки.

Прогнозируемая годовая потребность в топливе (природном газе) для мини-котельных КПП и диспетчерской – 77 тыс.м³/год.

Линия ламинированного напольного покрытия

Планируемая производственная программа по выпуску ламинированного напольного покрытия – 10 000 000 м²/год.

Реализация готовой продукции будет осуществляться на внутреннем рынке Республики Беларусь, а также экспортироваться в страны ближнего зарубежья.

Готовая продукция должна соответствовать требованиям СТБ EN 13329-2013.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		11

Характеристика готовой продукции:

- толщина 6,0 – 12,0 мм;
- длина 1260,0 – 1380,0 мм;
- ширина 185,0 – 195,0 мм;
- класс для жилых помещений 21-23;
- класс для общественных помещений 31-33;
- класс истираемости AC1-AC5;
- класс ударной прочности IC1-IC3;
- набухание по толщине образца 18-20%.

Характеристика основного сырья и материалов для проектируемой линии ламинированных напольных покрытий приведены в таблице 1.3.2.

Годовой расход сырья и материалов для производства ламинированного напольного покрытия приведен в таблице 1.3.3.

Таблица 1.3.2 – Характеристика основного сырья и материалов для производства ламинированного напольного покрытия

Наименование, ГОСТ или ТУ	Регламентируемые показатели	Примечание
Основа - плиты МДФ	Плита древесноволокнистая сухого способа производства высокой плотности МДФ. Толщина, мм 6,0-12,0. Длина, мм 2800±5. Ширина, мм 2070±3. Плотность, кг/м ³ 860. Класс эмиссии (токсичности) – E1.	
Водорастворимый лак V-FUGA H	Плотность, кг/м ³ 1032. Содержание: Содержание летучих, % 4,0 Пропиленгликоль, % 1-2.5 Вода, % 64,0 Содержание твердых тел, % 32,0	
Жидкость для шверт- щеток MASTERIO PLYN POSLIZGOWY OK 09	Плотность при 20°C, кг/м ³ 800 Содержание: Углеводороды C10-C13, н- алканы, изоалканы, циклоалканы, % 83,0 Углеводороды ароматические, % 1-2.5 Масла минеральные нефтяные, % 15,0	

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			12

Таблица 1.3.3 – Годовой расход сырья и материалов для выполнения запланированной производственной программы по выпуску ламинированного напольного покрытия

Наименование	Годовой расход	
	Ед. изм.	Количество
Плиты МДФ ламинированные	тыс.м ²	10 200
	т	112 200
Лак водорастворимый V-FUGA H	т	40,0
Жидкость для шверт-щеток MASTERIO PŁYN POSLIZGOWY OK 09)	т	9,62
Пленка полиэтиленовая	тыс.м ²	1 765,3
	т	309
Заготовки упаковочных коробок из гофрокартона	т	887

Лесопильный участок

Планируемая производственная программа по выпуску пиломатериалов – 400 000 м³/год.

Реализация готовой продукции будет осуществляться на внутреннем рынке Республики Беларусь, в основном для нужд мебельной промышленности.

Годовой расход сырья и материалов для нужд проектируемого лесопильного участка приведен в таблице 1.3.4.

Таблица 1.3.4 – Годовой расход сырья и материалов для выполнения запланированной производственной программы по выпуску пиломатериалов

Наименование	Годовой расход	
	Ед. изм.	Количество
Круглый лес	тыс. м ³	702 000
Древесное топливо для котельной	т	15 000

1.3.1.3 Краткое описание технологических процессов

Автопропускной пункт со стоянкой большегрузных транспортных средств

В составе пропускного пункта предусмотрены:

- КПП с весовой;
- диспетчерская;
- парковка для грузового автотранспорта на 23 м/м;
- парковка для легковых автомобилей сотрудников предприятия и посетителей на 250 м/м.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		13

Назначение пропускного пункта – контроль и пропуск в установленном порядке, при наличии соответствующих документов, людей и транспорта на территорию предприятия и с территории предприятия.

Груженный автотранспорт (при доставке сырья и вывозе готовой продукции) перед въездом/выездом проходит контрольное взвешивание на весовой.

С целью снижения негативного воздействия на прилегающие лесные массивы на предприятиях должен быть обеспечен входной контроль древесного сырья: круглый лес, поставляемый с санитарных рубок, должен допускаться к приемке только в предварительно обработанном специальными препаратами виде, обеспечивающими исключение размножение вредителей при его хранении до использования в технологических процессах.

В здании диспетчерской предусмотрены кабинеты контролеров древесины, менеджеров закупки древесины, отдел закупок и логистики, бухгалтерия, отдел кадров и другие административные и бытовые помещения.

В диспетчерской предусмотрено проверка и оформление сопроводительных документов на доставляемые и отпускаемые грузы.

Для теплоснабжения зданий КПП и диспетчерской предусмотрены автономные мини-котельные на газовом топливе. В каждой мини-котельной устанавливается один газовый котел мощностью 25 кВт и 100 кВт соответственно.

Для исключения затора на КПП при оформлении необходимых сопроводительных документов, со стороны выезда запроектирована парковка для грузовых автомобилей на 23 м/м. Здесь же, для сотрудников предприятия и посетителей запроектирована парковка для легковых автомобилей на 250 м/м.

Линия ламинированного напольного покрытия

Перечень основных технологических операций производства ламинированного напольного покрытия:

- доставка ламинированных плит МДФ со склада;
- подача ламинированных плит на линию;
- нарезка плит на необходимую ширину напольной панели;
- нарезка плит на необходимую длину напольной панели;
- фрезерование продольных кромок;
- лакирование кромок напольных плит;
- фрезерование торцов;
- очистка поверхности;
- контроль качества продукции;
- упаковка продукции.

Доставка ламинированных плит МДФ со склада предусмотрена вилочными электропогрузчиками. Далее, посредством вилочного погрузчика, штабели с плитами подаются на напольные рольганги, которые по подающим приводным рольгангам поступают в зону загрузки.

Робот-укладчик посредством системы вакуумной загрузки снимает плиты на загрузочный конвейер линии. Чтобы исключить прилипание плит МДФ за счет статического электричества, система загрузки применяет операцию

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		14

встряхивания. Сначала она поднимает материал с одной стороны, а уже потом захватывает всю плиту и загружает на рольганг. Таким образом, исключается попадание двух и более листов на линию одновременно.

Далее плиты по приводному рольгангу направляются на продольную резку. На входе многопильного станка установлена автоматическая станция выравнивания, которая определяет технологию производства. Для тех плит МДФ, которые имеют не сплошной, а художественный декор (например, в виде паркета), чтобы рез начинался в определенной точке каждого рисунка, на ламинате имеется специальная полоса по центру. На темных декорах эта полоска светлая, на светлых – темная. Такая система позволяет точно установить линию реза материала и соответствующим образом выровнять плиты на многопильном станке, задав, тем самым, ширину будущей панели. Пройдя через станцию выравнивания, плиты поступают в автоматическую продольную проходную пилу, где разрезаются на заготовки заранее заданного размера в продольном направлении.

Далее заготовки, проходя через комбинированный очиститель с корпусом для вытяжки, в котором они очищаются от пыли и опилок, подаются на автоматическое устройство для переключивания под углом. Это устройство подает заготовки на поперечную проходную пилу, где заготовки режутся в поперечном направлении на заготовки заранее заданного размера.

Затем черновые заготовки панелей подаются на автоматическую разворотную, сортировочную и ускоряющую станцию. В процессе передвижения заготовки автоматически переворачиваются лицевой стороной вниз. Именно в этой позиции происходит дальнейшая форматная обработка и формирование продольного профиля – то есть базой является лицевая сторона панели – так обеспечивается качественная укладка напольного покрытия. Для очистки заготовок от опилок на конвейере станции установлено комбинированное шворт-щеточное устройство. После переворота панели поступают на устройство, которое захватывает их, приподнимает и разгоняет до скорости 120 м/мин.

Так, фактически стык встык, детали на такой скорости поступают на вход первой двусторонней форматной машины для изготовления узких полос ламината в продольном направлении. Здесь заготовки разрезаются на более узкие полосы. т.к. ламинированное напольное покрытие имеет разные размеры. В двусторонней форматной машине для изготовления узких полос ламината в продольном направлении предусмотрены профильно-режущие сегменты для раскроя плит, которые задают определенный размер заготовкам и осуществляют продольное формирование фаски.

Далее заготовки поступают на устройство фазовой лакировки с очисткой поверхности для очистки поверхности продольной фаски и нанесения на нее износостойчивого состава в зависимости от класса прочности. Устройство фазовой лакировки представляет собой форсунку, которая полностью повторяет профиль фаски, чтобы точно нанести на него покрытие.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		15

Процесс сушки осуществляется инфракрасными лампами в оборудовании сушки туннельного типа. Далее заготовки, посредством устройства для перекалывания под углом, поступают во вторую двустороннюю форматную машину для изготовления узких полос ламината в продольном направлении.

Здесь на заготовки наносятся боковые срезы, так называемые «замки», посредством которых плиты ламината собираются в полотно.

Далее готовые плиты поступают на автоматическую упаковочную станцию, где происходит упаковка в коробки. Перед укладкой в коробки плиты проходят агрегат обеспыливания и узел, который на большой скорости автоматически удаляет из потока на отдельный внешний приводной рольганг дефектные изделия, которые были выявлены перед этим устройством для проверки стандарта качества.

На участке упаковки из магазина с вырубленными картонными заготовками с помощью вакуумного загрузчика заготовка подается в зону 8 панелей.

Далее в коробку с панелями автоматически укладывается листок с информацией о продукции, а сбоку наклеивается этикетка со штрихкодом. Затем коробки с панелями поступают на станцию упаковки коробок, где каждая коробка упаковывается в термоусадочную пленку, концы которой обрезаются и запаиваются. В нагревательном туннеле пленка усаживается, фиксируя картон.

Упакованные пачки с готовым ламинированным напольным покрытием поступают на формовочное устройство для накопления и упаковки, где коробки накапливаются и подаются на роликовый конвейер, предназначенный для подачи паллет. Робот-загрузчик устанавливает коробки на паллету слоями. Паллеты подаются в линию автоматически из специального магазина. Высота стопы продукции регулируется автоматически.

Сформированный грузовой пакет (паллеты с пачками) перемещается на упаковочную станцию, где для защиты от повреждений при транспортировке, закрывается специальными уголками и полиэтиленовой пленкой и по приводному рольгангу выезжает на выход из линии, откуда погрузчик отвозит готовую продукцию на склад.

Система контроля качества готовых изделий включает контроль качества продукции на всех этапах производства панелей: встроенная в оборудование система видеоконтроля и интегрированное в процесс автоматическое устройство проверки стандарта качества. Качество готовой продукции проводится на соответствие требованиям СТБ EN 13329.

Хранение готовой продукции будет осуществляться на площадях существующего склада готовой продукции. Хранение предусмотрено в сухом закрытом помещении с ненормируемой температурой воздуха и относительной влажностью воздуха не выше 80%.

Технологическое оборудование линии ламинированных напольных покрытий приводится в действие с помощью сжатого воздуха.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		16

Для покрытия расчетных нагрузок по сжатому воздуху избыточным давлением 0,6 МПа, проектом предусматривается установка двух винтовых маслонаполненных компрессоров с воздушным охлаждением (один компрессор рабочий, один – резервный).

Проектируемые компрессоры представляют собой комплектные компрессорные установки полнофункциональной модификации со встроенным фильтром, осушителем, масло- и влагосепаратором, встроенным ресивером.

Лесопильный участок

В составе проектируемого лесопильного участка предусмотрены:

- здание диспетчерской;
- площадка для хранения несортированного круглого леса;
- линия сортировки круглого леса;
- лесопильный цех;
- контейнерные сушильные камеры;
- котельная;
- площадка для временного хранения готовых пиломатериалов.

Производство работ на проектируемом объекте включает в себя следующие основные технологические операции:

- прием и хранение круглого леса на складе;
- окорка и сортировка круглого леса по диаметрам и породам;
- подача круглого леса соответствующего диаметра и сорта в цех;
- распиловка леса на лесопильной линии с составе с фрезерно-круглопильным агрегатом и ленточнопильной установкой;
- сортировка пиломатериалов и укладка в транспортные или сушильные пакеты;
- подача транспортных пакетов автопогрузчиком на склад временного хранения сырых пиломатериалов;
- подача сушильных пакетов автопогрузчиком в сушильные камеры;
- сушка пиломатериалов;
- временное хранение и отпуск потребителям готовой продукции.

Доставка круглого леса на площадку будет осуществляться автомобильным автотранспортом (лесовозами).

Хранение несортированного круглого леса предусматривается на специальной площадке с твердым покрытием.

Подача круглого леса на линию сортировки предусмотрена автопогрузчиком с челюстным захватом.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		17

Сортировка круглого леса

Несортированный круглый лес подается автопогрузчиком из четырех буферных карманов склада несортированного леса на поперечный транспортер линии сортировки круглого леса. Бревна, проходя через разобщик бревен, по одному подаются бревнотаской на входной узел окорочного станка. Далее по транспортеру бревна поступают на ускорительный транспортер, на котором установлена система измерения бревен. По ленточному транспортеру бревна проходят через прибор обнаружения металла, который определяет наличие металлических включений в бревнах. Затем бревна подаются на сортировочный транспортер со сбрасывателями бревен, с которого бревна сбрасываются в определенные карманы в зависимости от породы, размеров и сортности. Бревна, содержащие металлические предметы, сбрасываются в приемный бокс, находящийся в конце линии. Кора от окорочного станка удаляется транспортером в накопительный бункер и далее передается в котельную на сжигание. В состав линии сортировки бревен входит гидравлическая станция с комплектом гидрообеспечения и электрошкаф с аппаратурой управления.

Распиловка круглого леса на линии с фрезерно-круглопильным оборудованием

Отсортированные бревна подаются на поперечный транспортер лесопильной линии. Гидравлическим бревнуукладчиком бревна по одному подаются на бревнотаску и далее – на загрузочное устройство фрезерного агрегата и двухвального круглопильного агрегата. Для облегчения режимов пиления устанавливается расклинивающий нож. Управление подачей бревен и их ориентация, в случае кривизны, осуществляется оператором с пульта управления линией. Полученные в результате распиловки брус и боковые доски по транспортеру (рольгангу) поступают на съемный поперечный транспортер, где производится разделение бруса и боковых досок. Доски подаются на поперечный транспортер, рабочий стол и затем на кромкообрезной станок. После двухсторонней обрезки доски по транспортеру (рольгангу) поступают на съемный поперечный транспортер. Брус двухкантный поступает на поперечный транспортер, откуда последовательно поступает в центрирующее устройство, загрузочное устройство и далее – в многопильный станок для раскроя на обрезной пиломатериал. Готовый пиломатериал подается на сортировку, полученные после распиловки бревна отходы – в рубительную машину.

Распиловка круглого леса на линии с ленточнопильным станком

Отсортированные бревна подаются на поперечный транспортер лесопильной линии. Гидравлическим бревнуукладчиком бревна по одному подаются на тележку ленточнопильной установки. Рольгангом с двумя гидравлическими рукавами, поочередно отпиленные горбыль, доски или брус двухскатный, передаются далее по транспортеру (рольгангу). Загрузочный транспортер служит для временного хранения сегмента бревна и дальнейшей его распиловки. Доски или брус двухскатный через съемный поперечный

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		18

транспортер поступают на поперечный транспортер и далее – на многопильный станок для раскроя на обрезной пиломатериал. Полученный в ходе распиловки на ленточнопильном станке готовый обрезной пиломатериал попадает напрямую на съемный поперечный транспортер, с последующей подачей на сортировку. Поступившие на поперечный транспортер неделовой горбыль и рейки от кромкообрезного станка снимаются с него и подаются в рубительную машину.

Щепа, полученная от фрезерного агрегата и опилки от двухвального круглопильного агрегата транспортной лентой, установленной под оборудованием, подаются на ленту кромкообрезного станка и многопила, откуда поступают на вибросито для отделения крупной фракции от мелкой.

Мелкая фракция (опилки) выносится транспортером скребковым в отсек для опилок. Крупная фракция (щепа) подбирается транспортером скребковым от вибросита и рубительной машины и выносится в отсек для щепы.

В комплект линии по распиловке бревен входит электрошкаф с комплектом электросети и аппаратурой управления. Часть опилок от двухвального круглопильного агрегата и ленточнопильной установки удаляются системой пневмотранспорта в бункер, с предварительной очисткой перед выбросом в атмосферу загрязненного воздуха в рукавном фильтре.

Заточка режущего инструмента

В лесопильном цехе также предусмотрена заточная мастерская, где установлено заточное оборудование, предназначенное для заточки дисковых и ленточных пил, ножей от фрезерного станка и рубительной машины. Для обеспечения ритмичной работы лесопильного цеха необходимо минимум три комплекта инструмента. Смена инструмента должна производиться через 2÷8 часов в зависимости от типа режущего инструмента, породы распиливаемой древесины и других факторов.

Один комплект инструмента, установленный на станках, производит технологическую операцию по соответствующему типу резания. Другой комплект инструмента находится в стадии заточки с соответствующей доводкой. Третий комплект инструмента является резервным, на случай непредвиденной поломки. Профилирующий заточной станок предназначен для заточки пильных полотен для ленточнопильного станка. Станок для заточки зуба из твердого сплава и заточное устройство предназначены для заточки соответственно боковой стороны и задней грани круглых пил, которые устанавливаются на двухвальном круглопильном, многопильном и кромкообрезном станках. Правильный стол с вальцовочным устройством необходим для правки и вальцовки ленточных пил для ленточнопильного станка. Устройство для шлифовки ножей предназначено для заточки и шлифовки ножей, которые устанавливаются на фрезерном агрегате и в рубительной машине.

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			19

Сортировка пиломатериалов

Поступившие на поперечный транспортер доски навалом поступают на поперечный транспортер линии сортировки и штабелирования пиломатериалов и далее на следующий поперечный транспортер, где производится разобшение и дальнейшая подача досок поштучно. На рольганге производится выравнивание торцов досок и затем доски поступают на транспортер с поворотным устройством, где оператор оценивает качество обеих пластей доски и задает команду на сброс доски в соответствующий карман сортировочной установки, в зависимости от размера, породы и сортности доски. По мере накопления в сортировочном кармане необходимого количества досок, дается команда на освобождение кармана сортировочной установки и пачка досок поступает в штабелирующий станок, где происходит формирование транспортных или сушильных пакетов. В комплект линии сортировки и штабелирования пиломатериалов входит электрошкаф с комплектом электросети и аппаратурой управления.

Сформированные транспортные пакеты отправляются на склад временного хранения сырых пиломатериалов, сушильные пакеты – в сушильные камеры.

Сушка пиломатериалов

Для сушки пиломатериалов предусматривается установка сушильных камер контейнерного типа с суммарным объемом 4 000 м³.

Суммарный объем пиломатериалов, загружаемых в сушильные камеры на один цикл сушки, зависит от их толщины и составляет:

- при $\delta = 50$ мм – 3 200 м³;
- при $\delta = 25$ мм – 2 470 м³.

Загрузка и выгрузка пиломатериалов в сушильных камерах осуществляется в последовательном порядке.

Продолжительность цикла сушки определяется автоматической системой управления в зависимости от влажности и толщины исходного сырья и составляет:

- для пиломатериалов $\delta = 50$ мм – 10÷15 суток;
- для пиломатериалов $\delta = 25$ мм – 5÷7 суток.

В состав интегрированного оборудования сушильных камер входит: вентиляционное оборудование; оборудование нагрева воздуха; оборудование для регенерации воздуха; оборудование для измерения параметров цикла сушки; электрическое оборудование; система управления циклом сушки.

Вентиляционное оборудование обеспечивает вентиляцию внутри сушильной камеры и включает в себя четыре осевых вентилятора, каждый из которых управляется трехфазным асинхронным генератором.

Вентиляторы установлены на специальной балке и могут менять направление вращения, чем обеспечивают перемещение потока воздуха в двух направлениях.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		20

Температура воздуха внутри камеры поднимается за счет жидкостно-воздушных теплообменников с оребренной трубой, прикрепленных к корпусу камеры и снабжаемых горячей водой через герметизируемый канал, управление которым осуществляется с помощью моторизованных вентилях через систему управления.

В течение некоторых этапов цикла сушки древесины воздух внутри камеры должен восстанавливаться (вследствие изменений относительной влажности воздуха, снижения температуры и т.п.).

Регенерация воздуха внутри сушильной камеры выполняется посредством управляемого открывания аспирационных и вытяжных вентиляторов, которые представляют собой прямоугольные трубы, изготовленные из алюминиевого листа, содержащие однонаправленные осевые электрические вентиляторы и дроссельные затворы.

Источником теплоснабжения сушильных камер является собственная проектируемая котельная с суммарной тепловой мощностью 5,0 МВт (два котла по 2,5 МВт каждый). Топливо для котельной – древесные отходы собственного производства.

1.3.2 ООО «Кроноспан НТ»

1.3.2.1 Общие сведения о предприятии. Основные проектные решения

ООО «Кроноспан НТ» относится к специализируемым предприятиям по производству древесноволокнистых плит (МДФ) и выпуску на их основе окрашенных и ламинированных плит МДФ, а также ламинированного напольного покрытия.

Производственные участки ООО «Кроноспан НТ» размещаются в границах действующей промплощадки ИООО «Кроноспан», частично на собственных площадях, частично на площадях, арендуемых у ИООО «Кроноспан».

Режим работы предприятия – трехсменный (круглосуточный). Продолжительность смены – 8 часов. Количество рабочих дней в году – 330.

Инженерное обеспечение производственных площадей ООО «Кроноспан НТ» предусмотрено следующим образом:

- источник теплоснабжения – собственная комбинированная энергетическая установка мощностью 49,5 МВт (42,6 Гкал/ч);
- хоз-питьевое водоснабжение, канализация, электроснабжение, газоснабжение – от существующих внутриплощадочных сетей ИООО «Кроноспан»;
- производственное водоснабжение – техническая вода из подрусловых скважин инфильтрационного водозабора.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		21

На текущий момент ранее запроектированные производственные участки ООО «Кроноспан НТ» по производству древесноволокнистых плит (МДФ) и выпуску на их основе окрашенных и ламинированных плит МДФ, а также ламинированного напольного покрытия в эксплуатацию не введены (ведутся строительно-монтажные работы).

Планируемая производственная деятельность ООО «Кроноспан НТ», рассматриваемая в настоящей работе, включает в себя реализацию следующих проектных решений:

- строительство автотранспортного участка;
- строительство дробильной установки для производства щепы.

Строительство автотранспортного участка запланировано с западной стороны относительно проектируемого автопропускного пункта ИООО «Кроноспан», на территории бывшей котельной ОАО «Сморгонский агрегатный завод». Площадь земельного участка, отведенного под размещение автотранспортного участка – 7,7486 га.

Проектируемый участок предназначен для хранения и обслуживания грузового автотранспорта ООО «Белесентр», который обеспечивает грузоперевозки по доставке сырья и вывозу готовой продукции ИООО «Кроноспан» и ООО «Кроноспан НТ».

В настоящее время обслуживание и хранение автотранспорта ООО «Белесентр» частично осуществляется на существующей промплощадке ИООО «Кроноспан» (на площадях транспортного цеха). Частично хранение грузового автотранспорта ООО «Белесентр» (в период межрейсового отстоя) организовано на арендуемых площадях за границами рассматриваемого промузла.

После ввода проектируемого автотранспортного участка в эксплуатацию существующий транспортный цех ИООО «Кроноспан» ликвидируется.

Строительство дробильной установки для производства щепы запланировано с западной стороны относительно существующей промплощадки ИООО «Кроноспан», на территории, ранее принадлежавшей ОАО «Сморгонский агрегатный завод». Площадь земельного участка, испрашиваемого под размещение дробильной установки, – 10,4421 га.

Строительство дробильной установки предусматривается в рамках модернизации действующего производства ИООО «Кроноспан», с организацией централизованного производства древесной щепы для топливных нужд и подачи ее в производство, с выводом из эксплуатации отдельных (рассосредоточенных по промплощадке) нерентабельных дробильных установок.

Планируемая численность работающих на проектируемых производственных участках:

- автотранспортный участок – 20 чел.;
- дробильная установка для производства щепы – 12 чел.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		22

Режим работы проектируемых производственных участков – трехсменный (круглосуточный).

Продолжительность смены – 8 часов.

Количество рабочих дней в году – 365.

Инженерное обеспечение проектируемых производственных участков предусмотрено следующим образом:

– автотранспортный участок: теплоснабжение – от автономной мини-котельной на газовом топливе, водоснабжение, канализация, электроснабжение, газоснабжение – от существующих внутриплощадочных сетей ИООО «Кроноспан»;

– дробильная установка: теплоснабжение, водоснабжение, канализация – не требуется, электроснабжение – от существующей внутриплощадочной электросети ИООО «Кроноспан».

1.3.2.2 Годовая производственная программа. Потребность в сырье и материалах

Автотранспортный участок

Назначение проектируемого автотранспортного участка – хранение и обслуживание грузового автотранспорта ИООО «Белесентр», который обеспечивает грузоперевозки по доставке сырья и вывозу готовой продукции ИООО «Кроноспан» и ООО «Кроноспан НТ».

На балансе ИООО «Белесентр» состоит около 150 грузовых автомобилей (лесовозы, контейнеровозы, фуры). Тип автомобилей – дизельные.

К основным зданиям и сооружениям в границах автотранспортного участка относятся здание СТО с мойкой автомобилей, АЗС, стоянки для грузового автотранспорта.

Прогнозируемые объемы потребности в материалах для выполнения работ по обслуживанию автотранспорта представлены в таблице 1.3.5.

Таблица 1.3.5 – Прогнозируемые объемы потребности в материалах для выполнения работ по обслуживанию автотранспорта

Наименование						Годовой расход	
						Ед. изм.	Количество
Масла автомобильные						м ³	15,0
Индустриальное моющее средство ИМС-2						л	200
Жидкая резина						т	0,35
Сварочная проволока СВ-0,8Г2С						т	0,15
Сварочные электроды МР-3						т	0,2
Сварочные электроды МР-4						т	0,2
Пропан-бутановая смесь						т	0,25
						313/IN/2017 – ОВОС	
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

Наименование	Годовой расход	
Дизельное топливо	м ³	4 000
Природный газ (топливо для мини-котельной)	тыс.м ³	143,0

Дробильная установка

Дробильная установка предназначена для производства щепы, которые будут использоваться в качестве топлива в собственных котельных предприятия.

Производственная программа по производству древесной щепы – 967 000 т/год.

В качестве сырья для производства древесной щепы будет использоваться привозной круглый лес в количестве 1 559,68 тыс.м³/год.

1.3.2.3 Краткое описание технологических процессов

Автотранспортный участок

В соответствии с генеральным планом запроектировано строительство следующих зданий и сооружений:

- транспортный цех с мойкой автомобилей;
- АЗС;
- стоянка грузовых автомобилей вместимостью 120 м/м.

Назначение проектируемого транспортного цеха – обслуживание грузового автотранспорта ИООО «Белесентр», который обеспечивает грузоперевозки по доставке сырья и вывозу готовой продукции ИООО «Кроноспан» и ООО «Кроноспан НТ».

С учетом специализации предприятия (грузоперевозки), часть грузового автотранспорта постоянно находится за пределами места базирования, вследствие чего доля грузового транспорта, одновременно находящегося в границах промплощадки, составляет не более 50% от общего его количества.

В составе транспортного цеха предусмотрены:

- участок ТО, ТР и диагностики;
- шиномонтажный участок;
- склад масел;
- аккумуляторная;
- мойка;
- склад ТМЦ;
- мини-котельная;
- медпункт;
- административные и бытовые помещения.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		24

На участке ТО, ТР и диагностики предусмотрено пять поточных постов технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР).

Техническое обслуживание заключается в наружном техническом осмотре всего автомобиля и выполнении в установленном объеме контрольно-диагностических, крепежных, регулировочных, смазочных, электротехнических и заправочных работ с проверкой работы двигателя, рулевого управления, тормозов и других механизмов.

Текущий ремонт заключается в устранении мелких неисправностей и отказов автомобиля, способствуя выполнению установленных норм пробега автомобиля до капитального ремонта.

При текущем ремонте возможно выполнение сварочных и металлообрабатывающих операций.

Для выполнения сварочных работ предусмотрен сварочный пост. Используемые сварочные материалы – сварочная проволока СВ-0,8Г2С, штучные электроды МР-3, МР-4 и пропан-бутановая смесь (для газовой сварки). Одновременное применение различных сварочных материалов не предусматривается.

Дополнительное оборудование: вертикально-сверлильный настольный станок, станок точильно-шлифовальный (аналог ВЗ-379-01 производства ОАО «Визас» со встроенным пылеотсасывающим агрегатом), ручной электроинструмент для слесарных и инструментальных работ.

Для обеспечения доступа к агрегатам и узлам автомобилей, расположенным снизу, предусмотрены четыре проездные осмотровые канавы.

Общее количество автотранспорта, обслуживаемого в проектируемом цехе, принято 150 грузовых автомобилей.

Каждый автомобиль раз в месяц заезжает на осмотровую канаву. Общее количество обязательных осмотров за год – 1800.

Каждый автомобиль раз в три месяца проходит проверку тормозной системы на участке диагностики. Количество проверок в год – 600. Кроме этого, на участке диагностики выполняются работы по измерению концентрации токсичности отработавших газов и контролю света фар. На участке предусмотрено современное диагностическое оборудование, включающее: мобильный роликовый тормозной стенд, прибор контроля света фар, газоанализатор для дизельных двигателей.

Перед техобслуживанием все автомобили проходят через проектируемую мойку автомобилей.

Расчетное количество автомобилей, обслуживаемых на каждом посту: максимальное за смену – не более двух транспортных единиц, среднее за сутки – три автомобиля.

Для выполнения работ по замене масла предусмотрены:

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		25

- передвижная установка для сбора отработанного масла С-508, с баком объемом 63 л;
- передвижной маслораздатчик моторного масла с ручным насосом, с объемом бака 40л.

Хранение свежего масла предусмотрено в заводской герметически закрытой таре на складе масел.

Временное хранение отработанных масел (до вывоза на переработку) предусматривается в резервуаре объемом 5,0 м³, расположенном снаружи производственного корпуса.

На шиномонтажном участке будут установлены шиномонтажный стенд для грузовых автомобилей, стенд для балансировки колес ЛС-32, ванна для проверки камер и шин грузовых автомобилей с пневматическим приводом, станок точильно-шлифовальный с пылеотсасывающим агрегатом ВЗ-379-01.

Оборудование по шиномонтажу позволяет производить качественный монтаж и демонтаж всех видов колес грузовых автомобилей, а также ремонтировать все виды повреждений на камерной и бескамерной резине, включая повреждения по протектору, плечу и боковине, при размерах повреждений, не превышающих предельно допустимые.

Здесь же, на шиномонтажном участке, предусматривается выполнение работ по вулканизации автомобильных шин и камер. Используемое оборудование: термопресс для колес грузовых автомобилей; подогревательная плита для резины; прибор для нарезки протектора; переносной экструдер; пневматическая шероховальная машинка.

Перед процессом вулканизации шина устанавливается в бортрасширителе для отвода бортов и легкого доступа к повреждению. Поверхность вокруг повреждения обрабатывается шлифовальным диском при помощи пневматической шероховальной машины. Резиновая пыль при шлифовании собирается в пылеводососе. Далее покрышку подкатывают под термопресс и при помощи лебедки выставляют высоту подвеса термопресса. Предварительно разогретая вулканизационная резина накладывается на место повреждения и зажимается в термопрессе. По окончании процесса вулканизации шину устанавливают на диск, накачивают, и проверяют на герметичность в ванне для проверки камер и покрышек.

Нарезка протектора осуществляется для увеличения высоты протектора изношенных шин путем вырезки слоя резины. Нарезка протектора осуществляется после предварительного подогрева резины.

Для зарядки кислотных аккумуляторных батарей проектом предусмотрено помещение аккумуляторной. Зарядка будет осуществляется в вытяжном шкафу, при работающей местной вытяжной вентиляции.

Для теплоснабжения здания транспортного цеха для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения предусмотрена встроенная мини-котельная, с установкой двух газовых котлов мощностью по 100 кВт каждый.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		26

Планируемый режим работы котельного оборудования:

- зимой работают оба устанавливаемых котла;
- летом (для нужд горячего водоснабжения): один котел – рабочий, второй – резервный.

Для наружной и внутренней мойки автомобилей предусмотрен участок мойки автомобилей. Наружная мойка автомобилей осуществляется ручным пистолетом-распылителем от аппарата высокого давления.

В составе проектируемого участка мойки предусмотрено два поста со сквозным проездом.

Пропускная способность каждого поста – 2 авт./час.

Сильно загрязненные поверхности предварительно смачивают с помощью пистолета-распылителя, а затем размягченная грязь смывается из пистолета струей воды высокого давления. Температура воды для мойки автотранспорта 60÷80°C. Источник горячего водоснабжения для нужд автомойки – проектируемая газовая мини-котельная.

С целью экономии свежей воды, используемой для мойки автомобилей, предусмотрена система оборотного водоснабжения.

Для очистки грязной воды перед повторным использованием в составе системы оборотного водоснабжения предусмотрена станция очистки сточных вод «Bio-Oximat КР6». Работа установки основана на физико-биологическом принципе очистки.

Система очистки обеспечивает очистку оборотной воды до следующих показателей: взвешенные вещества – 50 мг/л; нефтепродукты – 1 мг/л.

Подпитка системы оборотного водоснабжения предусматривается водой из водопровода, используемой для ополаскивания автомобилей.

Программное обеспечение оборудования предполагает использование оборотной воды для первых двух циклов мойки автомобилей и ополаскивание чистой водой.

Для хранения большегрузных автомобилей запроектирована открытая стоянка вместимостью 120 м/м. Каждый лесовоз делает не более одного рейса за сутки, т.е. выезжает/въезжает на стоянку один раз в сутки. Согласно технологическому регламенту, с учетом круглосуточного режима работы по доставке сырья и вывозу готовой продукции, количество большегрузных автомобилей, выезжающих со стоянки в течение одного часа, составляет от 5 до 20 транспортных единиц.

Автозаправочная станция предназначена для заправки дизельным топливом грузового автотранспорта ИООО «Белесентр».

Расчетная производительность АЗС - 40÷45 заливок в сутки.

Для хранения дизельного топлива запроектированы два подземных резервуара вместимостью по 50 м³ каждый.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		27

Резервуары поставляются в полной заводской комплектации, что включает: люки с вваренными сливными, раздаточными, дыхательными трубами, крышками горловин, технологическими колодцами с крышками, системой контроля плотности межстенного пространства резервуара по уровню антифриза в расширительном бачке.

Доставка дизельного топлива на АЗС предусмотрена спецавтотранспортом (автоцистернами). Прием дизтоплива в резервуары из автоцистерны предусмотрен путем самотечного слива через колодец слива топлива.

Заправка автомобильного транспорта предусмотрена через две топливораздаточные колонки производительностью 40 л/мин.

Планируемый годовой оборот дизельного топлива на АЗС – 4 000 м³/год.

Дробильная установка для производства щепы

В состав проектируемой дробильной установки входят приемный конвейер круглого леса, окорочный барабан, дисковая дробилка для производства щепы, измельчитель коры, накопительный силос щепы.

Приемный конвейер круглого леса, окорочный барабан и накопительный силос щепы устанавливаются на открытой площадке, дисковая дробилка для производства щепы и измельчитель коры – в закрытом помещении.

Для снижения шумового воздействия от проектируемой дробильной установки на границе санитарно-защитной зоны и на территории близлежащей жилой зоны, предусматривается строительство шумозащитного экрана с шумопоглощающей облицовкой, с западной стороны от проектируемого окорочного барабана. Проектная производительность дробильной установки – 130 т/час.

С целью снижения негативного воздействия на прилегающие лесные массивы на предприятиях должен быть обеспечен входной контроль древесного сырья: круглый лес, поставляемый с санитарных рубок, должен допускаться к приемке только в предварительно обработанном специальными препаратами виде, обеспечивающими исключение размножения вредителей при его хранении до использования в технологических процессах.

Подача сырья (круглого леса) на приемный цепной конвейер предусматривается с помощью челюстных автопогрузчиков с открытого склада древесного сырья. По системе цепных конвейеров круглая древесина подается в загрузочный бункер окорочного барабана. В окорочном барабане путем трения бревен о стенки барабана, а также трения их друг о друга, происходит снятие коры. Далее бревна без коры, с предварительным проходом через металлодетектор, подаются к дисковой дробильной машине для получения древесной щепы. Готовая щепа по системе закрытых конвейеров транспортируется частично в проектируемый накопительный силос объемом 380 тыс.м³, частично – на существующий открытый склад щепы или на существующий крытый склад древесного топлива для энергетических установок предприятия.

Снятая кора транспортируется к магнитному сепаратору, где отделяются инородные частицы, далее перемалывается в закрытом измельчителе, после чего по системе закрытых конвейеров подается на существующий крытый склад древесного топлива для энергетических установок предприятия.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		28

1.3.3 ООО «Ультра Плай»

1.3.3.1 Основные проектные решения

Планируемый вид деятельности проектируемого предприятия ООО «Ультра Плай» – производство шпона и фанеры из хвойных пород древесины.

Участок под размещение промплощадки ООО «Ультра Плай» расположен на землях ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз», с южной стороны относительно действующих производственных площадей ИООО «Кроноспан».

Площадь земельного участка, испрашиваемого под размещение проектируемого предприятия – 25,566 га.

Заезд автомобильного транспорта на проектируемую промплощадку предусматривается с пр. Индустриального, через КПП.

Планируемая численность работающих – 160 чел., в том числе:

- ИТР (в т.ч. служащие) – 24 чел.;
- производственных рабочих – 136 чел.

Режим работы предприятия – трехсменный (круглосуточный).

Продолжительность смены – 8 часов.

Количество рабочих дней в году – 335.

Инженерное обеспечение проектируемого производства предусмотрено следующим образом:

- источник теплоснабжения – собственная проектируемая котельная установка мощностью 49,0 МВт (42,14 Гкал/ч) и автономные мини-котельные на дизельном топливе;
- водоснабжение, канализация, электроснабжение, газоснабжение – централизованное, от городских сетей.

В качестве транспортных средств для внутризаводских работ будут использоваться дизельные погрузчики грузоподъемностью до 5 т.

Доставка сырья и вывоз готовой продукции предусмотрены с использованием стороннего грузового автомобильного транспорта.

1.3.3.2 Годовая производственная программа. Потребность в сырье и материалах

На проектируемом производстве планируется организовать производство фанеры повышенной водостойкости из шпона хвойных пород древесины (сосна, ель). Благодаря особого прочному клеевому соединению, хвойная фанера широко используется в строительстве при производстве как внутренних, так и наружных работ. А высокая прочность хвойной древесины при относительно небольшой массе позволяет применять ее при изготовлении конструкционных

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		29

элементов мебели, производстве транспортных средств и изготовлении упаковки.

Преимущества: прочность, повышенная влагостойкость, меньший вес по сравнению с березовой фанерой.

Технические характеристики: стандартные форматы – 2440 х 2440 мм; толщина – 4,0÷40,0 мм; класс эмиссии формальдегида – E1; влагостойкость – повышенная; плотность – 550÷600 кг/м³; влажность – 5÷10%.

Планируемая производственная программа для проектируемого производства ООО «Ультра Плай»:

- фанера – 180 000 м³/год;
- шпон лущеный – 200 000 м³/год.

Реализация готовой продукции будет осуществляться на внутреннем рынке Республики Беларусь, а также экспортироваться в страны ближнего зарубежья (Германия, Великобритания, Польша, Франция, Бельгия, Нидерланды, Люксембург, Норвегия, Швеция, Финляндия и др.).

Основным сырьем для производства шпона и фанеры являются лесоматериалы хвойных пород (ель, сосна).

Потребность проектируемого производства в лесоматериалах для выполнения запланированной производственной программы:

- для фанеры – 470 000 м³/год;
- для шпона – 460 000 м³/год.

Материальный баланс древесного сырья по проектируемому фанерному производству (сырье, продукция, отходы) приведен в таблице 1.3.6.

Для склеивания слоев шпона используется клей, основными клеевыми компонентами которого являются фенолформальдегидная смола и меламинакарбамидоформальдегидная смола в соотношении 75% и 25% соответственно.

Фенолформальдегидная смола представляет собой продукт поликонденсации фенола с формальдегидом в присутствии щелочного катализатора. Внешний вид – прозрачная жидкость от красновато-коричневого до темно-вишневого цвета без механических примесей.

Меламинакарбамидоформальдегидная смола – это продукт поликонденсации карбамида с карбамидоформальдегидным концентратом и меламином. Представляет собой бесцветную прозрачную или слегка мутноватую жидкость без посторонних включений, негорючая и невзрывоопасная.

Для ускорения реакции отверждения, а также в качестве антисептика в клеевой состав добавляется водный раствор резорцина (с концентрацией 3÷5%).

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		30

Таблица 1.3.6 – Материальный баланс древесного сырья по проектируемому фанерному производству ООО «Ультра Плай

Сырье, м ³ /год		Продукция, м ³ /год		Отходы, м ³ /год	
наименование	объем	наименование	объем	наименование	объем
Лесоматериалы (ель, сосна)	470 000	Фанера	180 000	Опилки натуральной чистой древесины	9 770
				Кусковые обрезки (отторцовка)	13 830
	460000	Шпон	200 000	Некондиционные чураки (отбраковка)	17 090
				Карандаши	122 030
				Шпон-рванина	162 750
				Отходы (обрезки) шпона	32 550
				Обрезки фанеры	20 560
				Опилки и шлифовальная пыль	10 280
В т.ч. внебалансовое сырье (кора)	116 250			Кора	116 250
				Безвозвратные потери (усушка, опрессовка и пр.)	44 890
Итого:	930 000		380 000		550 000

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОВОС

С

31

В качестве отвердителя для клеевого состава используется смесь Prefere 25J648. Смесь Prefere 25J648 представляет собой порошок на основе известняка, с массовой долей карбоната натрия 5÷10% и массовой долей крахмала –5÷10%.

Потребность в основных сырьевых материалах для выполнения запланированной производственной программы представлена в таблице 1.3.7.

Таблица 1.3.7 – Годовой расход основного сырья и материалов для выполнения запланированной производственной программы

Наименование	Годовой расход	
	Ед. изм.	Количество
Круглый лес	тыс. м ³	930
Смола фенолформальдегидная Kropores	т	9 300
Смола меламинокарбамидоформальдегидная	т	3 100
Резорцин	т	1 350
Отвердитель Prefere	т	1 305
Фенольная пленка для оклейки плит	т	360

Доставка основных сырьевых материалов для фанерного производства предусматривается:

- лесоматериалы –лесовозами вместимостью 40÷50 м³;
- смола и резорцин – автомобильными цистернами вместимостью по 20÷40 м³;
- отвердитель – автомобильным транспортом в полиэтиленовых мешках с полиэтиленовыми вкладышами по 30÷50 кг;
- фенольная пленка – автомобильным транспортом в рулонах.

1.3.3.3 Краткое описание технологических процессов

На площадях проектируемой промплощадки ООО «Ультра Плай» планируется разместить следующие здания и сооружения:

- административно-бытовой корпус (АБК);
- контрольно-пропускной пункт (КПП);
- основной производственный цех;
- окорочный цех;
- цех биомассы;
- энергоустановка (твердотопливный котел);
- здание масляной насосной станции;
- площадки для древесного сырья;
- бассейны для гидротермической обработки древесного сырья;

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		32

- склад смол;
- склад готовой продукции;
- накопительная стоянка для грузового автотранспорта;
- стоянка легковых автомобилей;
- здание мебельного кластера.

Технологический процесс производства фанеры включает в себя следующие операции:

- сортировка древесины;
- окорка и разделка древесины;
- гидротермическая обработка древесины;
- лущение и рубка шпона;
- сушка, сортировка и ремонт шпона;
- приготовления клея, сборка пакетов, прессование фанеры;
- раскрой и кромкование фанеры;
- шлифовка фанеры;
- ламинирование фанеры;
- упаковка и хранение.

Сортировка древесины

Древесина (лесоматериалы) будет доставляться на площадку автомобильным транспортом (лесовозами) и после сортировки будет храниться в штабелях на площадках с твердым покрытием для древесного сырья в количестве, позволяющем поддерживать непрерывное производство в течение определенного периода времени, в случае сбоя поставки древесины.

С целью снижения негативного воздействия на прилегающие лесные массивы на предприятиях должен быть обеспечен входной контроль древесного сырья: круглый лес, поставляемый с санитарных рубок, должен допускаться к приемке только в предварительно обработанном специальными препаратами виде, обеспечивающими исключение размножения вредителей при его хранении до использования в технологических процессах.

Сырье, несоответствующее требованиям к качеству для производства фанеры, будет направлено на дробильную установку для производства древесной щепы, которая будет использоваться в качестве топлива для энергоустановки.

Окорка и разделка древесного сырья

Складируемая на площадке древесина будет подаваться из штабелей при помощи самоходных устройств, оснащенных гидравлическими грейферами (Kalmar, Volvo, Liebherr и т. д.), на подающий механизм для древесины (в окорочный цех). На пути транспортировки будет установлен сканер для измерения кубатуры и сортировки поступающего на линию окорки и разделки сырья по пригодности для производства шпона и фанеры. Сырье, несоответствующее требованиям качества, будет направляться на рубильный станок для производства древесной щепы, которая будет использоваться в качестве топлива для энергоустановки.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		33

Процесс окорки будет осуществляться на кольцевом окорочном станке роторного типа. Каждый кряж будет попадать поштучно на кольцевой окорочный станок, где кора с него будет сниматься в процессе трения между кольцами окорочного станка и кряжем. Окорочный станок приводится в движение гидравлическим способом, его работа предусматривается в непрерывном режиме.

После окорки кряжи будут транспортироваться по конвейерной цепи для процесса разделки. Сырье для производства шпона и фанеры будет распиливаться на чураки по длине, соответствующей параметрам лущильного станка, сортироваться по диаметру и по качеству, а затем транспортироваться с помощью конвейерной цепи на соответствующие складские места. Линия разделки будет оснащена металлоискателем, который позволит исключить из технологического процесса части кряжей, содержащие твердые металлические элементы, например: гвозди, осколки и т. д.

Образующиеся на этом этапе непригодные для лущения чураки будут направляться в дробильную установку, а затем по конвейеру на склад биомассы, откуда биомасса будет поступать в проектируемую энергоустановку для сжигания.

Гидротермическая обработка древесины

Древесина не обладает в достаточной степени пластическими свойствами, чтобы изменить свою первоначальную форму под действием сил резания. Отдельные ее элементы, образующие слои, после срезания при лущении стремятся принять форму чурака, в то время как лист шпона должен быть плоским. Поэтому волокнам древесины необходимо до лущения придать пластичность. Гидротермическая обработка сырья служит для повышения пластичности древесины. При лущении это способствует получению шпона с гладкой поверхностью и меньшим количеством трещин на его левой стороне.

Пластичность древесины зависит от ряда факторов, главными из которых являются: пористость древесных тканей, возраст древесины, ее влажность и температура. Для гидротермической обработки сырья предусматривается восемь бассейнов открытого типа (семь – рабочие, один – резервный), размером 75 х 2,5 х 3,0 м. Бассейны будут заполнены водой с температурой 70÷80°C. В качестве теплоносителя используется пар от собственной проектируемой энергоустановки. Время пребывания чураков в бассейнах будет составлять от 7 до 16 ч в зависимости от температуры окружающей среды и диаметра чураков. Для сокращения тепловых потерь и одновременно для подтопления чураков бассейны на время гидротермической обработки древесины будут перекрыты щитами.

С целью возмещения потерь воды, во время тепловой обработки, за счет впитывания древесиной и уноса с чураками при выгрузке, предусмотрена подпитка бассейнов свежей водой и конденсатом пара из собственной проектируемой энергоустановки.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		34

Бассейны будут периодически (один раз в год, в летний период года) очищать от накапливающегося в них шлама, путем перепуска воды из одного бассейна в другой, с использованием резервного бассейна.

После проведения гидротермической обработки с уложенного ряда снимается прижимной щит, пачки чураков последовательно подъемным оборудованием подаются на конвейер и отправляются в основной производственный цех на участок лущения шпона.

Лущение и рубка шпона

Лущение шпона является основной технологической операцией в производстве фанеры. Оно представляет собой поперечное резание древесины, при котором образуется непрерывная лента шпона. Ширина ленты равна длине чурака, а общая длина ее зависит от диаметра чурака и толщины шпона.

Процесс лущения – это обрезка чураков по окружности. Оба конца чурака крепятся в лущильном станке с помощью гидравлических шпинделей и подвергаются вращательному движению. К боковой поверхности чурака прижимается нож, который сначала придает чураку при помощи обрезки постоянную цилиндрическую форму, а затем начинает нарезать по окружности шпон, толщина которого зависит от поступательного движения каретки с ножом к центру чурака и зазора между ножом и прижимной планкой (так называемым контр-ножом). Оба эти параметра контролируются автоматически и обеспечивают одинаковую толщину и хорошее качество получаемого шпона.

Кроме того, предполагается установка системы автоматической замены ножей для заточки, позволяющая сократить время замены. В процессе лущения ножи изнашиваются через каждые 4 часа, таким образом, сокращение времени, необходимого для замены ножей, будет непосредственно влиять на эффективность технологического процесса.

Заточка режущего инструмента будет осуществляться в заточном отделении на специализированном заточном оборудовании.

Далее лента шпона по ленточному транспортеру будет подаваться к ножницам – устройству для резки ленты шпона по ширине вращающимся ножом, работающим между двумя опорными валиками. Такое устройство позволяет резать шпон на листы при очень больших скоростях подачи линии лущения. Ножницы оснащены влагомером для непрерывного измерения влажности шпона и фотоэлектрическим сканером для обнаружения трещин и других явных дефектов шпона. Такие дефекты будут вырезаны ножом, а листы шпона будут отсортировываться по влажности и укладываться соответственно на станции укладки за ножницами.

На стопе шпона указывается дата производства, смена, объем. Стопы лущеного шпона подаются к сушилке или ставятся в запас. Хранение сырого шпона допускается в течение 48 часов после лущения.

Отходы от лущения (шпон-рванина и карандаши) конвейером будут подаваться на рубительную машину, а затем по конвейеру – на склад биомассы.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		35

Полученная щепа будет использоваться в качестве топлива в проектируемой энергоустановке.

Сушка, сортировка и ремонт шпона

Сушка представляет собой процесс удаления влаги, которая содержится в порах и стенках клеток древесины. Под действием тепла влага переходит в парообразное состояние и удаляется.

После сортировки мокрый шпон будет попадать в 4-х уровневую сушилку, процесс сушки шпона в которой будет происходить принудительным потоком горячего воздуха с помощью встроенных вентиляторов. Воздух для сушки будет подогреваться в пластинчатых или трубчатых теплообменниках. Теплоноситель – термомасло температурой 230°C, подогреваемое дымовыми газами энергоустановки.

Влажность высушенного шпона на выходе из сушилки будет в пределах от 4% до 8%. Затем шпон будет попадать в сортирующий сканер, оснащенный камерой, определяющей качество шпона, а далее – на штабелеукладчик, где листы шпона будут уложены и рассортированы в зависимости от их качества.

После сушки и сортировки шпон выдерживается в стопах для выравнивания влажности в течение 24 часов.

За штабелеукладчиком будет находиться накопительный стол листов шпона, отобранных для непосредственного использования, а также линия сращивания и склеивания неполномерного шпона до нужной ширины с помощью термоплавкой нитки и шпонопочиночные станки для починки недопустимых дефектов: выпадающие сучки, которые будут вырезаны и заменены клеиваемыми вставками из шпона того же типа. Остатки сухого шпона, образующегося при починке листов шпона и раскрое по ширине, по ленточным транспортерам поступают в рубительную машину, а затем по системе пневмотранспорта – на склад биомассы. Полученная щепа будет использоваться в качестве топлива в проектируемой энергоустановке.

Приготовление клея, сборка пакетов, прессование фанеры

Высушенные до необходимой влажности листы шпона будут поступать на проклейку. Целью проклейки является равномерное нанесение смолы на шпон. Для производства фанеры будет использоваться фенолформальдегидная смола и меламинокарбамидоформальдегидная смола.

Смола будет храниться в стальных наземных резервуарах для хранения емкостью до 100 т каждый. В качестве добавки для улучшения и ускорения процесса схватывания смолы применяются резорцин и отвердитель. Резорцин будет храниться в стальном наземном резервуаре для хранения емкостью 30 т. Отвердитель в твердом виде будет храниться на расположенном в пределах цеха складе расходных материалов в биг-бэгах.

Приготовление клеевого состава будет производиться в клеемешалке путем смешивания всех необходимых компонентов с водой, в соответствии с рецептурой, с последующей подачей готового клеевого состава через дозиру-

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		36

ющие устройства на клеевые вальцы. С помощью клеевых вальцев клеевой состав равномерно наносится на листы шпона.

Мойка складских резервуаров, оборудования по приготовлению клеевого состава и систем дозирования смол будет происходить с использованием водопроводной воды. Отработанные воды из мойки будут временно храниться в соответствующем складском резервуаре и повторно использоваться для приготовления клеевого состава.

Очередным этапом производственного процесса изготовления фанеры, непосредственно после нанесения слоя смолы, будет их подача на линию формирования ленты. Формирование ленты заключается в укладке листов шпона друг на друга со смещением на так называемую «закладку», что позволит непрерывно соединять шпон. Лента, подготовленная таким способом, перед подачей на основной горячий пресс, будет предварительно поступать на подпрессовку (с нагревом с большой мощностью на высоких частотах к микроволновой печи).

В процессе формирования ленты весь шпон будет укладываться попеременно вдоль и поперек волокон.

С линии формирования лента со стандартными параметрами будет поступать на горячий пресс, где будет происходить процесс прессования, и из лент шпона, под воздействием высокой температуры и давления, образуется плита. В качестве теплоносителя для горячего пресса будет использоваться термомасло, нагреваемое дымовыми газами собственной проектируемой энергоустановки.

Прессование будет происходить в системе непрерывного прессования. Лента шпона проходит между двумя стальными лентами, которые переносят на пресс давление, создаваемое гидромоторами. Через соответствующее время прессования нанесенный на шпон в процессе проклейки клеевой состав отвердевает и шпон прочно соединяются между собой.

При применении непрерывного прессования происходит предварительное нагревание уложенного набора на входе в пресс, что непосредственно влияет на сокращение процесса прессования.

Для контроля качества выпускаемой продукции в системе прессования предусматриваются два ультразвуковых дефектоскопических устройства (для обнаружения вздутых и/или несклеенных плит).

Раскрой и кромкование фанеры

Спрессованная плита будет выходить из пресса в виде непрерывной ленты. Лента плиты будет обрезаться для того, чтобы получить надлежащее качество края плиты, а затем раскраиваться на отдельные заготовки плиты диагональными пилами, которые распиливают плиту, придавая ей нужную длину. Так нарезанные заготовки плиты будут транспортироваться роликами, а их качество будет проверяться в постоянном режиме. Датчики толщины будут контролировать конечную толщину каждой плиты, а ультразвуковые датчики

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		37

расслоения будут обнаруживать возможные пузыри воздуха в плитах. Далее плиты будут взвешены, что позволит контролировать плотность производимой плиты. Плиты, несоответствующие требованиям, будут транспортироваться на измельчение в дробилку, а плиты с параметрами, соответствующими условиям качества, складироваться в стопы для последующей выстойки. Высота стопы должна быть не более 1,5 м. Стопы фанеры выдерживаются в условиях цеха в течение 24 часов с целью постепенного их охлаждения, выравнивания влажности и снятия внутренних напряжений.

Охлажденные плиты могут быть раскроены продольно и поперечно для получения конечного размера, а возникающие в этом процессе отходы производства будут направлены на измельчение в рубительную машину, с последующей подачей пневмотранспортом в цех биомассы и использованием их в качестве топлива в проектируемой энергоустановке.

Шлифовка фанеры

После форматирования фанера будет поступать на шлифовальный станок для калибровки, то есть получения одинаковой толщины с точностью до десятых долей миллиметра. Это существенное требование, обеспечивающее идеальную гладкость поверхности фанеры, а также применяемое в таких случаях, когда требуется соединение нескольких слоев фанеры или элементов из разной фанеры для получения хорошего соединения и гладкой поверхности. Пыль от шлифования фанеры отводится установкой пневматического транспорта с набором тканевых фильтров в два резервуара, расположенных рядом с проектируемой энергоустановкой, откуда будет в качестве топлива подаваться в котел.

Ламинирование фанеры

В процессе обработки на обе плоскости фанеры будут накладываться декоративные пленки, повышающие ее стойкость к истиранию и т. д. Как правило, эти материалы имеют очень малую толщину и требуют использования прессы для приклеивания на фанеру. Склейка фенольной пленки с фанерой происходит под действием высоких температур без дополнительного использования клея

Фенольная пленка представляет собой специальную крафт-бумагу, пропитанную фенолоформальдегидной смолой с добавлением пигментов, красителей и различных технологических добавок. Плотность фенольной пленки – 120 г/м^2 (при плотности исходного сырья, т.е. крафт-бумаги 40 г/м^2).

Фенольная пленка используется для создания защитного слоя на поверхности фанеры и повышает стойкость к агрессивным внешним факторам. Предназначена для облицовки древесных плит путем горячего прессования. В процессе ламинирования, под действием температуры и давления, смола, содержащаяся в пленке, растекается по поверхности фанеры, проникая в поры и капилляры верхнего слоя древесины и отверждается, создавая гладкую твердую поверхность.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		38

Упаковка и хранение

Раскроенные плиты будут попадать на специальные подъемники, так называемые штабелеукладчики, где будут укладываться в пакеты. Пакеты плит разгружаются на промежуточные ролики, принимаются рельсовой транспортной тележкой и направляются на линию упаковки. На линии упаковки пакеты плит будут защищены вкладышами, скреплены, обернуты в пленку, к ним приклеиваются ярлыки. Упакованные пакеты будут укладываться вдвое, один на другой, с помощью домкрата и подаваться на вилочный погрузчик, с последующим вывозом на склад готовой продукции.

Все работы по перемещению сырья и готовой продукции будут автоматизированы и механизированы. Погрузочно-разгрузочные работы по перемещению готовой продукции выполняются с помощью подъемно-транспортных машин (погрузчики).

Капитальный, текущий ремонт и планово-предупредительное обслуживание технологического оборудования предусматривается подразделениями служб Главного механика и Главного энергетика предприятия, специализированными фирмами, а также гарантийными обязательствами поставщиков оборудования.

Мелкий и текущий ремонт технологического оборудования, инструмента и технологической оснастки предусмотрен силами ремонтных служб предприятия.

Энергоустановка

Проектируемая энергоустановка предназначена для выработки тепловой энергии для нужд проектируемого производства.

Тепловая мощность котельной установки – 49,0 МВт. В качестве топлива используются древесные отходы: кора, опилки, отходы шпона, фанеры и т.п.

Основными элементами котла будет система подачи биомассы, топка, камера сгорания с пылевыми горелками, газовая горелка для розжига, система нагнетания свежего и вторичного воздуха, система мокрого шлакоудаления и золоудаления, а также высокоэффективный электрофильтр.

Биомасса будет накапливаться на складе биомассы, который будет оснащен «подвижным полом», подающим накопленную биомассу на сито, а затем на подающий механизм. Подвижный пол вместе со всей установкой будет запускаться автоматически в зависимости от потребности в топливе. После отсортировки слишком крупных фракций биомасса будет транспортироваться в бункера котла. Для транспортировки кусковой биомассы будет использоваться ленточный трубчатый конвейер. Топливо из бункера на колосниковую решетку котла подается с помощью гидравлической системы подачи биомассы, которая также управляется автоматически. Биомасса в виде древесной пыли будет храниться в резервуаре для пыли, в который пыль будет поступать с помощью пневматического транспорта.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
							39
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

Древесное топливо, предусмотренное к использованию в проектируемой котельной установке, соответствует техническим условиям, зарегистрированным на официальном сайте национального фонда технических нормативных правовых актов Республики Беларусь tnpr.by:

- ТУ ВУ 100725266.008-2010 «Топливо и отходов древесных»;
- ТУ ВУ 200250960.003-2013 «Отходы древесно-плитных материалов для топливных нужд».

В соответствии с паспортными данными конструкция проектируемой котельной установки соответствует условиям, обеспечивающим полное сгорание топлива на основе древесных отходов. Регулирование процесса сгорания будет осуществляться автоматически на основе собранных онлайн данных, таких как: температура в котле, давление в котле, содержание кислорода в выхлопных газах и т. д. Процесс сгорания будет осуществляться при температуре около 950°C (возможна температура 1250°C). Камера сгорания оснащена будет пылевыми горелками. Применение рециркуляции дымовых газов позволит получить более полное догорание фракции летучих веществ и обеспечит контроль температуры горения.

Тепловая энергия горячих газов будет поступать через расположенные на их пути теплообменники на носители энергии, которыми будут термомасло и водяной пар.

В системе очистки дымовых газов предусмотрен электрофильтр, обеспечивающий высокоэффективную очистку дымовых от пыли.

Для удаления золы, образующейся в процессе сжигания твердого топлива, предусмотрена система мокрого золоудаления.

Автономные мини-котельные

Проектируемые мини-котельные предназначены для выработки тепла для нужд отопления в холодный период года и горячего водоснабжения АБК.

В мини-котельных предусматривается установка котлов на дизельном топливе:

- АБК – два котла мощностью по 95 кВт каждый, (зимой возможна одновременная работа двух котлов, летом, для нужд горячего водоснабжения, один котел – рабочий, второй – резервный);
- КПП – один котел мощностью 25 кВт (работа только в отопительный период года);
- склад готовой продукции – один котел мощностью 95 кВт (работа только в отопительный период года);
- склад мебельного кластера – один котел мощностью 95 кВт (работа только в отопительный период года).

						313/IN/2017 – ОВОС	С
							40
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

Склад ГСМ

Склад ГСМ предназначен для приема и хранения дизельного топлива для автономных мини-котельных.

Предполагается, что дизельное топливо будет храниться в двух наземных резервуарах вместимостью по 10 м³.

Доставка дизельного топлива на площадку будет осуществляться спецавтотранспортом (бензовозами).

Здание мебельного кластера

Организация в проектируемом здании каких-либо производственных участков проектными решениями не предусматривается. Здание мебельного кластера запланировано сдавать в аренду под склад мебели.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
							41
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

2 Функциональная характеристика района расположения проектируемых объектов

Размещение проектируемых производственных участков ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» запланировано частично на землях промышленного назначения в границах северного промузла г. Сморгонь, частично – на прилегающих землях Сморгонского лесничества ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз».

Общая площадь земельных участков, отведенных под строительство проектируемых объектов, составляет 54,3688 га, из них:

- автопропускной пункт ИООО «Кроноспан» – 5,26 га;
- линия ламинированного напольного покрытия ИООО «Кроноспан» – на площадях действующего производственного корпуса предприятия;
- лесопильный участок ИООО «Кроноспан» – 5,3521 га;
- автотранспортный участок ООО «Кроноспан НТ» – 7,7486 га;
- дробильная установка для производства щепы – 10,4421 га;
- участок шпона и фанеры ООО «Ультра Плай» – 25,566 га.

Месторасположение группы рассматриваемых предприятий относительно объектов окружающей среды:

- с севера – производственная территория ОАО «Сморгонский агрегатный завод», далее – земли ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз»;
- с северо-востока – производственная территория ОАО «Сморгонский агрегатный завод», далее – автомобильная дорога Н-6478 «Сморгонь-Девятни-Жодишки» (пр. Индустриальный), земли ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз»;
- с востока и юго-востока – автомобильная дорога Н-6478 «Сморгонь-Девятни-Жодишки» (пр. Индустриальный), далее – земли ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз» и ПКУП «Совхоз Сморгонский»;
- с юга – автомобильная дорога Н-6478 «Сморгонь-Девятни-Жодишки» (пр. Индустриальный), далее – земли промышленного назначения;
- с юго-запада и запада – земли ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз»;
- с северо-запада – производственная территория ОАО «Сморгонский агрегатный завод», далее – земли ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз».

Ситуационная схема и схема месторасположения существующих и проектируемых производственных площадей на территории рассматриваемого промузла приведены на рисунках 2.1÷2.2.

Кратчайшие расстояния от группы рассматриваемых предприятий до жилых территорий приняты в соответствии с ситуационной схемой района

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		42

расположения проектируемого объекта, выполненной на выкопировке из земельно-кадастрового плана Сморгонского района, предоставленной УП «Проектный институт Белгипрозем», и приведены в таблице 2.1.



Границы рассматриваемого промузла

Рисунок 2.1 – Ситуационная схема

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		43

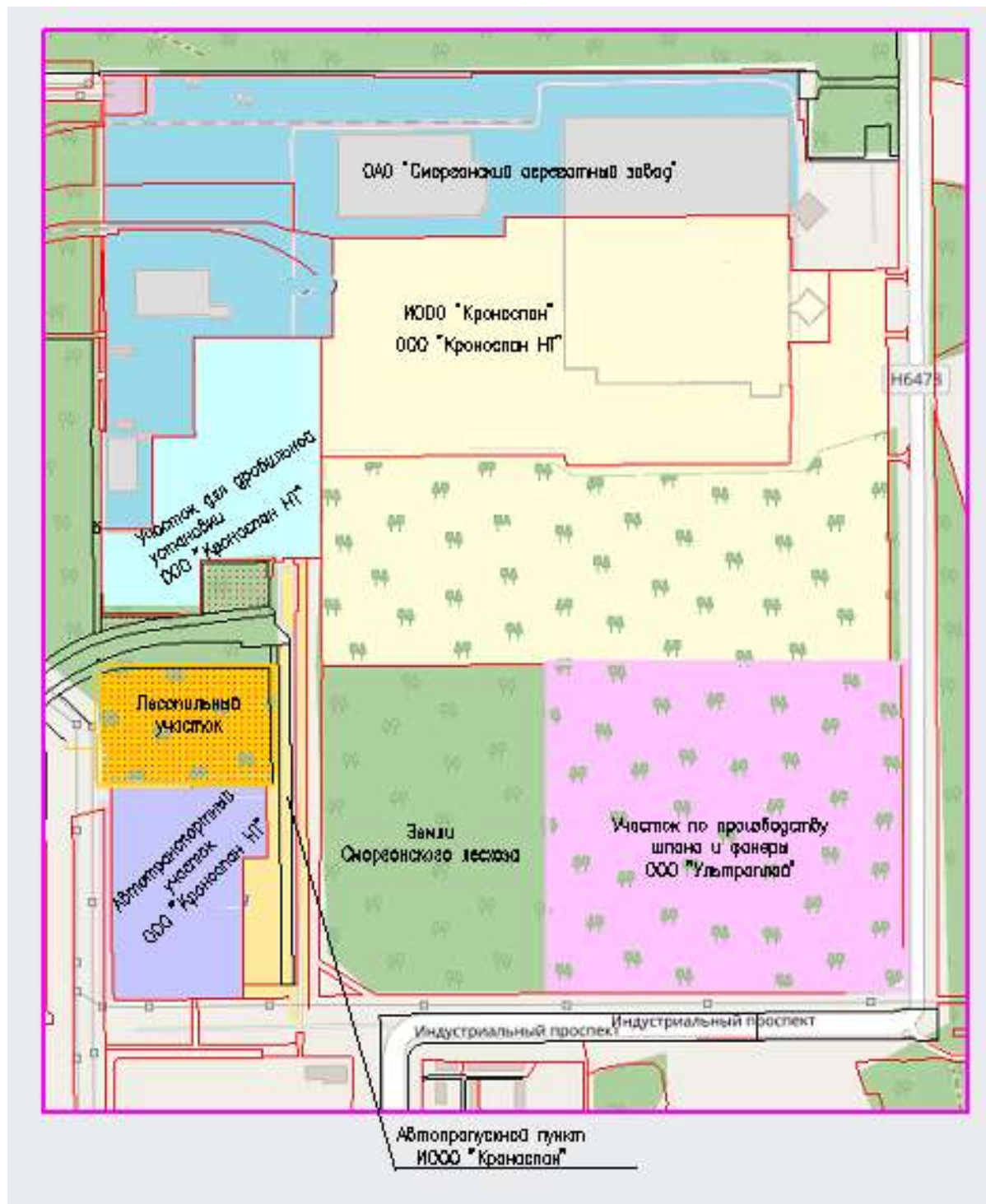


Рисунок 2.2 – Схема расположения существующих и проектируемых производственных площадей в границах рассматриваемого промузла

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		44

Таблица 2.1 – Месторасположение жилой зоны относительно проектируемой промплощадки ООО «Ультра Плай»

Наименование жилой зоны	Сторона света	Расстояние от границ промплощадки, м
д. Белевичи	запад	1 100
д. Рыбаки	юго-восток	1 200
д. Светляны	юго-восток	1 400
д. Погорельщина	юго-запад	1 500
д. Черный Бор	север	2 150
д. Марковцы	северо-восток	2 210
д. Данюшево	северо-восток	2 230
г. Сморгонь, м-он «Корени» (ул.Заводская, ул.Суворова, бульвар Надежд)	юг	2 400
д. Корени	юг	2 400
д. Заблотье	восток	3 150

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		45

3 Оценка существующего состояния окружающей среды

3.1 Природные компоненты и объекты

3.1.1 Климат и метеорологические условия

Расположение территории республики в умеренных широтах обуславливает преобладание в тропосфере западного переноса воздушных масс. Ослабление зонального переноса приводит к распространению воздействия континентальных воздушных масс, которые приходят с востока, северо-востока или формируются на месте. Значительно реже достигает территории Беларуси тропический воздух.

По температурным ресурсам и степени увлажнения на территории Беларуси выделяют три климатические области: северную – умеренно теплую, увлажненную, центральную – теплую, умеренно увлажненную, южную – теплую, неустойчиво увлажненную. Климатические области подразделяются на подобласти и районы.

В настоящее время климат рассматривается как природный ресурс. Из-за неполного учета климатической информации велики потери в сельском хозяйстве, энергетике, строительстве.

Климат в исследуемом районе Гродненской области, как и на территории всей Беларуси – умеренно-континентальный. Географическое положение республики обуславливает величину прихода солнечной радиации и господствующий здесь характер циркуляции атмосферы. Преобладающий в умеренных широтах западный перенос способствует частому вторжению морских воздушных масс, которые в системе циклонов-антициклонов приходят с Атлантики. С их приходом связана облачная погода, прохладная летом и теплая, с частыми оттепелями, зимой. При ослаблении западного переноса усиливается влияние континентальных масс. С их приходом устанавливается обычно ясная солнечная погода с резкими похолоданиями зимой и с повышением температуры воздуха летом.

Климат Сморгонского района формируется под воздействием факторов, которые влияют на климат всей Беларуси. Главные из них: географическое положение в умеренных широтах между 54° и 55° с.ш., близость Балтийского моря и Атлантического океана, западный перенос воздушных масс и высота над уровнем моря на Ошмянской возвышенности (превышение относительных высот 140 – 150 м приводит к понижению температуры на 0,5 – 0,7°C).

Суммарная солнечная радиация составляет 88 – 90 ккал/см². Максимум ее приходится на июнь (более 15 ккал/см²), минимум – на декабрь (1,4 ккал/см²).

Радиационный баланс составляет 37 ккал/см². Три месяца (ноябрь, декабрь, январь) он отрицательный.

Среднегодовая температура в районе 15,5°C, средняя температура наиболее холодного месяца -5,7°C (min -37°C), наиболее жаркого месяца – +22°C (max +35°C).

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		46

Осадков выпадает в среднем 670 мм в год. Осадков больше выпадает в летне-осенний период, но количество дней с осадками больше осенью и зимой. Общее количество дней с осадками 170 – 190 дней в году.

В зимний период устанавливается снежный покров высотой 20 – 45 см, который может быстро растаять во время оттепели.

Ветер преимущественно западного направления: в летний период – северо-западные и западные, в зимний период – юго-западные и южные. Среднегодовая скорость ветра – 3,7 м/с (сильнее на открытых участках Ошмянской возвышенности). Сильные ветры наблюдаются редко (ураганы 1 – 2 раза в год). Они приносят сильные разрушения и повреждения.

Значения среднегодовой повторяемости ветров различных направлений (восьмирумовая роза ветров) для г. Сморгонь приведены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 – Среднегодовая роза ветров для г. Сморгонь

Период года	Повторяемость ветров для рассматриваемого румба, %								
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	5	8	8	10	18	26	18	7	2
Июль	12	13	7	5	9	18	22	14	5
Год	8	11	9	10	15	20	18	9	3

В агроклиматическом отношении почти вся территория принадлежит к Нарочано-Вилейскому агроклиматическому району Северной агроклиматической области.

Агроклиматические показатели (среднемесячная температура января и июля, продолжительность безморозного и вегетативного периодов, сумма температур выше +50°C и +10°C, коэффициент увлажнения и количество осадков за весь период и др.) такие же, как во всем Нарочано-Вилейском агроклиматическом районе. Умеренно холодная зима с устойчивым снежным покровом, умеренно теплый вегетационный период, устойчивое увлажнение.

Вегетационный период составляет 189 суток, продолжается с середины апреля до 20 октября. Продолжительность периода с температурой воздуха выше 0°C – 230 – 235 суток, выше +10°C – 139 – 142 дня, выше +15°C – 82 – 85 суток.

Заморозки в воздухе бывают до 8–10 мая, понижение температуры начинается в третьей декаде сентября. Продолжительность безморозного периода составляет 130 – 145 суток. За теплый период выпадает 430 – 450 мм осадков. Коэффициент увлажнения за теплый период 1 – 0,9. В мае – июне растительности может не хватать влаги. Устойчивый снежный покров лежит около 80 суток с середины декабря до марта, его высота 25 – 30 см. Средняя глубина промерзания супесчаной и суглинистой почвы 45 – 50 см. Полевые работы начинаются с середины апреля. Наиболее благоприятное время посева яровых культур с 29 – 30 апреля, озимых – с 25 августа.

						313/IN/2017 – ОВОС				С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата					47

В целом климатические и агроклиматические условия Сморгонского района Гродненской области благоприятны для формирования природных растительных комплексов лесов, лугов, рек и озер, ведения сельскохозяйственной деятельности, организации оздоровительного отдыха, туризма, санаторного лечения.

3.1.2 Атмосферный воздух

Природный химический состав воздуха в естественных условиях изменяется очень незначительно. Однако в результате хозяйственной и производственной деятельности человека может происходить существенное изменение состава атмосферы.

Большинство таких веществ, как диоксид серы, оксиды азота и другие, обычно присутствуют в атмосфере в низких (фоновых), не представляющих опасности концентрациях. Они образуются как в результате природных процессов, так и из антропогенных источников.

К загрязнителям воздуха следует относить вещества в высоких (по сравнению с фоновыми значениями) концентрациях, которые возникают в результате химических и биологических процессов, используемых человеком.

Одним из видов мониторинга в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь является мониторинг атмосферного воздуха.

Основная цель мониторинга атмосферного воздуха – наблюдение, оценка, прогноз и выявление тенденций изменения состояния атмосферы для предупреждения негативных ситуаций, угрожающих здоровью людей и окружающей среде.

Сбор (получение) информации о состоянии атмосферного воздуха осуществляется на пунктах наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь (НСМОС), включенных в Государственный реестр пунктов наблюдений Республики Беларусь. Координацию работ в области мониторинга атмосферного воздуха осуществляет Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Объектами наблюдений при проведении мониторинга атмосферного воздуха являются атмосферный воздух, атмосферные осадки и снежный покров.

В настоящее время мониторинг состояния атмосферного воздуха на территории Гродненской области проводится в гг. Гродно и Лида на 6 стационарных станциях. В г. Гродно установлено 4 станции (одна из них автоматическая), в г. Лида – 2 станции.

Во всех городах определяются концентрации твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), оксида углерода, диоксида

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		48

азота, формальдегида (июнь-август), свинца и кадмия, дополнительно в гг. Гродно и Лида – бенз/а/пирена (октябрь-март), в г. Гродно – аммиака и бензола, в г. Лида - диоксида серы (в период массового использования мазута).

Схема размещения пунктов мониторинга атмосферного воздуха на территории Гродненской области приведена на рисунке 3.1.1.



Рисунок 3.1.1 – Схема размещения пунктов мониторинга атмосферного воздуха на территории Гродненской области

На территории Сморгонского района функционирует 26 предприятий, являющихся источниками загрязнения атмосферного воздуха и предоставляющих годовую отчетную форму 20С (воздух). Основную массу выбросов в атмосферу производят котельные Сморгонского РУП «ЖКХ», ОАО «Сморгоньсиликатобетон», КУП «Сморгонский литейно-механический завод».

По данным мониторинга [10] в 2016 году валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в Сморгонском районе составили 3,2 тыс. тонн.

							313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			49

Как видно из рисунка 3.1.2, в предыдущие годы в Сморгонском районе наблюдалась общая тенденция увеличения количества выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух стационарными источниками. В 2015 году был отмечен максимум выбросов (4,2 тыс.т) за выбранный для анализа период наблюдений (2010-2016 гг.), минимум – в 2011 году (1,3 тыс.т.).

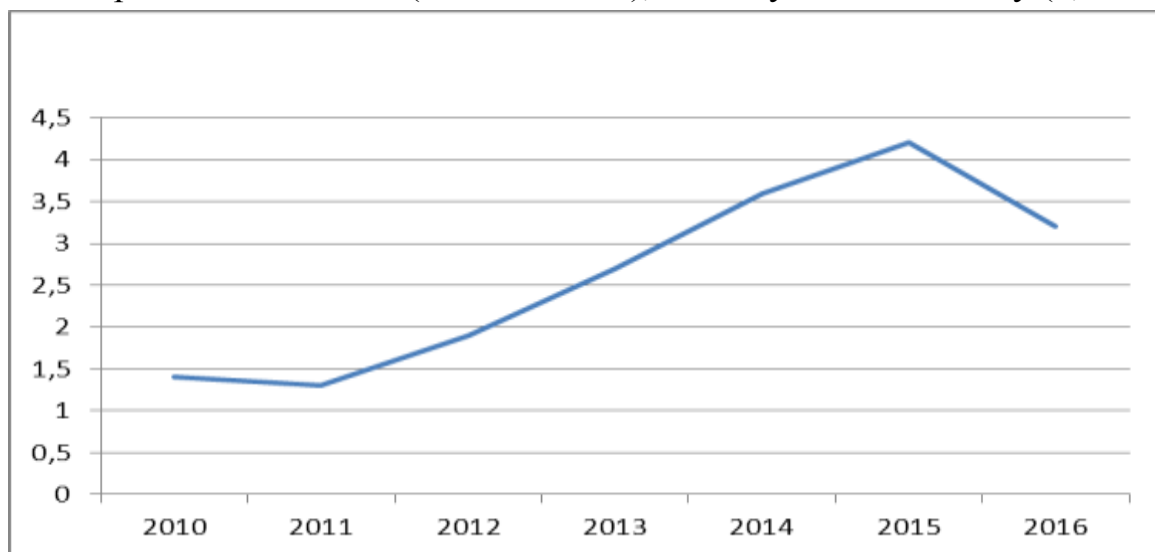


Рисунок 3.1.2 – Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух Сморгонского района стационарными источниками за 2010÷2016 г.г. (тыс.т/год)

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников Сморгонского района составляют 5,95% (за 2016 год) от общего объема выбросов в целом по Гродненской области (53,8 тыс.т за 2016 год), что является 6-ым по величине показателем в области из 18-ти. Лидирующее положение в Гродненской области по выбросам загрязняющих веществ от стационарных источников занимают Волковысский район (21,19% от валовых выбросов области), г. Гродно (17,84%), Гродненский район (10,78%) и Лидский район (6,69%) районы [10].

Как следствие, можно сделать вывод, что Сморгонский район вносит существенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха Гродненской области.

При этом следует отметить, что вместе с ростом выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, начиная с 2013 г., прослеживается четкая тенденция ежегодного увеличения уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ.

Динамика количества уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников Сморгонского района за 2010÷2016 г.г., приведена на рис.3.1.3, процент уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ – на рис. 3.1.4.

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			50

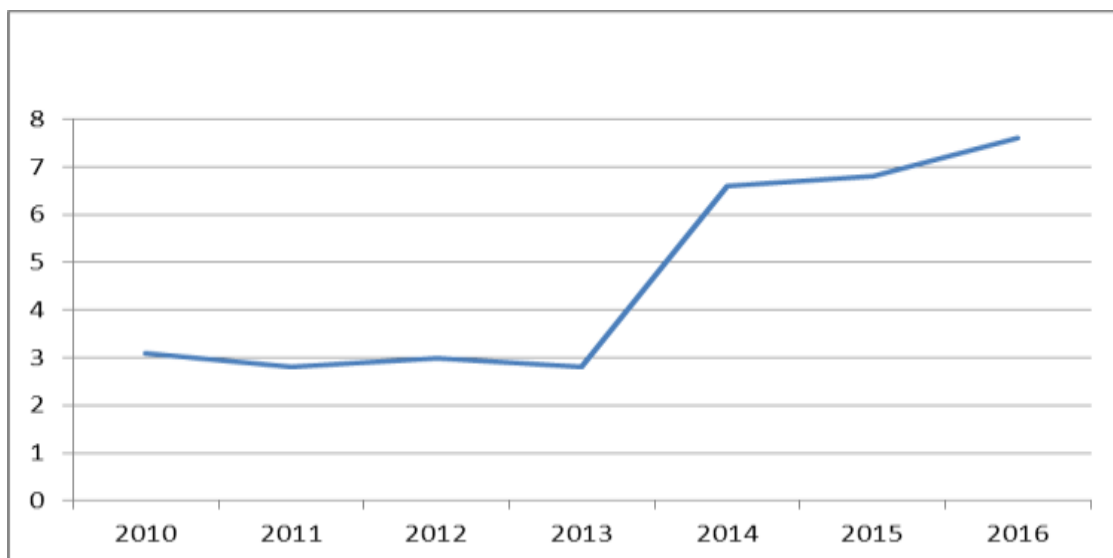


Рисунок 3.1.3 – Динамика количества уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферный воздух веществ, отходящих от стационарных источников Сморгонского района за 2010÷2016 г.г. (тыс.т/год)

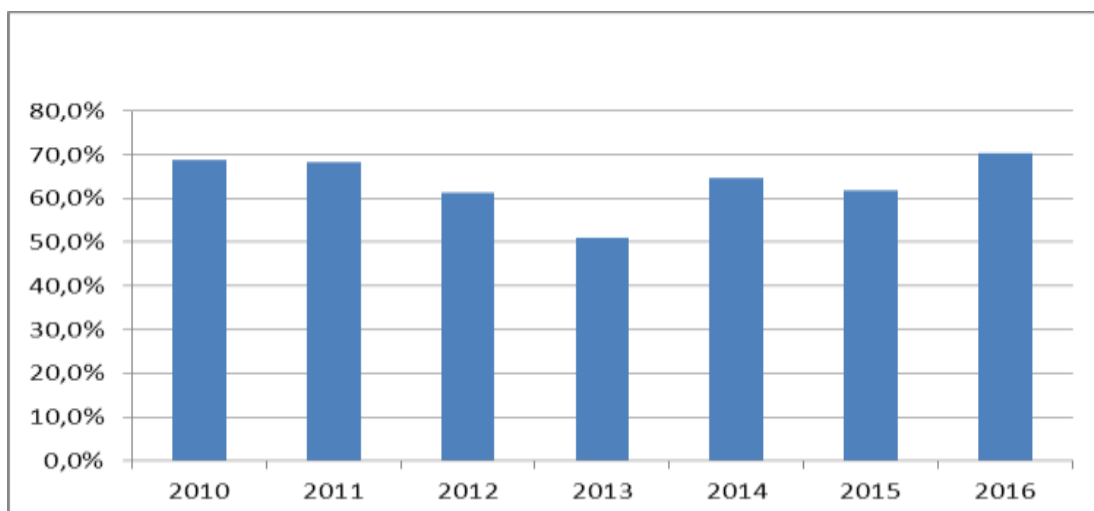


Рисунок 3.1.4 – Количество уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферный воздух веществ, относительно количества отходящих от стационарных источников Сморгонского района за 2010÷2016 г.г., в процентном отношении

Из года в год растут выбросы от передвижных источников (автотранспорта). По данным Сморгонской районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды выбросы от передвижных источников в 2016 г. составили более 70%.

В г. Сморгонь определены контрольные точки по проведению социально-гигиенического мониторинга загрязнения атмосферного воздуха. Исследования проводятся по 4 показателям, характерным для выбросов предприятий города (взвешенные вещества, формальдегид, азота диоксид, углерода оксид). По дан-

ным ГУ «Сморгонский зональный ЦГиЭ», измеренные концентрации исследованных загрязняющих веществ за период 2016 г. не превышали гигиенические нормативы и составили $0,2 \div 0,4$ ПДК.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в г. Сморгонь являются предприятия теплоэнергетики, нефтехимии и автотранспорт. Непосредственно в районе размещения проектируемого объекта, основной вклад в фоновое загрязнение атмосферного воздуха приходится на промышленные предприятия (ОАО «Сморгонский агрегатный завод», ИООО «Кроноспан», завод железобетонных изделий) и автомагистраль Н-6478 «Сморгонь-Девятни-Жодишки».

Согласно данным ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», в рассматриваемом районе фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают предельно допустимых концентраций для жилых территорий.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения проектируемого объекта приняты на основании письма ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 13.04.16 г. № 06-14/57 и приведены в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в г. Сморгонь Гродненской области, в районе пр. Индустриального (по данным ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»)

Загрязняющее вещество		ПДК, мкг/м ³			Фоновая концентрация, мкг/м ³
Код	Наименование	максимально разовая	средне-суточная	средне-годовая	
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	300	150	100	101
0008	Твердые частицы фракции до 10 микрон	150	50	40	38
0330	Диоксид серы	500	200	50	48
0337	Оксид углерода	5000	3000	500	930
0301	Диоксид азота	250	100	40	47
1071	Фенол	10	7	3	3,1
0303	Аммиак	200	–	–	41
1325	Формальдегид	30	12	3	18
0602	Бензол	100	40	10	2,0
0703	Бенз(а)пирен (для отопительного периода года)		5,0 нг/м ³	1,0 нг/м ³	3,13 нг/м ³
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата
313/IN/2017 – ОВОС					С
					52

Контроль за качеством атмосферного воздуха в рассматриваемом районе города (в районе северного промузла) осуществляется ГУ «Сморгонский ЗЦГиЭ», в рамках производственного лабораторного контроля за уровнями загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ ИООО «Кроноспан».

По результатам лабораторно-инструментальных исследований, выполненных ГУ «Сморгонский ЗЦГиЭ» в 2017 г., уровни загрязнения атмосферного воздуха во всех исследуемых точках не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов (результаты лабораторно-инструментальных исследований за 2017 г. приведены в таблице 3.1.3).

Таблица 3.1.3 – Уровни загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ ИООО «Кроноспан» и на территории близлежащей жилой зоны за 2017 г. (по результатам лабораторно-инструментальных исследований ГУ «Сморгонский ЗЦГиЭ»)

Загрязняющее вещество		Максимально-разовая ПДК, мкг/м ³	Измеренная фактическая концентрация, мкг/м ³			
Код	Наименование		Граница СЗЗ ИООО «Кроноспан»	д. Марковец	д. Перевесье	д. Белевичи
0337	Оксид углерода	5000	278,0	143,5	113	255,0
0301	Диоксид азота	250	15,0	***	***	16,6
1071	Фенол	10	***	< 4,0	< 4,0	< 4,0
0303	Аммиак	200	35,5	26,5	< 10,0	40,0
1325	Формальдегид	30	12,5	< 10,0	< 10,0	14,0

Примечание: *** В данных контрольных точках исследования по рассматриваемому загрязняющему веществу не проводились

Радиационно-гигиеническая ситуация на территории Сморгонского района характеризуется как стабильная. Измеренные показатели гамма-излучения не превышают средних значений многолетних наблюдений, проводимых органами государственного санитарного надзора.

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			53

3.1.3 Поверхностные воды

На территории Республики Беларусь поверхностные водные ресурсы представлены главным образом речным стоком, который в средние по водности годы составляет $57,9 \text{ км}^3$. Около 55% годового стока приходится на реки бассейна Черного моря и, соответственно, 45% – Балтийского.

Город Сморгонь расположен на реке Оксна и ее притоке реке Гервятка.

Данные реки относятся к бассейну реки Неман (бассейн Балтийского моря), принадлежат к Вилейскому гидрографическому району и впадают в главную водную артерию района – реку Вилию, которая является крупнейшим правым притоком Немана. Реки имеют смешанный тип питания: летом преобладает дождевое и грунтовое питание, осенью – дождевое и грунтовое, зимой, во время ледостава, – грунтовое, весной – снеговое и дождевое.

В режиме рек ярко выражены летняя и зимняя межень, весеннее половодье (в конце марта), летом после ливневых дождей наблюдается паводок. Реки покрываются льдом в середине декабря, вскрытие рек происходит в середине марта.

Краткая характеристика рек района:

Оксна – левый приток Вилии. Длина 20 км, площадь водосбора 104 км^2 , средний наклон водной поверхности 4,8%. Начинается около деревни Глинна, течет по Ошмянской возвышенности, через г.Сморгонь, впадает в Вилию на северо-западе от деревни Перевозы. На севере от Сморгони построена плотина.



Рисунок 3.1.5 – Река Оксна

Гервятка (Гарвежка) – левый приток реки Оксна (бассейн реки Вилия). Длина 13 км. Средний наклон водной поверхности 4,3%. Площадь водосбора 40 км^2 .

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		54

Начинается в 1,5 км от деревни Слабсны Ошмянского района, течет по северным склонам Ошмянской возвышенности, впадает в реку Оксна в пределах Сморгони. Около деревни Осиновка вырыт пруд (площадь 0,19 км²).

Река Вилия – самый большой приток реки Неман; вытекает из небольшого болота, расположенного в 1 км северо-восточнее с.Великое Поле, Докшицкого района, Витебской области. Впадает в р.Неман с правого берега у г.Каунаса (Литва). Протекает по Беларуси и Литве.

Длина реки 510 км, в пределах Беларуси – от истока до границы с Литвой (до устья р.Балоши) – 276 км, общая площадь водосбора 25100 км², в пределах Беларуси 10920 км². Основные притоки: правые – р.Сервечь (длина 75 км), р.Нарочь (длина 75 км), р.Страча (длина 59 км); левые – р.Двиноса (длина 54 км), р.Илия (длина 66 км), р.Уша (длина 75 км), р.Ошмянка (длина 105 км).

Водосбор расположен в пределах Нарачано-Вилейской низины, с севера ограничивается южными склонами Свенцянских гряд, с юга – Минской, а юго-запада – Ошмянской возвышенностями.

Режим реки отличается интенсивным весенним половодьем (на его долю приходится 45% годового стока), низким стоянием воды в летнюю межень, которая нарушается ежегодно дождевыми паводками, и устойчивой зимней меженью. В половодье максимальная превышение уровня над меженным от 2,8 м в верховье до 8 м в нижнем течении. После вступления в эксплуатацию Вилейского водохранилища уровенный и стоковый режим ниже плотины в пределах Беларуси зависит от работы гидроузла (зарегулирован). Замерзает в верхнем течении в начале декабря, в среднем и нижнем – в конце декабря – начале января, вскрывается во второй половине марта, от устья до верховьев.

Среднегодовой расход воды у деревни Стешицы 7,9 м³/с, у г. Вилейка 28,1 м³/с, при выходе за границу Беларуси 79,6 м³/с, в устье около 189 м³/с.

Рельеф представлен конечно-моренными образованиями, изобилующими холмистыми грядами и группами холмов с заболоченными понижениями между ними. Наиболее возвышенная юго-восточная часть водосбора с относительными высотами до 100 м (отдельные холмы Минской возвышенности) в нижней части переходит в Нарачано-Вилейскую низину. Средняя высота водосбора 190 м, средний уклон 9.24‰.

Лесные массивы распространены большей частью в верхнем и среднем течении и ограничиваются левобережьем р.Нарочи, ниже они уменьшаются и значительно разрежены. Общая лесистость составляет 30%, в том числе 5% составляет заболоченный лес.

Озера занимают 2% площади, большей частью расположены по правобережью. Наиболее значительные из них: Нарочь, Мястро, Свирь, Вишневское, Большое Швакшта. В 1975-76 гг. введено в эксплуатацию Вилейское водохранилище, которое используется для водоснабжения г.Минска.

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			55

На водосборе проводились мелиоративные работы, в результате которых, по состоянию на 01.01.2006 г. 14.0% площади бассейна мелиорировано. Протяженность открытой осушительной сети составляет 7790 км.



Рисунок 3.1.6 – Река Виляя

Ближайшие водотоки от группы предприятий рассматриваемого промузла г. Сморгонь находятся:

- р. Гервятка – в южном направлении (4,5 км);
- р. Оксна – в юго-восточном направлении (5,1 км);
- р. Ротагол – в западном направлении (1,7 км);
- р. Виляя – в восточном направлении (1,0 км).

Качество поверхностных вод формируется под влиянием как природных факторов, так и в результате антропогенной деятельности на территории водосбора. К природным факторам относятся климат, рельеф, почвенно-растительный покров, биогеоценозы и т.д. Синхронная деятельность природных факторов обуславливает формирование фоновых (естественных) гидрохимических свойств поверхностных вод водотока, изменение которых сопряжено с действием антропогенного фактора, проявляющегося в результате промышленного и сельскохозяйственного производства в пределах территории водосбора конкретной реки.

Одним из видов мониторинга в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь является мониторинг поверхностных вод. Мониторинг поверхностных вод представляет собой систему регулярных наблюдений за состоянием поверхностных вод по гидрологическим, гидрохимическим, гидробиологическим и иным показателям, оценки и прогноза его изменения в целях своевременного выявления негативных процессов, предотвращения их вредных последствий и определения

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		56

эффективности мероприятий, направленных на рациональное использование и охрану поверхностных вод.

Количество и местонахождение пунктов наблюдений государственной сети наблюдений за состоянием поверхностных вод, технология работ по организации и проведению мониторинга поверхностных вод, перечень параметров и периодичность наблюдений, а также перечень организаций, осуществляющих проведение мониторинга поверхностных вод, устанавливаются Минприроды и должны обеспечивать получение информации, достаточной для объективной оценки состояния водных объектов и их загрязнения.

Пункты наблюдений государственной сети наблюдений за состоянием поверхностных вод включаются в государственный реестр пунктов наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь.

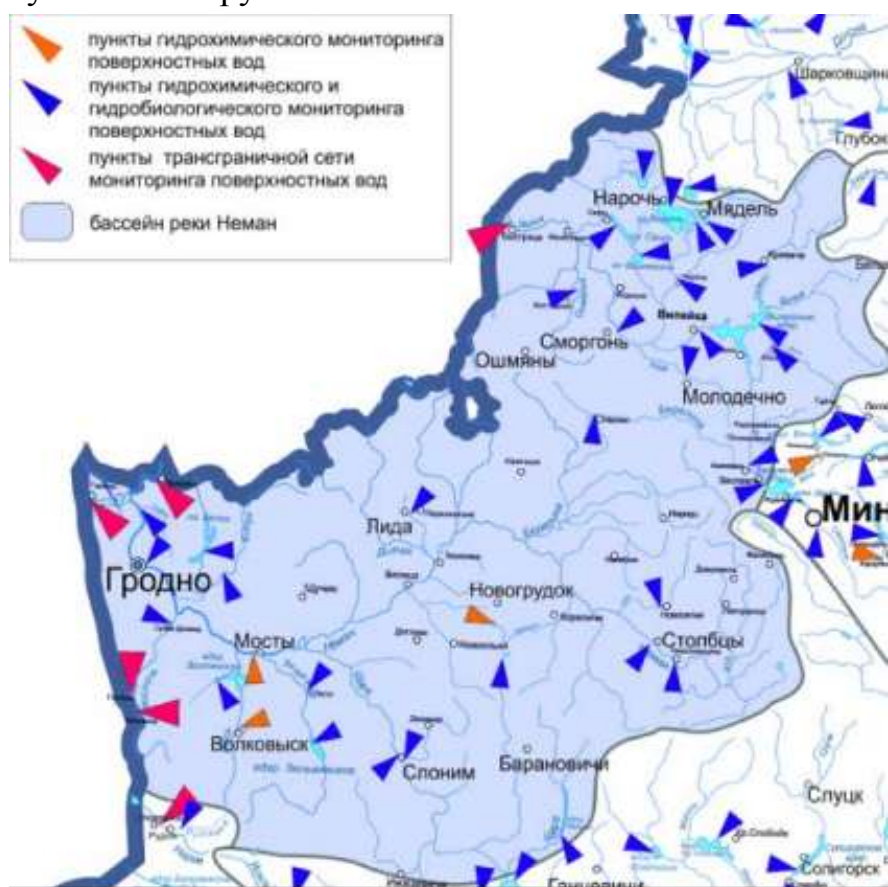


Рисунок 3.1.7 – Сеть пунктов мониторинга поверхностных вод бассейна р.Неман

Режим реки Виляя изучается на 6-ти гидрологических постах, в настоящее время действуют посты у Стешницы, с.Михалишки и г.Вилейка и в Литве на гидрологической станции Вильнюс.

По данным мониторинга за 2015год для притоков р.Неман характерны существенные колебания концентраций компонентов солевого состава:

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		57

гидрокарбонат-иона – от 108 мг/дм³ в воде р. Щара ниже г. Слоним до 312 мг/дм³ в воде р. Гожка, сульфат-иона – от 9,3 мг/дм³ в воде р. Вилия ниже г. Вилейка до 86,9 мг/дм³ в воде р. Гожка, хлорид-иона – от 3,8 мг/дм³ в воде р. Свислочь Западная у н.п. Диневици до 93,2 мг/дм³ в воде р. Лидея ниже г. Лиды. Диапазоны концентраций ионов кальция (27,2-125,0 мг/дм³) и магния (5,1-27,4 мг/дм³) также существенно различаются присутствием их в воде водотоков. Диапазон величин водородного показателя (рН=7,10-8,30) свидетельствует о «нейтральной» и «слабощелочной» реакции воды. Количество взвешенных веществ варьировалось от <3,0 до 23,0 мг/дм³.

Содержание растворенного кислорода в воде притоков фиксировалось в диапазоне от 4,83 до 13,3 мгО₂/дм³ . Для водотоков, являющихся средой обитания рыб отряда лососеобразных (реки Вилия, Валовка, Гожка, Исса, Ошмянка, Свислочь, Сервечь, Черная Ганьча и Щара) наблюдался определенный дефицит растворенного в воде кислорода – от 4,83 мгО₂/дм³ в р. Сервечь до 7,70 мгО₂/дм³ р. Гожка, как правило, в период летне-осенней межени. Для притоков, не относящихся к этой категории, содержание в воде растворенного кислорода фиксировалось в допустимых пределах. Содержание легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) в воде притоков, являющихся средой обитания рыб отряда лососеобразных, находилось в пределах от 0,33 мгО₂/дм³ (р. Сервечь) до 4,90 мгО₂/дм³ (1,6 ПДК, р. Гожка), а среднегодовые значения БПК₅ находилось в пределах от 0,89 мгО₂/дм³ до 4,08 мгО₂/дм³ . Следует отметить, что значения этого показателя в воде р. Валовка у н.п. Новогрудок в течение всего года фиксировались в пределах от 3,20 мгО₂/дм³ до 4,70 мгО₂/дм³ . Для притоков, не относящихся к этой категории, содержание легкоокисляемых органических веществ в воде не превышало норматива качества (6,00 мгО₂/дм³).

Количество трудноокисляемых органических веществ (по ХПК_{Cr}) для водотоков, являющихся средой обитания рыб отряда лососеобразных соответствовало диапазону от 8,5 мгО₂/дм³ (р. Ошмянка) до 62,0 мгО₂/дм³ (2,5 ПДК, р. Сервечь). Среднегодовые значения бихроматной окисляемости находились в пределах от 12,9 мгО₂/дм³ в воде р. Валовка до 43,5 мгО₂/дм³ (1,7 ПДК) для воды р. Сервечь. Для притоков, не относящихся к этой категории, количество трудноокисляемых органических веществ (по ХПК_{Cr}) варьировалось от 11,9 мгО₂/дм³ до 67,7 мгО₂/дм³ (2,3 ПДК). Как и в предыдущие годы, приоритетными загрязняющими веществами в притоках р. Неман являлись биогенные вещества (рисунок 3.1.8).

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		58

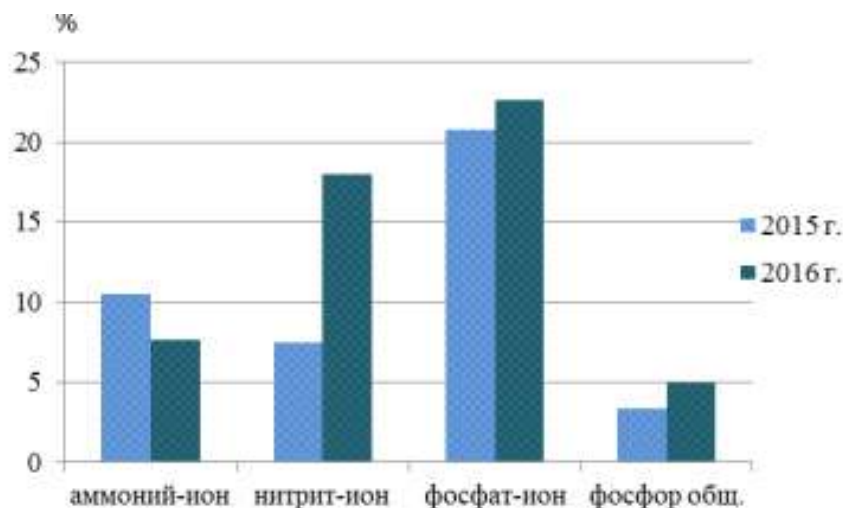


Рисунок 3.1.8 – Динамика основных биогенных веществ (% превышения проб) в воде водотоков бассейна р.Неман за 2015-2016гг.

Процент проб с превышениями ПДК по аммоний-иону уменьшился в сравнении с 2015 г. Среднегодовые концентрации находились в пределах от 0,067 мгN/дм³ до 0,080 мгN/дм³. Максимальное содержание аммоний-иона отмечено в воде р. Котра ниже г. Скидель (1,54 мгN/дм³ – 3,9 ПДК). Наиболее неблагоприятная ситуация по-прежнему наблюдается в воде реки Уша ниже г. Молодечно, где в течение года концентрации аммоний-иона фиксировались от 0,039 мгN/дм³ до 1,46 мгN/дм³ (3,7 ПДК) с максимумом в январе.

Повышенное содержание нитрит-иона отмечено в 18 % отобранных проб воды, что в 2,5 раза больше по сравнению с 2015 г. Среднегодовые концентрации находились в пределах от 0,009 мгN/дм³ до 0,054 мгN/дм³. Максимальная концентрация нитрит-иона фиксировалась в воде р. Уша ниже г. Молодечно – 0,090 мгN/дм³. Разовые концентрации, превышающие предельно допустимую, отмечены в реках Котра и Свислочь Западная от 0,025 мгN/дм³ до 0,029 мгN/дм³. Присутствие в воде притоков Немана нитрат-иона на протяжении года варьировалось в диапазоне от 0,11 мгN/дм³ до 8,98 мгN/дм³ с максимумом в воде р. Гожка в марте. По сравнению с 2015 г. процент проб с превышением норматива качества по содержанию в воде фосфат-иона незначительно вырос с 20,8 % до 22,6 % в 2016 г. Среднегодовые значения содержания фосфат-иона в воде притоков р. Неман фиксировались от 0,023 мгP/дм³ до 0,198 мгP/дм³. Наиболее актуальной проблема фосфатного загрязнения для р. Уша, где в течение года концентрации фосфат-иона находились в пределах от 0,108 мгP/дм³ до 0,449 мгP/дм³ (6,8 ПДК). Повышенное содержание фосфат-иона отмечено также в воде р. Россь ниже г. Волковыска. В течение года значение биогена изменялось от 0,071 мгP/дм³ до 0,150 мгP/дм³. Следует отметить, что среднегодовые концентрации фосфат-иона, начиная с 2007 года имели тенденцию к увеличению их содержания в воде, но за последние пять лет ситуация стабилизировалась и наблюдается на уровне 3,1-3,7 ПДК.

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			59

В 89,7 % проб воды водотоков бассейна р. Неман отмечено повышенное содержание железа общего. Максимальное значение $1,58 \text{ мг/дм}^3$ (9 ПДК) зафиксировано в воде р. Сервечь. В 64,8 % проб воды зафиксировано повышенное содержание марганца с максимумом $0,178 \text{ мг/дм}^3$ (6,4 ПДК) в воде р. Вилия ниже г. Вилейка. Среднегодовое содержание меди и цинка в воде водотоков бассейна не превышало установленный норматив качества воды. Максимальная концентрация $0,009 \text{ мг/дм}^3$ по меди отмечена в воде р. Уша севернее г. Молодечно, по цинку – $0,045 \text{ мг/дм}^3$ – в воде р. Щара выше г. Слоним. В воде рек Уша, Свислочь у н.п. Диневици, Нарочь, Вилия выше и ниже г. Вилейка зарегистрировано повышенное содержание нефтепродуктов – от $0,052 \text{ мг/дм}^3$ до $0,105 \text{ мг/дм}^3$ (2,1 ПДК). Повышенное содержание синтетических поверхностно-активных веществ зафиксировано только в воде р. Уша ниже г. Молодечно до $0,234 \text{ мг/дм}^3$ в октябре. Гидрохимический статус притоков реки Неман оценивался как отличный и хороший, за исключением реки Уша ниже г. Молодечно, гидрохимический статус которой был удовлетворительным. В воде ручья Антонизберг наблюдался дефицит растворенного кислорода в июле и октябре ($5,73$ и $5,2 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$ соответственно). Наибольшее превышение значения ПДК по аммоний-иону зафиксировано в феврале ($0,57 \text{ мгN/дм}^3$). На протяжении года в воде ручья наблюдалось повышенное содержание железа общего от $0,632 \text{ мг/дм}^3$ до $1,70 \text{ мг/дм}^3$ (9,7 ПДК) и марганца от $0,042 \text{ мг/дм}^3$ до $0,137 \text{ мг/дм}^3$ (4,9 ПДК). Гидрохимический статус ручья Антонизберг оценивался как удовлетворительный.

Фитоперифитон. Суммарное таксономическое разнообразие водорослей обрастания на участках водотоков бассейна реки Неман составило 83 таксона. В структуре сообщества фитоперифитона доминировал отдел диатомовых одноклеточных водорослей (73 таксона). Число таксонов на отдельных створах находилось в пределах от 28 (р. Вилия у н.п. Быстрица) до 38 (р. Черная Ганча у н.п. Лесная), с преобладанием диатомовых водорослей (от 23 до 34 таксонов). По относительной численности также доминировали диатомовые (до 99,79 % в р. Свислочь у н.п. Диневици). По индивидуальному развитию доминировали *Achnanthes minutissima* (68,70 % относительной численности в р. Черная Ганча у н.п. Лесная), *Cocconeis pediculus* (33,48 % относительной численности в р. Вилия у н.п. Быстрица) и *Achnanthes nodosa* (79,02 % относительной численности в р. Свислочь у н.п. Диневици) из диатомовых. Значения индекса сапробности варьировали от 1,62 (р. Черная Ганча н.п. Горячки) до 1,88 (р. Вилия у н.п. Быстрица).

Макрозообентос. В притоках бассейна р. Неман видовое разнообразие макрозообентоса варьировало от 21 вида и формы в р. Крынка (н.п. Генюши) до 33 видов и форм в р. Черная Ганча (н.п. Лесная). Биотический составил от 5 (р. Крынка у н.п. Генюши) до 9 (р. Вилия у н.п. Быстрица). В пробах были отмечены многочисленные представители отрядов Ephemeroptera – 10 видов, Trichoptera – 9 видов, свидетельствующие о благополучном состоянии водных

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		60

экосистем. Состояние по гидробиологическим показателям участков рек бассейна реки Неман оценивалось как отличное и хорошее, за исключением р. Крынка, гидробиологический статус которой был удовлетворительный.

По данным мониторинга за 3 квартал 2017 г., Поверхностные водные объекты, используемые для размножения, нагула, зимовки и миграции рыб отряда лососеобразных, снабжались достаточным количеством растворенного кислорода (от 8,1 до 12,2 мгО₂/дм³), за исключением случаев дефицита (снижения до 5,3 мгО₂/дм³), зафиксированных в воде рек Сервечь, Сула, Гожка, Вилия, Илия, Ошмянка и Черная Ганча. Содержание растворенного кислорода в воде иных поверхностных водных объектов бассейна фиксировалось в диапазоне от 6,1 до 10,7 мгО₂/дм³. Дефицит содержания растворенного кислорода зафиксирован в августе в воде р. Неман у н.п. Николаевщина и в районе г. Столбцы, где наблюдалось снижение данного показателя до 4,3 и 3,8 мгО₂/дм³ соответственно. Повышенное содержание легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) отмечено в августе в воде р. Уша ниже г. Молодечно (7,0 мгО₂/дм³), а также в воде р. Вилия на участке от г. Сморгонь до н.п. Быстрица (до 4,1 мгО₂/дм³), используемой для размножения, нагула, зимовки и миграции рыб отряда лососеобразных. Повышенный уровень содержания органического вещества (по ХПК_{Cr}) (выше 25,0 и до 66,8 мгО₂/дм³) был характерен для ряда рек, используемых для размножения, нагула, зимовки и миграции рыб отряда лососеобразных: Вилия, Гожка, Илия, Исса, Черная Ганча, Свислочь Западная, Сервечь и Щара, а также для иных поверхностных водных объектов бассейна – рек Зельвянка, Котра, Крынка, Нарочь, Неман, Россь, озерах Белое, Швакшты, Мясстро, Свирь и вдхр. Вилейское. Сравнительный анализ гидрохимических данных за 3 квартал 2017 г. и аналогичный период предыдущего года выявил некоторое снижение количества случаев загрязнения воды нитрит-ионом (в 1,1 раза), и значительное снижение загрязнения фосфором общим (в 4,4 раза) (рис. 3.1.9).

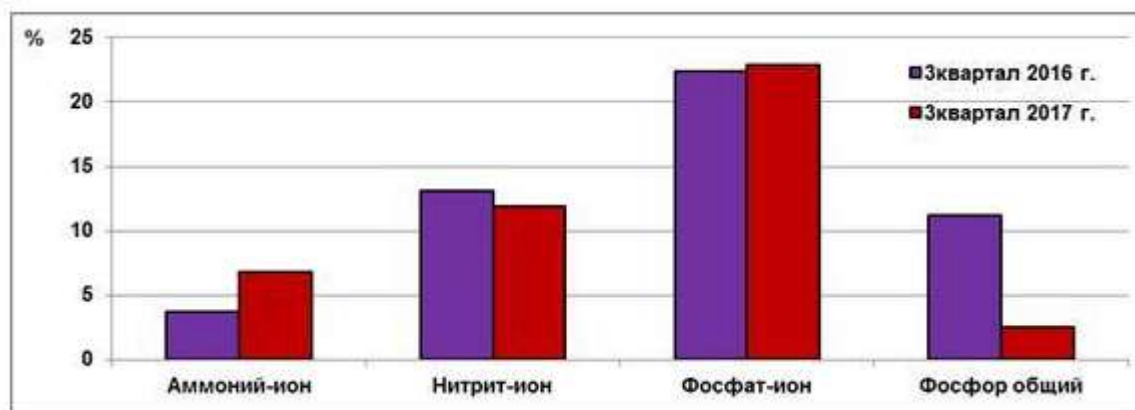


Рисунок 3.1.9 – Количество проб воды с повышенным содержанием биогенных веществ (в % от общего количества проб), отобранных из поверхностных водных объектов бассейна р. Неман в 3 квартале 2016 г. и 3 квартале 2017 г.

Содержание аммоний-иона превышало норматив качества в 6,8 % отобранных проб воды. Концентрации, превышающие норматив качества, отмечены в воде р. Уша ниже г. Молодечно ($0,55 \text{ мгN/дм}^3$) в июле, р. Неман у н.п. Николаевщина и в районе г. Столбцы (до $1,34 \text{ мгN/дм}^3$) в августе и р. Котра ниже сахарного комбината (до $1,54 \text{ мгN/дм}^3$) в сентябре. Повышенное содержание нитрит-иона наблюдалось как в воде р. Неман, так и в воде притоков – Березина Западная, Вилия, Гожка, Крынка и Уша. Максимальная концентрация ($0,064 \text{ мгN/дм}^3$) отмечена в июле в воде р. Уша ниже г. Молодечно. Содержание фосфат-иона в воде поверхностных водных объектов в течение квартала превышало норматив качества в 22,9 % проб. Уровень загрязнения фосфат-ионом воды р. Уша ниже г. Молодечно, регистрируемый регулярно в третьем квартале, в текущем году значительно снизился, однако остается максимальным в бассейне. Максимальная концентрация фосфат-иона ($0,250 \text{ мгP/дм}^3$, 3,8 ПДК) зафиксирована в воде р. Уша ниже г. Молодечно в июле.

Избыточное количество фосфора общего в воде поверхностных водных объектов присутствовало в 2,5% проб. Максимальные концентрации фосфора общего фиксировались в июле в воде р. Россь ниже г. Волковыск ($0,32 \text{ мг/дм}^3$, 1,6 ПДК) и р. Уша ниже г. Молодечно ($0,27 \text{ мг/дм}^3$, 1,4 ПДК). Максимальное количество металлов зафиксировано: по железу общему – до $1,58 \text{ мг/дм}^3$ (9,0 ПДК) в воде р. Сервечь в августе, по марганцу – до $0,169 \text{ мг/дм}^3$ (7,3 ПДК) в воде оз. Швакшты в июле, по меди – до $0,0030 \text{ мг/дм}^3$ (0,8 ПДК) в июле и по цинку – до $0,022 \text{ мг/дм}^3$ (1,8 ПДК) в воде р. Илия в сентябре. Случаи превышения предельно допустимой концентрации нефтепродуктов отмечались в воде рек Черная Ганьча и Уша – до $0,058 \text{ мг/дм}^3$ (1,2 ПДК) и $0,096 \text{ мг/дм}^3$ (1,9 ПДК) соответственно. Содержание синтетических поверхностно-активных веществ в воде поверхностных водных объектов не превышало норматив качества.

Использование поверхностных вод для нужд проектируемых производственных участков не предусматривается.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		62

3.1.4 Геологическая среда и подземные воды

Территория Беларуси характеризуется сложным строением, в вертикальном геологическом разрезе принято выделять два структурных этажа: кристаллический фундамент и осадочный чехол.

В основу гидрогеологического районирования территории Беларуси положено сочетание структурно-геологических и гидрогеологических особенностей страны. В качестве основных единиц районирования выделяются: гидрогеологический бассейн, гидрогеологический массив, гидрогеологический район.

Кристаллический фундамент архей-нижнепротерозойского возраста залегает на различных глубинах, от нескольких до 5-6 тыс.м. Представлен фундамент метаморфическими породами (гнейсами, амфиболитами, кристаллическими сланцами).

В строении осадочного чехла Белоруссии принимают участие отложения верхнего протерозоя (рифей и венд), палеозоя (кембрий, ордовик, силур, девон, карбон, пермь), мезозоя (триас, юра, мел), кайнозоя (палеоген, неоген и антропоген).

Территория г. Сморгонь приурочена к западной части Восточно-Европейской платформы, в пределах которой кристаллический фундамент сформировался в архее и протерозое 2,3–3,0 млрд. лет назад и сложен кристаллическими породами: гранитами, гнейсами и кварцитами. Вся территория расположена на Белорусской антиклизе, глубина залегания фундамента 250–500 м.

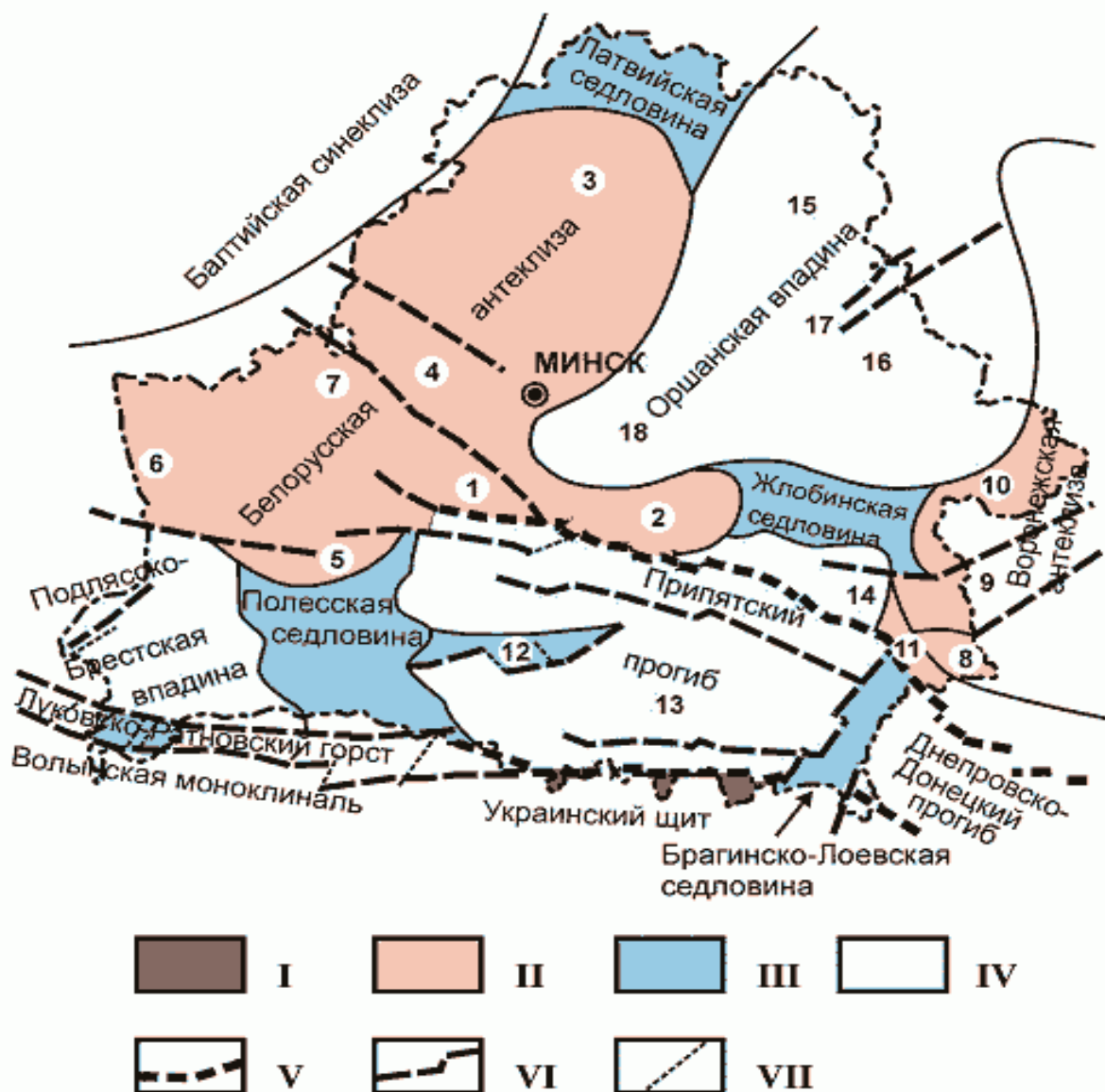
Среди тектонических структур второго порядка выделяется Прибалтийская моноклираль и Вилейский погребенный выступ Белорусской антиклизы с глубиной залегания кристаллического фундамента от 200 до 400 м (над уровнем моря).

Кристаллический фундамент перекрыт мощным слоем осадочных пород разного возраста. Среди древних пород встречаются мергель, глина, известняк, доломит и песчаники силурийского и ордовикского периодов.

Древние породы палеозоя перекрыты антропогеновыми отложениями: мореной (суглинок, супесь, валуны, песчано-гравийные породы), флювиогляциальными породами (песок, песчано-гравийные породы и супесь) и аллювиальными породами (песок, песчано-гравийные породы, ил, супесь и суглинок). Мощность антропогеновых отложений составляет 70–120 м.

Территория претерпевает новейшее поднятие 1–2 мм в год.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		63



I – кристаллический щит, II – антеклизы, III – седловины, выступы, горсты, IV – прогибы, впадины, синеклизы; разломы: V – суперрегиональные, VI – региональные и субрегиональные, VII – локальные; цифры на карте: 1 – Бобовнянский погребенный выступ, 2 – Бобруйский погребенный выступ, 3 – Вилейский погребенный выступ, 4 – Воложинский грабен, 5 – Ивацевичский погребенный выступ, 6 – Мазурский погребенный выступ, 7 – Центрально-Белорусский массив, 8 – Гремячский погребенный выступ, 9 – Клинцовский грабен, 10 – Суражский погребенный выступ, 11 – Гомельская структурная перемычка, 12 – Микашевичско-Житковичский выступ, 13 – Припятский грабен, 14 – Северо-Припятское плечо, 15 – Витебская мульда, 16 – Могилевская мульда, 17 – Центрально-Оршанский горст, 18 – Червенский структурный залив.

Рисунок 3.1.10 – Карта тектонического районирования территории Беларуси (по Р.Г. Гарецкому, Р.Е. Айзбергу)

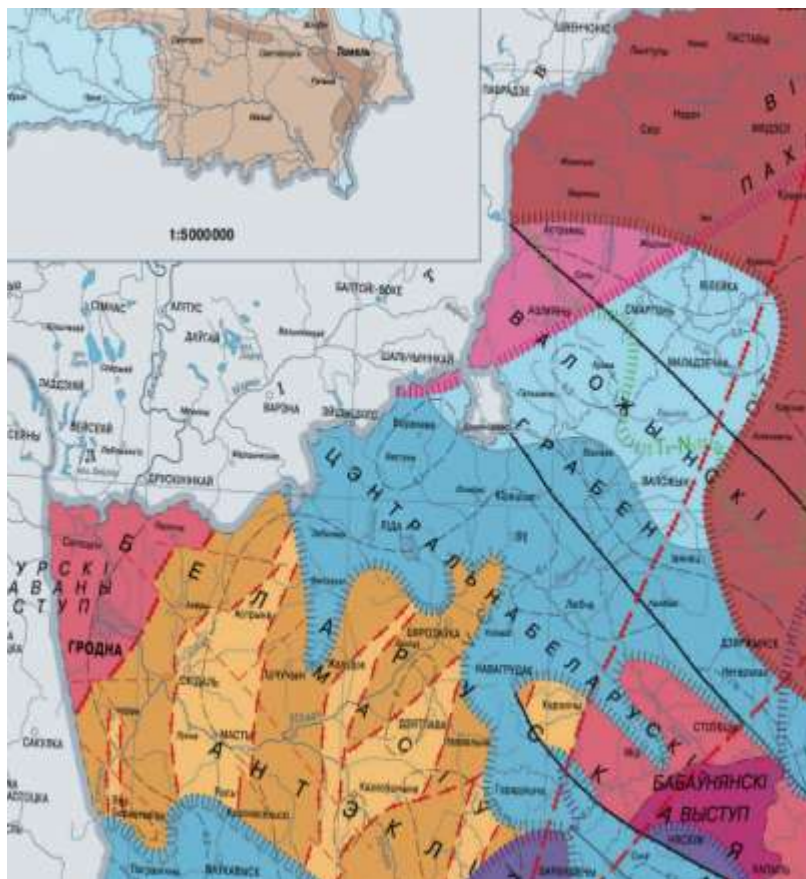


Рисунок 3.1.11 – Тектоническая карта (Национальный атлас Республики Беларусь)



Рисунок 3.1.12 – Мощность четвертичных отложений (Национальный атлас Республики Беларусь)

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		65

В геологическом отношении особую роль в формировании экологической ситуации в пределах Сморгонского района (как и на остальной территории республики) играют наиболее подверженные техногенному воздействию четвертичные (антропогеновые) отложения, которые развиты повсеместно. Мощность антропогеновых отложений в понижениях ложа составляет 100-120м, на более приподнятых участках уменьшается до 70-90м.

По М. Г. Ясовееву и А.В. Кудельскому территория исследований относится к Белорусскому гидрогеологическому массиву, который представляет собой крупный резервуар подземных вод, сопряженный с Белорусской антеклизой и ее склонами. Общая мощность водовмещающих пород осадочного чехла в пределах этого массива варьирует от 80 до 500-1000м.

Гидрогеологические условия территории исследований находятся в тесной связи с геологическим строением и геоморфологическими особенностями территории. Толща четвертичных отложений находится в зоне активного водообмена, которая представляет собой совокупность гидравлически связанных водоносных горизонтов и комплексов, разделенных слабопроницаемыми моренными отложениями днепровского и сожского ледников. Пополнение запасов грунтовых вод происходит путем инфильтрации атмосферных осадков, а также в результате подтока из нижележащих напорных горизонтов.

Гидрогеологические условия данного района определяются спокойным геологическим строением платформенной области, наличием в разрезе достаточного мощного чехла осадочных пород с различной степенью проницаемости, климатическими особенностями территории, характеризующейся избыточным увлажнением.

Верхняя часть осадочного чехла, включающая четвертичную толщу, расположена в зоне активного водообмена и характеризуется наличием серии водоносных горизонтов и комплексов, разделенных не выдержанными в плане и разрезе слабопроницаемыми и относительно водоупорными слоями. Питание подземных вод осуществляется, в основном, путем инфильтрации на всей площадке их распространения, а разгрузка – в долины рек. Питание минерализованных вод – путем перетекания из вышележащих отложений.

Уровенный режим подземных вод характеризуется сезонными колебаниями, зависящими от неравномерного распределения атмосферных осадков и испарения. Режим грунтовых и неглубоко залегающих напорных вод формируется под влиянием климатических факторов в условиях гидравлической связи водоносных горизонтов между собой, а в долинах рек – с поверхностными водотоками.

Для напорных водоносных горизонтов отмечается уменьшение амплитуд колебания уровня и некоторое их запаздывание по сравнению с колебанием уровней грунтовых вод.

Подземные воды являются ценнейшим полезным ископаемым. Они используются в промышленных, лечебных целях и, главное, являются основным источником питьевого водоснабжения. Это обусловлено высоким

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		66

качеством подземных вод в связи с их лучшей защищенностью от загрязнения по сравнению с поверхностными водами.

В пределах территории Беларуси выделены подземные воды антропогенных отложений. Выделяются горизонты и комплексы в надморенных, межморенных и подморенных отложениях и разделяющие их слабопроницаемые толщи моренных отложений.

Водоносный горизонт грунтовых вод приурочен к разновозрастным отложениям антропогена. Водовмещающими являются флювиогляциальные отложения позерского, сожского и днепровского оледенений, верхнечетвертичные и современные аллювиальные и озерно-болотные образования. Мощность горизонта изменяется от 0,1 до 30м. Глубина залегания грунтовых вод в среднем не более 5м.

Важнейшие водоносные комплексы антропогена, содержащих напорные воды – сожско-поозерский, днепровско-сожский и березинско-днепровский.

Карты основных водоносных горизонтов и комплексов, поверхности грунтовых вод и мощности (подошвы залегания) зоны пресных вод Беларуси представлены на рисунках 3.1.13÷3.1.15.

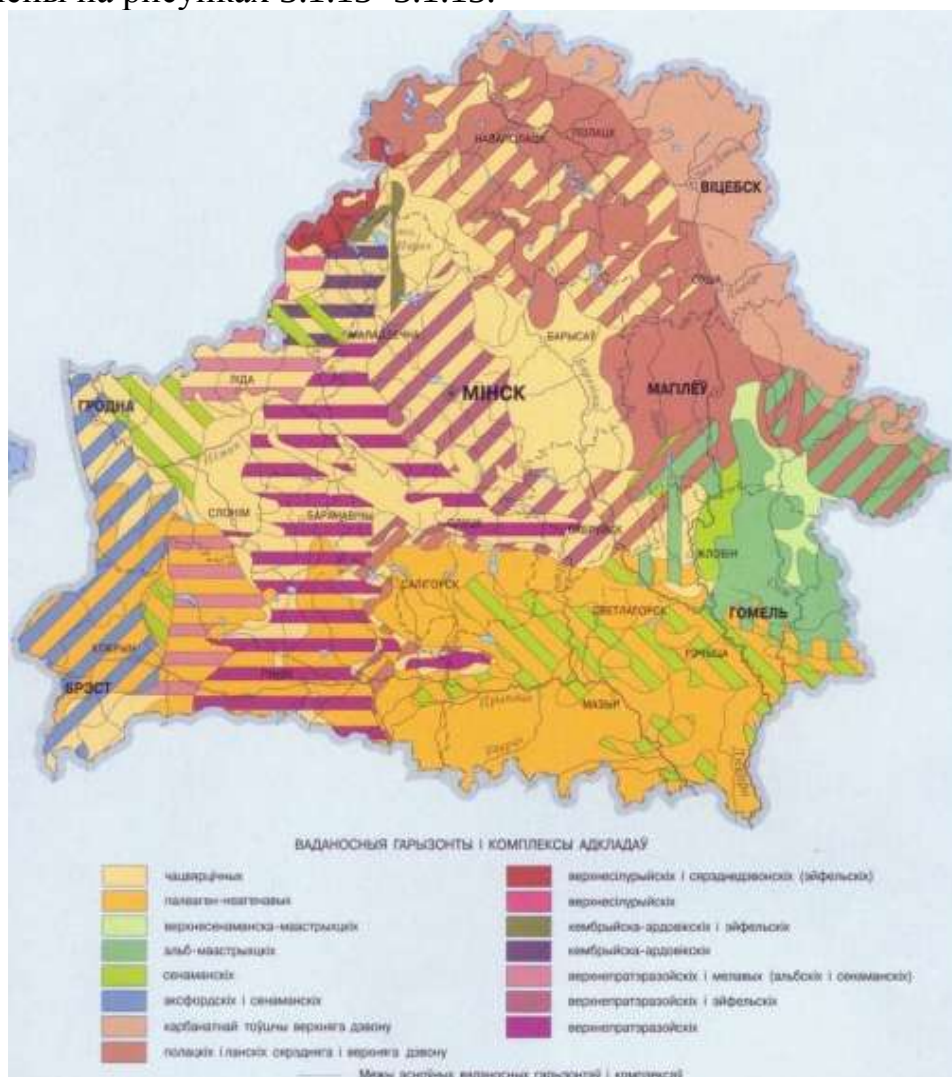


Рисунок 3.1.13 – Карта основных водоносных горизонтов и комплексов на территории Беларуси (Национальный атлас Республики Беларусь)

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		67

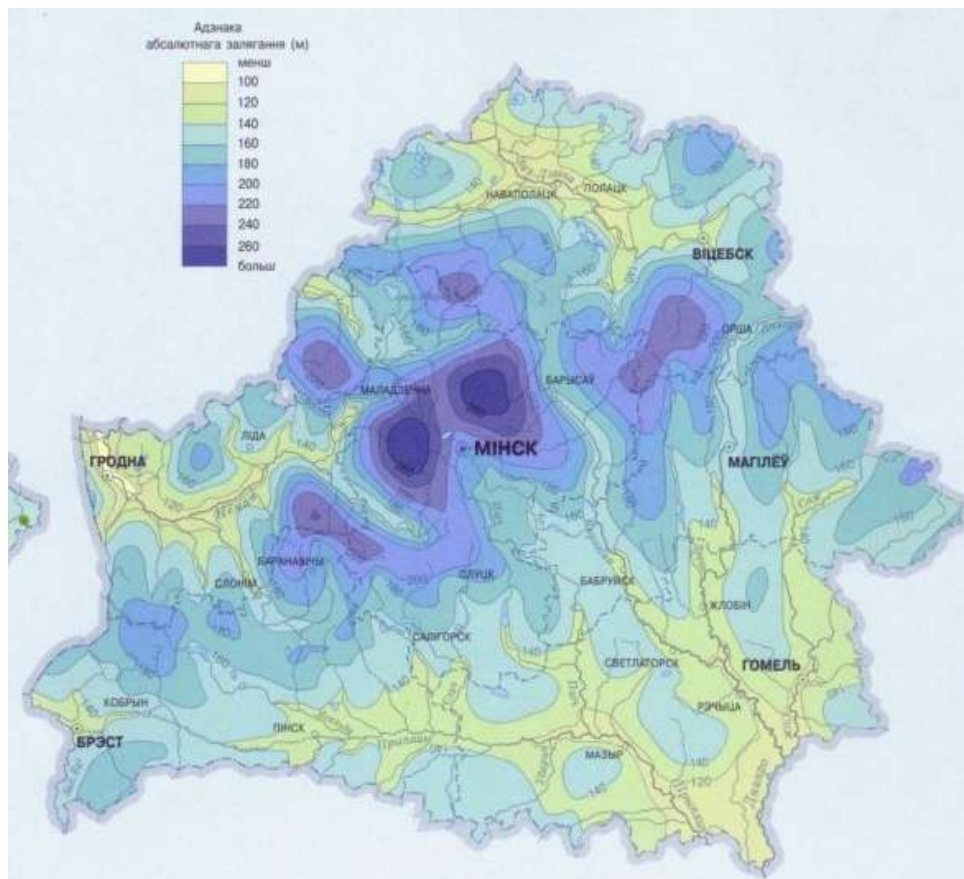


Рисунок 3.1.14 – Карта поверхности грунтовых вод Беларуси (Национальный атлас Республики Беларусь)

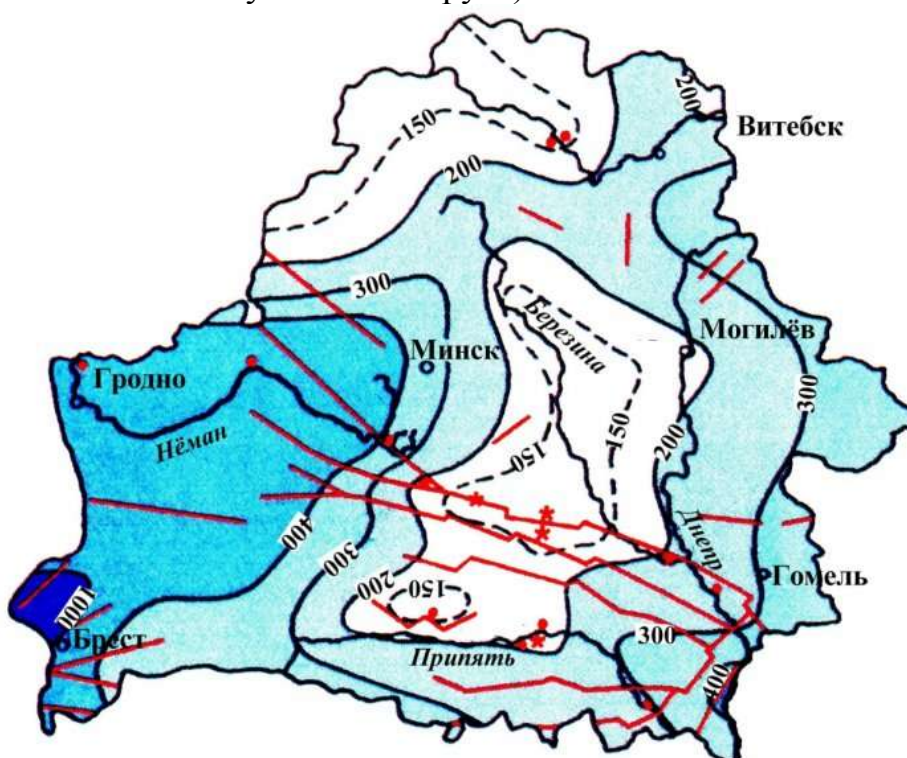


Рисунок 3.1.15 – Схема мощности (подолвы залегания) зоны пресных вод Беларуси (Национальный атлас Республики Беларусь).

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		68

В пределах бассейна р. Неман наблюдения за качеством подземных вод в 2016 г. проводились по 27 постам (84 наблюдательных скважин).

Изучались подземные воды голоценового аллювиального горизонта; аллювиальных, озерно-аллювиальных, флювиогляциальных, моренных и водно-ледниковых образований поозерского, сожского-верхнепоозерского, сожского, березинского-днепровского и наревского-березинского горизонтов плейстоцена; девонских (наровский горизонт), верхнеордовикских, верхнепротерозойских (редкинский горизонт) отложений. Качество подземных вод в бассейне р. Неман в основном соответствует установленным требованиям СанПиН 10-124 РБ 99 [49] (рисунок 3.1.16).

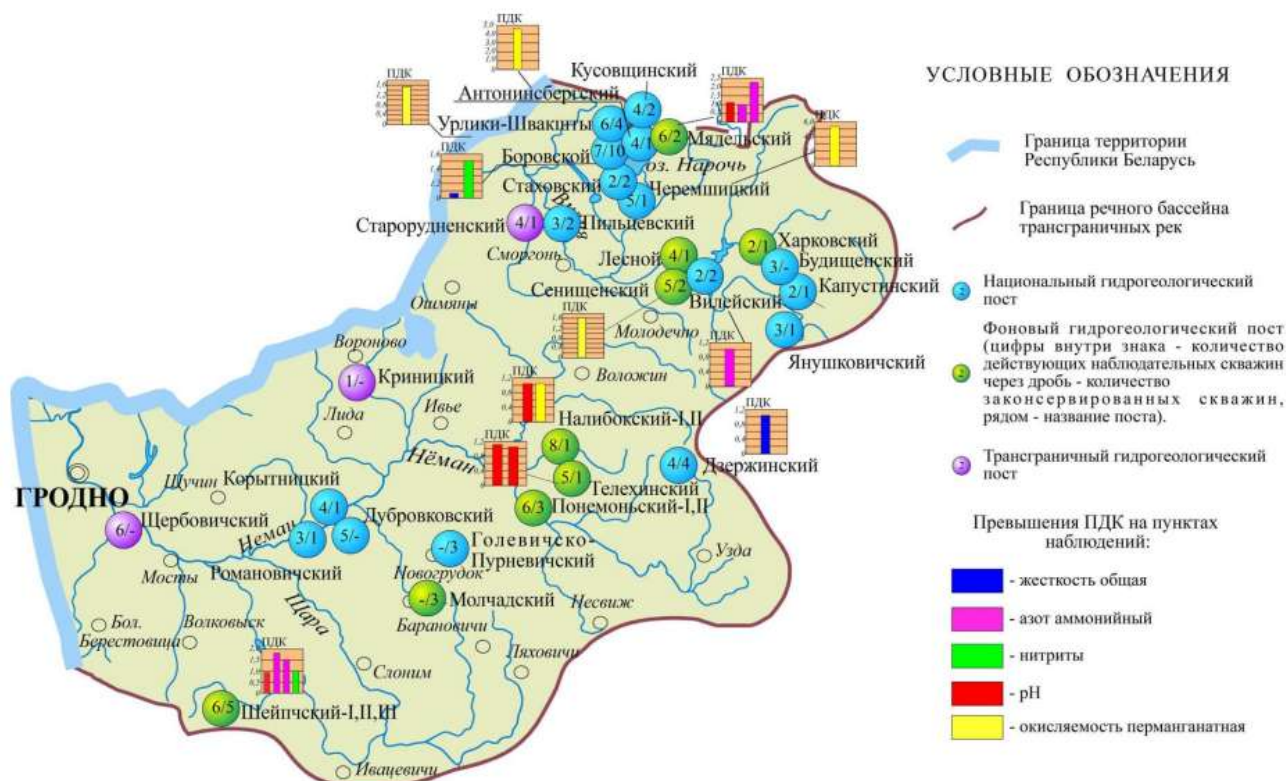


Рисунок 3.1.16 - Карта-схема наблюдений за качеством подземных вод в бассейне р. Неман, 2016 г.

Значительных изменений в 2016 г. по химическому составу подземных вод не выявлено. Величина водородного показателя изменяется от 5,39 до 10,35 ед., что свидетельствует о широком диапазоне изменения реакции вод: от слабокислой до сильнощелочной. Показатель общей жесткости варьирует от 0,27 до 7,30 ммоль/дм³, следовательно, подземные воды – от очень мягких до умеренно жестких.

Результаты анализов показали, что по сравнению с 2015 г. незначительно увеличились средние показатели по нитратам и уменьшились по хлоридами, сульфатам (рисунок 3.1.17).

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		69

Бассейн р. Неман

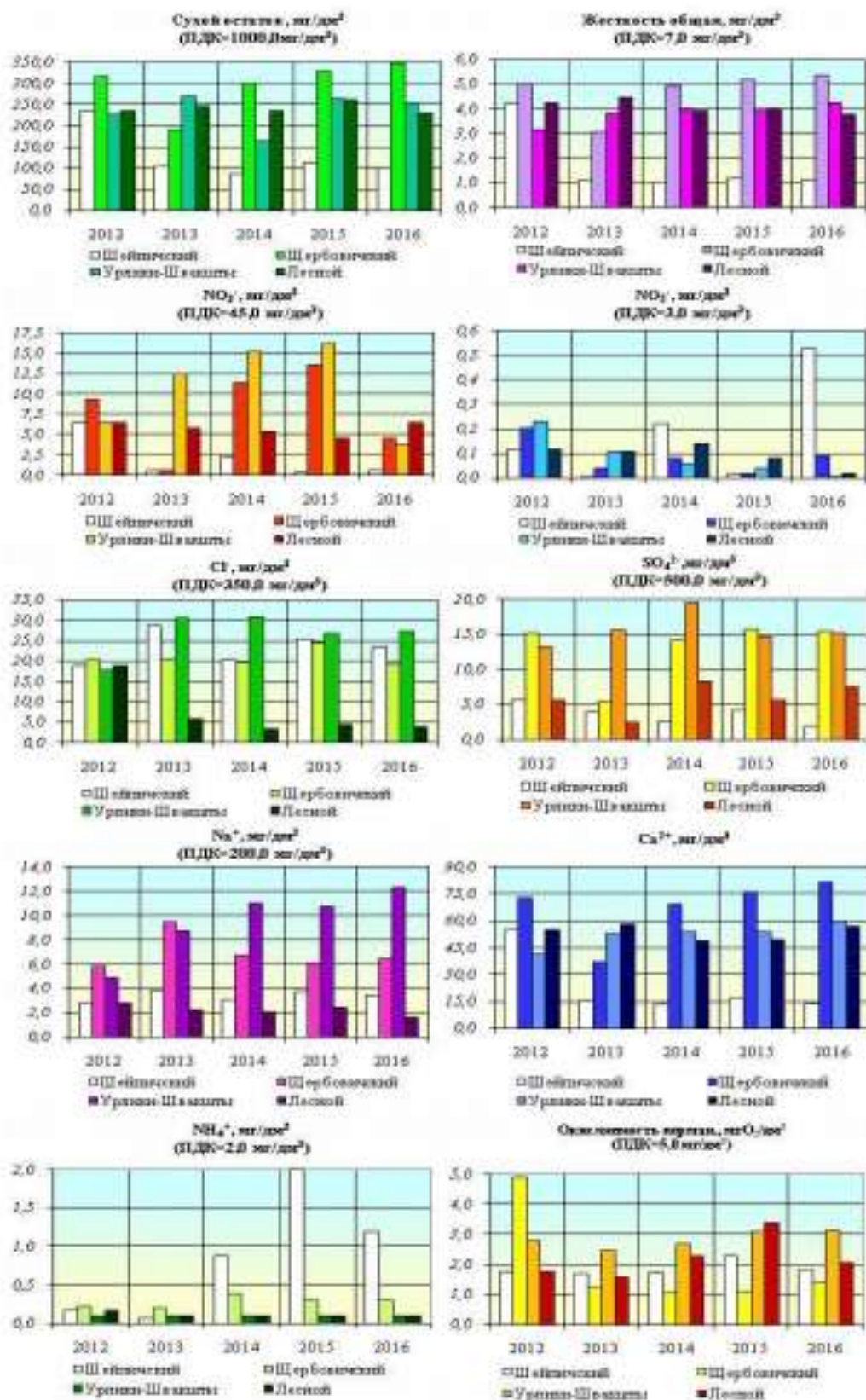


Рисунок 3.1.17 – Среднее содержание макрокомпонентов в подземных водах бассейна р. Неман

Так, среднее содержание хлоридов изменяется от 3,95 до 27,32 мг/дм³, нитратов – от 0,6 до 6,5 мг/дм³, нитритов – от 0,01 до 0,53 мг/дм³, сульфатов – от 2,0 до 15,4 мг/дм³. Среднее содержание азота аммонийного изменяется от 0,10 до 1,2 мг/дм³. Показатель окисляемости перманганатной изменяется от 1,41 до 3,14 мгО₂/дм³.

Грунтовые воды бассейна р. Неман. В результате выполненных режимных наблюдений установлено, что грунтовые воды в основном гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, реже хлоридно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые.

Содержание сухого остатка по бассейну изменяется в пределах от 40,0 до 556,0 мг/дм³, хлоридов – от 1,5 до 112,9 мг/дм³, сульфатов – от 2,0 до 35,4 мг/дм³, нитратов – от 0,1 до 20,2 мг/дм³, натрия – от 1,1 до 120,5 мг/дм³, калия – от 0,5 до 9,6 мг/дм³, азота аммонийного – от 0,1 до 4,5 мг/дм³.

Как показывают данные режимных наблюдений, значительных отклонений от установленных требований СанПиН 10-124 РБ 99 не выявлено. Вместе с этим, на территории бассейна реки Неман выявлены единичные случаи ухудшения качества грунтовых вод из-за присутствия в них повышенного содержания азота аммонийного – 2,25 ПДК (скважина 35 Мядельского гидрогеологического поста).

Такое превышение по азоту аммонийному обусловлено скорее всего тем, что наблюдательная скважина 35 Мядельского гидрогеологического поста расположена близ населенного пункта, у дороги. Кроме того, на территории бассейна р. Неман отмечается превышение ПДК по окисляемости перманганатной: в скважине 1342 Налибокского гидрогеологического поста – 5,12 мгО₂/дм³, в скважине 47 Черемшицкого гидрогеологического поста – 26,56 мгО₂/дм³, в скважине 21 Антонинсбергского гидрогеологического поста – 23,36 мгО₂/дм³, в скважине 329 гидрогеологического поста Урлики-Швакшты – 7,6 мгО₂/дм³, что обусловлено как влиянием природных гидрогеологических факторов, так и коммунально-бытовым загрязнением.

В целом, количество проб, превышающих ПДК в грунтовых водах в 2016 г. уменьшилось, по сравнению с предыдущим годом.

Артезианские воды бассейна р. Неман в основном гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, реже хлоридно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые. Содержание сухого остатка по бассейну изменяется в пределах от 49,0 до 405,0 мг/дм³, хлоридов – от 1,0 до 58,5 мг/дм³, сульфатов – от 2,0 до 24,3 мг/дм³, нитратов – от 0,1 до 25,9 мг/дм³, натрия – от 1,4 до 101,0 мг/дм³, магния – от 0,7 до 22,8 мг/дм³, кальция – от 4,3 до 95,0 мг/дм³, калия – от 0,5 до 8,9 мг/дм³, азота аммонийного – от 0,1 до 3,6 мг/дм³.

Анализ данных за 2016 г. показал, что качество артезианских вод в основном соответствует установленным требованиям. Однако, в ряде скважин (753, 755, Шейпичского, 59 Мядельского и 1048 Вилейского гидрогеологических постов) показатели по азоту аммонийному превышали

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			71

ПДК в 1-1,8 раз. Такие значения азота аммонийного в артезианских водах обусловлены как сельскохозяйственным и коммунально-бытовым загрязнением, так и влиянием природных факторов.

В 2016 г. выявлены по одному превышению по окисляемости перманганатной: в скважине 13 Сенищенского гидрогеологического поста (8,19 мгО₂/дм³) и жесткости общей в скважине 53 Боровского гидрогеологического поста (7,3 мг-экв/дм³) и два превышения по нитритам: в скважине 753 Шейпичского гидрогеологического поста (3,0 мг/дм³) и в скважине 49 Боровского гидрогеологического поста (4,5 мг/дм³). Анализ качества подземных вод (микрокомпоненты). В 2016 г. изучение микрокомпонентного состава подземных вод бассейна р. Неман выполнено по 9 гидрогеологическим постам (9 наблюдательных скважин).

Как показывают результаты исследований, качество подземных вод по содержанию в них микрокомпонентов соответствует требованиям СанПиН 10-124 РБ 99. Исключение составляют пониженные содержания фтора (от < 0,08 до 0,31 мг/дм³) во всех скважинах и повышенные содержания марганца (от 0,12 до 0,35 мг/дм³) в скважинах 49 Боровского, 13 Сенищенского, 1343 Налибокского 1 и 17 Криницкого гидрогеологических постов. Остальные микрокомпоненты изменяются в следующих пределах: цинк – от 0,0044 до 0,334 мг/дм³, медь – от < 0,00125 до 0,002 мг/дм³, свинец – от < 0,005 до 0,0173 мг/дм³, бор – от < 0,05 до 0,32 мг/дм³.

Температурный режим грунтовых вод колеблется в пределах от 7,3 до 9,5°C, а артезианских – от 7,5 до 9,0°C.

Гидродинамический режим подземных вод в бассейне р. Неман изучался по 30 гидрогеологическим постам. Замеры уровней подземных вод проводились по 107 скважинам, из них: 45 наблюдательных скважин оборудовано на грунтовые и 62 – на артезианские воды. Графическая обработка сезонных (с января 2015 г. по декабрь 2016 г.) колебаний уровней грунтовых и артезианских вод представлена по скважинам Антонинсбергского, Сенищенского, Боровского, Урлики-Швакшты, Черемшицкого, Мядельского, Понемоньского гидрогеологических постов (рисунок 3.1.18, 3.1.19).

Сезонный режим грунтовых вод. Изменения уровней грунтовых вод связаны, в первую очередь, с климатическими изменениями данного региона, что четко прослеживается на графиках: весенний, осенне-зимний подъемы, связанные с поступлением талых вод в подземную гидросферу и выпадением атмосферных осадков, а также летне-осенний спад. Сезонный максимум в 2016 г. наблюдался в апреле-мае, а минимум, в основном, в октябре. Как видно из графической обработки, практически по всей территории бассейна в течении 2016 г. наблюдалось повышение уровня грунтовых вод, в среднем на 0,25 м. Сезонные амплитуды колебаний уровней грунтовых вод следующие: минимальная – 0,01 м, максимальная – 1,22 м. Средняя амплитуда за 2016 г. составила 0,09 м.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		72

Бассейн р. Неман
Сезонный режим
Грунтовые воды

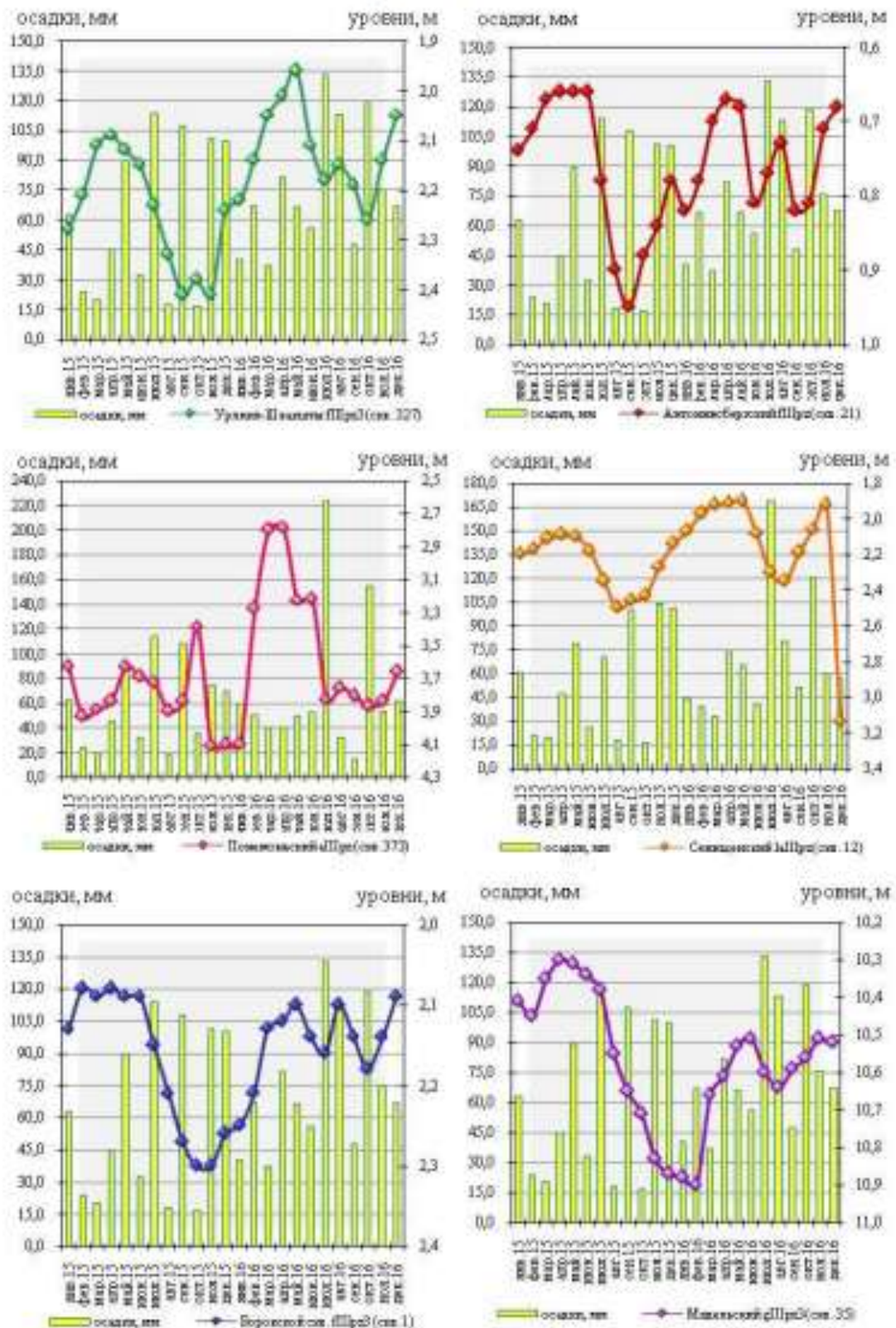


Рисунок 3.1.18 – Графики изменения сезонного режима уровней грунтовых вод в бассейне р. Неман

Бассейн р. Неман
Сезонный режим
Артезианские воды

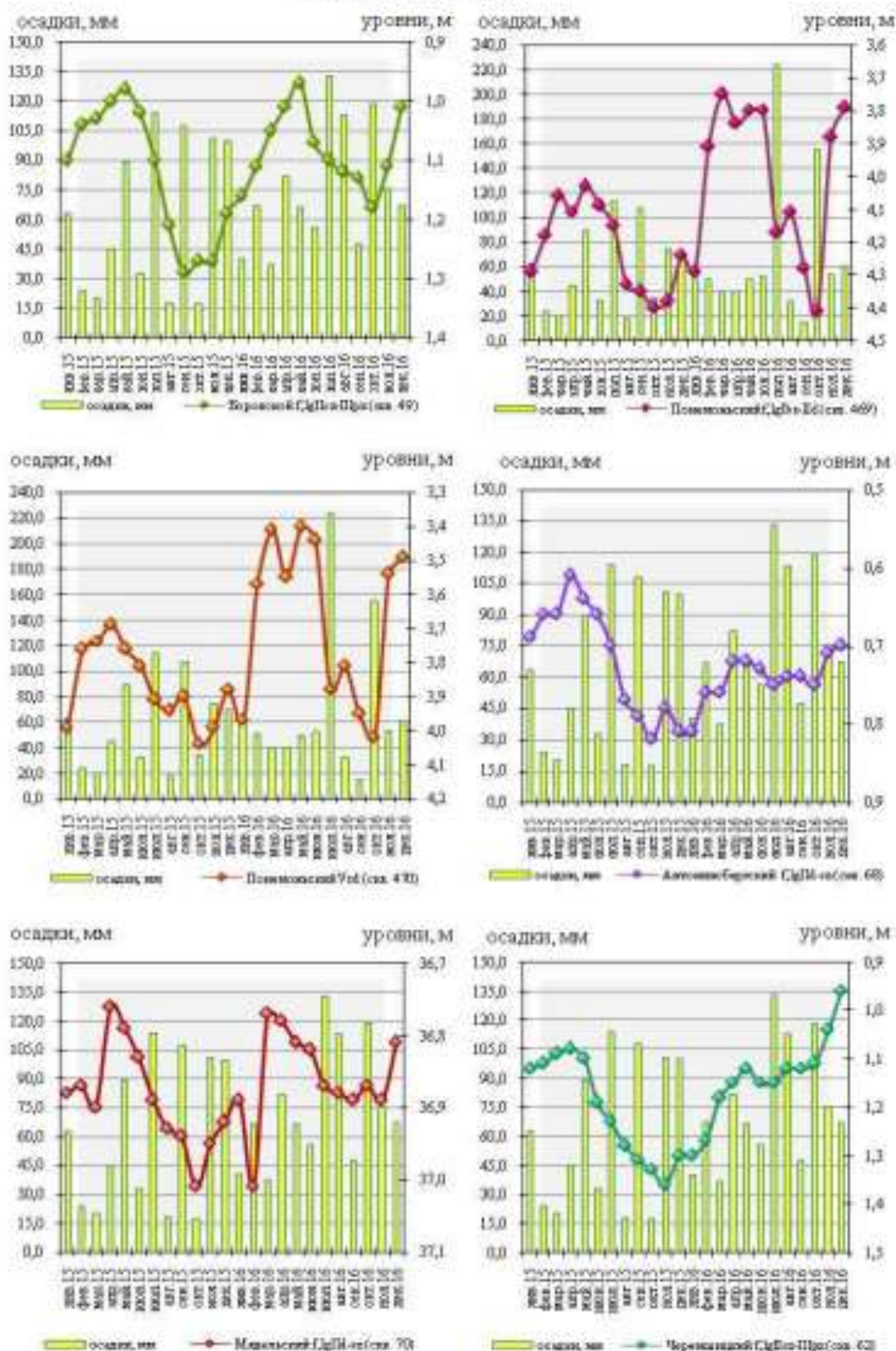


Рисунок 3.1.19 – Графики изменения сезонного режима уровней артезианских вод в бассейне р. Неман

Сезонный режим артезианских вод. Артезианские воды, также, как и грунтовые, подвержены сезонным изменениям глубин залегания уровня подземных вод. Как видно из приведенного ниже графического материала, в пределах Боровского, Понемоньского и Мядедьского гидрогеологических постов четко прослеживаются весенний и осенне- зимний подъемы и летне-осенний спад. Максимально высокое положение уровня подземных вод фиксировалось в мае, наиболее низкое – в октябре.

В пределах Антонинсбергского и Черемшицкого гидрогеологических постов графики изменения глубин залегания уровня подземных вод имеют восходящий вид. Здесь уровни артезианских вод плавно повышались на протяжении всего года. В среднем по бассейну повышение уровня подземных вод составило 0,28 м.

Амплитуды колебания уровней артезианских вод находились в пределах от 0,01 м до 0,44 м. Средняя амплитуда колебаний уровней артезианских вод за 2016 г. составила 0,1 м.

Качественный состав подземных вод в районе размещения проектируемых производственных участков принят на основании результатов исследований качества воды, добываемой из подземного водозабора ИООО «Кроноспан» (по данным протоколов ГУ «Сморгонский зональный ЦГиЭ» № 697св от 14.02.2017 г.; № 697св от 14.02.2017 г.; № 1933св от 13.06.2017 г.; № 1934св от 13.06.2017 г.; № 2947св от 01.09.2017 г.; № 2948св от 01.09.2017 г.; № 110св от 26.12.2017 г.; № 111св от 26.12.2017 г.) и приведен в таблицах 3.1.4÷3.1.5.

Таблица 3.1.4 – Результаты исследований качества воды из подземного водозабора ИООО «Кроноспан» (артскважина № 1)

Наименование показателя	Результаты исследований по протоколам				ПДК
	№ 697св	№ 1933св	№ 2947св	№ 110св	
Водородный показатель pH	7,75	7,1	7,7	7,0	6,0÷9,0
Запах при 20°С, баллы	0	0	0	0	2,0
Запах при 60°С, баллы	0	0	0	0	2,0
Цветность, градусы	5,6	18,3	4,1	6,3	20,0
Мутность, мг/дм ³	0,74	0,74	0,33	0,9	1,5
Привкус, баллы	0	0			2,0
Общая жесткость, ммоль/дм ³	4,7	3,6	4,27	5,6	7,0
Сухой остаток, мг/дм ³	235,8	220,8	239	270	1000,0
Железо (суммарно), мг/дм ³		0,16	0,16		0,3
Медь (суммарно), мг/дм ³		0,054			0,1
Хлориды, мг/дм ³		3,0			350,0
					С
					75
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 – ОВОС

Наименование показателя	Результаты исследований по протоколам				ПДК
	№ 697св	№ 1933св	№ 2947св	№ 110св	
Сульфаты, мг/дм ³		9,3			500,0
Нитраты, мг/дм ³		< 0,5			45,0
Нитриты, мг/дм ³		0,007			3,0
Аммиак (по азоту), мг/дм ³		< 0,078			2,0
Марганец (суммарно), мг/дм ³		0,068			0,1
Свинец (суммарно), мг/дм ³		< 0,001			0,03
Кадмий (суммарно), мг/дм ³		< 0,0001			0,001
Никель (суммарно), мг/дм ³		0,0042			0,1
Хром, мг/дм ³		< 0,001			0,05
Окисляемость перманганатная, мг/дм ³	1,6	1,31	1,88	2,08	5,0
ОМЧ, КОЕ в 1см ³	6	11	13	11	50
КОЕ ОКБ в 100 см ³	н/о	н/о	н/о	н/о	—
КОЕ ТКБ в 100 см ³	н/о	н/о	н/о	н/о	—

Таблица 3.1.5 – Результаты исследований качества воды из подземного водозабора ИООО «Кроноспан» (артскважина № 2)

Наименование показателя	Результаты исследований по протоколам				ПДК
	№ 698св	№ 1934св	№ 2948св	№ 111св	
Водородный показатель pH	7,85	7,0	7,7	6,9	6,0÷9,0
Запах при 20°С, баллы	0	0	0	0	2,0
Запах при 60°С, баллы	0	0	0	0	2,0
Цветность, градусы	5,5	< 5,0	3,6	3,1	20,0
Мутность, мг/дм ³	0,77	< 0,58	0,35	0,9	1,5
Привкус, баллы	0	0			2,0
Общая жесткость, ммоль/дм ³	4,8	4,0		5,4	7,0
Сухой остаток, мг/дм ³	236,8	224	243	264	1000,0
Железо (суммарно), мг/дм ³		< 0,1	0,16		0,3
Медь (суммарно), мг/дм ³		< 0,02			0,1
Хлориды, мг/дм ³		2,5			350,0
Сульфаты, мг/дм ³		7,6			500,0

						313/IN/2017 – ОВОС				С
										76
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата					

Наименование показателя	Результаты исследований по протоколам				ПДК
	№ 698св	№ 1934св	№ 2948св	№ 111св	
Нитраты, мг/дм ³		< 0,5			45,0
Нитриты, мг/дм ³		0,042			3,0
Аммиак (по азоту), мг/дм ³		< 0,078			2,0
Марганец (суммарно), мг/дм ³		< 0,01			0,1
Свинец (суммарно), мг/дм ³		< 0,001			0,03
Кадмий (суммарно), мг/дм ³		< 0,0001			0,001
Никель (суммарно), мг/дм ³		< 0,001			0,1
Хром, мг/дм ³		0,0001			0,05
Окисляемость перманганатная, мг/дм ³	1,54	1,18	1,91	2,66	5,0
ОМЧ, КОЕ в 1см ³	9	9	10	13	50
КОЕ ОКБ в 100 см ³	н/о	н/о	н/о	н/о	—
КОЕ ТКБ в 100 см ³	н/о	н/о	н/о	н/о	—

По результатам анализов качество отобранной воды по физико-химическим показателям соответствует требованиям к качеству воды источников питьевого водоснабжения населения (СанПиН 10-124 РБ 99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества») [49].

3.1.5 Рельеф и геоморфологические особенности района

Территория Сморгонского района находится на западе Восточно-Европейской равнины. Северная часть расположена на Нарочано-Вилейской низменности, а южная часть на Ошмянской возвышенности. Поверхность на большей части района плоско равнинная, пересеченная долинами рек, на юге — холмистая.

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			77



Условные обозначения:

- Грядово-холмистые краевые ледниковые образования поозерского возраста
- Плоские озерно-аллювиальные низины поозерского возраста
- Грядово-холмистые и холмистые краевые ледниковые образования сожского возраста
- Холмистые и пологоволнистые моренные равнины сожского возраста
- Волнистые и пологоволнистые водно-ледниковые равнины и низины сожского возраста
- Мелкохолмистые и пологоволнистые водно-ледниковые равнины и низины поозерского возраста
- Аллювиальные низины и долины рек поозерско-голоценового возраста
- Холмистые и волнистые моренные равнины поозерского возраста
- △ Водно-ледниковые дельты

Рисунок 3.1.20 – Геоморфологическая карта территории Сморгонского района [19]

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		78

Большое влияние на формирование рельефа района оказали древние оледенения, которые оставили свой след в виде конечно-моренной гряды Ошмянской возвышенности, многочисленных камов, озов, друмлинов и вырытых озерных котловин всех озер района, водно-ледниковых равнин. Особенно большое влияние на формирование рельефа района оказали два последних оледенения – сожское (московское, 220–110 тыс. лет назад) и поозерское (валдайское, 95–10 тыс. лет назад).

Общий наклон территории наблюдается с юга на север. Около 30% территории расположено на высоте более 200 м над уровнем моря и здесь на Ошмянской возвышенности находится высшая точка района гора Милидовская (320 м), 7% территории расположено на высоте от 180 до 200 м над уровнем моря, 28% – от 160 до 180 м и 35% – ниже 140 м над уровнем моря. Самая низкая отметка – 120 м (урез реки Вилия на севере района). Районный центр – город Сморгонь располагается на высоте 180 м над уровнем моря.

Глубина расчленения рельефа от 2 м/км² на Нарочано-Вилейской равнине до 35 м/км² на Ошмянской возвышенности.

В соответствии с особенностями рельефа на территории района выделяются три геоморфологических района:

1. Свирская краевая ледниковая гряда расположена на водоразделе Вилии и Нарочи в пределах Прибалтийской моноклинали и Вилейского погребенного выступа. На территории района это высоты 150-160 м по берегам озер Свирь и Вишневское. Основу рельефа составляют Свирская и Константиновская гряды. Свирская гряда вытянута на 45 км вдоль озера Свирь и имеет ширину 5-6 км, сложена валунными супесями и суглинками. На поверхности встречаются глыбы кристаллических пород.

2. Вилейская морено-водно-ледниковая низменность протянулась от северных склонов Ошмянской гряды до границы Поозерья и на территории Сморгонского района занимает северную и центральную части. Расположена в пределах Прибалтийской моноклинали и Вилейского погребенного выступа Белорусской антиклизы. Кристаллический фундамент залегает на глубине 200-400 м. Антропогенные отложения имеют мощность до 80-90 м и представлены моренными и водно-ледниковыми отложениями. Абсолютные высоты 140-180 м. Основная часть Вилейской низменности представляет собой полого волнистую флювиогляциальную равнину, которая сформировалась в результате стока талых вод Поозерского ледника. В центральной части района (наиболее низкой) развита плоская заболоченная озерно-аллювиальная равнина.

3. Ошмянская краевая ледниковая гряда граничит с Вилейской низменностью и занимает южную часть района. Ошмянский геоморфологический район приурочен к отрицательной геологической структуре кристаллического фундамента – Воложинскому грабену Белорусской антиклизы. Поверхность фундамента находится на глубине 180–350 м. Поверхность коренных пород имеет сложное геологическое строение, что

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		79

обусловлено как тектоническими движениями, так и активным воздействием древних оледенений. Основная территория сложена меловыми кварцево-глауконитовыми песками, доломитами, доломитовыми известняками силура и позднего ордовика, алевролитами и песчаниками позднего протерозоя. Антропогеновые отложения днепровского и сожского ледников имеют мощность 120-230 м. Окончательно Ошмянская возвышенность сформировалась во времена сожского оледенения. В долинах рек на крутых склонах встречаются небольшие овраги, отдельные камовые холмы, озовые гряды, которые приурочены к крупным ложбинам стока [20].

Территория района размещения проектируемых производственных участков расположена в пределах Вилейской морено-водно-ледниковой низменности.

3.1.6 Земельные ресурсы и почвенный покров

Почвенный покров – это первый литологический горизонт, с которым соприкасаются загрязняющие вещества, попадая на земную поверхность. Почвы обладают свойством депонировать загрязняющие вещества, поступающие с атмосферными осадками, аэрозольными выпадениями, бытовыми и производственными отходами. Накопившиеся в толще почвенного покрова они могут оказывать негативное воздействие на природную среду и здоровье людей.

Почвообразование – сложный процесс, протекающий под влиянием многих факторов: материнских горных пород, рельефа, климата, растительности, животного мира и хозяйственной деятельности человека.

Материнские или почвообразующие горные породы оказывают сильное влияние на почвообразование, поскольку почвы долгое время сохраняют их химические и физические свойства, минералогический и механический состав. На горных породах, содержащих большое количество элементов, необходимых для питания растений, формируются более плодородные почвы.

Материнские породы Гродненской области представлены преимущественно антропогеновыми отложениями, связанными с деятельностью сожского ледника. Среди почвообразующих пород выделяются лессовые и моренные суглинки, водно-ледниковые пески и супеси, современные аллювиальные (речные) и древние аллювиальные пески, современные болотные отложения.

В пределах Сморгонского района по гранулометрическому составу почвы соотносятся следующим образом: супесчаные – 85,24%, песчаные – 7,42%, легко- и среднесуглинистые – 2,09%, торфяные – 5,25%. Отмечаются лессы и лессовидные породы [21].

Лессы представляют собой неслоистую, однородную, тонкозернистую карбонатную светло-желтую или палевого цвета породу. Механический состав ее варьирует от пылеватых тяжелых суглинков до пылеватых супесей. Мощность лессовых отложений колеблется от 0,5 до 12 м. Встречаются также

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		80

лессовидные отложения (суглинки, супеси), отличающиеся от типичных лессов слоистостью, наличием тонких прослоек песка и супеси, раковин моллюсков.

Лессы и лессовидные отложения объединяют под названием «лессовидные породы». Происхождение их полигенетичное. Считается, что водные факторы были решающими в седиментации лессового материала.

Суглинистые почвы хорошо удерживают влагу, что способствует сохранению в почве питательных веществ, необходимых для растений.

Супесчаные и, особенно, песчаные почвы бедны питательными веществами и влагой, так как легко пропускают воду, выносящую питательные вещества. В то же время супесчаные и песчаные почвы лучше обогащены кислородом (аэрированы) и теплее других почв.

Отличительная особенность торфяных почв – переувлажнение (формируются на болотах), бедность калием, значительное количество в почвах азота, фосфора и кальция, но часто в трудноусвояемом для растений виде.

В зависимости от материнских пород меняется и состав растительности, а значит – и тип почвообразования. Так, на песчаных почвах растут сосняки, на супесчаных – сосновые и еловые леса, на суглинистых – ельники. От песчаных к суглинистым почвам нарастает богатство травянистой растительности.

Материнские породы определяют и завалуненность почвы.

Рельеф местности оказывает существенное влияние на климатические условия, жизнь растений, животных, микроорганизмов. Рельеф влияет на перераспределение поверхностного стока, формирует водный режим и связанный с ним растительный покров местности. В зависимости от экспозиции склонов меняется количество тепла, поступающего в почву. Северные склоны получают его меньше, южные – больше.

Климатические факторы (тепло, свет, осадки) определяют растительный покров местности. Растительный покров – основа биологического круговорота вещества и почвообразования. В условиях Беларуси особенно велико влияние травянистой растительности, которой богаты как открытые пространства, так и лесные массивы. Травянистая растительность дает большую часть растительного опада, при участии микроорганизмов он превращается в гумус.

Мощным фактором почвообразования стала хозяйственная деятельность человека. Длительная распашка с применением мелиорации преобразует почвы в окультуренные с повышенным плодородием. В то же время вырубка лесов, расширение пахотных земель, распашка крутых склонов, нарушение правил агротехнической обработки земель приводит к ускоренному развитию процессов водной и ветровой эрозии почвы.

В Гродненской области повсеместно наибольший вред сельскохозяйственным угодьям наносит водная эрозия. Эродированность же почв Сморгонского района составляет 6,58% (5,21% – водная эрозия, 1,37% – ветровая эрозия), неэродированные земли составляют 93,42% района, в том числе дефляционно опасные – 55,63% [21].

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		81

Под влиянием природных факторов почвообразования на территории Сморгонского района развиваются три основных процесса почвообразования: подзолистый, дерновый и болотный. Эти процессы могут протекать как по отдельности, так и в комплексе.

Подзолистый почвообразовательный процесс имеет место под хвойными лесами при избыточном увлажнении и промывном водном режиме на протяжении большей части года, в местах с отсутствием или плохим развитием травянистой растительности. При подзолистом процессе наблюдается перемещение органического вещества из верхних в нижние почвенные горизонты, при этом образуется светло-серый, по цвету напоминающий золу, подзолистый горизонт. Подзолистый процесс почвообразования ограниченно проявляется в чистом виде преимущественно на песчаных холмах при отсутствии травянистой растительности.

Дерновый почвообразовательный процесс протекает на открытых пространствах лугов с обильным травостоем. Гумус в таком случае сохраняется на поверхности и не вымывается вглубь почвы. Дерновый почвообразовательный процесс в поймах рек может приводить к формированию почвенного профиля снизу-вверх, за счет речных наносов, что приводит к характерной слоистости дерновых почв.

Болотный почвообразовательный процесс протекает в условиях переувлажнения и сопровождается образованием торфа. Оглеение образует пятна или глеевые горизонты сизоржавого или голубовато-серого цвета и является результатом превращения соединений железа и марганца из окисных форм в закисные.

В настоящее время сочетание дерново-подзолистых процессов продолжает наблюдаться в лесных массивах области, а на полях, пастбищах и сенокосных угодьях все сильнее проявляются дерновые процессы, приводящие к постепенной трансформации почв региона.

Дерново-подзолистый процесс почвообразования является зональным процессом для подзоны смешанных лесов, это предопределяет особенно широкое распространение дерново-подзолистых почв. Дерновый и болотный процессы почвообразования являются интразональными, т.е. встречаются во многих природных зонах на болотах и в речных долинах.

Дерново-подзолистые почвы получили наибольшее распространение в Сморгонском районе в силу того, что они являются зональными почвами подзоны смешанных лесов. Почвы этого типа формируются на хорошо дренируемых водораздельных участках на бескарбонатных почвообразующих породах под лиственно-хвойными и широколиственно-хвойными лесами, с мохово-травянистой и травянистой наземной растительностью. Естественное плодородие этих почв невелико, почвы имеют кислую реакцию. Содержат мало питательных веществ и гумуса (до 1,5-2%). Для повышения естественного

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		82

плодородия этих почв необходимо их известкование и внесение большого количества органических и минеральных удобрений.



Рисунок 3.1.21 – Почвенная карта Сморгонского района [19]

В пределах Сморгонского района распространены следующие основные виды почв:

- дерново-подзолистые местами эродированные на средних и легких моренных суглинках (на рисунке 3.1.21 под номером 4);
- дерново-подзолистые местами эродированные на водно-ледниковых суглинках, подстилаемых моренными суглинками, реже песками (на рисунке 3.1.21 под номером 7);
- дерново-подзолистые на моренных и водно-ледниковых супесях, подстилаемые моренными суглинками, реже песками (на рисунке 3.1.21 под номером 8);
- дерново-подзолистые на песках (на рисунке 3.1.21 под номером 9);
- дерново-подзолистые глееватые и глеевые на моренных и водно-ледниковых суглинках и супесях (на рисунке 3.1.21 под номером 17);
- дерново-подзолистые глееватые и глеевые на песках (на рисунке 3.1.21 под номером 18);
- дерновые глееватые и глеевые на суглинках, супесях и песках (на рисунке 3.1.21 под номером 20);
- торфяно-болотные низинные (на рисунке 3.1.21 под номером 22).

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			83

Полугидроморфные почвы получили также широкое распространение в Сморгонском районе. Почвы этого ряда представлены дерново-подзолистыми заболоченными, дерновыми заболоченными, а также аллювиальными дерновыми заболоченными почвами.

Дерновые-подзолистые заболоченные почвы наряду с дерново-подзолистыми автоморфными почвами являются зональным типом почв. Дерново-подзолистые заболоченные почвы формируются в местах с замедленным поверхностным стоком, способствующим застою вод атмосферных осадков на поверхности почв, что приводит к образованию в почвенном профиле, имеющем черты дерново-подзолистых почв, глеевых пятен, полос и горизонтов. Иногда дерново-подзолистые заболоченные почвы имеют атмосферно-грунтовое питание. В естественном состоянии почвы этого типа имеют еще большую кислотность, чем автоморфные дерново-подзолистые. Дерново-подзолистые заболоченные почвы слабо обеспечены фосфором и калием, но гумуса содержат относительно много (2,0-3,5%). Почвы этого типа имеют неудовлетворительные агропроизводственные свойства, озимые культуры на них вымерзают, а посев яровых культур задерживается на 7-10 дней, в сравнении с незаболоченными. Дерново-подзолистые заболоченные почвы имеют бонитет 40-50 баллов.

Дерновые заболоченные почвы развиваются в понижениях рельефа, где неглубоко от поверхности залегают высокоминерализованные за счет карбонатов грунтовые воды. Дерновые заболоченные почвы образуют сочетания дернового и болотного процесса почвообразования, в силу чего они характеризуются наличием глеевого горизонта. Содержание гумуса в дерновых заболоченных почвах от 3% до 5%, они не требуют известкования, но при их использовании необходимо регулирование водного режима. После осушительных мелиораций по уровню плодородия дерновые заболоченные почвы не уступают дерново-карбонатным автоморфным почвам и пригодны для выращивания высокотребовательных к почвенным условиям сельскохозяйственных культур и трав. В неосушенном состоянии дерновые заболоченные почвы пригодны для использования как сенокосные и пастбищные угодья. Бонитет этих почв 27-50 баллов.

Пойменные или аллювиальные дерновые заболоченные почвы развиваются под влиянием паводковых и вешних вод в весенний период и в период сильных дождей летом и осенью в местах с неглубоким залеганием грунтовых вод. При этом грунтовые воды обогащают почву растворимыми соединениями, а речные отлагают большое количество взвешенного материала, обуславливающего слоистость почвенного профиля. Пойменные почвы имеют до 4% гумуса, не требуют известкования и используются как прекрасные сенокосы и пастбища. После регулирования водного режима путем мелиорации пойменные почвы пригодны для выращивания овощей и корнеплодов.

Гидроморфные почвы представлены торфяно-болотными почвами. Торфяно-болотные почвы образуются под влиянием болотного процесса

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		84

почвообразования, сущность которого заключается в накоплении в почве органического вещества в виде торфа и в оглеении минеральных частиц почвы. Почвы этого типа развиваются на болотах и в притеррасных поймах крупных рек. Торфяно-болотные почвы используются преимущественно как сенокосы и пастбища, а иногда вообще непригодны для распашки. Бонитет торфяно-болотных почв после мелиорации составляет от 45 до 84 баллов.

Земля создает основу для ведения сельского и лесного хозяйства, городской и сельской застройки, размещения промышленных и коммунальных объектов, транспортных коммуникаций и другой деятельности человека. Формирование оптимальной структуры земельного фонда, совершенствование земельных отношений и формирование организационно-экономического механизма регулирования землепользования имеет важное значение для устойчивого развития страны.

Рациональное использование и охрана почв – основного природного ресурса и национального богатства страны является важнейшей общегосударственной задачей.

Общий балл кадастровой оценки для почв Сморгонского района составляет: 30,0 – для пахотных почв, 27,8 – в целом для сельскохозяйственных земель (для Гродненской области в целом – 34,9/32,0; для Беларуси – 31,2 /28,9). Балл плодородия почв Сморгонского района: 30,5 – для пахотных почв, 28,1 – в целом для сельскохозяйственных земель (для Гродненской области в целом – 34,4/31,6; для Беларуси – 31,2 /28,9) [21].

По данным Реестра земельных ресурсов Республики Беларусь [21], по состоянию на 1 января 2017 г. площадь земель Сморгонского района составляет 149,001 тыс. га.

Наибольшую площадь занимают сельскохозяйственные земли (46,92%), лесные земли составляют 39,02% площади территории района.

На одного жителя района приходится 1,33 га сельскохозяйственных угодий, в том числе 0,79 га пашни, что свидетельствует о достаточной обеспеченности земельными ресурсами. Сморгонский район характеризуется благоприятным соотношением лесных и пахотных угодий, равным 1,4. Однако отдельные территории испытывают интенсивную антропогенную нагрузку.

В последние годы в Сморгонском районе отмечается тенденция уменьшения площади сельскохозяйственных земель, лесных и лесопокрытых территорий и увеличения площади болот (за счет повторного заболачивания), а также увеличения земель под населенными пунктами и транспортными коммуникациями.

Преобладающий тип земель в границах исследуемого участка – дерново-подзолистые почвы.

Земля, прежде всего почвенный покров, подвержена различным внешним воздействиям. Любые действия, приводящие к нарушению физических, физико-химических, химических, биологических и биохимических свойств

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		85

почвы, вызывают ее загрязнение. Загрязнение земель – это внесение химических загрязнителей в количествах и концентрациях, превышающих способность почвенных экосистем к их разложению, утилизации и включению в общий круговорот веществ и обуславливающее в связи с этим изменение физико-химических, агротехнических и биологических свойств земли, снижающих ее плодородие и ухудшающих качество производимой продукции. Значительную опасность для здоровья человека представляет загрязнение земель тяжелыми металлами, как железо, марганец, цинк, медь, молибден, известными в сельском хозяйстве под названием микроэлементов, необходимых растениям в малых количествах. Однако, если концентрация превышает допустимую норму, они становятся токсичными для человека и животных.

На территории Беларуси наибольшему загрязнению подвержены почвы в городах и зонах их влияния. Это вызвано, с одной стороны, свойством почвы накапливать загрязняющие вещества, с другой – поступлением на поверхность городских земель больших количеств разнообразных химических веществ с атмосферными осадками, аэрозольными выпадениями, бытовыми и производственными отходами. Накопившиеся за длительный период в почвенной толще загрязняющие вещества являются источниками вторичного загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод.

Земельные участки, выделенные под строительство проектируемых производственных участков, расположены в зоне воздействия северного промузла г. Сморгонь.

К потенциальным источникам поступления загрязняющих веществ в поверхностный слой почвогрунтов в исследуемом районе в настоящее время является также автомобильный транспорт, следуемый транзитом по прилегающей транспортной магистрали Н-6478 «Сморгонь-Девятни-Жодишки» (пр. Индустриальный).

Оседающие на покрытии автодороги пыль и другие загрязняющие вещества, продукты неполного сгорания топлива в двигателях и осаждение их при рабочем ходе, частицы износа покрытий, шин и тормозных накладок, проливы топливно-смазочных жидкостей и другие материалы приводят к загрязнению поверхностного (дождевого, талого, поливомоечного) стока и почвогрунтов взвешьями, нефтепродуктами и другими химическими веществами.

Для определения уровня химического загрязнения почв в районе размещения проектируемых производственных участков до реализации проектных решений были отобраны и исследованы пробы почвогрунтов.

В качестве загрязняющих веществ рассматривались группа тяжелых металлов (Mn, Pb, Cu, Ni, Zn, Cr) и нефтепродукты.

В результате проведения геоэкологического обследования определяются размеры очагов загрязнения и уровень содержания загрязняющих веществ в землях, включая почвы; устанавливаются степень и масштаб загрязнения;

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		86

разрабатывается, при необходимости, проект рекультивации загрязненных земельных участков и выполняются работы по устранению существующего загрязнения; определяется состав природоохранных мероприятий, с целью предотвращения повторного загрязнения.

Геоэкологическое обследование проводится в соответствии ТКП 17.03-02-2013 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Земли. Правила и порядок определения загрязнения земель (включая почвы) химическими веществами.

В соответствии с ГОСТ 17.4.3.06-86 «Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ» *уровень загрязнения* земель (содержание в почве или грунте, мг/кг) оценивается путем сопоставления полученных данных о содержании загрязнителя в почве территории обследования с нормативной величиной предельно допустимой концентрации – ПДК.

Уровень загрязнения земель (включая почвы) оценивался в соответствии с Приложением 1 «Положения о порядке исчисления размера возмещения вреда, причиненного окружающей среде, и составления акта об установлении факта причинения вреда окружающей среде», утвержденного постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 17 июля 2008 № 1042.

Таблица 3.1.6 – Уровни загрязнения земель

Показатель загрязнения земель	Интервал значений показателей по степени загрязнения			
	низкая	средняя	высокая	очень высокая
Превышение норматива ПДК	1,1÷5,0	5,1÷20,0	20,1÷50,0	>50

Степень опасности загрязнения почв нефтепродуктами и тяжелыми металлами определяется в соответствии с Инструкцией 2.1.7.11-12-5-2004 «Гигиеническая оценка почвы населенных мест», утвержденной постановлением Министерства здравоохранения от 03 марта 2004 г. № 32.

Критериями оценки степени опасности загрязнения почвы органическими веществами являются ПДК содержания в грунте и их класс опасности.

В соответствии с постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12 марта 2012 г. № 17/1, значение ПДК содержания нефтепродуктов в почвах земель населенных пунктов принимается равным 100 мг/кг. Согласно Инструкции 2.1.7.11-12-5-2004 «Гигиеническая оценка почвы населенных мест» нефтепродукты имеют IV класс опасности.

Класс опасности и ПДК неорганических химических веществ определяется в соответствии с Приложением 3 Инструкции 2.1.7.11-12-5-2004 «Гигиеническая оценка почвы населенных мест» и постановлениями Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 125 от 19.11.2009 г. и № 187 от 06.11.2008 г., а также ГН 2.1.7.12-1-2004 «Перечень предельно

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		87

допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) химических веществ в почве».

Согласно Приложениям 2 и 4 Инструкции 2.1.7.11-12-5-2004 «Гигиеническая оценка почвы населенных мест» оценивается категория загрязнения почвогрунтов неорганическими и органическими веществами, в том числе тяжелыми металлами и нефтепродуктами (таблицы 3.1.7 и 3.1.8).

Таблица 3.1.7 – Критерии для оценки степени загрязнения почв органическими веществами

Содержание в почве, мг/кг	Категория загрязнения почв по классам опасности			
	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
> 5 ПДК	чрезвычайно опасная	чрезвычайно опасная	опасная	умеренно опасная
от 2 до 5 ПДК	чрезвычайно опасная	опасная	умеренно опасная	допустимая
от 1 до 2 ПДК	опасная	умеренно опасная	допустимая	допустимая

Таблица 3.1.8 – Критерии для оценки степени загрязнения почв органическими веществами

Содержание в почве, мг/кг	Категория загрязнения почв по классам опасности			
	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
> K _{max} *	чрезвычайно опасная	чрезвычайно опасная	опасная	умеренно опасная
от ПДК до K _{max} *	чрезвычайно опасная	опасная	умеренно опасная	допустимая
от 2 фоновых значений до ПДК	допустимая	допустимая	допустимая	допустимая

Исследования в рамках данной работы проводились в соответствии с ТКП 17.03-02-2013 «Правила и порядок определения загрязнения земель химическими веществами». Отбор проб почв производился в соответствии с ТКП 17.03-02-2013, СТБ ИСО 10381-4-2006, ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84 в слое почв в интервале 0,0-0,2 метра на 25 пробных площадках. На каждой пробной площадке было отобрано 5 точечных проб, из которых формировалась одна объединенная проба (всего сформировано 25 объединенных проб).

Аналитическая оценка уровня загрязнения почв проводилась по фактическому содержанию химических веществ в отобранных пробах.

Результаты лабораторных исследований по загрязнению почв на территории, отведенной под строительство проектируемых производственных участков, приведены в таблицах 3.1.9÷3.1.10.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		88

Таблица 3.1.9 – Результаты химического анализа проб почв на содержание нефтепродуктов

№ пробы	№ пробной площадки	интервал, м	Концентрация нефтепродуктов в исследуемой пробе, мг/кг	ПДК, мг/кг **
1	1	0,0-0,2	17,85	500
2	2	0,0-0,2	20,85	500
3	3	0,0-0,2	17,65	500
4	4	0,0-0,2	17,0	500
5	5	0,0-0,2	17,95	500
6	6	0,0-0,2	18,0	500
7	7	0,0-0,2	19,2	500
8	8	0,0-0,2	19,6	500
9	9	0,0-0,2	16,92	500
10	10	0,0-0,2	14,67	500
11	11	0,0-0,2	17,27	500
12	12	0,0-0,2	15,35	500
13	13	0,0-0,2	13,6	500
14	14	0,0-0,2	17,7	500
15	15	0,0-0,2	19,5	500
16	16	0,0-0,2	20,1	500
17	17	0,0-0,2	19,8	500
18	18	0,0-0,2	18,5	500
19	19	0,0-0,2	17,1	500
20	20	0,0-0,2	18,9	500
21	21	0,0-0,2	16,85	500
22	22	0,0-0,2	20,3	500
23	23	0,0-0,2	20,3	500
24	24	0,0-0,2	20,4	500
25	25	0,0-0,2	20,5	500

Примечание: ** – в соответствии с Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.03.2012 №17/1 «Предельно допустимые концентрации нефтепродуктов в землях для различных категорий земель»

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		89

Таблица 3.1.10 – Результаты химического анализа проб почв на содержание тяжелых металлов в почвах, мг/кг

№ пробы	№ пробной площадки	интервал, м	Наименование тяжелого металла					
			Сu (подвижная форма)	Zn (подвижная форма)	Pb (валовая форма)	Ni (подвижная форма)	Mn (подвижная форма)	Cr (подвижная форма)
1	1	0,0-0,2	0,86	15,6	1,73	0,52	10,38	0,36
2	2	0,0-0,2	1,01	9,24	1,39	0,77	8,25	0,62
3	3	0,0-0,2	0,49	19,4	1,79	0,9	12,9	0,51
4	4	0,0-0,2	0,76	13,26	1,11	0,67	9,45	0,61
5	5	0,0-0,2	0,59	17,9	1,56	0,93	7,2	0,4
6	6	0,0-0,2	0,78	13,4	1,32	0,49	9,45	0,59
7	7	0,0-0,2	0,94	17,6	1,85	0,38	7,56	0,62
8	8	0,0-0,2	0,49	9,68	1,2	0,66	10,11	0,41
9	9	0,0-0,2	0,68	13,63	1,56	0,44	9,61	0,41
10	10	0,0-0,2	0,79	14,9	1,34	0,46	8,57	0,41
11	11	0,0-0,2	0,47	20,11	1,05	0,65	10,8	0,46
12	12	0,0-0,2	0,91	10,43	1,76	0,47	9,58	0,46
13	13	0,0-0,2	0,66	18,8	21,39	0,71	11,02	0,48
14	14	0,0-0,2	0,86	15,05	1,66	0,43	8,63	0,38
15	15	0,0-0,2	1,01	13,6	1,28	0,64	9,32	0,33
16	16	0,0-0,2	0,68	22,05	1,06	0,47	6,93	0,57
17	17	0,0-0,2	0,87	17,6	1,53	0,62	10,24	0,45
18	18	0,0-0,2	0,58	22,5	1,6	0,36	7,9	0,47
19	19	0,0-0,2	1,02	16,4	1,22	0,31	9,45	0,35
20	20	0,0-0,2	0,65	12,9	1,17	0,51	8,44	0,35
21	21	0,0-0,2	0,92	16,1	1,52	0,59	9,51	0,52
22	22	0,0-0,2	0,76	9,39	1,39	0,42	6,96	0,41
23	23	0,0-0,2	0,76	14,6	1,39	0,42	6,96	0,41
24	24	0,0-0,2	1,05	16,2	1,11	0,42	6,68	0,4

						313/IN/2017 – ОБОС			С
									90
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

№ пробы	№ пробной площадки	интервал, м	Наименование тяжелого металла					
			Сu (подвижная форма)	Zn (подвижная форма)	Pb (валовая форма)	Ni (подвижная форма)	Mn (подвижная форма)	Cr (подвижная форма)
25	25	0,0-0,2	0,55	12,2	1,52	0,58	8,57	0,39
ПДК/ОДК			10***	50**	40***	7***	100*	6**

Примечания:

* - в соответствии с ГН 2.1.7.12-2004 «Перечень предельно-допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) химических веществ в почве», утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 25.02.2004г. № 28

** - в соответствии с ГН «ПДК подвижных форм хрома, цинка, кадмия в почвах различных зон населенных пунктов, промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения», утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.11.2008 №187

*** в соответствии с Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19.11.2009 №125 «ПДК подвижных форм никеля, меди и валового содержания свинца в землях (включая почвы), расположенных в границах населенных пунктов, для различных видов территориальных зон по преимущественному функциональному использованию территорий населенных пунктов»

Анализ полученных результатов показал, что в землях, включая почвы, обследованных участков содержание тяжелых металлов и нефтепродуктов не превышает установленных гигиенических нормативов.

Таким образом, земли, включая почвы, обследованной территории под размещение проектируемых производственных участков ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ», ООО «Ультра Плай» не требуют специальных мероприятий по обращению с ними и могут быть использованы при вертикальной планировке, озеленении и благоустройстве.

Полученные в результате измерений концентрации загрязняющих веществ в почве являются фоновым уровнем загрязнения для последующих контрольных замеров.

3.1.7 Растительный и животный мир. Леса

Растительность является одним из важнейших факторов почвообразования. Растительность и почва образует единую неразрывную систему. Под каждой растительной формацией образуется почва определенного типа, вследствие чего почвообразование происходит закономерно.

Характер растительности сильно влияет на увлажнение местообитаний. Под лесами значительно возрастает запас снеговой воды, несколько раз понижается интенсивность испарения. Лесные массивы вносят существенные поправки в

						313/IN/2017 – ОВОС			С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				91

скорости и направлении ветров. Растительный покров благоприятствует перераспределению стока, препятствует эрозии и т.д.

Вся территория Сморгонского района относится к подзоне дубово-темнохвойных лесов и расположена в Нарачано-Вилейском геоботаническом районе Ошмянского-Минского округа.

Лесные земли Сморгонского района принадлежат ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз», который был основан в 1939 году на базе помещичьих и казенных земель и назывался Ошмянским. В настоящее время лесхоз располагается на территории двух административных районов (Ошмянского и Сморгонского) Гродненской области и занимает площадь 107,2 тыс. га. Лесистость Сморгонского района – 36,8% при среднеобластной – 34,9% (по республике – 39,9%).

В состав Сморгонского лесхоза входит 11 лесничеств:

- Буденовское лесничество;
- Вишневское лесничество;
- Гольшанское лесничество;
- Гравжишковское лесничество;
- Жодишковское лесничество;
- Кревское лесничество;
- Ошмянское лесничество;
- Сморгонское лесничество;
- Сольское лесничество;
- Трилесинское лесничество.

Преобладающим типом растительности на территории Сморгонского района является лесная. В ее структуре ведущее значение принадлежит хвойным, широколиственным и смешанно-широколиственным лесам.

Крупнейший лесной массив (40 км²) находится на левобережье Вилии к северу от Сморгони.

Наибольшую площадь занимают сосновые леса (*Pinus* – 54%), на севере и западе района распространены еловые леса (*Picea* – 21,9%), изредка встречаются березовые рощи (*Bétula Péndula* и *Pubéscens* – 15,5%), дубравы (*Quércus Róbur* – 3,4%), ольховые (*Álnus Glutinósa* и *Incána* – 2,3%) и осиновые (*Pópulus Trémula* – 0,7%) леса.

Незначительную примесь к преобладающим породам в составе древесного яруса составляют также липа (*Tília*), вяз гладкий и голый (*Úlmus Laévis* и *Glábra*), клен (*Ácer*) и ясень (*Fraxinus*) [22].

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		92

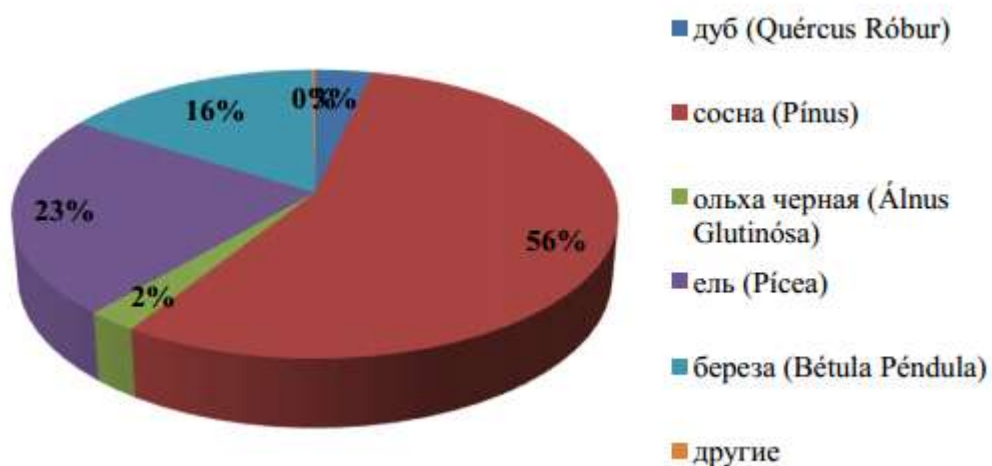


Рисунок 3.1.22 – Породный состав лесов Сморгонского района [22]

Сосновые леса являются самым распространенным типом лесов в Сморгонском районе.

Сосна (*Pínus*) неприхотлива к климатическим условиям и почвам. Растет она на песках, на торфяниках и на верховых болотах. Хвоинки у сосны очень узкие, длинные, сверху покрыты плотной кожицей и небольшим количеством устьиц. Корневая система сосны может меняться в зависимости от условий обитания. У сосен, растущих на болотах, корневая система поверхностная, проникает в почву всего на 20÷30 см. Сами деревья низкорослые, с тонкими стволами и небольшими кронами. Это дает возможность экономить влагу.

Различают три разновидности сосновых лесов. Первая разновидность состоит из одной сосны и получила название соснового бора. Бор развивается преимущественно на песчаных почвах. Подлесок соснового бора крайне беден, в основном это лишайники и вереск. Лес из сосны в сочетании с елью называется суборь. Суборь имеет в подлеске чернику, бруснику, мхи и распространена на более плодородных супесчаных и суглинистых почвах. На верховых сфагновых болотах распространены сфагновые сосняки высотой до 3÷5 м.

Формации ели и дуба представлены преимущественно кисличной и черничной сериями типов леса. Реже встречаются также орляковые, мшистые, злаково-пойменные и долгомошные.

Ель (*Píceá*) – теневыносливое дерево, в этом ее большое преимущество перед другими породами. В лесу можно часто встретить молодые елочки под пологом других деревьев. В то же время, другие древесные растения плохо развиваются под густым пологом ели. В местах сплошных рубок ель возобновляется естественным путем, но процесс этот очень долог. Вначале на вырубках вырастает береза и осина и уже затем под их пологом поселяется ель, постепенно заглушая и вытесняя своих предшественников. В отличие от сосны ель не любит сухих песчаных и заболоченных почв, лучшими для ели являются

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		93

суглинистые и супесчаные почвы, не боится она и влажных песчаных почв. Корневая система ели всегда поверхностная.

Мелколиственные леса представлены как производными (вторичными), так и коренными лесами. Вторичные мелколиственные леса образованы преимущественно березой бородавчатой (*Betula Pendula*) или повислой и осинкой (*Populus Tremula*). Березу бородавчатую и осинку называют деревьями-пионерами. Семена этих древесных пород легко разносятся ветром на большие расстояния и первыми заселяют гари, вырубki и заброшенные участки пашни.

Березовые, сосновые, черноольховые, осиновые и грабовые леса, хотя и не занимают значительных площадей, вносят важный вклад во флористическое разнообразие данной территории. Особенно это касается осинников, которые представлены преимущественно припевающими насаждениями. На более бедных и сухих почвах встречаются сосново-дубовые ассоциации орлякового и кисличного типов. Боровые сосняки занимают отдельные пятна песчаных почв. Небольшие площади заняты производными березняками аналогичных типов леса. Спорадически встречаются грабняки кисличные.

Черноольховые леса (ольсы, *Alnus Glutinosa*) леса распространены преимущественно на низинных и переходных болотах. Их относят к коренным мелколиственным лесам.

Широколиственные породы представлены дубом (*Quercus*), грабом (*Carpinus*), ясенем (*Fraxinus*) и липой (*Tilia*). Встречаются чистые дубравы и смешанные дубовые насаждения, в которых наряду с дубом растут ясень (*Fraxinus*), клен остролистный (*Acer Platanoides*).

Дуб черешчатый (*Quercus Robur*), или летний, имеет высоту до 30÷32 м, разветвленную крону и хорошо развитую корневую систему. Древесина дуба обладает высокой прочностью, твердостью и долговечностью. Дуб предпочитает богатые лесовидные или суглинистые почвы с близко расположенными грунтовыми водами. Дубравы имеют сложную двухъярусную древесную структуру, со значительной примесью в первом ярусе – ели, березы, а во втором – граба и липы. В состав подлеска входят черемуха (*Prunus Padus*), лещина (*Corylus*), рябина (*Sorbus*) и черная смородина (*Ribes Nigrum*).



Рисунок 3.1.23 – Черемуха (*Prunus Padus*)



Рисунок 3.1.24 – Лещина (*Corylus*)

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			94



Рисунок 3.1.25 – Рябина (*Sorbus*)



Рисунок 3.1.26 – Черная смородина (*Ribes Nigrum*)

Травостой хорошо развит. Биологическая продуктивность дубрав самая значительная среди всех типов лесов. Из спутников дуба следует отметить прежде всего граб и липу. Граб имеет высоту до 20÷25 м и образует, как правило, вместе с липой и кленом остролистным второй ярус растительности дубовых лесов. Липа – более высокое дерево и может достигать высоты 40 м.



Рисунок 3.1.27 – Граб (*Carpinus*)



Травянистые растения представлены кислицей обыкновенной (*Oxális Acetosélla*), кошачьей лапкой (*Antennária*). Кроме вышеуказанных растений встречаются: седмичник европейский (*Trientális Europaéa*), вероника лекарственная (*Verónica Officinalis*), грушанка круглолистная (*Pýrola Rotundifólia*), ястребинка волосистая (*Pilosella Officinarum*) и др.

Среди папоротникообразных встречаются щитовник (*Dryópterus*), кочедыжник (*Athýrium*), голокучник (*Gymnocárpium*), орляк (*Pteridium*).



Рисунок 3.1.28 – Кислица обыкновенная (*Oxális acetosélla*)



Рисунок 3.1.29 – Кошачья лапка (*Antennária*)

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			95



Рисунок 3.1.30 – Щитовник (*Dryópteris*)



Рисунок 3.1.31 – Голокучник (*Gymnocárpium*)

Луга и луговины низкого и высокого уровня занимают небольшие участки по опушкам лесов, лесным полянам и долинам небольших речек и ручьев. Они формируются на месте вырубок и при зарастании пустошных земель. Наиболее возвышенные местоположения, вершины бугров и холмов зачастую на слаборазвитых и слабозадерненных дерново-подзолистых почвах, и недостаточном увлажнении занимают абсолютные суходолы, где преимущественное развитие получает ксерофитное разнотравье.

По характеру растительности и водного питания луга Сморгонского района подразделяются на суходольные (19,8%), низменные (75%) и заливные (5,2%). Здесь растут тимофеевка луговая (*Phleum Pratense*), овсяница (*Festuca*), василек луговой (*Centaurea Jacea*), осока черная (*Carex Nigra*) и просьяная (*Carex Panicea*) и др.

В районе насчитывается 25 небольших болот общей площадью 5,7 тыс. га (3,8% территории). Болота встречаются низинного (Березовик) и верхового типа (Дубатовское). Низинные болота отличаются богатым растительным покровом, где встречаются злаки, осоки, хвощи, а также ольха (*Alnus*), береза (*Betula*), сосна (*Pinus*). Верховые болота более бедны. В них доминируют сфагновые мхи (*Sphagnum*), росянка (*Drosera*), вереск (*Calluna Vulgaris*), багульник (*Rhododendron Subsect. Ledum*) и клюква (*Oxycoccus*).

В пределах Сморгонского района произрастают виды редких и исчезающих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь [23]:

1. ликоподиелла заливаемая, или плауночек заливаемый (*Lycopodiella Inundata* (L.) Holub);
2. гроздовник виргинский (*Botrychium Virginianum* (L.) Sw.);
3. гроздовник многораздельный (*Botrychium Multifidum* (S.G. Gmel.) Rupr.);
4. гроздовник ромашколистый (*Botrychium Matricariifolium* (A. Br. Ex Dyll) Koch (= *B. Ramosum* (Roth) Aschers., P.P.; *B. Rutaceum* Willd.));
5. ветреница лесная (*Anemone Sylvestris* L.);
6. купальница европейская (*Trollius Europaeus* L.);
7. прострел луговой (*Pulsatilla Pratensis* (L.) Mill. S. L.);

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			96

8. одноцветка одноцветковая (*Moneses Uniflora* (L.) A. Gray);
9. остролодочник волосистый (*Oxytropis Pilosa* (L.) Dc.);
10. берула (сиелла) прямая (*Berula Erecta* (Huds.) Cov. (= *Siella Erecta* (Huds.) M. Pimen.));
11. гирчовник татарский (*Conioselinum Tataricum* Hoffm. (= *C. Vaginatum* Thell.));
12. горечавочка горьковатая (*Gentianella Amarella* (L.) Boern. S. L.);
13. мытник скипетровидный (*Pedicularis Sceptrum-Carolinum* L.);
14. живучка пирамидальная (*Ajuga Pyramidalis* L.);
15. шалфей луговой (*Salvia Pratensis* L.);
16. лилия кудреватая (царские кудри) (*Lilium Martagon* L.);
17. касатик сибирский (*Iris Sibirica* L.);
18. шпажник (гладиолус) черепитчатый (*Gladiolus Imbricatus* L.);
19. неоттианта клобучковая (*Neottianthe Cucullata* (L.) Schlechter);
20. пололепестник зеленый (*Coeloglossum Viride* (L.) C. Hartm.);
21. андрея скальная (*Andreaea Rupestris* Hedw.);
22. тортелла извилистая (*Tortella Tortuosa* (Hedw.) Limpr.);
23. дикранум зеленый (*Dicranum Viride* (Sull. Et Lesq. In Sull.) Lindb.);
24. меезия трехгранная (*Meesia Triquetra* (Richter) Aongstr. (= *M. Trifaria* Crum Et Al., M.));
25. крито-гипнум мельчайший (*Crypto-Hypnum Minutulum* (Hedw.) Bruck Et Crum (= *Thuidium Minutulum* (Hedw.) Schimp. In B.S.G.));
26. птеригинандрум нитевидный (*Pterigynandrum Filiforme* Hedw.);
27. кладония стройная (*Cladonia Amaurocraea* (Flörke) Schaer.);
28. лобария легочная (*Lobaria Pulmonaria* (L.) Hoffm.).

Фауну Сморгонского района составляют типичные представители европейского смешанного леса: лось (*Alces alces*), косуля (*Capreolus*), дикий кабан (*Sus scrofa*), лиса (*Vulpes Vulpes*), барсук (*Meles Meles*), белка (*Sciurus*), волк (*Canis lupus*), заяц-русак (*Lepus europaeus*).



Рисунок 3.1.32 – Барсук (*Meles Meles*)

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		97

Из птиц чаще всего встречаются берестянки (*Hippolais*), сойки (*Garrulus Glandarius*), пеночки (*Phylloscopus*), мухоловки (*Ficedula Hypoleuca*), кулики (*Charadrii*).



Рисунок 3.1.33 – Мухоловка (*Ficedula Hypoleuca*)



Рисунок 3.1.34 – Берестянка (*Hippolais*)

В границах Сморгонского района установлено обитание белой куропатки (*Lagopus Lagopus* (Linnaeus, 1758)), занесенной в Красную книгу Республики Беларусь [23].

Из пресмыкающихся распространены ящерицы-веретеницы (*Anguis Fragilis*), ужи (*Natrix*), гадюка (*Viperidae*), медянка (*Coronella Austriaca*).

В водоемах Сморгонского района обитают бобры (*Castor*), выдры (*Lutra Lutra*), ондатры (*Ondatra Zibethicus*); также они богаты рыбой: судак (*Sander Lucioperca*), лещ (*Abramis Brama*), язь (*Leuciscus Idus*), щука (*Esox Lucius*), карась (*Carassius Gibelio*), окунь (*Perca Fluviatilis*).

Среди «краснокнижников» встречаются атлантический лосось, или семга (*Salmo Salar Linnaeus, 1758*), и кумжа (*Salmo Trutta Linnaeus, 1758*) [23].



Рисунок 3.1.35 – Выдра (*Lutra Lutra*)



Рисунок 3.1.36 – Бобер (*Castor*)

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		98



Рисунок 3.1.37 –
Атлантический лосось (*Salmo
Salar Linnaeus, 1758*)



Рисунок 3.1.38 – Кумжа (*Salmo
Trutta Linnaeus, 1758*)

В настоящее время угроза деградации, сокращения и утраты популяций биологических видов и природных ландшафтов сохраняется главным образом из-за антропогенной трансформации и разрушения природных комплексов, вследствие чрезмерной эксплуатации биологических ресурсов, загрязнения окружающей среды. Происходит уменьшение площади, усиление фрагментарности и изоляции благоприятных мест обитания и произрастания. Это связано с развитием промышленности, инженерной и транспортной инфраструктуры, изменением структуры землепользования, динамическими процессами в структуре водно-болотных угодий, в том числе и вследствие глобальных климатических перемен.

Земельные участки, выделенные под строительство лесопильного участка ИООО «Кроноспан» и участка по производству шпона и фанеры ООО «Ультра Плай», расположены на землях Сморгонского лесничества (кварталы 32, 33) ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз» и относятся к первой группе лесов с категорией защитности «леса лесохозяйственных частей зеленых зон вокруг городов и других населенных пунктов».

К преобладающим породам лесных насаждений на данных участках относятся сосна, ель, береза. Тип леса по отдельным выделам: сосняк мшистый, сосняк орляковый, ельник мшистый, березняк орляковый, березняк черничный.

Подлесок представлен в основном крушиной ломкой средней густоты, встречается рябина, можжевельник, ива козья, малина.

Таксационная характеристика лесного фонда Сморгонского лесничества ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз» (в границах и вблизи земельных участков, выделенных под застройку проектируемых объектов) приведена в таблице 3.1.11.

В районе расположения проектируемых объектов, согласно информации, предоставленной ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз», представители растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь, не выявлены.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		99

Таблица 3.1.11 – Таксационная характеристика лесного фонда Сморгонского лесничества ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз» (в границах и вблизи земельных участков, выделенных под застройку проектируемых объектов)

Квартал	Выдел	Площадь выдела, га	Основная древесная порода	Состав	Бонитет	Возраст, лет	Класс возраста	Высота, м	Диаметр, см	Запас яруса		Полнота	Тип леса	ТЛУ
										м³/га	в деревьях			
32	10	4,8	Береза	8Б2ОС+С+ИВД	2	30	3	13	14	10	48	0,7	Березняк орляковый	В2
32	11	1,6	Сосна	10С+Б	1	50	3	20	22	29	46	0,8	Сосняк мшистый	А2
32	12	1,9	Береза	5Б1ОС3С1Е	2	60	6	23	22	25	48	0,7	Березняк черничный	В3
32	13	1,2	Береза	5Б3ИВД2С	2	15	2	7	8	5	6	0,8	Березняк осоко-травяной	С5
32	14	6,2	Сосна	9С1Б+Е+ОС	1	65	4	23	26	28	174	0,7	Сосняк черничный	В3
32	15	2,0	Сосна	10С	1	50	3	19	20	26	52	0,8	Сосняк мшистый	А2
32	16	8,0	Сосна	10С+Б	1	60	3	22	26	26	208	0,7	Сосняк мшистый	А2
32	17	1,5	Ель	10Е+С+Б	1	31	2	13	18	16	24	0,9	Ельник мшистый	А2
32	18	1,2	Сосна	8С2Б	1	39	2	17	18	22	26	0,8	Сосняк орляковый	В2
32	19	1,5	Сосна	8С2Б	1	44	3	19	22	22	33	0,7	Сосняк орляковый	В2
32	20	6,8	Сосна	9С1Б	1А	44	3	20	20	27	184	0,8	Сосняк орляковый	В2
32	21	0,5	Сосна	4С4Б1ОС1ИВК	1	5	1	3	4	2	1	0,7	Сосняк орляковый	
32	22	3,7	Сосна	9С1Б	1А	44	3	20	20	23	85	0,7	Сосняк орляковый	В2
33	1	0,3	Ель	10Е+С+Б	1	31	2	13	18	16	5	0,9	Ельник мшистый	А2
33	2	0,4	Сосна	8С2Б	1	39	2	17	18	22	9	0,8	Сосняк орляковый	В2
33	3	1,2	Сосна	8С2Б	1А	54	3	22	20	27	32	0,7	Сосняк орляковый	В2
33	4	13,1	Сосна	8С2Б	1А	44	3	20	20	23	301	0,7	Сосняк орляковый	В2

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОВОС

С

Квартал	Выдел	Площадь выдела, га	Основная древесная порода	Состав	Бонитет	Возраст, лет	Класс возраста	Высота, м	Диаметр, см	Запас яруса		Полнота	Тип леса	ТЛУ
										м ³ /га	в деревьях			
33	5	2,8	Сосна	9С1Б	1	44	3	19	20	22	62	0,7	Сосняк орляковый	В2
33	6	0,5	Сосна	8С2Е	1	39	2	17	18	20	10	0,7	Сосняк мшистый	А2
33	7	1,6	Сосна	7С3Б	1	12	1	4	4	4	6	0,9	Сосняк орляковый	В2

Примечание:

ТЛУ – тип лесорастительных условий. В практике самое широкое распространение получила классификация типов условий произрастания, разработанная П.С. Погребняком. В качестве определяющих показателей типов условий произрастания он выбрал две характеристики почвы: богатство и степень влажности.

Условия роста насаждений по богатству почвы делятся на 4 группы:

А – бедные слабогумусированные песчаные почвы и верховые болота;

В – относительно бедные среднегумусированные песчаные с прослойками супеси почвы, а также супесчаные и легкосуглинистые почвы небольшой мощности и переходные болота;

С – относительно богатые гумусированные супесчаные с глинистыми прослойками почвы, а также суглинистые почвы и торфяные почвы переходных болот;

Д – богатые хорошо гумусированные суглинистые и глинистые почвы или супесчаные почвы с прослойками глины.

Условия роста насаждений по степени влажности почвы:

0 – очень сухие условия произрастания с глубоким залеганием грунтовых вод;

1 – сухие лесорастительные условия с достаточно глубокими грунтовыми водами;

2 – свежие местообитания, увлажнения этих условий близки к оптимальным;

3 – влажные почвы, степень увлажнения оптимальна для многих пород;

4 – сырые лесорастительные условия, грунтовые воды подходят близко к поверхности почвы;

5 – мокрые местообитания или болота, грунтовые воды выходят почти на поверхность.

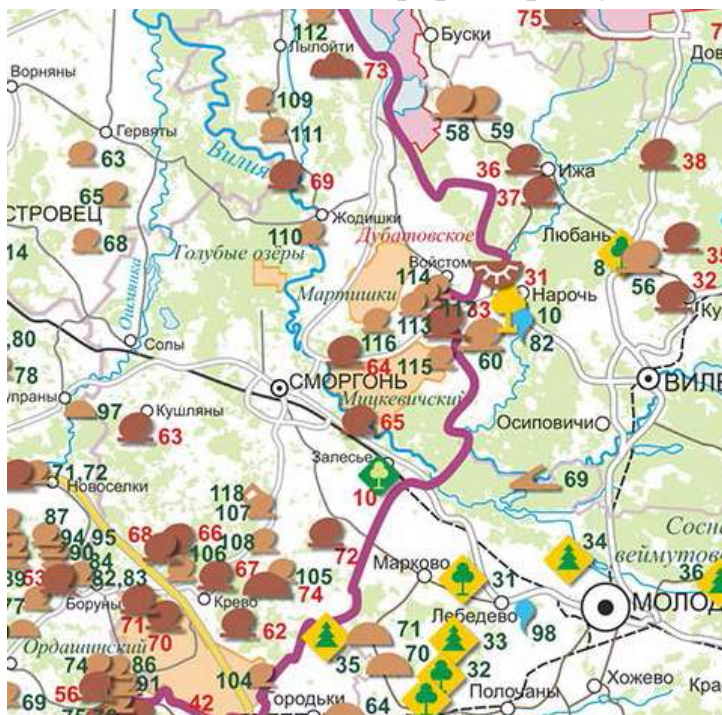
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 – ОВОС

С

3.1.8 Природные комплексы и природные объекты

Территория Сморгонского района характеризуется наличием большого количества особо охраняемых природных территорий (ООПТ), которые представляют собой биологический заказник республиканского значения, биологические и ландшафтные заказники местного значения, геологические и биологические памятники природы республиканского и местного значения.



Условные обозначения

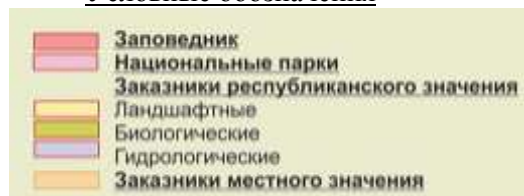


Рисунок 3.1.39 – Фрагмент карты Республики Беларусь с особо охраняемыми природными территориями (граница Минской и Гродненской областей) [28]

Таблица 3.1.12 –Особо охраняемые природные территории Сморгонского района

Наименование	Площадь, га	Местонахождение: лесничество, квартал	Год создания (расстояние от проектируемых объектов)		
ЗАКАЗНИКИ					
а) республиканского значения					
Биологический (клюквенный) – «Дубатовское»	839,5	Жодишковское лес-во: кв. 67, 68, 69, 70, 71, 73.74.78	1979 (≈9,2 км)		
б) местного значения					
Ландшафтный – «Голубые озера»	765	Жодишковское лес-во: кв. 49.50.54.56.61 Сольское лес-во: кв. 27.32	1994 (≈3,0 км)		
Биологический (зоологический) – «Мицкевичский»	4 700	Трилесинское лес-во: кв. 44-86.102-111.128-132.154.155.157.158	2004 (≈6,2 км)		
Ландшафтный – «Мартишки» (Березы)	1 588	Жодишковское лес-во: кв. 69-79	1995 (≈ 9,8 км)		
Биологический – «Ордашинский»	8 300	Кревское лес-во: кв. 66.67.87-89.93.94.97-108	2006 (≈ 20,2 км)		
ПАМЯТНИКИ ПРИРОДЫ					
а) республиканского значения					
Гряда «Свайгинская» (геологический)	70	Вишневское лес-во: кв.26.27	2008 (≈ 23,7 км)		
Парк в деревне Залесье (ботанический)		д. Залесье	(≈ 16,3 км)		
Холм «Милидовская гора» (геологический)	15	Кревское лес-во: кв. 54	2008 (≈ 20,2 км)		
Валун «Большой камень тупальщинский» (геологический)	0,00051	Жодишковское лес-во: кв. 13	2008 (≈ 9,7 км)		
Валун «Большой камень полторавщинский» (геологический)	0,001104	Кревское лес-во: кв. 37 (рядом с лесфондом)	2008 (≈ 20,3 км)		
«Камень Богушевича» (геологический)	0,000338	Сморгонское лес-во: кв. 118	2008 (≈ 8,7 км)		
Валун «Большой камень асановский» (геологический)	0,001624	Кревское лес-во: кв. 19	2008 (≈ 20,1 км)		
Валун «Большой камень» кревский (геологический)	0,001326	аг. Крево	2008 (≈ 25 км)		
			С		
313/IN/2017 – ОВОС			103		
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

Наименование	Площадь, га	Местонахождение: лесничество, квартал	Год создания (расстояние от проектируемых объектов)		
Валун «Каменицкий» (геологический)	0,00106	д. Каменица	2008 (≈ 26 км)		
Валун «Козий камень» (геологический)	0,00105	аг. Крево	2008 (≈ 25 км)		
Валун «Кошачий камень» (геологический)	0,00108	д. Кевлы	2008 (≈ 16,3 км)		
«Валун» (геологический)	0,0009	д. Белая	2006 (≈ 25 км)		
Валун «Камень-горка» (геологический)	0,001295	д. Укропенка	2006 (≈ 9 км)		
«Валун-богатырь» (геологический)	0,000918	д. Белая	2006 (≈ 12,2 км)		
б) местного значения					
Сутьковские колмыги конгломератов (геологический)	-	Сморгонское лес-во: кв. 129	2002 (≈ 15,5 км)		
Милидовский валун (геологический)	-	Кревское лес-во: кв. 49	2002 (≈ 20 км)		
Войневицкий чертов камень (геологический)	-	Кревское лес-во: кв. 38	2002 (≈ 20 км)		
Большой кривский камень (геологический)	-	аг. Крево	2002 (≈ 25 км)		
Сутьковский большой камень (геологический)	-	СПК «Синьки» д. Сутьково	2002 (≈ 15 км)		
Селецкий валун (геологический)	-	СПК «Синьки» д. Селец	2002 (≈ 18 км)		
Поляновский камень (геологический)	-	СПК «Синьки» д. Поляны	2002 (≈ 21 км)		
Пильцевский валун (геологический)	-	СПК «Жодишки» д. Пильцы	2002 (≈ 9 км)		
Будилковский валун (геологический)	-	СПК «Жодишки» д. Будилки	2002 (≈ 20 км)		
Хведевичский валун (геологический)	-	СПРУП «СовхозЛылой-ти», д. Хведевичи	2002 (≈ 30 км)		
Катриновский камень (геологический)	-	СПК «Острове» д. Катриново	2002 (≈ 14,5 км)		
Войстомский валун (геологический)	-	СПК «Острове» д. Войстом	2002 (≈ 16,5 км)		
Углянский валун	-	СПК «Острове»	2002		
			С		
313/IN/2017 – ОВОС			104		
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

Наименование	Площадь, га	Местонахождение: лесничество, квартал	Год создания (расстояние от проектируемых объектов)
(геологический)		д. Угляны	(≈ 15 км)
Мартишкинский валун (геологический)	-	СПК «Острowo» д. Березы	2002 (≈ 8,5 км)
Юригдицкий валун (геологический)	-	Сморгонский лесхоз, Вишневское лесничество, д. Войстом	2002 (≈ 16 км)

Общая площадь ООПТ Сморгонского района составляет 16277,5 га (10,92% от территории района).

На территории проектируемых объектов и в их окрестностях особо охраняемые природные территории отсутствуют.

Ближайшая особо охраняемая природная территория (Ландшафтный заказник местного значения «Голубые озера») расположена на расстоянии ≈ 3,0 км от проектируемых объектов.

3.1.9 Природно-ресурсный потенциал, природопользование

Природно-ресурсный потенциал территории - это совокупность природных ресурсов территории, которые могут быть использованы в хозяйстве с учетом достижений научно-технического прогресса. В процессе хозяйственного освоения территории происходит количественное и качественное изменение природно-ресурсного потенциала данной территории. Поэтому сохранение, рациональное и комплексное использование этого потенциала одна из основных задач рационального природопользования.

Сморгонский район обладает значительным природно-ресурсным потенциалом. Эффективность его использования наряду с рациональным природопользованием является одним из основных факторов устойчивого развития Сморгонского района.

Сморгонский район обладает достаточными запасами водных ресурсов для удовлетворения современных перспективных потреблений в воде. По территории Сморгонского района протекает 26 рек с общей длиной 384 км. Удельная водообеспеченность населения – 2,55 тыс.м³/чел. Для хоз-питьевого обеспечения используется артезианская вода из подземных водозаборов. Вода из поверхностных водоемов используется в качестве технического водоснабжения промпредприятий.

Леса произрастают на 38 % территории района – наибольшую площадь занимают сосновые леса (54 %), на севере и западе района распространены еловые леса (21,9 %), изредка встречаются берёзовые рощи (15,5 %), дубравы (3,4 %), ольховые (2,3 %) и осиновые (0,7 %) леса. Крупнейший лесной массив

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		105

(40 км²) находится на левобережье Вилии к северу от Сморгони. Луга занимают площадь 22,9 тыс. га, что составляет 16 % территории района. По характеру растительности и водного питания они подразделяются на суходольные (19,8 %), низменные (75 %) и заливные (5,2 %). Здесь растут тимopheевка луговая, овсяница, василёк луговой, осока чёрная и просяная и др. В районе насчитывается 25 небольших болот общей площадью 5,7 тыс. га (3,8 % территории). Болота встречаются низинного (Березовик) и верхового типа (Дубатовское). Низинные болота отличаются богатым растительным покровом, где встречаются злаки, осоки, хвощи, а также ольха, берёза, сосна. Верховые болота более бедны. В них доминируют сфагновые мхи, росянка, вереск, багульник и клюква.

На территории Сморгонского района из особо охраняемых природных территорий числится один ландшафтный заказник республиканского значения, 4 заказника местного значения, 14 памятников природы республиканского значения и 15 памятников природы местного значения, которые в установленном порядке переданы под охрану.

На территории Сморгонского района находятся 10 месторождений песчано-гравийного материала (запасы 5,6 млн м³), 4 месторождения глин и суглинков (7,5 млн м³), 25 месторождений торфа (11,4 млн тонн).

Земельные участки, выделенные под строительство лесопильного участка ИООО «Кроноспан» и участка по производству шпона и фанеры ООО «Ультра Плай», расположены на землях Сморгонского лесничества (кварталы 32, 33) ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз» и относятся к первой группе лесов с категорией защитности «леса лесохозяйственных частей зеленых зон вокруг городов и других населенных пунктов».

К преобладающих породам лесных насаждений на данных участках относятся сосна, ель, береза. Тип леса по отдельным выделам: сосняк мшистый, сосняк орляковый, ельник мшистый, березняк орляковый, березняк черничный.

Подлесок представлен в основном крушиной ломкой средней густоты, встречается рябина, можжевельник, ива козья, малина.

Площадь земельных участков, выводимых из оборота земель лесного хозяйства – 30,9181 га.

Использование водных ресурсов для нужд проектируемого производства предусматривается от городской сети хоз-питьевого водопровода.

Минеральные и рекреационные ресурсы реализацией проектных решений по строительству проектируемых производственных участков ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» не затрагиваются.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		106

3.2 Природоохранные и иные ограничения

Земельные участки, отведенные под строительство проектируемых поризводственных участков ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай», расположены в-3-м поясе ЗСО подземного водозабора ИООО «Кроноспан».

Территории ЗСО источников питьевого водоснабжения относятся к природным территориям, подлежащим специальной охране.

Минимальное расстояние от территории рассматриваемой группы предприятий до ближайших малых рек и наиболее значимых водных объектов Сморгонского района составляет 1 км (р. Вилия в восточном направлении).

Минимальное расстояние от рассматриваемых производственных площадей до границы водоохранной зоны ближайшего водного объекта (р. Вилия) составляет 110÷240 м.

Расстояния от территории проектируемых объектов до особо охраняемых природных территорий, расположенных на территории Сморгонского района составляют 3,0 км и более.

Расстояние от проектируемой промплощадки до ближайшей жилой зоны составляет: 1200 м в юго-восточном направлении (д. Рыбаки); 3150 м в восточном направлении (д. Заблотье); 1100 м в западном направлении (д. Белевичи); 2150 м в северном направлении (д. Черный Бор); 1500 м в юго-западном направлении (д. Погорельщина); 2400 м в южном направлении (д. Корени, г. Сморгонь); 2210 м и 2230 м в северо-восточном направлении (д. Марковцы и д. Данюшево соответственно).

3.3 Социально-экономические условия

3.3.1 Историко-культурная ценность территории

Сморгонь – это город Гродненской области Беларуси, административный центр Сморгонского района. Основной достопримечательностью города Сморгонь является костел Святого Михаила Архангела, который был построен здесь в 1612 году. Костел в городе Сморгонь очень древний, ему уже более четырехсот лет. Как и полагается архитектурному памятнику начала 17-го века, архитектура этого храма не очень богата. Костел в городе Сморгонь, конечно же, привлекает большинство туристов благодаря своему возрасту. Недалеко от костела в городе Сморгонь есть католический молодежный центр, здание которого, хотя и современное, но заметное среди городской застройки. Благодаря своему возрасту костел в городе Сморгонь является большой историко-культурной ценностью и важной достопримечательностью Беларуси.

Второй важной достопримечательностью города Сморгонь является Спасо-Преображенский православный собор. Данный храм был построен совсем недавно – уже в начале 21-го века, на месте где и раньше располагались

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		107

православные святыни. Собор в городе Сморгонь стал доминантой населенного пункта и просматривается со всех сторон, поскольку располагается почти на самой высокой точке, у городского парка. Здание этого храма – самое большое сооружение в городе Сморгонь. Несомненно, что хотя этот архитектурный памятник и современный, тем не менее он уже является интересной достопримечательностью Беларуси.



Рисунок 3.3.1 – Костел Святого Михаила Архангела в г. Сморгонь

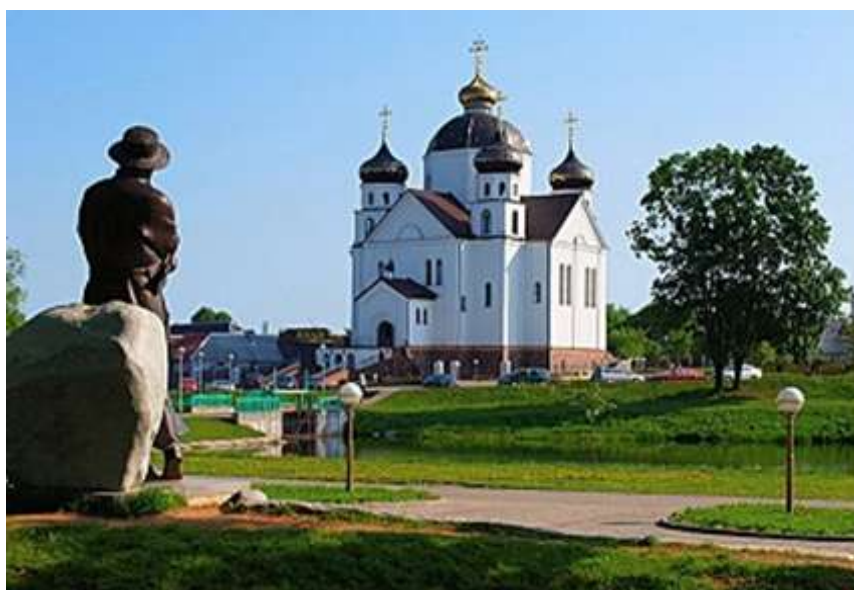


Рисунок 3.3.2 – Спасо-Преображенский православный собор в г. Сморгонь

В городе Сморгонь есть и еще несколько небольших достопримечательностей. Среди которых можно отдельно отметить современные деревянную православную часовню, а также каменную придорожную часовню, и железнодорожную станцию, построенную в начале 20-го века. В городе Сморгонь также сохранилось несколько жилых и административных зданий, построенных в конце 19-го века, которые можно

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		108

отнести к городской исторической застройке, и которые также являются небольшими достопримечательностями города Сморгонь.

Одной из основных достопримечательностей Сморгонского района являются руины древнего замка в деревне Крево, который был построен здесь, согласно официальной версии, в 1330-ых годах. К 1338 году относится первое письменное упоминание этого замка в исторических документах. Однако есть основания полагать, что строительство замка было начато еще в 13-ом веке. Уже сам по себе возраст этого архитектурного памятника, и тот факт, что до нашего времени в Беларуси сохранилось не так уж и много средневековых замков, делает замок в деревне Крево очень ценным культурно-историческим и туристическим объектом.

Однако, есть еще несколько причин, которые делают замок в деревне Крево знаменитым. Дело в том, что в стенах этого замка в 14-ом веке происходили важнейшие исторические события. Так, в 1382 году, в подземелье замка по приказу великого князя Ягайло был задушен его дядя Кейстут – претендент на великокняжеский трон. В то же время сыну Кейстута – Витовту удалось сбежать благодаря хитрости его жены. Переодевшись в женское платье, под покровом ночи, он под видом служанки смог уйти от преследовавших его убийц.

Также, именно здесь, в Кревском замке в 1385 году были выработаны условия и подписана Кревская уния, соглашение о союзе между Великим Княжеством Литовским и Польшей, которое во многом предопределило будущую историческую судьбу этих стран и всей восточной Европы в целом.



Рисунок 3.3.3 – Руины Кревского замка

На территории Сморгонского района в Государственный список историко-культурного наследия Республики Беларусь (далее – Государственный список) включено 33 недвижимые историко-культурные ценности (в том числе 16 памятников архитектуры, 3 памятника истории, 14 памятников археологии).

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		109

3.3.2 Сведения о населении. Характеристика демографической ситуации и заболеваемости

Административное деление Сморгонского района представлено 324 сельскими населенными пунктами, которые находятся в ведении 9 сельских Советов. Численность населения Сморгонского района, по состоянию на 01.01.2017 г., составляет, 52 166 чел.

Численность населения г.Сморгонь – 37 386 чел. По национальному составу: белорусы – 83,3%, русские - 9,8%, поляки – 3,7%, украинцы – 2,1%, другие национальности – 1,1%.

Данные национального статистического комитета Республики Беларусь о населении Сморгонского района представлены в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1 – Сведения о населении Сморгонского района

Показатель	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Численность населения, чел., в т.ч.:	54658	54081	53775	53533	53113	52608	52166
городское	36429	36707	36942	37212	37321	37372	37386
сельское	18229	27374	16833	16321	15792	15236	14780
Из общей численности населения – население в возрасте, чел:							
моложе трудоспособного	8943	9016	9128	9295	9373	9508	9674
в трудоспособном возрасте	33150	32411	31802	31195	30364	2940	28520
старше трудоспособного возраста	12565	12654	12845	13043	13376	13697	13972
Удельный вес населения по основным возрастным группам, %							
моложе трудоспособного	16,4	16,7	17,0	17,3	17,6	18,1	18,5
в трудоспособном возрасте	60,6	59,9	59,1	58,3	57,2	55,9	54,7
старше трудоспособного возраста	23,0	23,4	23,9	24,4	25,2	26,0	26,8
Общий коэффициент рождаемости (на 1000 чел. населения)	12,1	12,6	12,6	13,5	12,9	12,7	13,5
Общий коэффициент смертности (на 1000 чел. населения)	15,0	16,1	14,0	14,7	13,3	13,5	14,4

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			110

Показатель	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Общий коэффициент естественного прироста (убыли) населения (на 1000 чел. населения)	-2,9	-3,5	-1,4	-1,2	-0,4	-0,8	-0,9
Численность занятого населения (в среднем за год), чел.	23363	23401	22585	22280	21763	21756	21024
Численность безработных, зарегистрированных в органах по труду, занятости и социальной защите (на конец года), чел.	215	153	152	91	102	240	178
Уровень зарегистрированной безработицы (на конец года), в % к численности рабочей силы	0,9	0,7	0,7	0,4	0,5	1,1	0,8

В Сморгонском районе в последние годы наблюдается процесс снижения численности населения. В течение последних 8 лет среднегодовая численность населения уменьшилась на 2,492 тыс.чел. (4,6%).

При этом численность сельского населения уменьшилась на 3,449 тыс. (18,9%), городского населения – выросла на 957 чел. (2,6%) (рис. 3.3.4).

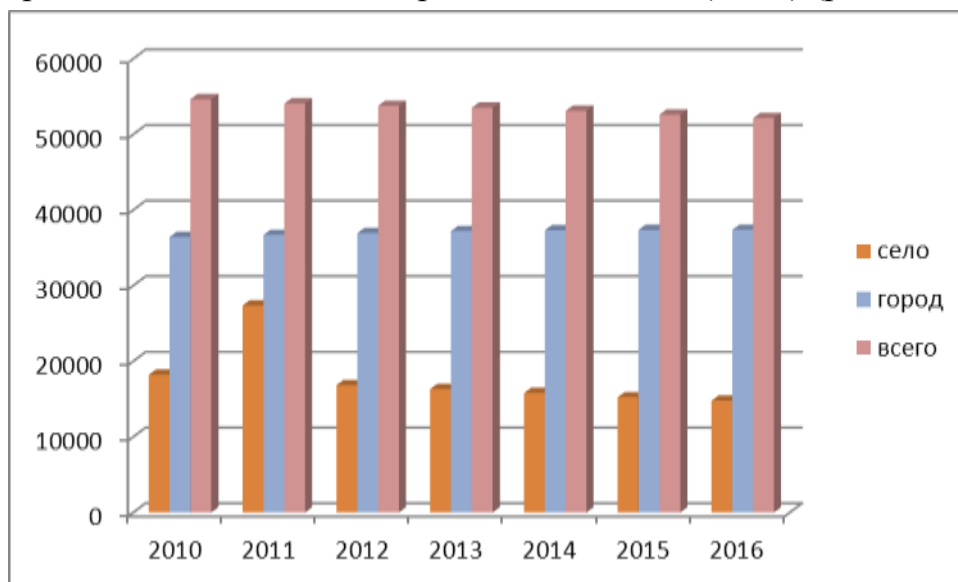


Рисунок 3.3.4 – Динамика среднегодовой численности Сморгонского района [14]

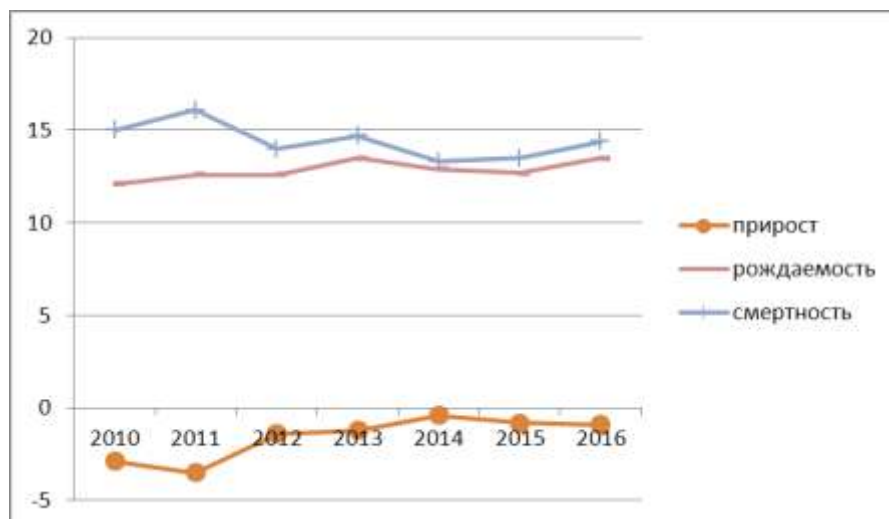


Рисунок 3.3.5 – Демографические показатели [14]

В Сморгонском районе за последние годы наблюдается некоторое увеличение рождаемости по сравнению с прошлыми годами (рисунок 3.3.6).

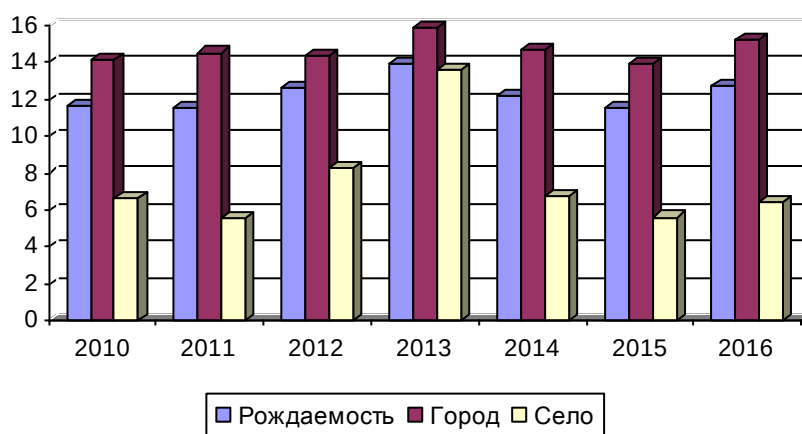


Рисунок 3.3.6 – Динамика показателей рождаемости населения Сморгонского района за 2010÷2016 г.г. (на 1000 населения) [30]

Рост уровня рождаемости городского населения составил 9,5% (2016 г. – 15,27‰ = 571 чел., 2015 г. – 13,94‰ = 520 чел.), а сельского – рост на 10,8% (2016 г. – 6,38‰ = 97 чел., 2015 г. – 5,76‰ = 91 чел.), при этом рождаемость городского населения в 2,4 раза выше сельского (15,27‰ и 6,38‰ соответственно).

Рост числа родившихся отмечается на сельских территориях:

- с/с Вишнево на 8 чел. (2015 г. = 6 чел., 2016 г. = 14 чел.);
- с/с Жодишки на 3 чел. (2015 г. = 18 чел., 2016 г. = 21 чел.);
- с/с Крево на 3 чел. (2015 г. = 13 чел., 2016 г. = 16 чел.);
- с/с Солы на 6 чел. (2015 г. = 13 чел., 2016 г. = 19 чел.).

На остальных территориях отмечается снижение числа родившихся:

- с/с Залесье на 3 чел. (2015 г. =12 чел., 2016 г. =9 чел.);
- с/с Корени на 8 чел. (2015 г. =19 чел., 2016 г. =11 чел.);
- с/с Синьки на 2 чел. (2015 г. =9 чел., 2016 г. =7 чел.).

В сравнение с 2015 годом общая смертность городского населения за 2016 год выросла на 6,0% (2016 г. – 9,04‰ =338 чел., 2015 г. – 8,53‰ =318 чел.), а сельского населения – выросла на 11,9% (2016 г. – 26,12‰ =397 чел., 2015 г. – 23,35‰ =369 чел.).

Уровень смертности сельского населения в 2,9 раза выше городского (26,12‰ и 9,04‰ соответственно). Наибольший уровень смертности среди сельского населения отмечается на территории с/с Вишнево – 39,77‰ (83 чел.), наименьший уровень – на территории с/с Корени – 19,16‰ (45 чел.) и с/с Солы – 19,30‰ (57 чел.), на остальных территориях смертность населения составила: с/с Жодишки – 21,86‰ (67 чел.), с/с Залесье – 22,95‰ (59 чел.), с/с Крево – 26,45‰ (56 чел.) и с/с Синьки – 21,96‰ (30 чел.).

Снижение уровня смертности сельского населения в сравнении с 2015 годом отмечается в с/с Жодишки на 3,5% (2016 г. – 21,86‰ =67 чел., 2015 г. – 22,65‰ =71 чел.), с/с Корени на 1,0% (2016 – 19,16‰ =45 чел., 2015 – 19,35‰ =45 чел.), в с/с Синьки на 7,3% (2016 г. – 21,96‰ =30 чел., 2015 г. – 23,69‰ =34 чел.) и с/с Солы на 10,7% (2016 г. – 19,30‰ =57 чел., 2015 г. – 21,61‰ =65 чел.).

На остальных сельских территориях отмечается рост уровня смертности населения, в том числе: в с/с Вишнево на 38,0% (2016 г. – 39,77‰ =83 чел., 2015 г. – 28,82‰ =63 чел.), в с/с Залесье на 47,5% (2016 г. – 22,95‰ =59 чел., 2015 г. – 15,56‰ =40 чел.), в с/с Крево на 13,2% (2016 г. – 26,45‰ =56 чел., 2015 г. – 23,36‰ =51 чел.).

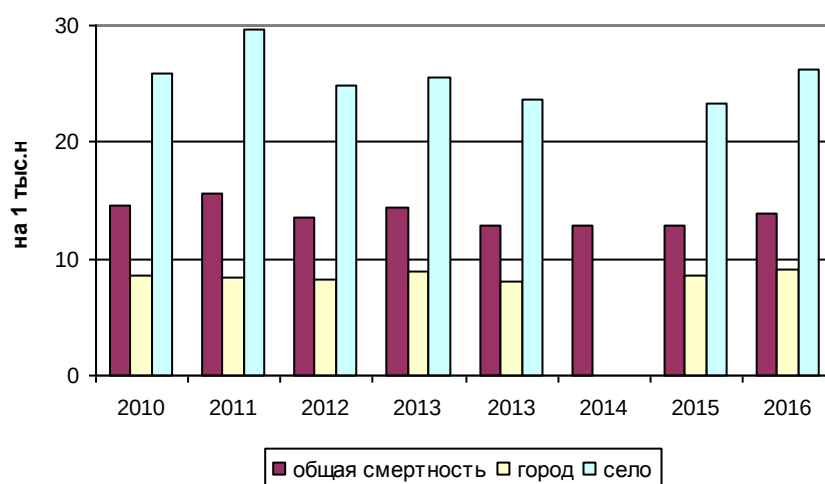


Рисунок 3.3.7 – 4Динамика показателей общей смертности городского и сельского населения Сморгонского района за 2010÷2016г.г. [30]

В структуре причин смерти основную долю от всех (735 чел.) составляют болезни сердечнососудистой системы 58,5% (430 чел.), в том числе ишемическая болезнь сердца – 37,8% (278 чел.), cerebroваскулярные болезни – 12,1% (89 чел.). Значимое место в структуре смертности занимают новообразования – 9,5% (70 чел.), внешние причины смерти – 8,3% (61 чел.) и старость – 8,8% (65 чел.).

Рост уровня смертности населения в сравнение с 2015 годом, отмечается от новообразований на 72,7% (2016 г. – 1,33% =70 чел., 2015 г. – 0,77% =41 чел.), болезней органов дыхания на 23,5% (2016 г. – 0,42% =22 чел., 2015 г. – 0,34% =18 чел.), внешних причин на 50,7% (2016 г. – 1,16% =51 чел., 2015 г. – 0,77% =41 чел.), старости на 18,1% (2016 г. – 1,24% =65 чел., 2015 г. – 1,05% =56 чел.) и других не указанных причин на 171,4% (2016 г. – 1,33% =70 чел., 2015 г. – 0,49% =26 чел.).

Снижение уровня смертности населения в сравнение с 2015 годом, отмечается от инфекционных и паразитарных болезней на 50,0% (2016 г. – 0,04% =2 чел., 2015 г. – 0,08% =4 чел.), всех заболеваний сердечнососудистой системы на 11,1% (2016 г. – 8,17% =430 чел., 2015 г. – 9,19% =488 чел.), в т.ч. ишемической болезни сердца на 10,5% (2016 г. – 5,29% =278 чел., 2015 г. – 5,91% =314 чел.), cerebroваскулярных болезней на 9,1% (2016 г. – 1,69% =89 чел., 2015 г. – 1,86% =99 чел.).

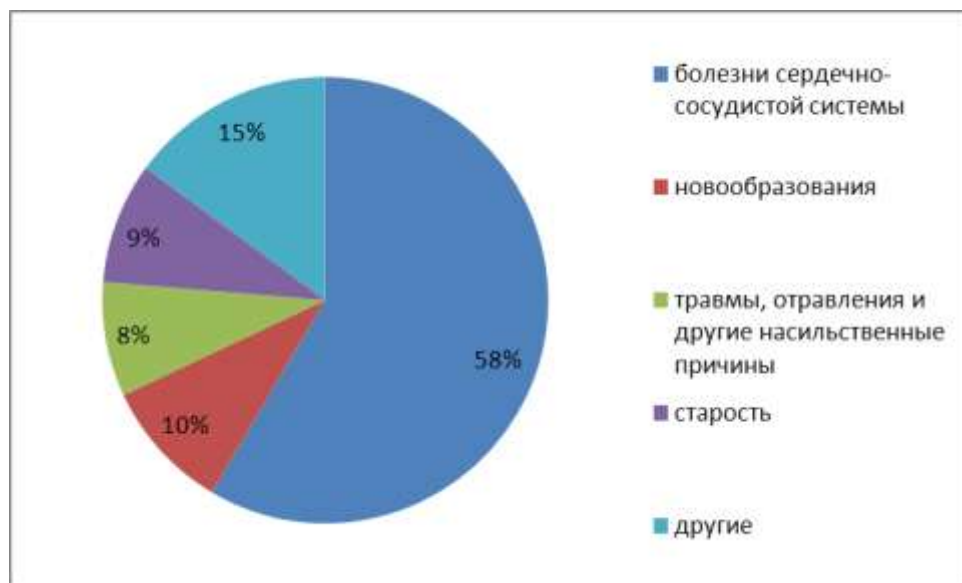


Рисунок 3.3.8 – Структура смертности трудоспособного населения за 2015 год [30]

Смертность населения в трудоспособном возрасте в сравнение с 2015 годом, выросла на 51,8% (2016 г. – 5,10% =150 чел., 2015 г. – 3,36% =102 чел.), в том числе сельского населения на 84,0% (2016 г. – 8,04% =61 чел., 2015 г. – 4,37% =35 чел.) и городского населения на 36,0% (2016 г. – 4,08% =89 чел., 2015 г. – 3,00% =67 чел.).

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			114

Уровень смертности трудоспособного населения в сельской местности выше, чем в городской на 45,7% (село – 4,37% =35 чел., город – 3,00% =67 чел.).

Средняя продолжительность жизни населения района за 2016 год составила 71,35 года, в том числе мужчин – 65,92 лет и женщин 76,57 лет. Средняя продолжительность жизни на селе выше на 6,79 лет, чем в городе (74,47 и 67,68 соответственно). В сравнение с 2015 годом имеется снижение средней продолжительности жизни по району на 1,45 года (в городе – снижение на 2,14 года, а на селе – снижение на 0,89 лет).

Важнейшим компонентом оценки состояния здоровья населения является изучение заболеваемости, ее структуры и динамики.

Общая заболеваемость населения Сморгонского района в период с 2010 по 2016 годы имеет стабильную тенденцию (рис. 3.3.9).

Структура общей заболеваемости населения Сморгонского района не претерпела значительных изменений. Ведущими классами болезней в 2016 году оставались:

1. Болезни системы кровообращения – 295,2 на 1000 нас.
2. Болезни органов дыхания – 221,2 на 1000 нас.
3. Болезни системы пищеварения – 86,4 на 1000 нас.
4. Травмы и отравления – 72,4 на 1000 нас.
5. Болезни костно-мышечной системы – 72,2 на 1000 нас.
6. Новообразования – 58,0 на 1000 нас.

Структура и уровень первичной заболеваемости всего населения Сморгонского района: показатель заболеваемости всего населения в 2016 году по сравнению с 2015 г. составил 319,9 и 322,4 на 1000 населения соответственно (рис. 3.3.9). Основной вклад в структуру первичной заболеваемости внесли новообразования, болезни уха и сосцевидного отростка, болезни системы кровообращения, болезни органов дыхания, болезни органов пищеварения, болезни мочеполовой системы.

Таблица 3.3.2 – Динамика показателей общей и первичной заболеваемости всего населения Сморгонского района за 2010-2016 годы, на 1000 нас. [30]

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Ср. много-летн. по-казатель
Общая забо-леваемость	1142,7	1037,2	1305,9	1297,2	1184,4	951,2	947,9	1123,8
Первичная заболевае-мость	608,6	604,6	668,1	644,4	653,2	322,4	319,9	545,9
								С
								313/IN/2017 – ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			115



Рисунок 3.3.9 – Динамика показателей общей и первичной заболеваемости всего населения Сморгонского района за 2010 – 2016 годы (на 1000 населения)

Таблица 3.3.3 – Динамика показателей общей и первичной заболеваемости взрослого населения 18 лет и старше за период 2010-2016 годы в Сморгонского районе [30]

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Ср. многолетн. показатель
Общая заболеваемость	1078,5	919,8	1169,9	1082,4	1044,2	1183,0	1178,9	1093,8
Первичная заболеваемость	474,6	387,6	449,8	422,2	431,3	401,0	397,8	423,5



Рисунок 3.3.10 – Динамика общей и первичной заболеваемости взрослого населения (старше 18 лет) Сморгонского района за 2010-2016 годы (на 1000 населения)

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			116

Основной вклад в структуру общей заболеваемости взрослого населения 18 лет и старше района в 2016 году внесли болезни системы кровообращения (25,0 %), болезни органов дыхания (18,8 %), органов пищеварения (7,3 %), болезни мочеполовой системы (7,3%), травмы и отравления (6,3 %), болезни костно-мышечной системы (6,1%), болезни эндокринной системы (6,0%), новообразования (4,9%), психические расстройства (4,9%), болезни глаза и его придатки (4,6 %), инфекционные болезни (2,2 %) (рис. 3.3.11).

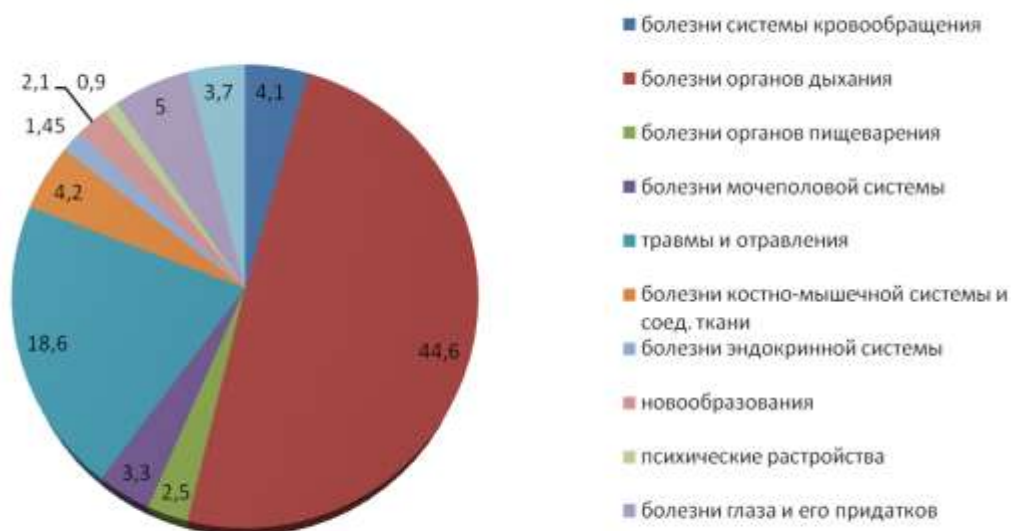


Рисунок 3.3.11 – Структура общей заболеваемости взрослого населения 18 лет и старше Сморгонского района в 2016 году.

Структура первичной заболеваемости взрослого населения 18 лет и старше Сморгонского района не претерпела значительных изменений. Ведущими классами в 2016 году оставались болезни органов дыхания (44,6 %), травмы и отравления (18,6 %), болезни глаза и его придатков (5,0%), болезни костно-мышечной системы (4,2 %), болезни системы кровообращения (4,1%), болезни кожи и подкожной клетчатки (3,9%), инфекционные болезни (3,6%), болезни мочеполовой системы (3,3%), болезни органов пищеварения (2,5%), новообразования (2,1%) (рис. 3.3.12).

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		117



Рисунок 3.3.12 – Структура первичной заболеваемости взрослого населения 18 лет и старше Сморгонского района за 2015 год.

Удельный вес класса болезней системы кровообращения у взрослого населения составил 25,0 % (1-е ранговое место) и этот класс болезней остается одной из наиболее важных проблем здравоохранения, так как является ведущей причиной инвалидности и смертности населения.

3.3.3 Промышленность и социальная сфера

Промышленный комплекс района представлен 15 промышленными предприятиями. Определяющими видами деятельности в промышленности являются производство пищевых продуктов, включая напитки (36,4%), производство машин и оборудования (33,9%), производство прочих неметаллических минеральных продуктов (10,7%), производство и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды (7,6%), обработка древесины и производство изделий из дерева (4,2%), металлургическое производство (3,7%). Наиболее крупными предприятиями являются ОАО «Сморгонский агрегатный завод», ИООО «Кроноспан», КУП «Сморгонский литейно-механический завод», Филиал «Сморгонские молочные продукты» ОАО «Лидский молочно-консервный комбинат», ПЧУП «Сморгонский комбинат хлебопродуктов», Филиал №7 «Сморгоньсиликатобетон», ОАО «Красносельстройматериалы», ОАО «Сморгонский завод оптического станкостроения», ООО «Халес».

Промышленные предприятия района выпускают:

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		118

– стеновые блоки из ячеистого бетона, сухие строительные смеси, кирпич строительный, сэндвич-панели из минеральной ваты и пенополистирола, плитка тротуарная, бортовые бетонные камни, строительный песок, утеплитель дробленый, бетон, изделия из железобетона;

– металлоконструкции зданий и сооружений, установки брикетирования, котлы бытовые, зерноочистительные и подметальные машины, зерносушильные комплексы и теплогенераторы к ним, почвообрабатывающие агрегаты, узлы и детали к транспортным средствам и технологическому оборудованию;

– тракторы «Беларус - 921», мотоблоки, машины уборочно-погрузочные, машины коммунальные, мини-техника, навесное оборудование, а также комплектующие детали и узлы, запасные части для сельскохозяйственной и коммунальной техники;

– дверные полотна и блоки, стеклопакеты, пиломатериалы, заборы, поддоны;

– литье чугунное (люки, решетки, ограды и т.п.);

– продукты питания (масло животное, цельномолочная продукция, творог, сыры, хлебобулочные и кондитерские изделия, мука, крупа, злаковые смеси быстрого приготовления, чипсы, колбасные изделия, мясо и мясные полуфабрикаты и др.);

– алюминиевые отливки различного назначения и конструкции;

– дома из профилированного бруса и других лесоматериалов;

– товары бытовой и промышленной химии;

– посуда и столовые приборы из нержавеющей стали;

– льняное волокно; швейные изделия.

Сельское хозяйство Сморгонского района специализируется на производстве мясомолочной продукции в животноводстве и производстве зерна, рапса, сахарной свеклы, льна, картофеля и овощей в растениеводстве. В отрасли сельского хозяйства района работает около 2500 человек. Производством продукции занимается восемь сельскохозяйственных организаций, из них – четыре сельскохозяйственных производственных кооператива, два совхоза, один филиал производственного частного унитарного предприятия «Сморгонский комбинат хлебопродуктов» и одно открытое акционерное общество. Площадь сельскохозяйственных угодий составляет 62,1 га, из них – пашни 36,0 тыс. га. За 28 фермерскими хозяйствами района закреплено 1094 га земельных угодий, из которых 867 занято зерновыми, картофелем, овощами. Фермерские хозяйства района специализируются на производстве различных видов сельскохозяйственных культур. ФХ «Агро-Вастара» производит плодово-ягодные культуры и овощи, ФХ «Дар» занимается выращиванием картофеля, а ФХ «Живица» и ФХ «Агро-Бяла» производят семена пряно-ароматических культур.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		119

Главным учреждением здравоохранения является Сморгонская центральная районная больница, в которой на 415 койках развернуты хирургическое, реанимационное, травматологическое, терапевтическое, кардиологическое, неврологическое, педиатрическое, инфекционное, акушерско-гинекологическое, отделения медицинской реабилитации.

В сельской местности расположены Кревская участковая больница и Войстомская больница сестринского ухода на 25 коек каждая. В деревне Жодишки расположена Гродненская областная психиатрическая больница.

Амбулаторно-поликлиническая сеть района включает в себя районную поликлинику, рассчитанную на 1150 посещений в смену, её филиал в микрорайоне «Восточный», детскую и женскую консультации, стоматологическое отделение; а также 5 врачебных амбулаторий и 18 фельдшерско-акушерских пунктов в сельской местности.

В системе образования Сморгонского района функционирует 25 общеобразовательных учреждений, 12 дошкольных учреждений, центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации, социально-педагогический центр, вечерняя школа, межшкольный учебно-производственный комбинат, центр творчества детей и молодёжи, Сморгонское государственное профессионально-техническое училище № 128.

3.3.4 Сведения о коммуникационной инфраструктуре

По территории района проходит железная дорога Минск-Вильнюс (участок Молодечно-Гудогай), на которой расположено 3 станции и 3 остановочных пункта (ст.Залесье-о.п.Белосельский-о.п.Молодёжный-ст.Сморгонь-о.п. Гаути-ст. Солы); и небольшой отрезок железной дороги Молодечно-Лида.

По югу района проходит магистральная автодорога М7 (Минск-Ошмяны-граница Литовской Республики), которая является частью европейского маршрута Е28 (Берлин-Минск) и ветви В панъевропейского транспортного коридора IX.

Кроме того, по территории района проходят республиканские автомобильные дороги:

- Р63 Борисов-Вилейка-Ошмяны;
- Р95 Лынтупы-Свирь-Сморгонь-Крево-Гольшаны;
- Р106 Молодечно-Сморгонь; подъезд к городу Сморгонь.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		120

4 Воздействие планируемой производственной деятельности на окружающую среду

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

В границах промышленного узла, рассматриваемого в рамках настоящей работы, располагаются:

- существующие и проектируемые производственные участки ИООО «Кроноспан»;
- проектируемые и ранее запроектированные производственные участки ООО «Кроноспан НТ»;
- проектируемая промплощадка ООО «Ультра Плай».

Производство работ на рассматриваемых производственных площадях сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

К основным источникам выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух относится технологическое оборудование, задействованное в производстве работ.

С целью соблюдения санитарно-гигиенических условий работающих на производственных участках предприятий предусмотрено устройство приточно-вытяжной вентиляции, посредством которой выделяемые в процессе производства работ загрязняющие вещества выбрасываются в атмосферный воздух.

Ряд технологических операций осуществляется вне производственных цехов, при которых загрязняющие вещества выбрасываются в атмосферу неорганизованно, в виде ненаправленных потоков.

Выбросами загрязняющих веществ в атмосферу в границах рассматриваемых производственных площадей сопровождается также движение транспорта.

4.1.1 ИООО «Кроноспан»

4.1.1.1 Характеристика источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Существующее положение

К основным существующим производственным участкам предприятия, отвечающим за выпуск продукции, относятся: цех производства древесностружечных плит (ДСП); цех производства древесноволокнистых плит (МДФ); цех ламинирования древесностружечных плит (ДСП); цех ламинирования древесноволокнистых плит (МДФ); цех импрегнирования бумаги; цех производства напольных покрытий.

Производство работ по выпуску продукции на различных стадиях технологических процессов сопровождается выделением и выбросом загрязняющих веществ в атмосферу.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		121

Кроме этого, на промплощадке предприятия расположен ряд вспомогательных производственных участков, которые не участвуют в выпуске продукции, но обеспечивают бесперебойную работу основных производственных участков.

К вспомогательным производственным участкам, где в процессе производства работ выделяются и выбрасываются в атмосферу загрязняющие вещества, относятся: механические мастерские, транспортный участок, ТЭЦ (комплекс когенерационных установок на базе газопоршневых двигателей JMC 624 GS-N.LC GE Jenbacher и котлов утилизаторов EGB CLAYTON).

Выбросами загрязняющих веществ в атмосферу в границах промплощадки ИООО «Кроноспан» сопровождается также движение автомобильного и железнодорожного транспорта.

На основании акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу [50] и экологического обследования производственных площадей ИООО «Кроноспан» установлено, что в настоящее время на его промплощадке действует 105 источников загрязнения атмосферы, в том числе:

- организованных – 73 источника;
- неорганизованных – 32 источника.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при существующем положении, составляет 43 ингредиента, из них:

- 1-го класса опасности – 6 ингредиентов;
- 2-го класса опасности – 11 ингредиентов;
- 3-го класса опасности – 12 ингредиентов;
- 4-го класса опасности – 7 ингредиентов;
- без класса опасности – 7 ингредиентов.

Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу от промплощадки ИООО «Кроноспан» при существующем положении составляет 1671,37315 т/год.

Категория объекта воздействия на атмосферный воздух – II.

Нормативы допустимых выбросов в атмосферу установлены для 88 источников (из них оснащенных газоочистными установками – 43 источника) и в целом по предприятию составляют 1553,851092 т/год.

Разрешение на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух выдано Гродненским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды от 08.04.2015 г. № 02120/04/00.0268, с изменениями и дополнениями от 28.12.2017 г., со сроком действия до 08.04.2020 г.

В настоящее время на предприятии ведутся строительно-монтажные работы по ранее разработанной проектной документации, а именно:

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		122

– по расширению заводской ТЭЦ, со строительством двух когенерационных установок (№ 5 и № 6) (проект разработан СУП «Стройтехногрупп», г.Минск);

– по строительству склада готовой продукции (проект разработан ООО «НПФ «Экология»);

– по модернизации действующего цеха ДСП, с установкой дополнительного технологического оборудования и трубопроводов системы пневмотранспорта щепы (проект разработан ООО «УСТ проект»).

В соответствии с проектными решениями по расширению действующей ТЭЦ, сбор дымовых газов от существующих и проектируемых КГУ предусматривается в общий проектируемый коллектор/газоход с направлением их в трубчатую сушилку проектируемой линии МДФ ООО «Кроноспан НТ» (линии МДФ 2) для сушки древесного волокна.

Таким образом, выброс дымовых газов в атмосферу от существующих КГУ №№ 1÷4 и проектируемых КГУ №№ 5, 6 через индивидуальные дымовые трубы в перспективе будет осуществляться только в пусковых режимах двигателей и при выходе их на нагрузку до 50%, а также в случае аварийной остановки трубчатой сушилки линии МДФ ООО «Кроноспан НТ» (линии МДФ 2).

Проектными решениями по организации производства плит МДФ ООО «Кроноспан НТ» (линии МДФ2), предусматривается часть основного технологического оборудования существующего цеха производства МДФ ИООО «Кроноспан» (цех МДФ1), а именно: оборудование по обработке круглого леса, приготовлению древесной щепы, с последующей транспортировкой ее в секцию промывки от посторонних примесей задействовать для нужд проектируемого производства ООО «Кроноспан НТ» (линии МДФ2).

С целью минимизации негативного воздействия производственной деятельности на окружающую среду на предприятии разработан план природоохранных мероприятий.

Так, в цехе производства ДСП произведена замена основного сырья для клеевого состава (карбамидоформальдегидной смолы) на смолу с более низким содержанием свободного формальдегида, что обеспечило снижение выбросов формальдегида от производства ДСП на 15%.

В цехе производства МДФ в настоящее время организованы работы по корректировке химического состава клея, путем исключения из использования меламинокарбамидоформальдегидной смолы с содержанием свободного формальдегида более 0,1%, что позволит снизить выбросы формальдегида в атмосферу от производства МДФ в два раза.

В перспективе в действующем цехе производства МДФ запланирован вывод дымовой трубы комбинированной энергетической установки (ист. № 24) в аварийный режим, т.е. отвод дымовых газов от сжигания топлива будет осуществляться в трубчатую сушилку древесного волокна, что позволит сэконо-

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		123

мать энергоресурсы, минимизировать тепловое воздействие на окружающую среду, а также снизить уровни загрязнения атмосферного воздуха за счет улучшения условий рассеивания загрязняющих веществ.

Проектные решения

Проектными решениями по перспективе развития ИООО «Кроноспан» предусматривается строительство: автопропускного пункта со стоянкой большегрузных транспортных средств; линии ламинированного напольного покрытия (линия № 5); лесопильного участка.

Автопропускной пункт со стоянкой большегрузных транспортных средств

К источникам выделения и выброса загрязняющих веществ в атмосферу в границах участка автопропускного пункта относится сжигание природного газа в мини-котельных и движение автотранспорта.

Мини-котельные предназначены для теплоснабжения зданий КПП и диспетчерской. В каждой мини-котельной устанавливается один газовый котел мощностью 25 кВт и 100 кВт соответственно.

Работа мини-котельной КПП запланирована только в отопительный период года, мини-котельной диспетчерской – круглогодично.

Отвод дымовых газов с продуктами сгорания природного газа в атмосферу предусмотрен посредством индивидуальных дымовых труб высотой 5 м (ист. № 315) и 9 м (ист. № 316).

Выделяемые загрязняющие вещества: углерод оксид (окись углерода, угарный газ), азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), бенз(а)пирен, ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть), CO₃.

К источникам выделения и выброса загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта относятся:

- парковка для грузовых автомобилей – ист. № 6063;
- движение легкового автотранспорта при въезде/выезде с парковки – ист. № 6064;
- движение грузового автотранспорта по внутреннему проезду через КПП на промплощадку (при доставке сырья и вывозе готовой продукции) – ист. № 6065.

Загрязняющие вещества, выделяемые при движении автотранспорта: азот (IV) оксид (азота диоксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод черный (сажа), углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁-C₁₉.

С вводом проектируемого автопропускного пункта в эксплуатацию, ликвидируется существующий ист. № 6052 (гостевая парковка легкового автотранспорта, расположенная в районе существующего КПП с восточной стороны от промплощадки предприятия).

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		124

Линия ламинированного напольного покрытия

В процессе производства работ по изготовлению ламинированных напольных покрытий выделение загрязняющих веществ происходит на следующих стадиях технологического процесса:

- при резке ламинированных плит на заготовки требуемого размера, а также при очистке заготовок от пыли (*выделяемое загрязняющее вещество – твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)*);
- при фазовой лакировке и сушке торцов ламината, с использованием водорастворимого лака V-FUGA Н (*выделяемое загрязняющее вещество – пропан-1,2-диол (пропиленгликоль)*);
- при смачивании шверт-щеточных устройств, с использованием жидкости MASTERIO (*выделяемые загрязняющие вещества – n-парафин фракции C₁₀-C₁₃, ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол), бензол, масло минеральное нефтяное*).

Для снижения выбросов загрязняющих веществ в воздух рабочей зоны, предусматривается устройство системы местных отсосов закрытого типа от всех участков технологической линии. Отработанный воздух от всех местных отсосов собирается в общий коллектор и направляется в высокоэффективный рукавный фильтр, для очистки от твердых частиц перед выбросом в атмосферу (ист. № 317).

Нелокализованная местными отсосами часть загрязняющих веществ будет выделяться в рабочую зону производственного помещения, с последующим удалением в атмосферу посредством проектируемой общеобменной вытяжной вентиляции (ист. №№ 318÷324).

Кроме этого, выделением загрязняющих веществ сопровождаются упаковка готового ламината в термоусадочную полиэтиленовую пленку (*выделяемые загрязняющие вещества – формальдегид (метаналь), ацетальдегид (уксуный альдегид, этаналь), углерод оксид ((окись углерода, угарный газ), уксусная кислота)* и временное хранение ламинированных плит МДФ перед подачей на технологическую линию по производству ламината (*выделяемое загрязняющее вещество – формальдегид (метаналь)*).

Выделяемые при данных технологических процессах загрязняющие вещества попадают непосредственно в воздух рабочей зоны производственного помещения, откуда удаляются в атмосферу посредством общеобменной вытяжной вентиляции (ист. № 318÷324).

Лесопильный участок

К технологическим процессам на площадях цеха, при которых в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества, относятся механическая обработка древесины, пересыпка древесных отходов, заточка

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		125

режущего инструмента, сжигание древесного топлива в котельной, движение автотранспорта. При этом в атмосферный воздух выбрасываются:

- от деревообрабатывающих станков и системы пневмотранспорта опилок – пыль древесная, после предварительной очистки загрязненного воздуха от пыли в рукавных фильтрах (ист. №№ 326, 327) и частично (часть пыли, нелокализованная местными отсосами) – неорганизованно, через открытый проем лесопильного цеха (ист. № 6066);

- при ссыпке древесных отходов в накопительные бункера (коры, опилок, щепы) – пыль древесная (ист. №№ 6067÷6069);

- от оборудования по заточке режущего инструмента – пыль неорганическая <70% SiO₂, после предварительной очистки загрязненного воздуха от пыли в рециркуляционных пылеулавливающих агрегатах типа ПУАВ-2000 (ист. № 325);

- от котельной (при сжигании древесного топлива) – твердые частицы (недифференцированная по составу пыль), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), бенз(а)пирен, тяжелые металлы, CO₃ (ист. № 328), после предварительной очистки от твердых частиц в мультициклоне;

- от автотранспорта (при движении по территории участка) – азот (IV) оксид (азота диоксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод черный (сажа), углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁-C₁₉ (ист. № 6070).

Кроме этого, с вводом в эксплуатацию проектируемой дробильной установки ООО «Кроноспан НТ», прогнозируется увеличение валового выброса пыли древесной от сущ. ист. №№ 6030, 6047, за счет подачи готовой щепы на открытый склад щепы и крытый склад древесного топлива.

Параметры существующих и проектируемых источников загрязнения атмосферного воздуха ИООО «Кроноспан» приведены в приложении к настоящей работе.

4.1.1.2 Количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В соответствии с предварительно выполненными расчетами, количество проектируемых источников загрязнения атмосферы на проектируемых производственных площадях ИООО «Кроноспан» составит 22 ед., в т. ч.:

- организованных – 14 источников;
- неорганизованных – 8 источников.

Количество ликвидируемых источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу (за счет вывода из эксплуатации существующих транспортного цеха и КПП) – 6 неорганизованных источников.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		126

Общее количество источников загрязнения атмосферного воздуха на перспективу в целом по предприятию (с учетом ранее и вновь запроектированных) составит 130 ед., из них организованных – 95 ед.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, на перспективу составит 47 ингредиентов, из них:

- 1-го класса опасности – 6 ингредиентов;
- 2-го класса опасности – 11 ингредиентов;
- 3-го класса опасности – 15 ингредиентов;
- 4-го класса опасности – 8 ингредиентов;
- без класса опасности – 7 ингредиентов.

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемых производственных участков (автопропускной пункт, линия ламинированного напольного покрытия, лесопильный участок) составит 94,65409 т/год или 5,1% от суммарного выброса в целом по предприятию, с учетом перспективы развития.

Ряд проектируемых источников характеризуется нестационарностью выбросов:

- мини-котельные КПП, диспетчерской (ист. №№ 315, 316) работают только в зимний период года;
- движение автотранспорта (ист. №№ 6063÷6065, 6070) – количественный состав выбросов зависит от периода года.

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от производственных площадей ИООО «Кроноспан» (при существующем положении и на перспективу), приведены в таблице 4.1.1.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		127

Таблица 4.1.1 – Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от производственных площадей ИООО «Кроноспан»

Наименование вещества	Код вещества	Класс опасности	ПДК _{мр} мкг/м ³	ПДК _{сс} мкг/м ³	ПДК _{сг} мкг/м ³	ОБУВ мкг/м ³	Выброс загрязняющего вещества					
							на существующее положение		на перспективу, с учетом ранее запроектированных и ликвидируемых объектов		в том числе:	
											от вновь проектируемых производственных участков	
							г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	123	3	200	100	40		0,061400	0,046000	0,008400	0,020000		
Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	3	1	0,3		0,000001	0,000027	0,000002	0,000042	0,000001	0,000015
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	140	2	3	1	0,3		0,000014	0,000635	0,000027	0,000995	0,000013	0,000360
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	143	2	10	5	1		0,002190	0,002700	0,001090	0,001300		
Никеля оксид (в пересчете на никель)	164	2	10	4	1		0,000316	0,001330	0,000321	0,001465	0,000005	0,000135
Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	0,6	0,3	0,06		0,000010	0,000012	0,000011	0,000015	0,000000	0,000003
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	1	0,3	0,1		0,000059	0,000306	0,000059	0,000384	0,000003	0,000090

						313/IN/2017 - ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		128

Наименование вещества	Код вещества	Класс опасности	ПДК _{мр} мкг/м ³	ПДК _{сс} мкг/м ³	ПДК _{сг} мкг/м ³	ОБУВ мкг/м ³	Выброс загрязняющего вещества					
							на существующее положение		на перспективу, с учетом ранее запроектированных и ликвидируемых объектов		в том числе:	
											от вновь проектируемых производственных участков	
							г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr+3)	228	-				10	0,000005	0,000140	0,000008	0,000215	0,000003	0,000075
Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	229	3	250	150	50		0,000057	0,002593	0,000108	0,004063	0,000051	0,001470
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	250	100	40		10,84178	303,57654	13,482430	364,307700	1,011300	21,79830
Аммиак	303	4	200				0,880000	27,421000	0,771000	24,141000		
Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	400	240	100		0,031000	134,60400	0,031000	144,411200		3,448200
Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)	316	2	200	100	50		0,001000	0,002000	0,001000	0,002000		
Серная кислота	322	2	300	100	30		0,000000	0,000001				
Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	325	2	8	3	0,8		0,000001	0,000024	0,000002	0,000039	0,000001	0,000015
Углерод черный (сажа)	328	3	150	50	15		0,010770	0,026431	0,011200	0,056100	0,003100	0,041500
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	500	200	50		4,336780	134,55025	4,785200	147,239600	0,455000	12,72660

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОВОС

С

129

Наименование вещества	Код вещества	Класс опасности	ПДК _{мр} мкг/м ³	ПДК _{сс} мкг/м ³	ПДК _{сг} мкг/м ³	ОБУВ мкг/м ³	Выброс загрязняющего вещества					
							на существующее положение		на перспективу, с учетом ранее запроектированных и ликвидируемых объектов		в том числе:	
											от вновь проектируемых производственных участков	
							г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	5000	3000	500		20,33529	613,05878	24,011330	706,871400	1,812360	35,64300
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	342	2	20	5	1		0,001070	0,001030	0,001000	0,001000		
Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	401	4	25000	10000	2500		0,295000	8,531031	0,014000	0,030030		
Метан	410	4	50000	20000	5000			2,664000		2,664000		
Углеводороды непредельные алифатического ряда	550	4	3000	1200	300		0,020000	0,011001	0,004000	0,008000		
Углеводороды алициклические	551	4	1400	560	140		0,010000	0,003041	0,002000	0,002040		
Бензол	602	2	100	40	10		4,0E-07	0,000001	5,3E-07	0,000011	3,3E-07	0,000011
Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	616	3	200	100	20		4,0E-07	0,000001	0,006740	0,192100	0,006740	0,192100
Толуол (метилбензол)	621	3	600	300	100		4,0E-07	0,000001	2,0E-07	2,0E-07		
Этилбензол	627	3	20				4,0E-07	0,000001	2,0E-07	2,0E-07		
Углеводороды ароматические	655	2	100	40	10		0,007140	0,010107	0,005140	0,010006		

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОВОС

С

130

Наименование вещества	Код вещества	Класс опасности	ПДК _{мр} мкг/м ³	ПДК _{сс} мкг/м ³	ПДК _{сг} мкг/м ³	ОБУВ мкг/м ³	Выброс загрязняющего вещества					
							на существующее положение		на перспективу, с учетом ранее запроектированных и ликвидируемых объектов		в том числе:	
											от вновь проектируемых производственных участков	
							г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Бенз(а)пирен	703	1		0,005	0,001		0,000022	0,000109	0,000025	0,000372	0,000003	0,000262
Гексахлорбензол	830	-				13		4,0E-09		3,4E-08		3,0E-08
Пропан-1,2-диол (пропиленгликоль)	1034	-				30		0,440000	0,034200	0,700000	0,034200	0,700000
Ацетальдегид (уксуный альдегид, этаналь)	1317	3	10						0,000160	0,005100	0,000160	0,005100
Формальдегид (метаналь)	1325	2	30	12	3		1,793300	56,398400	1,588915	46,801300	0,000740	0,021000
Уксусная кислота	1555	3	200	60	20				0,000160	0,005100	0,000160	0,005100
Этантиол (этилмеркаптан)	1728	3	0,05					3,0E-08		3,0E-08		
Масло минеральное нефтяное	2735	3	50	20	5				0,050100	1,442900	0,050100	1,442900
Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	2754	4	1000	400	100		0,112810	1,705611	0,073470	0,336790	0,060600	0,331400
Эмульсол	2868	-				50	0,000273	0,005440	0,000273	0,005440		
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	2902	3	300	150	100		2,826000	53,814000	3,061500	63,075288	0,240500	9,417201
Пыль неорг. <70% SiO2	2908	3	300	100	30		0,016240	0,225470	0,018920	0,279270	0,002700	0,053900

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОВОС

С

131

Наименование вещества	Код вещества	Класс опасности	ПДК _{мр} мкг/м ³	ПДК _{сс} мкг/м ³	ПДК _{сг} мкг/м ³	ОБУВ мкг/м ³	Выброс загрязняющего вещества					
							на существующее положение		на перспективу, с учетом ранее запроектированных и ликвидируемых объектов		в том числе:	
											от вновь проектируемых производственных участков	
							г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Пыль древесная	2936	3	400	160	40		11,19664	334,271000	11,678680	350,723400	0,026600	0,841000
п-парафин фракции C10-C13	3453	4				5000			0,277000	7,983900	0,277000	7,983900
Диоксины	3620	1		5E-07				4,1E-09		3,5E-08		3,0E-08
Полихлорированные бифенилы	3920	1		1				1,8E-07		0,000002		0,000002
Бензо(b)-флуорантен	727	-						0,000073		0,000331		0,000258
Бензо(k)-флуорантен	728	-						0,000028		0,000132		0,000103
Индено(1,2,3,-с,d)пирен	729	-						0,000025		0,000108		0,000086
Итого:							52,77917	1671,37315	59,91947	1861,32414	3,98134	94,65409

4.1.1.3 Сведения о пылегазоулавливающих установках

Перечень и характеристика пылегазоочистных установок, предусмотренных к установке на проектируемых производственных площадях ИООО «Кроноспан», приведены в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.2 – Перечень и характеристика пылегазоочистных установок, предусмотренных к установке на проектируемых производственных площадях ИООО «Кроноспан»

Цех, участок	Технологическое оборудование	№ источника	Пылегазоочистное оборудование	Вещества, по которым производится очистка	Средняя эксплуатационная степень очистки, %
Цех ламинированных напольных покрытий	Автоматическая линия по производству ламинированных напольных покрытий № 5	317	Рукавный фильтр	Твердые частицы	99,0
Лесопильный участок	Заточные станки	325	Пылеулавливающий агрегат ПУАВ-2000 (2 ед.)	Пыль неорганическая <70% SiO ₂	93,0
Лесопильный участок	Дереобрабатывающее оборудование	326	Рукавный фильтр	Пыль древесная	99,0
Лесопильный участок	Пневмотранспорт опилок	327	Рукавный фильтр	Пыль древесная	99,0
Лесопильный участок	Твердотопливные котлы	328	Мультициклон	Твердые частицы	95,0

4.1.1.4 Сведения о возможности залповых и аварийных выбросов в атмосферу

К залповым выбросам относятся сравнительно непродолжительные и обычно во много раз превышающие по мощности средние выбросы, присущие некоторым производствам. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных (специфических) стадий определенных технологических процессов.

В каждом из случаев залповые выбросы – это необходимая на современном этапе развития технологии составная часть того или иного технологического процесса, выполняемая, как правило, с заданной периодичностью.

При установлении НДВ залповые выбросы подлежат учету на тех же основаниях, что и выбросы различных производств, функционирующих без залповых режимов. При этом следует подчеркнуть, что в соответствии с

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			133

действующими правилами нормирования выбросов (раздел 8 , ОНД-86), при установлении НДВ должна рассматриваться наиболее неблагоприятная ситуация (с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха), характеризующаяся максимально возможными выбросами загрязняющих веществ как от каждого источника в отдельности (при работе в условиях полной нагрузки и при залповых выбросах), так и от предприятия в целом с учетом нестационарности во времени выбросов всех источников и режимов работы предприятия.

При наличии залповых выбросов расчеты загрязнения атмосферы проводятся для двух ситуаций: с учетом и без учета залповых выбросов.

Аварийные выбросы в атмосферу можно классифицировать по двум видам:

- выбросы, аналогичные залповым по своей мощности, но в отличие от них не предусмотренные технологическим регламентом и возникающие при авариях на технологическом оборудовании (утечки газов и жидкостей, разгерметизация оборудования, взрывы, пожары, неисправность ГОУ и т.п.);
- выбросы от технологического оборудования, работа которого предусмотрена только в аварийном режиме, т.е. при выходе из строя или отключения основного оборудования (например, выбросы от дизельэлектростанции, предусмотренной к работе при отключении электроэнергии).

Исходя из характеристики проектируемых производственных участков, установка на их площадях оборудования, работа которого в соответствии с технологическим регламентом сопровождается залповыми выбросами или предусмотрена к работе на случай возникновения аварийных ситуаций, не предусматривается.

Правильная эксплуатация технологического и вентиляционного оборудования с соблюдением техники безопасности, своевременное и регулярное обслуживание газоочистного оборудования, строгое соблюдение технологического регламента обеспечивают исключение возможности возникновения аварийных выбросов в атмосферу.

4.1.2 ООО «Кронспан НТ»

4.1.2.1 Характеристика источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Существующее положение

На текущий момент ранее запроектированные производственные участки ООО «Кронспан НТ» по производству древесноволокнистых плит (МДФ) и выпуску на их основе окрашенных и ламинированных плит МДФ, а также ламинированного напольного покрытия в эксплуатацию не введены (ведутся строительно-монтажные работы).

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		134

В соответствии с ранее разработанной проектной документацией [51], [52] на производственных площадях ООО «Кроноспан НТ» запроектировано 28 источников загрязнения атмосферы, в том числе:

- организованных – 27 источника;
- неорганизованных – 1 источник;
- оснащенных газоочистными установками – 10 источников.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от ранее запроектированных производственных участков, составит 35 ингредиентов, из них:

- 1-го класса опасности – 6 ингредиентов;
- 2-го класса опасности – 7 ингредиентов;
- 3-го класса опасности – 12 ингредиентов;
- 4-го класса опасности – 6 ингредиентов;
- без класса опасности – 4 ингредиента.

Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу от ранее запроектированных производственных площадей ООО «Кроноспан НТ» составляет 831,565293 т/год.

Проектные решения

Планируемая производственная деятельность ООО «Кроноспан НТ», рассматриваемая в настоящей работе, включает в себя реализацию следующих проектных решений:

- строительство автотранспортного участка;
- строительство дробильной установки для производства щепы.

Автотранспортный участок

Назначение проектируемого транспортного цеха – обслуживание грузового автотранспорта ИООО «Белесентр», который обеспечивает грузоперевозки по доставке сырья и вывозу готовой продукции ИООО «Кроноспан» и ООО «Кроноспан НТ».

К технологическим процессам на проектируемом объекте, сопровождающимся выделением и выбросом загрязняющих веществ в атмосферу, относятся:

- техническое обслуживание и текущий ремонт автотранспорта в здании транспортного цеха;
- прием, хранение и отпуск дизельного топлива на АЗС;
- сжигание топлива в автономной мини-котельной;
- движение грузового автотранспорта по территории (въезд/выезд с мест ТО, ТР и стоянки).

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		135

Транспортный цех

На участке ТО, ТР и диагностики предусмотрено пять поточных постов технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР).

Расчетное количество автомобилей, обслуживаемых на каждом посту: максимальное за смену – не более двух транспортных единиц, среднее за сутки – три автомобиля.

Текущий ремонт заключается в устранении мелких неисправностей и отказов автомобиля, способствуя выполнению установленных норм пробега автомобиля до капитального ремонта.

При текущем ремонте возможно выполнение сварочных и металлообрабатывающих операций.

Для выполнения сварочных работ предусмотрен сварочный пост. Используемые сварочные материалы – сварочная проволока СВ-0,8Г2С, штучные электроды МР-3, МР-4 и пропан-бутановая смесь (для газовой сварки). Одновременное применение различных сварочных материалов не предусматривается.

Дополнительное оборудование: вертикально-сверлильный настольный станок, станок точильно-шлифовальный (аналог ВЗ-379-01 производства ОАО «Визас» со встроенным пылеотсасывающим агрегатом), ручной электроинструмент для слесарных и инструментальных работ.

Каждый автомобиль раз в три месяца проходит проверку тормозной системы на участке диагностики. Кроме этого, на участке диагностики выполняются работы по измерению концентрации токсичности отработавших газов и контролю света фар.

Перед техобслуживанием все автомобили проходят через проектируемую мойку автомобилей.

В составе проектируемого участка мойки предусмотрено два поста со сквозным проездом. Пропускная способность каждого поста – 2 авт./час.

Для выполнения работ по замене масла предусмотрены: передвижная установка для сбора отработанного масла, передвижной маслораздатчик моторного масла с ручным насосом.

Хранение свежего масла предусмотрено в заводской герметически закрытой таре на складе масел.

Временное хранение отработанных масел (до вывоза на переработку) предусматривается в резервуаре объемом 5,0 м³, расположенном снаружи производственного корпуса.

На шиномонтажном участке будут установлены шиномонтажный стенд для грузовых автомобилей, стенд для балансировки колес ЛС-32, ванна для проверки камер и шин грузовых автомобилей с пневматическим приводом, станок точильно-шлифовальный с пылеотсасывающим агрегатом ВЗ-379-01.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		136

Здесь же, на шиномонтажном участке, предусматривается выполнение работ по вулканизации автомобильных шин и камер.

Для зарядки кислотных аккумуляторных батарей проектом предусмотрено помещение аккумуляторной. Зарядка будет осуществляется в вытяжном шкафу, при работающей местной вытяжной вентиляции.

В транспортном цехе к технологическим процессам, сопровождающимся выделением загрязняющих веществ, относятся:

- въезд/выезд автомобилей с постов ТО, ТР, диагностики и мойки (выделяемые загрязняющие вещества – азот (IV) оксид (азота диоксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод черный (сажа), углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁-C₁₉);

- замена масла (выделяемое загрязняющее вещество – масло минеральное нефтяное);

- шиномонтажные работы и ремонт РТИ (выделяемые загрязняющие вещества – твердые частицы (недифференцированная по составу пыль), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), 2-Метилбута-1,3-диен (изопрен, 2-метилбутадиен-1,3), бута-1,3-диен (1,3-бутадиен, дивинил));

- зарядка аккумуляторных батарей (выделяемое загрязняющее вещество – серная кислота);

- сварочные работы (выделяемые загрязняющие вещества – железо (II) оксид (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), пыль неорганическая <70% SiO₂, азот (IV) оксид (азота диоксид));

- металлообрабатывающие операции (выделяемое загрязняющее вещество – пыль неорганическая <70% SiO₂);

- диагностика тормозной системы (выделяемые загрязняющие вещества – азот (IV) оксид (азота диоксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод черный (сажа), углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁-C₁₉);

- контроль токсичности отработанных газов автомобилей (выделяемые загрязняющие вещества – азот (IV) оксид (азота диоксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод черный (сажа), углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁-C₁₉).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу предусматривается:

- при въезде/выезде автомобилей с постов ТО, ТР, диагностики и мойки: частично – через открытые проемы ворот (ист. №№ 6007, 6008), частично – через вытяжные системы общеобменной вентиляции (ист. №№ 29÷32);

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		137

– от технологических процессов по ремонту и обслуживанию автотранспорта – через вытяжные системы местной и общеобменной вытяжной вентиляции (ист. №№ 29÷32, 34÷38);

– при сливе и хранении отработанных масел в наземном резервуаре – через дыхательный клапан резервуара (ист. № 33).

АЗС

АЗС предназначена для заправки автотранспорта дизельным топливом.

К источникам выделения загрязняющих веществ в атмосферу на территории АЗС относятся резервуары для хранения дизельного топлива и топливораздаточные колонки.

Выделяемое загрязняющее вещество – углеводороды предельные алифатического ряда $C_{11}-C_{19}$.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от резервуаров с жидким топливом осуществляются организованно через дыхательные клапаны, предусмотренные в конструкции резервуаров (ист. № 39).

При заправке транспортных средств топливом через топливораздаточные колонки выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно – в виде ненаправленных потоков (ист. № 6009).

В соответствии с технологическим регламентом работы АЗС слив нефтепродукта в резервуары на хранение и отпуск в баки автомобилей одновременно не выполняются.

Мини-котельная

Котельная предназначена для теплоснабжения здания транспортного цеха для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения предусмотрена встроенная мини-котельная, с установкой двух газовых котлов мощностью по 100 кВт каждый.

Планируемый режим работы котельного оборудования:

- зимой работают оба устанавливаемых котла;
- летом (для нужд горячего водоснабжения): один котел – рабочий, второй – резервный.

При сжигании природного газа выделяются такие загрязняющие вещества, как азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть), стойкие органические загрязнители.

Отвод продуктов сгорания природного газа в атмосферу предусмотрен посредством индивидуальных дымовых труб высотой 9 м (ист. №№ 40, 41).

Стоянка большегрузных автомобилей

Для хранения большегрузных автомобилей запроектирована открытая стоянка вместимостью 120 м/м. Каждый лесовоз делает не более одного рейса за сутки, т.е. выезжает/въезжает на стоянку один раз в сутки. Согласно техноло-

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		138

гическому регламенту, с учетом круглосуточного режима работы по доставке сырья и вывозу готовой продукции, количество большегрузных автомобилей, выезжающих со стоянки в течение одного часа, составляет от 5 до 20 транспортных единиц.

При движении автотранспорта выделяются следующие загрязняющие вещества: углерод оксид (окись углерода, угарный газ), азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод черный (сажа), углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁-C₁₉.

Источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу – неорганизованный (ист. № 6010).

После ввода проектируемого автотранспортного участка в эксплуатацию существующий транспортный цех ИООО «Кроноспан» и стоянка грузовых автомобилей ООО «Белесентр» в границах промплощадки ИООО «Кроноспан» ликвидируется (ликвидируемые ист. №№ 6040, 6041, 6042, 6043, 6059).

Дробильная установка для производства щепы

Технологический процесс производства щепы сопровождается выделением пыли древесной. Выделения и выброс пыли древесной в атмосферу присутствует на следующих стадиях технологического процесса:

- выгрузка коры из окорочного барабана (ист. № 6002);
- изготовление щепы в дисковой дробильной машине (ист. № 28);
- выгрузка щепы из дисковой дробильной машины (ист. № 6003);
- выгрузка измельченной коры из измельчителя (ист. № 6004);
- ссыпка щепы в проектируемый накопительный силос (ист. № 6005);
- выгрузка и хранение щепы на существующем открытом складе щепы ИООО «Кроноспан» (сущ. ист. № 6030);
- выгрузка щепы и измельченной коры на закрытом складе топлива ИООО «Кроноспан» (сущ. ист. № 6047).

Для снижения выбросов пыли в атмосферу от процесса дробления предусмотрена система аспирации, с предварительной очисткой загрязненного воздуха в высокоэффективном рукавном фильтре (остаточное количество пыли на выбросе в атмосферу – не более 5 мг/м³) – ист. № 28.

Кроме этого, выбросом загрязняющих веществ в атмосферу будет сопровождаться движение дизельных автопогрузчиков, осуществляющих доставку и загрузку круглого леса на приемный конвейер с существующего склада (ист. № 6006).

При движении автотранспорта выделяются следующие загрязняющие вещества: углерод оксид (окись углерода, угарный газ), азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод черный (сажа), углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁-C₁₉.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		139

Параметры источников загрязнения атмосферного воздуха ООО «Кроноспан НТ» приведены в приложении к настоящей работе.

4.1.2.2 Количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В соответствии с предварительно выполненными расчетами, количество проектируемых источников загрязнения атмосферы на проектируемых производственных площадях ООО «Кроноспан НТ» составит 23 ед., в т. ч.:

- организованных – 14 источников;
- неорганизованных – 9 источников.

Общее количество источников загрязнения атмосферного воздуха на перспективу в целом по предприятию составит 51 ед., из них:

- организованных – 41 источник;
- неорганизованных – 10 источников.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, на перспективу составит 40 ингредиентов, из них:

- 1-го класса опасности – 6 ингредиентов;
- 2-го класса опасности – 10 ингредиентов;
- 3-го класса опасности – 13 ингредиентов;
- 4-го класса опасности – 7 ингредиентов;
- без класса опасности – 4 ингредиента.

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемых производственных участков (автотранспортный участок, дробильная установка для производства щепы) составит 3,512451 т/год или 0,4% от суммарного выброса в целом по предприятию, с учетом ранее запроектированного производства.

Ряд проектируемых источников характеризуется нестационарностью выбросов:

- мини-котельная транспортного цеха (ист. №№ 40, 41) – в зимний период года работают оба источника, в летний период – один (ист. № 40);
- движение автотранспорта (ист. №№ 6006, 6010) – количественный состав выбросов зависит от периода года.

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от производственных площадей ООО «Кроноспан НТ», приведены в таблице 4.1.3.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		140

Таблица 4.1.3 – Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от производственных площадей ООО «Кроноспан НТ»

Наименование вещества	Код вещества	Класс опасности	ПДК _{мр} мкг/м ³	ПДК _{сс} мкг/м ³	ПДК _{сг} мкг/м ³	ОБУВ мкг/м ³	Выброс загрязняющего вещества					
							в том числе:					
							всего		от ранее запроектированных производственных участков		от проектируемых производственных участков	
							г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	123	3	200	100	40		0,00078	0,0004			0,00078	0,0004
Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	3	1	0,3		0,00001	0,000293	0,00001	0,000293		
Калий хлорид	126	4	300	100	50		3,553	102,2371	3,553	102,2371		
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	140	2	3	1	0,3		0,000112	0,003213	0,000112	0,003213		
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	143	2	10	5	1		0,0029	0,0044			0,0029	0,0044
Натрий и его соединения (в пересчете на натрий)	158	3	300	100	30		0,761	21,9074	0,761	21,9074		
Никеля оксид (в пересчете на никель)	164	2	10	4	1		0,00002	0,000585	0,00002	0,000585		
Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	0,6	0,3	0,06		5,0E-06	0,000147	0,000005	0,000147	8,9E-09	2,0E-07

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОБОС

С

141

Наименование вещества	Код вещества	Класс опасности	ПДК _{мр} мкг/м ³	ПДК _{сс} мкг/м ³	ПДК _{сг} мкг/м ³	ОБУВ мкг/м ³	Выброс загрязняющего вещества					
							всего		в том числе:			
									от ранее запроектированных производственных участков		от проектируемых производственных участков	
г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год							
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	1	0,3	0,1		0,000128	0,003651	0,000128	0,003651		
Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr+3)	228	-				10	0,00003	0,000876	0,00003	0,000876		
Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	229	3	250	150	50		0,002184	0,062804	0,002184	0,062804		
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	250	100	40		1,8378	40,664125	1,7379	39,96382	0,0999	0,700305
Аммиак	303	4	200				0,7515	21,464	0,7515	21,464		
Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	400	240	100			6,5179		6,4941		0,0238
Серная кислота	322	2	300	100	30		0,000004	0,00006			0,000004	0,00006
Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	325	2	8	3	0,8		0,000026	0,000731	0,000026	0,000731		
Углерод черный (сажа)	328	3	150	50	15		0,004963	0,0313014	0,00001	0,000001	0,004953	0,031300

						313/IN/2017 - ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		142

Наименование вещества	Код вещества	Класс опасности	ПДК _{мр} мкг/м ³	ПДК _{сс} мкг/м ³	ПДК _{сг} мкг/м ³	ОБУВ мкг/м ³	Выброс загрязняющего вещества					
							в том числе:					
							всего		от ранее запроектированных производственных участков		от проектируемых производственных участков	
							г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Пропан-1,2-диол (пропиленгликоль)	1034	-				30	0,05594	1,1202	0,05594	1,1202		
Ацетальдегид (уксуный альдегид, этаналь)	1317	3	10				0,00026	0,0078	0,00026	0,0078		
Формальдегид (метаналь)	1325	2	30	12	3		0,38002	10,7982	0,38002	10,7982		
Мочевина (диамид угольной кислоты, карбамид)	1532	4	200	40	20		0,00034	0,0016	0,00034	0,0016		
Уксусная кислота	1555	3	200	60	20		0,00026	0,0078	0,00026	0,0078		
Масло минеральное нефтяное	2735	3	50	20	5		0,07913	2,3123	0,07894	2,3102	0,00019	0,0021
Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	2754	4	1000	400	100		0,07561	0,531922	0,00031	0,00002	0,0753	0,531902
Эмульсол	2868	-				50	0,000003	0,000022	0,000003	0,000022		
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	2902	3	300	150	100		1,530242	44,00684	1,5302	44,0059	0,000042	0,00094
Пыль неорг. <70% SiO2	2908	3	300	100	30		0,00436	0,06635	0,00406	0,0123	0,0003	0,05405

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОВОС

С

144

4.1.2.3 Сведения о пылегазоулавливающих установках

Перечень и характеристика пылегазоочистных установок, предусмотренных к установке на проектируемых производственных площадях ООО «Кроноспан НТ», приведены в таблице 4.1.4.

Таблица 4.1.4 – Перечень и характеристика пылегазоочистных установок, предусмотренных к установке на проектируемых производственных площадях ООО «Кроноспан НТ»

Цех, участок	Технологическое оборудование	№ источника	Пылегазоочистное оборудование	Вещества, по которым производится очистка	Средняя эксплуатационная степень очистки, %
Участок приготовления щепы	Дисковая дробильная машина	28	Рукавный фильтр	Пыль древесная	99,0
Транспортный цех	Станок точильно-шлифовальный	29, 30	Пылесос для отсоса пыли и стружки типа 370.П16-04	Пыль неорганическая >70%SiO ₂	99,9

4.1.2.4 Сведения о возможности залповых и аварийных выбросов в атмосферу

К залповым выбросам относятся сравнительно непродолжительные и обычно во много раз превышающие по мощности средние выбросы, присущие некоторым производствам. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных (специфических) стадий определенных технологических процессов.

В каждом из случаев залповые выбросы – это необходимая на современном этапе развития технологии составная часть того или иного технологического процесса, выполняемая, как правило, с заданной периодичностью.

При установлении НДВ залповые выбросы подлежат учету на тех же основаниях, что и выбросы различных производств, функционирующих без залповых режимов. При этом следует подчеркнуть, что в соответствии с действующими правилами нормирования выбросов (раздел 8, ОНД-86), при установлении НДВ должна рассматриваться наиболее неблагоприятная ситуация (с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха), характеризующаяся максимально возможными выбросами загрязняющих веществ как от каждого источника в отдельности (при работе в условиях полной нагрузки и при залповых выбросах), так и от предприятия в целом с учетом нестационарности во времени выбросов всех источников и режимов работы предприятия.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		146

При наличии залповых выбросов расчеты загрязнения атмосферы проводятся для двух ситуаций: с учетом и без учета залповых выбросов.

Аварийные выбросы в атмосферу можно классифицировать по двум видам:

- выбросы, аналогичные залповым по своей мощности, но в отличие от них не предусмотренные технологическим регламентом и возникающие при авариях на технологическом оборудовании (утечки газов и жидкостей, разгерметизация оборудования, взрывы, пожары, неисправность ГОУ и т.п.);
- выбросы от технологического оборудования, работа которого предусмотрена только в аварийном режиме, т.е. при выходе из строя или отключения основного оборудования (например, выбросы от дизельэлектростанции, предусмотренной к работе при отключении электроэнергии).

Исходя из характеристики проектируемых производственных участков, установка на их площадях оборудования, работа которого в соответствии с технологическим регламентом сопровождается залповыми выбросами или предусмотрена к работе на случай возникновения аварийных ситуаций, не предусматривается.

Правильная эксплуатация технологического и вентиляционного оборудования с соблюдением техники безопасности, своевременное и регулярное обслуживание газоочистного оборудования, строгое соблюдение технологического регламента обеспечивают исключение возможности возникновения аварийных выбросов в атмосферу.

4.1.3 ООО «Ультра Плай»

4.1.3.1 Характеристика источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

К технологическим процессам на проектируемом объекте, сопровождающимся выделением и выбросом загрязняющих веществ в атмосферу, относятся:

- производство фанеры;
- сжигание топлива в энергетической установке;
- сжигание топлива в автономных мини-котельных;
- прием и хранение топлива для мини-котельных;
- движение автотранспорта по территории промплощадки (доставка сырья, вывоз готовой продукции, внутривозовские перевозки).

Технологический процесс производства фанеры включает в себя следующие операции:

- сортировка древесины;

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		147

- окорка и разделка древесины;
- гидротермическая обработка древесины;
- лущение и рубка шпона;
- сушка, сортировка и ремонт шпона;
- приготовления клея, сборка пакетов, прессование фанеры;
- раскрой и кромкование фанеры;
- шлифовка фанеры;
- ламинирование фанеры;
- упаковка и хранение.

Сортировка древесины

Древесина (лесоматериалы) будет доставляться на площадку автомобильным транспортом (лесовозами) и после сортировки будет храниться в штабелях на площадках с твердым покрытием для древесного сырья в количестве, позволяющем поддерживать непрерывное производство в течение определенного периода времени, в случае сбоев поставки древесины.

Сырье, несоответствующее требованиям к качеству для производства фанеры, будет направлено на дробильную установку для производства древесной щепы, которая будет использоваться в качестве топлива для энергоустановки.

На данном этапе технологического процесса выбросами загрязняющих веществ в атмосферу будет сопровождаться работа автотранспорта (лесовозы, автопогрузчики).

Выделяемые загрязняющие вещества – азот (IV) оксид (азота диоксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод черный (сажа), углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁-C₁₉.

Источник выброса – неорганизованный (ист. № 6005).

Окорка и разделка древесного сырья

Выполнение работ по окорке и разделке сырья предусматривается на площадях окорочного цеха.

Складируемая на площадке древесина будет подаваться из штабелей при помощи самоходных устройств, оснащенных гидравлическими грейферами (Kalmar, Volvo, Liebherr и т. д.), на подающий механизм для древесины (в окорочный цех).

На пути транспортировки будет установлен сканер для измерения кубатуры и сортировки поступающего на линию окорки и разделки сырья по пригодности для производства шпона и фанеры. Сырье, несоответствующее требованиям качества, будет направляться на рубильный станок для

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		148

производства древесной щепы, которая будет использоваться в качестве топлива для энергоустановки.

Процесс окорки будет осуществляться на кольцевом окорочном станке роторного типа.

После окорки кряжи будут транспортироваться по конвейерной цепи для процесса разделки. Сырье для производства шпона и фанеры будет распиливаться на чураки по длине, соответствующей параметрам лущильного станка, сортироваться по диаметру и по качеству, а затем транспортироваться с помощью конвейерной цепи на соответствующие складские места.

Образующиеся на этом этапе непригодные для лущения чураки будут направляться в дробильную установку, а затем по конвейеру на склад биомассы, откуда биомасса будет поступать в проектируемую энергоустановку для сжигания.

К источникам выделения загрязняющих веществ в окорочном цехе относятся:

- окорочный станок роторного типа – для окорки древесины;
- гидравлический станок поперечной резки, циркулярная пила – для разделки окоренной древесины на чураки;
- дробилка – для измельчения древесных отходов, образующихся при окорке, сортировке и разделке древесины.

При работе данного технологического оборудования образуется пыль древесная.

Для снижения выбросов пыли в воздух производственного помещения и в атмосферу предусмотрена система аспирации с местными отсосами, с очисткой загрязненного воздуха перед выбросом в атмосферу в высокоэффективном рукавном фильтре (остаточное количество пыли на выбросе в атмосферу – не более 5 мг/м³) – ист. № 1.

Гидротермическая обработка древесины

Для гидротермической обработки сырья предусматривается восемь бассейнов открытого типа (семь – рабочие, один – резервный), размером 75 х 2,5 х 3,0 м. На данном этапе технологического процесса выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не прогнозируются.

Лущение и рубка шпона

Лущение шпона является основной технологической операцией в производстве фанеры. Оно представляет собой поперечное резание древесины, при котором образуется непрерывная лента шпона. Ширина ленты равна длине чурака, а общая длина ее зависит от диаметра чурака и толщины шпона.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		149

Отходы от лущения (шпон-рванина и карандаши) конвейером будут подаваться на рубительную машину, а затем по конвейеру – на склад биомассы. Полученная щепа будет использоваться в качестве топлива в проектируемой энергоустановке.

Производство работ по лущению и рубке шпона на форматные листы не сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферу, т.к. все технологические операции выполняются с использованием влажного материала.

При дроблении отходов от лущения на щепу также не прогнозируется образования пылевых выделений, в связи с высокой влажностью исходного материала.

На линии лущения и рубки шпона предполагается установка системы автоматической замены ножей для заточки, позволяющая сократить время замены. Заточка режущего инструмента будет осуществляться в заточном отделении на специализированном заточном оборудовании.

При работе всего заточного оборудования выделяется пыль неорганическая <70% SiO₂.

Для снижения выбросов пыли неорганической в атмосферу, предусматривается использование двух единиц пылеочистного оборудования производства ОАО «Визас» (агрегат для отсоса пыли и стружки типа В19-101 и пылесос для отсоса пыли и стружки типа 370.П16-04), работающего по рециркуляционной схеме, т.е. с возвратом очищенного воздуха обратно в производственное помещение.

Эффективность пылеочистного оборудования – не менее 99%.

Неуловленная в пылеочистном оборудовании и выделившаяся в воздух рабочей зоны часть пыли частично осядет в производственном помещении, частично будет удалена в атмосферу посредством общеобменной вытяжной вентиляции (ист. № 4).

Сушка, сортировка и ремонт шпона

Сушка представляет собой процесс удаления влаги, которая содержится в порах и стенках клеток древесины. Под действием тепла влага переходит в парообразное состояние и удаляется.

После сортировки мокрый шпон будет попадать в 4-х уровневую сушилку, процесс сушки шпона в которой будет происходить принудительным потоком горячего воздуха с помощью встроенных вентиляторов. Воздух для сушки будет подогреваться в пластинчатых или трубчатых теплообменниках. Теплоноситель – термомасло температурой 230°C, подогреваемое дымовыми газами энергоустановки.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		150

При технологическом процессе сушки шпона выделение и выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух не прогнозируется (в атмосферу выбрасываются только пары воды).

Для ремонта шпона предусматривается линия сращивания и склеивания неполномерного шпона до нужной ширины с помощью термоплавкой нити и шпонопочиночные станки для починки недопустимых дефектов: выпадающие сучки, которые будут вырезаны и заменены клеиваемыми вставками из шпона того же типа.

После прирубки и выравнивания куски шпона склеиваются в бесконечное полотно шпона с помощью клеевых термопластичных нитей и нанесения точек клея-расплава на стыки. Нить, проходя через нитеводитель, расплавляется ($t=150^{\circ}\text{C}$) и плавится на стыках клей-расплав. Одновременно поступают плотно прижатые друг к другу два куса шпона. Расплавленная нить нитеводителем накладывается линией на шпон и прижимается роликом, слегка смоченным разделительной жидкостью, чтобы устранить прилипание нити к ролику. Гидравлические ножницы рубки листов шпона на форматные листы раскраивают полотно на листы заранее заданной ширины.

Клеевая нить для ребросклеивания шпона состоит из стеклянной нити, покрытой термопластичным клеящим слоем из полиамидной смолы.

Температура ребросклеивания шпона – 150°C .

Согласно ГОСТ 10589-87 «Полиамид 610 литьевой», в процессе переработки полиамида под давлением при температуре до 300°C разложения и выделения вредных веществ не происходит.

В качестве клея-расплава используется клей марки HDVW (фирма-производитель – РТ.Аіса Indria). В соответствии с сертификатом безопасности фирмы-производителя клея HDVW, выделение вредных веществ при его использовании не зарегистрировано.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что выделение и выброс загрязняющих веществ в атмосферу при технологическом процессе ребросклеивания так же не прогнозируются.

Отходы шпона от оборудования по сортировке и ремонту шпона собираются на ленточный конвейер и подаются в барабанную рубительную машину.

Сюда же с участка раскроя фанеры подаются на дробление обрезки фанеры.

Измельченные отходы, а также щепы, получаемая в окорочном цехе, системой пневмотранспорта подаются на склад биомассы.

Технологический процесс рубки отходов шпона и фанеры, а также транспортировки полученных дробленых отходов на склад биомассы сопровождается выделением пыли древесной.

Для снижения выбросов пыли древесной в атмосферу рубительная машина и система пневмотранспорта отходов оснащены системами аспирации, с

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		151

очисткой загрязненного воздуха перед выбросом в атмосферу в высокоэффективном газоочистном оборудовании (рукавный фильтр, циклофильтр), с остаточной концентрацией пыли на выбросе в атмосферу – не более 5 мг/м³ (ист. №№ 2, 3).

Приготовление клея, сборка пакетов, прессование фанеры

Высушенные до необходимой влажности листы шпона будут поступать на проклейку. Целью проклейки является равномерное нанесение смолы на шпон. Для производства фанеры будет использоваться фенолформальдегидная смола и меламинокарбаминоформальдегидная смола.

В качестве добавки для улучшения и ускорения процесса схватывания смолы применяются резорцин и отвердитель.

При приготовлении клеевого состава, нанесении клеевого состава на листы шпона, прессования и охлаждения фанеры будут выделяться фенол (гидроксibenзол) и формальдегид (метаналь).

Кроме этого, при засыпке отвердителя в клеемешалку будут выделяться твердые частицы (недифференцированная по составу пыль).

Над рабочими местами, характеризующимися выделениями загрязняющих веществ (клеемешалка, клеевые вальцы, горячий пресс, место охлаждения готовых плит), предусматриваются местные отсосы в виде зонтов и колпаков со свесами (ист. № 5).

Нелокализованная местными отсосами часть загрязняющих веществ выделяется в воздух рабочей зоны производственного помещения, с последующим удалением в атмосферу посредством вытяжных систем общеобменной вентиляции (ист. №№ 6÷11).

Для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, загрязненный воздух из системы местной вытяжной вентиляции будет отводиться на горение в проектируемую котельную установку, вследствие чего ист. № 5 является аварийным и при работе технологической линии в нормальном (установившемся) режиме не работает.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу через ист. № 5 возможен только в случае возникновения аварийных ситуаций (например, при ремонте дутьевого вентилятора и т.п.).

Раскрой и кромкование фанеры, шлифование фанеры

Спрессованная плита фанеры после выхода из пресса будет обрезаться на установке кромкования ленты для того, чтобы получить надлежащее качество края ленты, а затем раскраиваться на отдельные заготовки плиты диагональными пилами, которые распиливают плиту, придавая ей нужную длину.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		152

После выдержки и охлаждения листы фанеры будут раскраиваться продольно и поперечно для получения конечного продукта.

Обрезки и брак фанеры собираются в контейнеры и по мере накопления поступают на участок дробления отходов шпона и фанеры.

Технологические процессы на данном производственном участке сопровождаются выделением пыли древесной.

Для локализации пыли и снижения ее выбросов в атмосферу предусматривается оснащение технологического оборудования системами аспирации, с очисткой загрязненного воздуха перед выбросом в атмосферу в высокоэффективном газоочистном оборудовании (рукавные фильтры, циклофильтр), с остаточной концентрацией пыли на выбросе в атмосферу – не более 5 мг/м³ (ист. №№ 12÷14).

После форматирования фанера будет поступать на шлифовальный станок для калибровки, то есть получения одинаковой толщины с точностью до десятых долей миллиметра.

Шлифование фанеры сопровождается выделением пыли древесной.

Для локализации пыли и снижения ее выбросов в атмосферу предусматривается оснащение шлифовального станка системой аспирации, с очисткой загрязненного воздуха перед выбросом в атмосферу в высокоэффективном рукавном фильтре, с остаточной концентрацией пыли на выбросе в атмосферу – не более 5 мг/м³.

Нелокализованная местными отсосами часть древесной пыли частично осядет в производственном помещении (под действием силы тяжести), частично будет выброшена в атмосферу посредством общеобменной вытяжной вентиляции (ист. №№ 16÷17).

Пыль от шлифования фанеры посредством системы пневмотранспорта будет отводиться в два резервуара, расположенных рядом с проектируемой энергоустановкой, откуда будет подаваться в качестве топлива в котел.

Для снижения выбросов пыли древесной в атмосферу каждый резервуар оснащен рукавным фильтром, обеспечивающим концентрацию пыли на выбросе в атмосферу не более 5 мг/м³ (ист. №№ 18, 19).

Ламинирование фанеры

В процессе обработки на обе плоскости фанеры будут накладываться декоративные пленки, повышающие ее стойкость к истиранию и т. д. Как правило, эти материалы имеют очень малую толщину и требуют использования прессы для приклеивания на фанеру. Склейка фенольной пленки с фанерой происходит под действием высоких температур без дополнительного использования клея

Фенольная пленка представляет собой специальную крафт-бумагу, пропитанную фенолоформальдегидной смолой с добавлением пигментов,

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		153

красителей и различных технологических добавок. Плотность фенольной пленки – 120 г/м² (при плотности исходного сырья, т.е. крафт-бумаги 40 г/м²).

В процессе ламинирования, под действием температуры и давления, смола, содержащаяся в пленке, растекается по поверхности фанеры, проникая в поры и капилляры верхнего слоя древесины и отверждается, создавая гладкую твердую поверхность.

На участке ламинирования фанеры выделение загрязняющих веществ происходит на следующих стадиях технологического процесса:

- при очистке фанеры в щеточном устройстве от пыли;
- при ламинировании фанеры, т.е. при облицовывании плиты в гидравлическом прессе фенольной пленкой;
- при охлаждении и хранении готовой ламинированной фанеры.

При очистке фанеры в щеточном устройстве выделяется пыль древесная, при ламинировании фанеры – фенол (гидроксibenзол), формальдегид (метаналь).

Для снижения выбросов загрязняющих веществ в воздух рабочей зоны, предусматривается устройство местных отсосов от щеточного устройства и от горячего пресса (ист. №№ 20, 21).

Для снижения выбросов пыли в атмосферный воздух, на системе местной вытяжной вентиляции от щеточного устройства, предусмотрена установка высокоэффективного рукавного фильтра для очистки загрязненного воздуха перед выбросом в атмосферу, с остаточной концентрацией пыли на выбросе в атмосферу не более 5 мг/м³ (ист. № 20).

Нелокализованная местными отсосами часть загрязняющих веществ выделяется в рабочую зону производственного помещения, откуда удаляется в атмосферу посредством систем общеобменной естественной вытяжной вентиляции (ист. №№ 22, 23).

Склад готовой продукции

На складе готовой продукции возможно выделение летучих компонентов, присутствующих в смолах, используемых для изготовления ламинированной фанеры, а именно: фенол (гидроксibenзол), формальдегид (метаналь).

Для поддержания требуемых параметров воздушной среды в складском здании предусмотрено устройство естественной вытяжной общеобменной вентиляции – 10 дефлекторов, равномерно распределенных по площади кровли здания, посредством которых выделяемые загрязняющие вещества выбрасываются в атмосферный воздух.

Для проведения дальнейших расчетов общеобменная вытяжная вентиляция склада готовой продукции принята одним объединенным источником, как совокупность точечных источников (ист. № 24).

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		154

Для условного объединенного источника принимаются значения суммарного выброса от всех объединяемых источников (M , г/с), средние арифметические значения высоты (H , м), диаметра устья (d , м), температуры (t , °С) и скорости выхода газовой смеси из устья источника (w , м/с).

Цех биомассы

В цехе биомассы предусматривается хранение древесных отходов собственного производства, используемых в качестве топлива в проектируемой энергетической установке.

Кроме этого, в цехе биомассы предусматривается размещение оборудования топливоподачи для проектируемой энергетической установки.

Древесные отходы поступают в цех по системе пневмотранспорта в виде готовой щепы. Транспортировка древесной щепы сопровождается выделением пыли древесной. С целью снижения выбросов пыли древесной в атмосферу система пневмотранспорта древесных отходов оснащена высокоэффективным рукавным фильтром (ист. № 3).

Выделение пыли древесной возможно также на этапах ссыпки отходов на хранение и загрузки их в систему топливоподачи (ист. № 6002).

Энергоустановка

Проектируемая энергоустановка предназначена для выработки тепловой энергии для нужд проектируемого производства.

Тепловая мощность котельной установки – 49,0 МВт. В качестве топлива используются древесные отходы: кора, опилки, отходы шпона, фанеры и т.п.

Основными элементами котла будет система подачи биомассы, топка, камера сгорания с пылевыми горелками, газовая горелка для розжига, система нагнетания свежего и вторичного воздуха, система мокрого шлакоудаления и золоудаления, а также высокоэффективный электрофильтр.

При сжигании смеси древесного топлива и отходов производства фанеры в атмосферу будут выбрасываться твердые частицы (недифференцированная по составу пыль), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), бенз(а)пирен, тяжелые металлы, CO₂, а также фенол (гидроксибензол), формальдегид (метаналь) (ист. № 25).

Мини-котельные

Проектируемые мини-котельные предназначены для выработки тепла для нужд отопления в холодный период года и горячего водоснабжения АБК.

В мини-котельных предусматривается установка котлов на дизельном топливе:

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		155

- АБК – два котла мощностью по 95 кВт (зимой работают оба котла, летом работает один котел) – ист. №№ 26, 27;
- КПП – один котел мощностью 25 кВт (работает только в отопительный период года) – ист. № 28;
- склад готовой продукции – один котел мощностью 95 кВт (работает только в отопительный период года) – ист. № 29;
- склад мебельного кластера – один котел мощностью 95 кВт (работает только в отопительный период года) – ист. № 30.

При сжигании дизельного топлива в атмосферу будут выбрасываться углерод черный (сажа), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), бенз(а)пирен, тяжелые металлы, CO₃.

Склад ГСМ

Склад ГСМ предназначен для приема и хранения дизельного топлива для автономных мини-котельных.

Предполагается, что дизельное топливо будет храниться в двух наземных резервуарах вместимостью по 10 м³.

При приеме и хранении дизельного топлива в атмосферный воздух будут выбрасываться углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁-C₁₉ (ист. № 31).

Движение автотранспорта

Для доставки сырья и вывоза готовой продукции используется сторонний грузовой автотранспорт. Кроме этого, в границах рассматриваемого объекта предусматривается:

- накопительная площадка для грузовых автомобилей на 10 м/м;
- стоянка легковых автомобилей для сотрудников предприятия и посетителей на 20 м/м.

Загрязняющие вещества, выделяемые при движении грузового автотранспорта: азот (IV) оксид (азота диоксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод черный (сажа), углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁-C₁₉.

Для дальнейших расчетов принято три неорганизованных источника:

- накопительная площадка для грузовых автомобилей на 10 м/м – ист. № 6003;
- стоянка легковых автомобилей для сотрудников предприятия и посетителей на 20 м/м – ист. № 6004;

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		156

- движение автотранспорта по территории предприятия – ист. № 6005.

Количественный и качественный состав выбросов в атмосферу от проектируемого объекта приняты по расчетам, приведенным в приложении к настоящей работе.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ООО «Ультра Плай» приведены в приложении к настоящей пояснительной записке.

4.1.3.2 Количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В соответствии с предварительно выполненными расчетами, на площадях проектируемой промплощадки ООО «Ультра Плай» после ввода в эксплуатацию будет действовать 36 источников загрязнения атмосферы, в т. ч.:

- организованных – 31 источник;
- неорганизованных – 5 источников.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, составит 26 ингредиентов, из них:

- 1-го класса опасности – 6 ингредиентов;
- 2-го класса опасности – 6 ингредиентов;
- 3-го класса опасности – 7 ингредиентов;
- 4-го класса опасности – 2 ингредиента;
- без класса опасности – 5 ингредиентов.

Ряд проектируемых источников характеризуется нестационарностью выбросов и неодновременностью работы:

- мини-котельная АБК (ист. №№ 26, 27) – в зимний период года работают оба источника, в летний период – один (ист. № 27);
- мини-котельные КПП, склада готовой продукции, склада мебельного кластера (ист. №№ 28÷30) работают только в зимний период года;
- движение автотранспорта (ист. №№ 6003÷6005) – количественный состав выбросов зависит от периода года.

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу от организованных и неорганизованных источников предприятия составляет 99,9% и 0,1% соответственно.

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от проектируемой промплощадки ООО «Ультра Плай», приведены в таблице 4.1.5.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		157

Таблица 4.1.5 – Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемого объекта

Наименование вещества	Код вещества	Класс опасности	ПДК _{мр} ³ мкг/м ³	ПДК _{сс} ³ мкг/м ³	ПДК _{сг} ³ мкг/м ³	ОБУВ мкг/м ³	Выбросы в атмосферу	
							г/с	т/год
Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	3	1	0,3		0,000008	0,000234
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	140	2	3	1	0,3		0,000213	0,006244
Никеля оксид (в пересчете на никель)	164	2	10	4	1		0,000070	0,010157
Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	0,6	0,3	0,06		0,000002	0,000078
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	1	0,3	0,1		0,000066	0,002152
Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr+3)	228	-				10	0,000049	0,001498
Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	229	3	250	150	50		0,001500	0,043716
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	250	100	40		11,7431	271,4932
Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	400	240	100		0	44,028
Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	325	2	8	3	0,8		5,6E-05	0,0016185
Углерод черный (сажа)	328	3	150	50	15		0,0052	0,0863
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	500	200	50		10,0844	291,4575

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			158

Наименование вещества	Код вещества	Класс опасности	ПДК _{мр3} мкг/м ³	ПДК _{сс3} мкг/м ³	ПДК _{сг3} мкг/м ³	ОБУВ мкг/м ³	Выбросы в атмосферу	
							г/с	т/год
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	5000	3000	500		27,6498	796,4519
Бенз(а)пирен	703	1	0	0,005	0,001		6,01E-06	0,019147
Бензо (в) флюорантен	727						0	0,027112
Бензо (к) флюорантен	728						0	0,010034
Индено (1,2,3-сd) пирен	729						0	0,009232
Гексахлорбензол	830	-				13	0	0,000058
Фенол (гидроксibenзол)	1071	2	10	7	3		0,083	2,4193
Формальдегид (метаналь)	1325	2	30	12	3		0,1044	3,0412
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	2754	4	1000	400	10		0,0276	0,1587
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	2902	3	300	150	100		1,75101	50,6773
Пыль неорганическая <70% SiO ₂	2908	3	300	100	30		0,0003	0,008
Пыль древесная	2936	3	400	160	40		0,3525	10,109
Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордibenзо-1,4-диоксин)	3620	1		0,5 пг/м ³			0	4,0E-07
Полихлорированные бифенилы	3920	1		1			0	0,000165
ВСЕГО:							51,803280	1470,061843
						313/IN/2017 – ОВОС		С
								159
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			

4.1.3.3 Сведения о пылегазоулавливающих установках

Перечень и характеристика пылегазоочистных установок, предусмотренных к установке на проектируемых производственных площадях ООО «Ультра Плай», приведены в таблице 4.1.6.

Таблица 4.1.6 – Перечень и характеристика пылегазоочистных установок, планируемых к установке на проектируемых производственных площадях ООО «Ультра Плай»

Цех, участок	Технологическое оборудование	№ источника	Пылегазоочистное оборудование	Вещества, по которым производится очистка	Средняя эксплуатационная степень очистки, %
Окорочный цех	Станок поперечной резки Циркулярная пила Дробилка отходов	1	Рукавный фильтр	Пыль древесная	99,0
Участок дробления отходов шпона и фанеры	Рубительная машина	2	Циклофильтр	Пыль древесная	98,0
Окорочный цех. Участок дробления отходов шпона и фанеры	Система пневмотранспорта измельченных отходов и щепы	3	Рукавный фильтр	Пыль древесная	99,0
Заточное отделение	Заточное оборудование	4	Пылесос для отсоса пыли и стружки типа 370.П16-04 Агрегат для отсоса пыли и стружки В19-101	Пыль неорган. <70% SiO ₂	99,0
Участок раскроя и кромкования фанеры	Установка форматной обрезки плиты	12	Рукавный фильтр	Пыль древесная	99,0
Участок раскроя и кромкования фанеры	Установка кромкования ленты	13	Циклофильтр	Пыль древесная	98,0
Участок раскроя и кромкования фанеры	Линия обрезки и кромкования	14	Циклофильтр	Пыль древесная	98,0

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		160

Цех, участок	Технологическое оборудование	№ источника	Пылегазоочистное оборудование	Вещества, по которым производится очистка	Средняя эксплу- атационная сте- пень очистки, %
Участок шли- фования фане- ры	Шлифовальный станок	15	Рукавный фильтр	Пыль древесная	99,0
Склад шлифо- вальной пыли	Резервуары шли- фовальной пыли (2 шт.)	18, 19	Рукавный фильтр (2 шт.)	Пыль древесная	99,0
Участок лами- нирования фа- неры	Щеточное устрой- ство	20	Рукавный фильтр	Пыль древесная	99,0
Энергетиче- ская установка	Твердотопливный котел (49 МВт)	25	Электрофильтр	Твердые частицы	98,0

Кроме этого, с целью снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от технологических операций клееприготовления, нанесения клеевого состава на листы шпона, прессования и охлаждения фанеры, весь отработанный загрязненный воздух от данного оборудования отводится на горение в котел энергетической установки, где сжигается 100% выделяемой пыли и не менее 66,4% формальдегида и фенола.

4.1.3.4 Сведения о возможности залповых и аварийных выбросов в атмосферу

К залповым выбросам относятся сравнительно непродолжительные и обычно во много раз превышающие по мощности средние выбросы, присущие некоторым производствам. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных (специфических) стадий определенных технологических процессов.

В каждом из случаев залповые выбросы – это необходимая на современном этапе развития технологии составная часть того или иного технологического процесса, выполняемая, как правило, с заданной периодичностью.

При установлении НДВ залповые выбросы подлежат учету на тех же основаниях, что и выбросы различных производств, функционирующих без залповых режимов. При этом следует подчеркнуть, что в соответствии с действующими правилами нормирования выбросов (раздел 8 , ОНД-86), при установлении НДВ должна рассматриваться наиболее неблагоприятная ситуация (с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха), характеризующаяся максимально возможными выбросами загрязняющих

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			161

веществ как от каждого источника в отдельности (при работе в условиях полной нагрузки и при залповых выбросах), так и от предприятия в целом с учетом нестационарности во времени выбросов всех источников и режимов работы предприятия.

При наличии залповых выбросов расчеты загрязнения атмосферы проводятся для двух ситуаций: с учетом и без учета залповых выбросов.

Аварийные выбросы в атмосферу можно классифицировать по двум видам:

- выбросы, аналогичные залповым по своей мощности, но в отличие от них не предусмотренные технологическим регламентом и возникающие при авариях на технологическом оборудовании (утечки газов и жидкостей, разгерметизация оборудования, взрывы, пожары, неисправность ГОУ и т.п.);
- выбросы от технологического оборудования, работа которого предусмотрена только в аварийном режиме, т.е. при выходе из строя или отключения основного оборудования (например, выбросы от дизельэлектростанции, предусмотренной к работе при отключении электроэнергии).

Исходя из характеристики проектируемого объекта, организация на его площадях производственных участков, работа которых в соответствии с технологическим регламентом сопровождается залповыми выбросами, не предусматривается.

К аварийным источникам на проектируемом объекте относится система местной вытяжной вентиляции от участка сборки пакетов и склеивания фанеры (ист. № 5).

При работе технологической линии в нормальном (установившемся) режиме, загрязненный воздух из системы местной вытяжной вентиляции отводится на горение в проектируемую котельную установку, вследствие чего ист. № 5 не работает.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу через ист. № 5 возможен только в случае возникновения аварийных ситуаций (например, при ремонте дутьевого вентилятора и т.п.).

Правильная эксплуатация технологического и вентиляционного оборудования с соблюдением техники безопасности, своевременное и регулярное обслуживание газоочистного оборудования, строгое соблюдение технологического регламента обеспечивают исключение возможности возникновения аварийных выбросов в атмосферу.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		162

4.2 Воздействие физических факторов

К физическим загрязнениям относятся шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ.

4.2.1 Шумовое воздействие

Шум – это беспорядочное сочетание различных по силе и частоте звуков, воспринимаемых людьми, как неприятные, мешающие или вызывающие болезненные ощущения. В наши дни шум стал одним из самых опасных факторов, вредящих среде обитания.

Звук, как физическое явление, представляет собой механическое колебание упругой среды (воздушной, жидкой и твердой) в диапазоне слышимых частот. Ухо человека воспринимает колебания с частотой от 16000 до 20000 Герц (Гц). Звуковые волны, распространяющиеся в воздухе, называют воздушным звуком. Колебания звуковых частот, распространяющиеся в твердых телах, называют структурным звуком или звуковой вибрацией.

По временным характеристикам шума выделяют постоянный и непостоянный шум.

Постоянный шум – шум, уровень звука которого за восьмичасовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более, чем на 5 дБА при измерении на стандартизированной временной характеристике измерительного прибора «медленно».

Непостоянный шум – шум, уровень звука которого за восьмичасовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизированной временной характеристике измерительного прибора «медленно».

Уровень шума в 20÷30 децибел практически безвреден для человека. Это естественный шумовой фон, без которого невозможна человеческая жизнь.

Шумовое (акустическое) загрязнение (англ. Noisepollution, нем. Lärm) – это раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Раздражающие шумы существуют и в природе (абиотические и биотические), однако считать загрязнением их неверно, поскольку живые организмы адаптировались к ним в процессе эволюции.

Хотя звук химически или физически не изменяет и не повреждает окружающую среду, как это происходит при обычном загрязнении воздуха или воды, он может достигать такой интенсивности, что вызывает у людей психологический стресс или физиологические нарушения. В этом случае можно говорить об акустическом загрязнении среды.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		163

Главным источником шумового загрязнения являются транспортные средства – автомобили, железнодорожные поезда и самолеты.

Помимо транспорта (60÷80% шумового загрязнения) другими важными источниками шумового загрязнения в населенных пунктах являются промышленные предприятия, строительные и ремонтные работы, автомобильная сигнализация, собачий лай и т.д.

Шумовой дискомфорт вызывает у всех животных, да и вообще у всех организмов болезненную реакцию

Характер воздействия шума на человека разнообразен: от субъективного раздражающего влияния до объективных патологических изменений органа слуха и других органов и систем.

Проявления шумовой патологии могут быть условно разделены на специфические изменения, наступающие в органе слуха, и неспецифические, возникающие в других органах и системах. Шум, являясь общебиологическим раздражителем, в определенных условиях может влиять на все органы и системы целостного организма, вызывая разнообразные физиологические изменения. Воздействуя на организм как стресс-фактор, шум вызывает замедление реактивности центральной нервной системы, следствием чего являются расстройства регулируемых функций органов и систем.

Изменения в звуковом анализаторе под влиянием шума составляют специфическую реакцию организма на акустическое воздействие. В условиях шумовой нагрузки орган слуха, как биологическая система, должен выполнять две функции: снабжать сенсорной информацией организм, что позволяет приспособиться к окружающей обстановке и обеспечивать самосохранение, т.е. противостоять повреждающему действию входного сигнала. В условиях шума эти функции вступают в противоречие. С одной стороны, орган слуха должен обладать высокой разрешающей чувствительностью к полезным сигналам, а с другой – с целью приспособления к шуму, слуховая чувствительность должна снижаться. В шумовой обстановке организм вырабатывает компромиссное решение, что выражается во временном смещении порогов слуховой чувствительности, т.е. внутренней адаптацией органа слуха с одновременным снижением адаптационной способности организма в целом.

Длительное (в течение многих часов) повышение слуховых порогов, которые все же возвращаются к исходному уровню, отражает утомление анализаторов. Отсутствие восстановления исходной слуховой чувствительности к началу очередного шумового воздействия может рассматриваться как начало кумуляции (накопления) эффекта утомления. Возникновение и быстрота развития тугоухости зависят от характера и уровня шума, частотного состава, продолжительности ежедневного воздействия и индивидуальной чувствительности.

Изменения в центральной нервной системе, наступающие под влиянием шума, могут быть глубокими и более ранними по сравнению со слуховыми

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		164

нарушениями. Установлено, что в основе генеза изменений, вызываемых шумом, лежит сложный механизм нервно-рефлекторных и нейрогуморальных сдвигов, которые могут привести к нарушению уравновешенности и подвижности процессов внутреннего торможения в центральной нервной системе.

Длительное действие шума вызывает как изменения функциональной организации структур и систем головного мозга, так и сдвиги в интрацентральных отношениях между ними, которые начинают носить патологический характер. Изучение влияния шума на сердечнососудистую систему показывает, что шум оказывает гипертензивное действие и при определенных условиях способен вызывать такую форму патологии, как гипертоническая болезнь.

Для защиты от вредного влияния шума необходима регламентация его интенсивности, времени действия и других параметров. Методы борьбы с производственным шумом определяются его интенсивностью, спектральным составом и диапазоном граничных частот.

В основу гигиенически допустимых уровней шума для населения положены фундаментальные физиологические исследования по определению действующих и пороговых уровней шума. При гигиеническом нормировании в качестве допустимого устанавливают такой уровень шума, влияние которого в течение длительного времени не вызывает изменений во всем комплексе физиологических показателей, отражающих реакции наиболее чувствительных к шуму систем организма.

Предельно допустимый уровень физического воздействия (в т.ч. и шумового воздействия) на атмосферный воздух – это норматив физического воздействия на атмосферный воздух, при котором отсутствует вредное воздействие на здоровье человека и окружающую природную среду.

В настоящее время основными документами, регламентирующими нормирование уровня шума для условий городской застройки, являются:

- СанПиН от 16.11.2011 № 115. "Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки";
- ТКП 45-2.04-154-2009. "Защита от шума".

На территории проектируемых производственных площадей ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай», к проектируемым источникам постоянного шума относится проектируемое технологическое и вентиляционное оборудование, к источникам непостоянного шума – движущийся автомобильный транспорт, а также места выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

Для снижения шумового воздействия от проектируемой дробильной установки на границе санитарно-защитной зоны и на территории близлежащей жилой зоны, предусматривается строительство шумозащитного экрана с шумопо-

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		165

глощающей облицовкой, с западной стороны от проектируемого окорочного барабана.

Кроме этого, к источникам постоянного шума, расположенным снаружи производственных помещений, относятся вентвыбросы с наибольшими скоростями выбрасываемой газовоздушной смеси (ГВС).

Все проектируемые и существующие источники шума работают в круглосуточном режиме. Нумерация проектируемых источников шума отдельно для каждого из рассматриваемых предприятий, принята с учетом существующих источников шума.

Перечень и шумовые характеристики проектируемых источников шума на проектируемых производственных площадях ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай», приведены в таблицах 4.2.1÷4.2.3.

Таблица 4.2.1 – Перечень и шумовые характеристики проектируемых источников шума на проектируемых производственных площадях ИООО «Кроноспан»

Цех, участок	№ ист. шума	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Движение грузового автотранспорта**	111-114	<u>48,7</u> 65,0	<u>50,7</u> 67,0	<u>51,7</u> 68,0	<u>47,7</u> 64,0	<u>44,7</u> 61,0	<u>43,7</u> 60,0	<u>41,7</u> 58,0	<u>37,7</u> 54,0
Движение легкового автотранспорта**	115-121	<u>39,7</u> 55,9	<u>41,7</u> 57,9	<u>42,7</u> 58,9	<u>38,7</u> 54,9	<u>35,7</u> 51,9	<u>34,7</u> 50,9	<u>32,7</u> 48,9	<u>28,7</u> 44,9
Вентилятор рукавного фильтра	122	78,0	80,0	81,0	77,0	74,0	73,0	71,0	67,0
Вентвыброс рукавного фильтра	123	59,9	61,9	62,9	58,9	55,9	54,9	52,9	48,9
Вентилятор ВР-86-77-2,5	124	58,0	61,0	69,0	62,0	60,0	58,0	50,0	41,0
Вентилятор рукавного фильтра	125	69,0	71,0	72,0	68,0	65,0	64,0	62,0	58,0
Вентвыброс рукавного фильтра	126	69,0	71,0	72,0	68,0	65,0	64,0	62,0	58,0
Лесопильный цех (С)*	127	81,8	85,7	84,9	84,3	83,7	80,3	75,2	66,6
Лесопильный цех (В)*	128	68,6	72,6	58,9	50,3	40,2	33,3	24,2	11,6
Лесопильный цех (Ю)*	129	74,0	77,3	66,7	58,3	50,0	42,0	38,8	22,7
Лесопильный цех (З)*	130	68,6	72,6	58,9	50,3	40,2	33,3	24,2	11,6
Линия сортировки леса	131	61,3	63,5	66,2	70,5	73,5	74,8	73,0	68,6
Сушильные камеры	132	83,1	81,5	77,8	73,6	69,6	65,4	62,0	58,9
									С
									313/IN/2017 – ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				166

Цех, участок	№ ист. шума	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Дымовая труба котельной (выброс отработанных газов)	133	32,5	34,5	35,5	31,5	28,5	27,5	25,5	21,5
Склад круглого леса. Погрузо-разгрузочные работы**	134	<u>82,0</u> 87,0	<u>84,0</u> 89,0	<u>85,0</u> 90,0	<u>81,0</u> 86,0	<u>78,0</u> 83,0	<u>77,0</u> 82,0	<u>75,0</u> 80,0	<u>71,0</u> 76,0
Линия сортировки. Ссыпка коры**	135	<u>67,0</u> 77,0	<u>69,0</u> 79,0	<u>70,0</u> 80,0	<u>66,0</u> 76,0	<u>63,0</u> 73,0	<u>62,0</u> 72,0	<u>60,0</u> 70,0	<u>56,0</u> 66,0
Лесопильный цех. Ссыпка щепы**	136	<u>67,0</u> 77,0	<u>69,0</u> 79,0	<u>70,0</u> 80,0	<u>66,0</u> 76,0	<u>63,0</u> 73,0	<u>62,0</u> 72,0	<u>60,0</u> 70,0	<u>56,0</u> 66,0
Движение грузового автотранспорта**	137-138	<u>48,7</u> 65,0	<u>50,7</u> 67,0	<u>51,7</u> 68,0	<u>47,7</u> 64,0	<u>44,7</u> 61,0	<u>43,7</u> 60,0	<u>41,7</u> 58,0	<u>37,7</u> 54,0

Примечания:

* проникающий шум (снаружи ограждающих конструкций)

** для источников непостоянного шума в числителе приведены уровни эквивалентного уровня звука, в знаменателе - максимального уровня звука

Таблица 4.2.2 – Перечень и шумовые характеристики проектируемых источников шума на проектируемых производственных площадях ООО «Кроноспан НТ»

Цех, участок	№ ист. шума	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Крышный вентилятор ВКРШ-5	20	72,0	73,0	70,0	66,0	63,0	56,0	50,0	45,0
Крышный вентилятор ВКРШ-5	21	72,0	73,0	70,0	66,0	63,0	56,0	50,0	45,0
Крышный вентилятор ВКРШ-4,5	22	68,0	69,0	66,0	62,0	59,0	52,0	46,0	41,0
Крышный вентилятор ВКРШ-4,5	23	68,0	69,0	66,0	62,0	59,0	52,0	46,0	41,0
Вентилятор ВР-86-77-2,5	24	58,0	61,0	69,0	62,0	60,0	58,0	50,0	41,0
Вентилятор ВР-86-77-2,5	25	58,0	61,0	69,0	62,0	60,0	58,0	50,0	41,0
Вентилятор ВР-86-77-2,5	26	58,0	61,0	69,0	62,0	60,0	58,0	50,0	41,0
Транспортный цех *	27	70,7	33,2	35,2	21,8	14,8	14,8	14,8	14,8
АЗС. ТРК (2 шт.)	28	61,0	63,0	62,0	64,0	63,0	63,0	59,0	50,0

						313/IN/2017 – ОВОС				С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата					167

Цех, участок	№ ист. шума	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Движение грузового ав- тотранспорта**	29-35	<u>48,7</u> 65,0	<u>50,7</u> 67,0	<u>51,7</u> 68,0	<u>47,7</u> 64,0	<u>44,7</u> 61,0	<u>43,7</u> 60,0	<u>41,7</u> 58,0	<u>37,7</u> 54,0
Транспортер подачи бревен	36	109,9	109,0	102,5	97,0	92,7	88,4	83,6	79,3
Окорочный баран	37	118,0	115,1	106,3	100,1	94,7	90,5	86,0	81,5
Участок дробления (С)*	38	60,8	60,5	59,3	53,1	44,1	33,4	26,9	20,0
Участок дробления (З)*	39	63,6	63,3	62,1	54,9	45,9	35,2	28,7	21,8
Участок дробления (Ю)*	40	60,8	60,5	59,3	53,1	44,1	33,4	26,9	20,0
Участок дробления (кровля)*	41	87,6	89,3	76,6	68,4	57,1	47,9	37,4	26,5
Участок измельчения коры (С)*	42	59,1	58,8	57,6	50,3	41,4	30,6	24,1	17,3
Участок измельчения коры (В)*	43	59,1	58,8	57,6	50,3	41,4	30,6	24,1	17,3
Участок измельчения коры (Ю)*	44	61,6	61,3	60,1	53,8	44,1	32,3	25,8	19,0
Участок измельчения коры (кровля)*	45	82,6	84,3	71,6	63,3	52,1	42,8	32,3	21,5
Транспортер щепы	46	79,1	81,1	82,1	78,1	75,1	74,1	72,1	68,1
Транспортер щепы	47	79,1	81,1	82,1	78,1	75,1	74,1	72,1	68,1
Вентилятор рукавного фильтра	48	78,0	80,0	81,0	77,0	74,0	73,0	71,0	67,0

Примечания:

* проникающий шум (снаружи ограждающих конструкций)

** для источников непостоянного шума в числителе приведены уровни эквивалентного уровня звука, в знаменателе - максимального уровня звука

Таблица 4.2.3 – Перечень и шумовые характеристики проектируемых источников шума на проектируемых производственных площадях ООО «Ультра Плай»

Цех, участок	№ ИШ	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц (уровни звукового давления в дБ)								Уровень звука, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Вентилятор рукавно- го фильтра	1	84,0	86,0	87,0	83,0	80,0	79,0	77,0	73,0	87,0
Вентилятор цикло- фильтра	2	75,0	77,0	78,0	74,0	71,0	70,0	68,0	64,0	78,0

						313/IN/2017 – ОВОС				С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата					168

Цех, участок	№ ИШ	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц (уровни звукового давления в дБ)								Уровень звука, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Вентилятор рукавного фильтра	3	66,0	68,0	69,0	65,0	62,0	61,0	59,0	55,0	69,0
Вентилятор от участка прессования	4	87,0	89,0	90,0	86,0	83,0	82,0	80,0	76,0	90,0
Вентилятор рукавного фильтра	5	81,0	83,0	84,0	80,0	77,0	76,0	74,0	70,0	84,0
Вентилятор цикло-фильтра	6	81,0	83,0	84,0	80,0	77,0	76,0	74,0	70,0	84,0
Вентилятор цикло-фильтра	7	78,0	80,0	81,0	77,0	74,0	73,0	71,0	67,0	81,0
Вентилятор рукавного фильтра	8	84,0	86,0	87,0	83,0	80,0	79,0	77,0	73,0	87,0
Крышный вентилятор	9	88,0	93,0	89,0	90,0	87,0	81,0	73,0	69,0	92,0
Крышный вентилятор	10	88,0	93,0	89,0	90,0	87,0	81,0	73,0	69,0	92,0
Вентилятор рукавного фильтра	11	69,0	71,0	72,0	68,0	65,0	64,0	62,0	58,0	72,0
Вентилятор рукавного фильтра	12	69,0	71,0	72,0	68,0	65,0	64,0	62,0	58,0	72,0
Вентилятор рукавного фильтра	13	78,0	80,0	81,0	77,0	74,0	73,0	71,0	67,0	81,0
Вентилятор от участка ламинирования	14	78,0	80,0	81,0	77,0	74,0	73,0	71,0	67,0	81,0
Дутьевой вентилятор	15	87,0	89,0	90,0	86,0	83,0	82,0	80,0	76,0	90,0
Окорочный цех (С)*	16	76,7	78,3	76,2	73,0	68,4	61,7	54,1	46,5	74,2
Окорочный цех (В)*	17	64,5	66,2	51,2	39,0	24,9	14,7	3,1	0,0	51,2
Окорочный цех (Ю)*	18	76,7	78,3	76,2	73,0	68,4	61,7	54,1	46,5	74,2
Окорочный цех (З)*	19	64,5	66,2	51,2	39,0	24,9	14,7	3,1	0,0	51,2
Главный производственный корпус*	20-23	62,0	70,0	71,0	73,0	78,0	75,0	72,0	62,0	82,0
Вентвыброс рукавного фильтра	24	38,4	40,4	41,4	37,4	34,4	33,4	31,4	27,4	41,4
Вентвыброс от участка прессования	25	42,8	44,8	45,8	41,8	38,8	37,8	35,8	31,8	45,8
Вентвыброс цикло-фильтра	26	38,4	40,4	41,4	37,4	34,4	33,4	31,4	27,4	41,4
Вентвыброс рукавного фильтра	27	38,4	40,4	41,4	37,4	34,4	33,4	31,4	27,4	41,4
						313/IN/2017 – ОВОС				С
										169
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата					

Цех, участок	№ ИШ	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц (уровни звукового давления в дБ)								Уровень звука, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Вентвыброс от участка ламинирования	28	52,1	54,1	55,1	51,1	48,1	47,1	45,1	41,1	55,1
Дымовая труба энергоустановки (выброс отработанных газов)	29	61,2	63,2	64,2	60,2	57,2	56,2	54,2	50,2	64,2
Крышный вентилятор ВКРШ-5	30	72,0	73,0	70,0	66,0	63,0	56,0	50,0	45,0	68,0
Крышный вентилятор ВКРШ-5	31	72,0	73,0	70,0	66,0	63,0	56,0	50,0	45,0	68,0
Крышный вентилятор ВКРШ-5	32	72,0	73,0	70,0	66,0	63,0	56,0	50,0	45,0	68,0
Крышный вентилятор ВКРШ-5	33	72,0	73,0	70,0	66,0	63,0	56,0	50,0	45,0	68,0
Склад круглого леса. Погрузо-разгрузочные работы**	34	<u>82,0</u> 87,0	<u>84,0</u> 89,0	<u>85,0</u> 90,0	<u>81,0</u> 86,0	<u>78,0</u> 83,0	<u>77,0</u> 82,0	<u>75,0</u> 80,0	<u>71,0</u> 76,0	<u>85,0</u> 90,0
Подача бревен в окорочный цех**	35	<u>82,0</u> 87,0	<u>84,0</u> 89,0	<u>85,0</u> 90,0	<u>81,0</u> 86,0	<u>78,0</u> 83,0	<u>77,0</u> 82,0	<u>75,0</u> 80,0	<u>71,0</u> 76,0	<u>85,0</u> 90,0
Движение грузового автотранспорта**	36- 38	<u>48,7</u> 65,0	<u>50,7</u> 67,0	<u>51,7</u> 68,0	<u>47,7</u> 64,0	<u>44,7</u> 61,0	<u>43,7</u> 60,0	<u>41,7</u> 58,0	<u>37,7</u> 54,0	<u>51,7</u> 68,0
Движение легкового автотранспорта**	39, 40	<u>39,7</u> 55,9	<u>41,7</u> 57,9	<u>42,7</u> 58,9	<u>38,7</u> 54,9	<u>35,7</u> 51,9	<u>34,7</u> 50,9	<u>32,7</u> 48,9	<u>28,7</u> 44,9	<u>42,7</u> 58,9
Насосная термомас-ла*	41- 44	62,0	64,0	65,0	61,0	58,0	57,0	55,0	51,0	65,0
Энергетическая установка*	45- 48	78,0	80,0	81,0	77,0	74,0	73,0	71,0	67,0	81,0

Примечания:

* проникающий шум (снаружи ограждающих конструкций)

** для источников непостоянного шума в числителе приведены уровни эквивалентного уровня звука, в знаменателе - максимального уровня звука

						313/IN/2017 - ОВОС				С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата					170

4.2.2 Воздействие инфразвука и ультразвука

В соответствии с проектными решениями, установка и эксплуатация источников инфразвука и ультразвука на проектируемых производственных площадях не предусматривается, т.е.:

- характеристика планируемого к установке вентиляционного оборудования по частоте вращения механизмов (параметр, имеющий непосредственное отношение к электродвигателю), – варьируется в пределах, исключающих возникновение инфразвука при их работе;
- движение автомобильного транспорта по территории предприятий будет организовано с ограничением скорости движения (не более 5÷10 км/ч), что обеспечивает исключение возникновения инфразвука.

4.2.3 Вибрационное воздействие

Вибрацией называют малые механические колебания, возникающие в упругих телах или телах, находящихся под воздействием переменного физического поля. Источники вибрации: транспортёры сыпучих грузов, перфораторы, пневмомолотки, двигатели внутреннего сгорания и т.д.

Основные параметры вибрации: частота (Гц), амплитуда колебания (м), период колебания (с), виброскорость (м/с²). Частота заболеваний определяется величиной дозы, а особенности клинических проявлений формируется под влиянием спектра вибраций.

По способу передачи на тело человека вибрацию разделяют на общую, которая передается через опорные поверхности на тело человека, и локальную, которая передается через руки человека. В производственных условиях часто встречаются случаи комбинированного влияния вибрации – общей и локальной.

Фоновая вибрация – вибрация, регистрируемая в точке измерения и не связанная с исследуемым источником.

Вибрация вызывает нарушения физиологического и функционального состояний человека. Стойкие вредные физиологические изменения называют вибрационной болезнью. Симптомы вибрационной болезни проявляются в виде головной боли, онемения пальцев рук, боли в кистях и предплечье, возникают судороги, повышается чувствительность к охлаждению, появляется бессонница. При вибрационной болезни возникают патологические изменения спинного мозга, сердечно-сосудистой системы, костных тканей и суставов, изменяется капиллярное кровообращение. Функциональные изменения, связанные с действием вибрации на человека: ухудшение зрения, изменение реакции вестибулярного аппарата, возникновение галлюцинаций, быстрая утомляемость.

Негативные ощущения от вибрации возникают при ускорении, которое составляет 5% ускорения силы веса, то есть при 0,5 м/с. Особенно вредны

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		171

вибрации с частотами, близкими к частотам собственных колебаний тела человека, большинство которых находится в границах 6÷30 Гц.

К источникам вибрации на проектируемых производственных площадях ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» относится технологическое и вентиляционное оборудование, а также движущийся автомобильный транспорт.

4.2.4 Воздействие электромагнитных излучений

Биосфера на протяжении всей эволюции находилась под влиянием электромагнитных полей, так называемого фонового излучения, вызванного естественными причинами. В процессе индустриализации человечество прибавило к этому целый ряд факторов, усилив фоновое излучение. В связи с этим ЭМП антропогенного происхождения начали значительно превышать естественный фон и теперь превратились в опасный экологический фактор.

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию, является источником ЭМП, излучаемым во внешнее пространство. Особенностью облучения в городских условиях является воздействие на население как суммарного электромагнитного фона (интегральный параметр), так и сильных ЭМП от отдельных источников (дифференциальный параметр). Последние могут быть классифицированы по нескольким признакам, наиболее общий из которых – частота ЭМП.

Источниками электромагнитного излучения являются радиолокационные, радиопередающие, телевизионные, радиорелейные станции, земные станции спутниковой связи, воздушные линии электропередач, электроустановки, распределительные устройства электроэнергетики и т.п.

Биологический эффект электромагнитного облучения зависит от частоты, продолжительности и интенсивности воздействия, площади облучаемой поверхности, общего состояния здоровья человека. Кроме того, на развитие патологических реакций организма влияют: режимы генерации ЭМП, в т.ч. неблагоприятны амплитудная и угловая модуляция; факторы внешней среды (температура, влажность, повышенный уровень шума, рентгеновского излучения и др.); некоторые другие параметры (возраст человека, образ жизни, состояние здоровья и пр.); область тела, подвергаемая облучению.

К источникам электромагнитных излучений на проектируемых производственных площадях ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» относится все электропотребляющее оборудование.

4.2.5 Воздействие ионизирующих излучений

Ионизирующее излучение (ionizing radiation) – это поток элементарных частиц или квантов электромагнитного излучения, который создается при радиоактивном распаде, ядерных превращениях, торможении заряженных

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		172

частиц в веществе, и прохождение которого через вещество приводит к ионизации и возбуждению атомов или молекул среды.

Ионизацию среды могут производить только заряженные частицы – электроны, протоны и другие элементарные частицы и ядра химических элементов. Процесс ионизации заключается в том, что заряженная частица, кинетическая энергия которых достаточна для ионизации атомов, при своем движении в среде взаимодействует с электрическим полем атомов и теряет часть своей энергии на выбивание электронов с электронных оболочек атомов. Нейтральные частицы и электромагнитное излучение не производят ионизацию, но ионизируют среду косвенно, через различные процессы передачи своей энергии среде с порождением вторичного излучения в виде заряженных частиц (электронов, протонов), которые и производят ионизацию среды.

Источник ионизирующего излучения (ionizing radiation source) – объект, содержащий радиоактивный материал (радионуклид), или техническое устройство, испускающее или способное в определенных условиях испускать ионизирующее излучение. Предназначен для получения (генерации, индуцирования) потока ионизирующих частиц с определенными свойствами.

Источники ионизирующих излучений применяются в таких приборах, как медицинские гамма-терапевтические аппараты, гамма-дефектоскопы, плотномеры, толщиномеры, нейтрализаторы статического электричества, радиоизотопные релейные приборы, измерители зольности угля, сигнализаторы обледенения, дозиметрическая аппаратура со встроенными источниками и т.п.

В соответствии с проектными решениями, размещение и эксплуатация оборудования, являющегося потенциальным источником ионизирующего излучения, на проектируемых производственных площадях ИООО «Кроноспан» и ООО «Кроноспан НТ» не предусматривается.

На проектируемых площадях ООО «Ультра Плай» запланировано размещение рентгеновской установки для измерения веса, отнесенного к площади, в комплекте проектируемой линии по производству фанеры.

4.2.6 Тепловое воздействие

Тепловое загрязнение – это тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня. Основные источники теплового загрязнения - выбросы в атмосферу нагретых отработанных газов и воздуха, сброс в водоемы нагретых сточных вод.

Энергетические объекты эксплуатируются при повышенных температурах. Интенсивное тепловое воздействие может привести к развитию различных деградиационных процессов в материалах, из которых изготовлена конструкция и, как следствие, к их термическому повреждению. Влияние температурного фактора определяется не только значением рабочей температуры, но и

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		173

характером и динамикой теплового воздействия. Динамические тепловые нагрузки могут быть обусловлены периодическим характером технологического процесса, изменениями рабочих параметров в период пуско-наладочных и ремонтных работ, а так же вследствие неоднородного распределения температур по поверхности конструкции. При сжигании любого органического топлива образуется диоксид углерода -- CO_2 , являющийся конечным продуктом реакции горения. Хотя диоксид углерода не токсичен в обычном понимании этого слова, однако его массивный выброс в атмосферу приводит к изменению ее состава. При этом снижается количество кислорода и изменяются условия теплового баланса Земли за счет изменения спектральных характеристик радиационного теплопереноса в приземном слое. Это способствует проявлению парникового эффекта.

Кроме того, горение -- процесс экзотермический, при котором связанная химическая энергия переходит в тепловую. Таким образом, основанная на этом процессе энергетика неизбежно приводит к «тепловому» загрязнению атмосферы, также изменяя тепловой баланс планеты.

На проектируемых производственных площадях ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» к источникам теплового воздействия на окружающую среду относятся:

- мини-котельные, предназначенные для теплоснабжения проектируемых административных и производственных зданий для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, путем сжигания дизельного топлива и природного газа;
- энергетическая установка ООО «Ультра Плай», предназначенная для получения тепловой энергии для технологических нужд путем сжигании древесных отходов.

4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

К основным факторам воздействия на водные ресурсы относятся:

- загрязнение поверхностных и подземных вод;
- использование (изъятие) водных ресурсов;
- сброс сточных вод.

4.3.1 Загрязнение поверхностных и подземных вод

Загрязнение поверхностных и подземных вод может происходить в основном на этапе строительства проектируемых объектов.

При осуществлении работ по строительству сооружений, определенных генеральным планом, может происходить загрязнение поверхностного стока в границах участков работ в результате работы строительной техники (загрязнение нефтепродуктами) и образования пылящих поверхностей –

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		174

насыпи и выемки грунта при устройстве фундаментов и подготовки бетонных площадок (загрязнение взвешенными веществами).

Загрязнение поверхностных вод нефтепродуктами может происходить в результате утечек из агрегатных узлов техники (масла) и дозаправках (бензины, дизтопливо), а далее посредством контакта загрязненных участков с атмосферными осадками.

При разливах и утечках нефтепродуктов на поверхность почвы летучая часть их будет испаряться, а остальная с атмосферными осадками может мигрировать со склоновым стоком и под действием сил тяжести и капиллярных сил в вертикальном направлении в зону аэрации и водоносный горизонт.

В большинстве своем воздействия на поверхностные воды будут временными и локальными, на этапе строительства они могут привести лишь к незначительным, локализованным и кратковременным негативным воздействиям. Такие воздействия обычны для строительства и могут контролироваться за счет надзора за надлежащим выполнением экологических и строительных норм.

Для ослабления негативного воздействия на поверхностные и, как следствие на грунтовые воды, во время строительства необходимо придерживаться следующих природоохранных мер:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- запрещение проезда транспорта вне предусмотренных подъездных дорог;
- запрещение мойки машин и механизмов на строительной площадке;
- оснащение рабочих мест контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- заправка строительных машин и механизмов топливом и ГСМ только закрытым способом, исключающим утечки, при четкой организации работы топливозаправщика.

Загрязнение подземных вод возможно только при несоблюдении технологий или по небрежности персонала. В этой связи большое значение имеет производственная дисциплина и контроль соответствующих инстанций и должностных лиц.

Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой водных ресурсов от загрязнения, возлагается: при строительстве – на руководителя строительства, при эксплуатации объекта – на руководителя предприятия.

Загрязнение водного бассейна нефтепродуктами на этапе эксплуатации может происходить в результате утечек из агрегатных узлов техники (масла, дизтопливо), а далее посредством контакта загрязненных участков с атмосферными осадками.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		175

С целью охраны поверхностных и подземных вод при эксплуатации проектируемых производственных площадей предусматривается ряд специальных мероприятий, обеспечивающих предотвращение попадания загрязненных поверхностных сточных вод (дождевых, талых и поливомоечных) и техногенных вод в поверхностные водные объекты и уменьшение их инфильтрации в грунтовые воды:

- водонепроницаемые покрытия, устойчивые к воздействию нефтепродуктов, на участках размещения технологического оборудования и проездов;

- регулирование и эффективный отвод поверхностных (дождевых, талых и поливомоечных) сточных вод с проектируемых производственных площадей ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» на локальные очистные сооружения дождевой канализации ИООО «Кроноспан».

Очистные сооружения ливневых стоков ИООО «Кроноспан» – существующие и включают в свой состав: два аккумулирующих резервуара для накопления дождевого стока, пескоуловитель, нефтеотделитель, КНС, резервуар очищенной воды.

После очистки дождевые воды направляются во временный резервуар чистой воды, откуда насосной станцией перекачиваются далее – в резервуары противопожарно-технологического назначения, из которых используются для противопожарных и технологических нужд ИООО «Кроноспан».

4.3.2 Водопотребление

4.3.2.1 ИООО «Кроноспан»

Существующее положение

Водоснабжение ИООО «Кроноспан» осуществляется от городской водопроводной сети Сморгонского РУП ЖКХ через четыре ввода, для учета воды на каждом вводе установлены приборы учета воды.

На предприятии также имеется собственный подземный водозабор, представленный двумя артезианскими скважинами производительностью 75,0 м³/час каждая и оборудованными приборами учета.

Скважины расположены за пределами основной промплощадки предприятия, с юго-восточной стороны на расстоянии 37 м.

Зона строго режима скважин выделена, ограждена, благоустроена. Граница первого пояса зоны санитарной охраны проходит в 30 м от каждой скважины. Ограждение первого пояса выполнено из стальной сетки по железобетонным столбам. Границы второго и третьего поясов зоны санитарной охраны артезианских скважин представляет собой окружности радиусом 184 м и 1303 м вокруг скважин соответственно.

В настоящее время вода из подземного водозабора ИООО «Кроноспан» не добывается и не используется.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		176

Производственное водопотребление на ИООО «Кроноспан» при существующем положении включает в себя использование воды:

- в цехе производства ДСП – для приготовления клея и древесностружечного ковра (орошение капельными сепараторами на линии формования и линии прессования);
- в цехе производства МДФ – для промывки и пропаривания щепы, для охлаждения рафинера и двигателя пресса, для подпитки оборотной системы очистки воды повторного использования;
- в цехе импрегнации – для приготовления пропиточной смолы, для подпитки систем оборотного водоснабжения (участка охлаждения бумаги и охлаждения пресса технологической линии, подогрева пропиточных ванн);
- в цехе производства ламинированных напольных покрытий – для промывки оборудования (валиков);
- в комбинированных энергетических установках (КЭУ) производства ДСП и МДФ – для конвейеров мокрого удаления золы, для систем охлаждения загрузки топлива, для систем экстренного охлаждения термомасла, для систем аварийной подачи воды при возгорании;
- в КГУ ТЭЦ – для подпитки теплосети и нужд химводоподготовки;
- в лаборатории для проведения исследований и мойки лабораторной посуды;
- на водозаборе – для регенерации фильтров водоподготовки.

Норматив водопотребления для ИООО «Кроноспан» установлен в количестве 311,557 тыс. м³/год (964,734 м³/сутки), в т.ч.:

- на хоз-питьевые нужды – 21,358 тыс.м³/год (65,19 м³/сутки);
- на производственные нужды – 290,199 тыс. м³/год (899,544 м³/сутки).

Фактическое водопотребление за 2017 г. не превышает установленных нормативов.

Проектные решения

Проектными решениями по перспективе развития ИООО «Кроноспан» предусматривается строительство:

- автопропускного пункта;
- линии ламинированного напольного покрытия;
- лесопильного участка.

Использование воды на проектируемых площадях ИООО «Кроноспан» предусматривается для хоз-питьевых, производственных и противопожарных нужд.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		177

Производственное водопотребление включает в себя расходы воды для подпитки систем теплоснабжения в границах участка автотранспортного пункта и лесопильного участка.

Использование воды для производственных нужд на участке по производству ламинированных напольных покрытий не требуется.

Суммарный среднесуточный и среднегодовой объемы водопотребления по проектируемым площадям ИООО «Кроноспан» составят 11,75 м³/сутки (4,264 тыс.м³/год), из них:

- на производственные нужды – 9,11 м³/сутки (3,321 тыс.м³/год);
- на хоз-бытовые нужды – 2,64 м³/сутки (0,943 тыс.м³/год).

4.3.2.2 ООО «Кроноспан НТ»

Существующее положение

На текущий момент ранее запроектированные производственные участки ООО «Кроноспан НТ» по производству древесноволокнистых плит (МДФ) и выпуску на их основе окрашенных и ламинированных плит МДФ, а также ламинированного напольного покрытия в эксплуатацию не введены (ведутся строительно-монтажные работы).

Источником водоснабжения предприятия на хоз-питьевые нужды являются существующие внутриплощадочные сети хоз-питьевого водоснабжения ИООО «Кроноспан».

На ранее запроектируемых площадях ООО «Кроноспан НТ» для хоз-бытовых нужд будет использоваться вода питьевого качества, поступающая на промплощадку ИООО «Кроноспан» из сети хоз-питьевого водопровода Сморгонского ГУП ЖКХ или из собственного подземного водозабора ИООО «Кроноспан».

Для производственных нужд предусматривается использование технической воды из подрусловых скважин инфильтрационного водозабора, ранее принадлежащих ОАО «САЗ» (существующие подрусловые скважины № 14/91 и № 15/91). Резервный источник производственного водоснабжения – сети хоз-питьевого водопровода Сморгонского ГУП ЖКХ.

Скважины инфильтрационного водозабора № 14/91 и 15/91 каптируют воду из пойменных отложений р. Виляя, представляющих собой аллювиальные (речные) отложения в виде гарвийно-галечных пород.

Расположены в 1,23-1,25 км к северу от кладбища д. Рыбаки и в 2,08-2,1 км к юго-западу от юго-западной окраины д. Заблотье, левый берег р. Виляя.

Система технологического водоснабжения ранее запроектированной линии МДФ ООО «Кроноспан НТ» предусмотрена оборотной.

В производственном корпусе № 1 линии МДФ вода используется в секции промывки древесной щепы от посторонних примесей, в секции очистки

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		178

оборотной воды, в секции подготовки клея для приготовления растворов клеевого состава, а также для охлаждения рафинера.

Водопотребление в ранее запроектированном производственном цехе № 1 (подготовительный цех линии МДФ) включает в себя расходы воды на подпитку повторной системы водоснабжения при промывке щепы, подпитку оборотной системы очистки воды повторного водоснабжения секции промывки щепы, подпитку оборотной системы водоснабжения для охлаждения рафинера, приготовление клеевого состава, в цехе производства МДФ – расходы воды на подпитку оборотной системы водоснабжения охлаждения пресса, смачивание древесноволокнистого ковра перед прессованием, подпитку скруббера в системе очистке газовоздушной смеси, отходящей от пресса.

В секции комбинированной энергетической установки линии МДФ вода используется в парогенераторе для выработки пара для нужд рафинера, для системы мокрого золоудаления, для охлаждения системы топливоподачи, для подпитки системы экстренного охлаждения термомасла, а также для нужд водоподготовки.

Использование воды для производственных нужд на линии производства ламинированных напольных покрытий, линии окраски МДФ, линии ламинирования МДФ не требуется.

Суммарные среднесуточный и среднегодовой объемы водопотребления по ранее запроектированным производственным участкам ООО «Кроноспан НТ» составляют 204,14 м³/сутки (67,366 тыс.м³/год), из них:

- на производственные нужды – 201,94 м³/сутки (66,64 тыс.м³/год);
- на хоз-бытовые нужды – 2,2 м³/сутки (0,726 тыс.м³/год).

Проектные решения

Планируемая производственная деятельность ООО «Кроноспан НТ», рассматриваемая в настоящей работе, включает в себя реализацию следующих проектных решений:

- строительство автотранспортного участка;
- строительство дробильной установки для производства щепы.

Использование воды на проектируемых площадях ООО «Кроноспан НТ» предусматривается для хоз-питьевых, производственных и противопожарных нужд.

Производственное водопотребление включает в себя расходы воды для подпитки системы отопления здания транспортного цеха, для мойки автомобилей и проверки автомобильных шин на участке шиномонтажа.

С целью экономии свежей воды, используемой для мойки автомобилей, предусмотрена система оборотного водоснабжения.

Для очистки грязной воды перед повторным использованием в составе системы оборотного водоснабжения предусмотрена станция очистки сточных

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		179

вод «Bio-Oximat КР6». Работа установки основана на физико-биологическом принципе очистки.

Система очистки обеспечивает очистку оборотной воды до следующих показателей: взвешенные вещества – 50 мг/л; нефтепродукты – 1 мг/л.

Подпитка системы оборотного водоснабжения предусматривается водой из водопровода, используемой для ополаскивания автомобилей.

Использование воды для производственных нужд на участке дробильной установки для производства щепы не требуется.

Суммарный среднесуточный и среднегодовой объемы водопотребления по проектируемым площадям ООО «Кроноспан НТ» – 3,488 м³/сутки (1,236 тыс.м³/год), из них:

- на производственные нужды – 2,838 м³/сутки (0,999 тыс.м³/год);
- на хоз-бытовые нужды – 0,65 м³/сутки (0,237 тыс.м³/год).

4.3.2.3 ООО «Ультра Плай»

Источник водоснабжения проектируемого объекта – городская сеть хозяйственного водопровода Сморгонского РУП ЖКХ.

Использование воды на проектируемых площадях ООО «Ультра Плай» предусматривается для хоз-питьевых, производственных и противопожарных нужд.

Производственное водопотребление включает в себя расходы воды на:

- гидротермическую обработку древесины;
- приготовление клеевого состава;
- промывку оборудования и системы дозирования клея (клеемешалки, клеевые вальцы);
- подготовка технологического пара;
- для системы мокрого золоудаления.

Для гидротермической обработки сырья предусматривается восемь бассейнов открытого типа (семь – рабочие, один – резервный), размером 75 х 2,5 х 3,0 м. Бассейны будут заполнены водой с температурой 70÷80°С. В качестве теплоносителя используется пар от собственной проектируемой энергоустановки.

Бассейны один раз в год заполняются водой, из расчета коэффициента заполнения 0,7, в объеме 2 756 м³.

С целью возмещения потерь воды во время гидротермической обработки древесины за счет впитывания воды древесиной, испарения с поверхности бассейна, уноса с бревнами при выгрузке, предусмотрена подпитка ячеек свежей водой и конденсатом пара из энергетической установки.

Суточный расход воды (подпитка) для нужд гидротермической обработки древесины составит 461,415 м³/сутки или 168,416 тыс.м³/год.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		180

Прогнозируемое водопотребление для других технологических нужд составит:

- приготовление клеевого состава, промывку оборудования и системы дозирования клея (клеемешалки, клеевые вальцы) – 4,93 м³/сутки (1,8 тыс.м³/год);

- подготовка технологического пара – 5,0 м³/сутки (1,825 тыс.м³/год);

- для системы мокрого золоудаления – 1,5 м³/сутки (0,548 тыс.м³/год).

Для обеспечения соответствующего качества воды в системе подачи технологического пара в парогенераторе в рамках проекта предусматривается строительство станции очистки воды. Технология очистки воды будет включать следующие процессы:

- фильтрацию песчаным фильтром;

- деминерализацию в ионитовых теплообменниках.

Суммарный прогнозируемый объем использования воды на проектируемом объекте составит 481,345 м³/сутки (178,447 тыс.м³/год), в т.ч.:

- для производственных нужд – 472,845 м³/сутки (175,345 тыс.м³/год);

- для хоз-питьевых нужд – 8,5 м³/сутки (3,102 тыс.м³/год).

4.3.3 Водоотведение

4.3.3.1 ИООО «Кроноспан»

Существующее положение

В соответствии с количеством, качеством и условиями сброса на промплощадке ИООО «Кроноспан» построены и эксплуатируются следующие системы канализации: хоз-бытовая, производственная, ливневая.

Образующиеся на предприятии хозяйственно-бытовые и производственные стоки через два выпуска отводятся в коммунальную канализационную сеть Сморгонского ГУП ЖКХ и далее – на внеплощадочные очистные сооружения «Черный Бор» с полной биологической очисткой.

К производственным стокам на промплощадке ИООО «Кроноспан» при существующем положении относятся стоки от лаборатории, от регенерации фильтров водоподготовки на водозаборе и от участка химводоподготовки ТЭЦ.

Вода, используемая для производственных нужд в цехе ДСП, в цехе МДФ, в цехе импрегнирования бумаги, в цехе ламинирования напольных покрытий, а также для нужд комбинированных энергетических установок, в полном объеме относится к безвозвратным потерям.

Для предотвращения образования производственных сточных вод на основных производственных участках используются системы оборотного водоснабжения, с очисткой и возвратом оборотной воды в производство.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		181

Норматив объема образования сточных вод на производственных площадях ИООО «Кроноспан» при существующем положении составляет 25,237 тыс.м³/год (177,49 м³/сутки), в т.ч.:

- хоз-бытовых стоков – 19,697 тыс.м³/год (57,89 м³/сутки);
- производственных стоков – 5,54 тыс.м³/год (119,6 м³/сутки).

Внутриплощадочная сеть ливневой канализации на промплощадке ИООО «Кроноспан» – существующая, с локальными очистными сооружениями.

Очистные сооружения ливневых стоков расположены в юго-западной части промплощадки и включают в свой состав: два аккумулирующих резервуара для накопления дождевого стока, пескоуловитель, нефтеотделитель, КНС, резервуар очищенной воды.

Производительность очистных сооружений – 40 л/с.

Поверхностный сток аккумулируется на КНС-1,2. Сток от напорных канализационных станций направляется в камеру гашения, далее подается в аккумулирующие резервуары, где проходит первичное отстаивание и накопление. После отстаивания сток забирается насосными установками для дальнейшей очистки и попадает в песколовку и нефтеотделитель. После очистки сток направляется во временный резервуар чистой воды, откуда насосной станцией перекачивается далее – в резервуары противопожарно-технологического назначения, из которых используется для противопожарных и технологических нужд предприятия.

Эффективность существующих очистных сооружений по очистке ливневых стоков:

- взвешенные вещества – 96,9%;
- нефтепродукты – 99,3%.

Концентрации загрязняющих веществ в ливневых стока:

на входе в очистные сооружения:

- взвешенные вещества – 600 мг/л;
- нефтепродукты – 40 мг/л;
- pH – 8,2;

на выходе из очистных сооружений:

- взвешенные вещества – 18,4 мг/л;
- нефтепродукты – 0,28 мг/л;
- pH – 8,2.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		182

Проектные решения

К сточным водам, образующимся на проектируемых производственных площадях ИООО «Кроноспан», относятся хоз-бытовые и дождевые стоки.

Образование производственных стоков не прогнозируется. Все производственное водопотребление относится к безвозвратным потерям.

Сброс хоз-бытовых стоков запроектирован в существующую внутриплощадочную сеть хоз-бытовой канализации предприятия, с последующим выпуском в коммунальную канализационную сеть Сморгонского ГУП ЖКХ и далее – на внеплощадочные очистные сооружения «Черный Бор» с полной биологической очисткой.

Качественный состав сточных вод соответствует условиям приема в городскую хоз-фекальную канализацию.

Баланс водопотребления и водоотведения по производственным площадям ИООО «Кроноспан», с учетом проектируемых производственных участков, приведен в таблице 4.3.1.

Таблица 4.3.1 – Баланс водопотребления и водоотведения по производственным площадям ИООО «Кроноспан»

Наименование показателя	Водопотребление, тыс.м ³ /год	Безвозвратное водопользование, тыс.м ³ /год	Водоотведение, тыс.м ³ /год
1. Производственные нужды, в т.ч.:	293,52	287,98	5,54
1.1. Существующие производственные участки	290,199	284,659	5,54
1.2. Проектируемые производственные участки, в т.ч.:	3,321	3,321	–
– подпитка систем теплоснабжения	3,321	3,321	–
2. Хоз-бытовые нужды	22,301	1,661	20,64
2.1. По существующим производственным участкам	21,358	1,661	19,697
2.2. По проектируемым производственным участкам	0,943	–	0,943
ВСЕГО:	315,821	289,641	26,18

Отвод ливневых стоков с проектируемых производственных площадей ИООО «Кроноспан» предусмотрен на существующие локальные очистные сооружения предприятия.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		183

4.3.3.2 ООО «Кроноспан НТ»

Существующее положение

На текущий момент ранее запроектированные производственные участки ООО «Кроноспан НТ» по производству древесноволокнистых плит (МДФ) и выпуску на их основе окрашенных и ламинированных плит МДФ, а также ламинированного напольного покрытия в эксплуатацию не введены (ведутся строительно-монтажные работы).

К сточным водам, образующимся на ранее запроектированных производственных площадях ООО «Кроноспан НТ», относятся хоз-бытовые и дождевые стоки.

Образование производственных стоков не прогнозируется. Все производственное водопотребление относится к безвозвратным потерям (испарение воды по ходу технологических процессов).

Вода от промывки фильтров в установке водоподготовки комбинированной энергетической установки сбрасывается в секцию промывки щепы от посторонних примесей.

Сброс хоз-бытовых стоков запроектирован в существующую внутриплощадочную сеть хоз-бытовой канализации ИООО «Кроноспан», с последующим выпуском в коммунальную канализационную сеть Сморгонского ГУП ЖКХ и далее – на внеплощадочные очистные сооружения «Черный Бор» с полной биологической очисткой.

Средний объем образования хоз-бытовых стоков по ранее запроектированным производственным площадям ООО «Кроноспан НТ» составляет 2,2 м³/сутки (0,726 тыс.м³/год).

Отвод ливневых стоков с ранее запроектированных производственных площадей ООО «Кроноспан НТ» предусмотрен на существующие локальные очистные сооружения ИООО «Кроноспан».

Проектные решения

К сточным водам, образующимся на проектируемых производственных площадях ООО «Кроноспан НТ», относятся хоз-бытовые, производственные и дождевые стоки.

Производственные стоки включают в себя замену воды в ванне для проверки автомобильных шин (1 раз в неделю).

Сброс хоз-бытовых стоков запроектирован в существующую внутриплощадочную сеть хоз-бытовой канализации ИООО «Кроноспан», с последующим выпуском в коммунальную канализационную сеть Сморгонского ГУП ЖКХ и далее – на внеплощадочные очистные сооружения «Черный Бор» с полной биологической очисткой.

Качественный состав сточных вод соответствует условиям приема в городскую хоз-фекальную канализацию.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		184

Баланс водопотребления и водоотведения по производственным площадям ООО «Кроноспан НТ», с учетом проектируемых производственных участков, приведен в таблице 4.3.2.

Таблица 4.3.2 – Баланс водопотребления и водоотведения по производственным площадям ООО «Кроноспан НТ»

Наименование показателя	Водопотребление, тыс.м ³ /год	Безвозвратное водопользование, тыс.м ³ /год	Водоотведение, тыс.м ³ /год
1. Производственные нужды, в т.ч.:	67,639	67,635	0,004
1.1. Ранее запроектированные производственные участки, в т.ч.:	66,64	66,64	–
– промывка щепы	10,91	10,91	–
– очистка воды в системе промывки щепы	7,59	7,59	–
– охлаждение рафинера	1,815	1,815	–
– приготовление клеевого состава	1,597	1,597	–
– охлаждение пресса	0,224	0,224	–
– смачивание древесноволокнистого ковра	0,792	0,792	–
– скруббер	15,88	15,88	–
– парогенератор	23,496	23,496	–
– система мокрого золоудаления КЭУ	0,759	0,759	–
– охлаждение системы топливоподачи КЭУ	0,251	0,251	–
– экстренное охлаждение термомасла	3,029	3,029	–
– промывка фильтров водоподготовки КЭУ	0,297	0,297 (в секцию промывки щепы)	–
2.1. Проектируемые производственные участки, в т.ч.:	0,999	0,995	0,004
– подпитка системы отопления транспортного цеха	0,049	0,049	–
– подпитка системы оборотного водоснабжения мойки автомобилей	0,946	0,946	–
– ванна для проверки автомобилей шин	0,004	–	0,004

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		185

Наименование показателя	Водопотребление, тыс.м ³ /год	Безвозвратное водопользование, тыс.м ³ /год	Водоотведение, тыс.м ³ /год
2. Хоз-бытовые нужды, в т.ч.:	0,963	—	0,963
2.1. По ранее запроектированным производственным участкам	0,726	—	0,726
2.2. По проектируемым производственным участкам	0,237	—	0,237
ВСЕГО:	68,602	67,635	0,967

Отвод ливневых стоков с проектируемых производственных площадей ООО «Кроноспан НТ» предусмотрен на существующие локальные очистные сооружения ИООО «Кроноспан».

4.3.3.3 ООО «Ультра Плай»

В соответствии с принятым технологическим процессом на проектируемом объекте прогнозируется образование хоз-бытовых, производственных и ливневых стоков.

Отвод хоз-бытовых и производственных стоков предусмотрен в проектируемую внутриплощадочную сеть хоз-бытовой канализации предприятия, с последующим выпуском в коммунальную канализационную сеть Сморгонского ГУП ЖКХ и далее – на внеплощадочные очистные сооружения «Черный Бор» с полной биологической очисткой.

Производственные стоки в границах проектируемого объекта образуются:

- при замене воды (один раз в год) в бассейнах гидротермической обработки древесины, в объеме 2,756 тыс.м³/год;
- при подготовке (очистке) воды для парогенератора – 1,825 тыс. м³/год.

Бассейны будут периодически (один раз в год, в летний период года) очищать от накапливающегося в них шлама, путем перепуска воды из одного бассейна в другой, с использованием резервного бассейна.

Сточные воды от промывки оборудования и системы дозирования клея, будут повторно использоваться для приготовления клеевого состава.

Подпитка бассейнов свежей водой и конденсатом пара (168,416 тыс.м³/год), а также водопотребление для нужд системы мокрого золоудаления относится к безвозвратным потерям.

Качественный состав сточных вод соответствует условиям приема в городскую хоз-фекальную канализацию.

Баланс водопотребления и водоотведения по проектируемым производственным площадям ООО «Ультра Плай» приведен в таблице 4.3.3.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		186

Таблица 4.3.3 – Баланс водопотребления и водоотведения по производственным площадям ООО «Ультра Плай»

Наименование показателя	Водопотребление, тыс.м ³ /год	Безвозвратное водопользование, тыс.м ³ /год	Водоотведение, тыс.м ³ /год
1. Производственные нужды, в т.ч.:	175,345	170,764	4,581
– подпитка бассейнов гидро-термической обработки древесины	168,416	168,416	–
– замена воды в бассейнах гидротермической обработки древесины (1 раз в год)	2,756	–	2,756
– приготовление клевого состава, промывка оборудования и системы дозирования клея	1,8	1,8	
– подготовка технологического пара (очистка воды)	1,825	–	1,825
– система мокрого золоудаления	0,548	0,548	–
2. Хоз-бытовые нужды	3,102	–	3,102
ВСЕГО:	178,447	170,764	7,683

Отвод ливневых стоков с проектируемых производственных площадей ООО «Ультра Плай» предусмотрен на существующие локальные очистные сооружения ИООО «Кроноспан».

4.4 Воздействие отходов производства

4.4.1 Источники образования отходов

Одной из наиболее острых экологических проблем является загрязнение окружающей природной среды отходами производства и потребления и, в первую очередь, опасными отходами. Отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности. Они подразделяются на бытовые и промышленные (производственные) и могут находиться в твердом, жидком и, реже, в газообразном состоянии.

Образующиеся отходы подлежат раздельному сбору и своевременному удалению с промплощадки. Периодичность вывоза зависит от класса опасности, их физико-химических свойств, емкости и места установки контейнеров для временного хранения отходов, норм предельного накопления отходов, техники безопасности, взрыво- и пожароопасности отходов.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		187

Размещение и обезвреживание этих отходов должно осуществляться на предприятиях, имеющих лицензию на данные виды деятельности.

Основными источниками образования отходов на проектируемых производственных площадях ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ», ООО «Ульттра Плай» являются демонтажные и строительно-монтажные работы, технологические процессы производства.

Образующиеся отходы производства подлежат разделному сбору в местах временного хранения отходов до накопления одной транспортной единицы.

4.4.2 Виды и количество образующихся строительных отходов

Строительные отходы образуются в период подготовки выделенных земельных участков под производство строительно-монтажных работ (за счет демонтажа зданий и сооружений, попадающих под пятно проектируемой застройки).

Образование строительных отходов также возможно и при использовании строительных материалов в ходе строительно-монтажных работ.

Количество строительных отходов, образующихся при проведении строительно-монтажных работ, подлежит уточнению на последующих стадиях проектирования и строительства.

В соответствии с природоохранным законодательством Республики Беларусь, все виды отходов, образуемых в процессе строительно-монтажных работ, подлежат разделному сбору и вывозу для использования в качестве ВМР на предприятия, включенные в Реестр предприятий по использованию отходов и зарегистрированных на сайте РУП «БелНИЦ Экология».

Сжигание строительных отходов на стройплощадке категорически запрещено. Ремонт и техобслуживание автотранспорта и строительной техники должно проводиться по месту приписки на специально оборудованных площадках.

До начала строительных работ необходимо получить разрешение на вывоз строительных отходов в территориальных природоохранных службах.

4.4.2.1 ИООО «Кроноспан»

Строительство линии по производству ламинированного напольного покрытия № 5 предусматривается на свободных площадях существующего производственно-складского здания в цехе ламинированных напольных покрытий ИООО «Кроноспан».

Выполнение каких-либо демонтажных работ не требуется.

Размещение автопропускного пункта запланировано на земельном участке, прилегающем к существующей промплощадке предприятия с юго-западной

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		188

стороны (бывшая подъездная дорога к промплощадке ОАО «Сморгонский агрегатный завод», с прилегающей территорией).

При подготовке территории к строительству генеральным планом предусматривается частичный демонтаж дорожного покрытия из асфальтобетона и элементов инженерных сетей.

Территория под размещение лесопильного участка расположена на землях ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз».

В соответствии с предварительными расчетами в границах отведенной территории подлежит вырубке лес: деловой древесины – 373 м³; дровяной древесины – 138 м³; прочие древесные отходы – 50,6 м³.

Образующаяся при вырубке леса деловая древесина – это древесина, которая годна по качеству и размерам к промышленной переработке, а также для использования в круглом виде, т.е. не относится к отходам лесозаготовки.

Деловая древесина в количестве 373 м³ должна быть реализована на деревоперерабатывающие предприятия.

Перечень и количество строительных отходов, образующихся в ходе подготовки площадок под строительство, приведены в таблице 4.4.1.

Таблица 4.4.1 – Перечень и количество строительных отходов, образующихся в ходе подготовки площадок под строительство проектируемых производственных участков ИООО «Кроноспан»

Наименование отходов	Код	Класс опасности	Количество
Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	3141004	неопасные	305,5 т
Бой бетонных изделий	3142707	неопасные	55,8 т
Бой железобетонных изделий	3142708	неопасные	130,0 т
Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные	3511500	неопасные	120,0 т
Сучья, ветки, вершины (дровяной лес)	1730200	Неопасные	138 м ³
Отходы корчевания пней	1730300	Неопасные	50,6 м ³

4.4.2.2 ООО «Кроноспан НТ»

Строительство автотранспортного участка и дробильной установки для производства щепы запланировано на земельных участках, ранее принадлежавших ОАО «Сморгонский агрегатный завод».

При подготовке территории к строительству генеральным планом предусматривается снос недействующих зданий и сооружений, попадающих под пятно застройки, а также элементов инженерных сетей.

Перечень и количество строительных отходов, образующихся в ходе выполнения демонтажных работ приведены в таблице 4.4.2.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		189

Таблица 4.4.2 – Перечень и количество строительных отходов, образующихся в ходе демонтажных работ на проектируемых производственных площадях ООО «Кроноспан НТ»

Наименование отходов	Код	Класс опасности	Количество
Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства	1720102	4 класс	9,29 т
Шпалы деревянные	1720700	3 класс	48,08 т
Отходы рубероида	1870500	4 класс	418,903 т
Бой труб керамических	3140701	неопасные	16,342 т
Бой кирпича керамического	3140705		214,35 т
Стеклобой при использовании стекла 3 мм в строительстве	3140841	неопасные	15,5 т
Стеклобой при использовании стекла 4 мм и более в строительстве	3140842	неопасные	3,56 т
Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	3141004	неопасные	1746,129 т
Гравий	3141104	неопасные	4,5 т
Бой асбоцементных изделий (листов, труб)	3141203	4 класс	6,869 т
Лом кирпича шамотного	3141401	4 класс	2305,96 т
Отходы керамзитобетона	3142702	неопасные	215,16 т
Некондиционные бетонные конструкции и детали	3142705	неопасные	5943,554 т
Бой железобетонных изделий	3142708	неопасные	17817,163 т
Отходы плит минераловатных	3143100	4 класс	42,685
Бой камней силикатных	3144204	4 класс	1316,178 т
Бой кирпича силикатного	3144206	4 класс	50,624 т
Лом оцинкованной стали несортированный	3511042	неопасные	0,215 т
Лом чугуновый несортированный	3511102	неопасные	4,087 т
Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные	3511500	неопасные	783,955 т
Смешанные отходы строительства, сноса зданий и сооружений	3991300	4 класс	1326,43 т
Изм.	Кол.	С	№ док.
Подпись	Дата		
			С
			190

313/IN/2017 – ОБОС

4.4.2.3 ООО «Ультра Плай»

Участок под размещение промплощадки ООО «Ультра Плай» расположен на землях ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз».

В соответствии с предварительными расчетами в границах отведенной территории подлежит вырубке лес: деловой древесины – 1 743 м³; дровяной древесины – 645,75 м³; прочие древесные отходы – 236,25 м³.

Таблица 4.4.3 – Перечень и количество строительных отходов, образующихся при подготовке территории под строительство промплощадки ООО «Ультра Плай»

Наименование отходов	Код	Класс опасности	Количество
Сучья, ветки, вершины (дровяной лес)	1730200	Неопасные	645,75 м ³
Отходы корчевания пней	1730300	Неопасные	236,25 м ³

Образующаяся при вырубке леса деловая древесина – это древесина, которая годна по качеству и размерам к промышленной переработке, а также для использования в круглом виде, т.е. не относится к отходам лесозаготовки.

Деловая древесина в количестве 1 743 м³ должна быть реализована на деревоперерабатывающие предприятия.

4.4.3 Виды и количество образующихся производственных отходов

4.4.3.1 ИООО «Кроноспан»

Перечень производственных отходов, образуемых на производственной площадке ИООО «Кроноспан» при существующем положении, приведен в таблице 4.4.4.

Таблица 4.4.4 – Перечень производственных отходов, образуемых на промплощадке ИООО «Кроноспан» при существующем положении (согласно действующей «Инструкции по обращению с отходами производства»)

№ п/п	Код	Класс опасности	Наименование отходов
1	1710100	4	Кора
2	1711704	3	Обрезки фанеры, плит (древесноволокнистых плит, древесностружечных плит, древесностружечных плит средней плотности (МДФ), гнутоклееных заготовок и плоскостружечных заготовок, шпона строганного, синтетических облицовочных материалов)
3	1712303	3	Опилки и стружка разнообразной древесины (напр., содержащие опилки и стружку древесностружечных и /или древесноволокнистых плит)
4	1712304	3	Пыль от обработки разнородной древесины (напр., содержащая пыль древесностружечных и/или древесноволокнистых плит)

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		191

№ п/п	Код	Класс опасности	Наименование отходов				
5	1712305	4	Шлам от обработки разнородной древесины (напр., шлам древесностружечных и/или древесноволокнистых плит)				
6	1720102	4	Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства				
7	1721102	3	Опилки древесные, загрязненные минеральными маслами (содержание масел – 15% и более)				
8	1722901	4	Подметь от уборки цехов и территории предприятий по обработке и переработке древесины				
9	1870209	3	Отходы бумаги и картона с пропиткой и покрытием прочие				
10	1870601	4	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства				
11	1870605	4	Отходы упаковочного картона незагрязненные				
12	1870608	4	Прочие незагрязненные отходы бумаги				
13	1870900	3	Бумажные и картонные фильтры, пропитанные нефтепродуктами				
14	3132500	3	Прочие золошлаковые отходы и пыль от термической обработки отходов и от топочных установок, не вошедшие в группу I В				
15	3140801	н/о	Стеклобой бесцветный тарный				
16	3144406	н/о	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов				
17	3144407	4	Абразивная пыль и порошок от шлифования черных металлов (с содержанием металла менее 50%)				
18	3144111	н/о	Отработанная шлифовальная шкурка				
19	3166000	3	Шлам газоочистки				
20	3510602	4	Металлическая тара, загрязненная ЛКМ				
21	3511002	н/о	Стружка стальная незагрязненная				
22	3511500	н/о	Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные				
23	3532201	1	Свинцовые аккумуляторы отработанные неповрежденные с не слитым электролитом				
24	3532604	1	Люминесцентные трубки отработанные				
25	3991300	2	Смешанные отходы строительства, сноса зданий и сооружений				
26	5274904	2	Водный раствор фенолформальдегидных смол				
27	5412300	3	Смесь нефтепродуктов отработанных				
						313/IN/2017 – ОБОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		192

№ п/п	Код	Класс опасности	Наименование отходов
28	5472000	3	Нефтешламы механической очистки сточных вод
29	5492800	3	Отработанные масляные фильтры
30	5492900	3	Использованная тара от нефтепродуктов
31	5590200	3	Отходы смол
32	5711502	3	Полиэтилентерефталат (лавсан) - пленки
33	5712110	3	Полиэтилен, вышедшие из употребления пленочные изделия
34	5712802	3	Полипропилен, бракованные изделия, обрезки изделий
35	5750118	4	Отходы труб, шлангов из вулканизированной резины
36	5750201	3	Изношенные шины с металлокордом
37	5820100	3	Ткани и мешки фильтровальные с вредными загрязнениями, преимущественно органическими
38	5820602	3	Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел – 15 % и более)
39	5820903	4	Изношенная спецодежда хлопчатобумажная и другая
40	5930212	2	Толуол
41	8440100	4	Осадки взвешенных веществ от очистки дождевых стоков
42	9120100	н/о	Отходы жизнедеятельности населения
43	9120400	н/о	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения

С учетом реализации проектных решений по строительству автопропускного пункта, линии ламинированного напольного покрытия № 5 и лесопильного участка прогнозируется образование дополнительных объемов следующих видов производственных отходов:

- отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций (код 9120800, 4 класс опасности) – 250 т/год;
- горбыль, рейка при раскросе бревен на пиломатериалы на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании (код 1710601, 4 класс опасности) – 84 240 т/год;
- кора при окорке круглых лесоматериалов (код 1710101, 4 класс опасности) – 37 908 т/год;
- опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, 4 класс опасности) – 12 000 т/год;
- обрезки фанеры, плит (древесноволокнистых плит, древесностружечных плит, древесностружечных плит средней плотности

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		193

(МДФ), гнutoклевeных заготовок и плоско-клеeных заготовок, шпона стрoганoгo, синтетических облицовочных материалов (код 1711704, 3 класс опасности) – 1 174 т/год;

- пыль от обработки разнородной древесины (например, содержащая пыль древесностружечных и/или древесноволокнистых плит) (код 1712304, 3 класс опасности) – 142,55 т/год;

- изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства (код 1720102, 4 класс опасности) – 810 т/год;

- подметь от уборки цехов и территории предприятий по обработке и переработке древесины (код 1722901, 4 класс опасности) – 1 575 т/год;

- отходы бумаги и картона с пропиткой и покрытием прочие (код 1870209, 3 класс опасности) – 5,51 т/год;

- отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства (код 1870601, 4 класс опасности) – 0,1 т/год;

- отходы упаковочного картона незагрязненные (код 1870605, 4 класс опасности) – 44,35 т/год;

- металлическая тара, загрязненная ЛКМ (код 3510602, 4 класс опасности) – 2,8 т/год;

- люминесцентные трубки отработанные (код 3532604, 1 класс опасности) – 168 шт./год;

- смесь нефтепродуктов отработанных (код 5412300, 3 класс опасности) – 0,381 т/год;

- полиэтилен, вышедшие из употребления пленочные изделия (код 5712110, 3 класс опасности) – 15,45 т/год;

- пластмассовые отходы в виде тары из-под моющих, чистящих и других аналогичных средств (код 5712710, 3 класс опасности) – 0,481 т/год;

- ткани и мешки фильтровальные с вредными загрязнениями, преимущественно органическими (код 5820100, 3 класс опасности) – 0,576 т/год;

- обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел – 15 % и более) (код 5820602, 3 класс опасности) – 0,906 т/год;

- изношенная спецодежда хлопчатобумажная и другая (код 5820903, 4 класс опасности) – 0,238 т/год;

- абразивная пыль и порошок от шлифования черных металлов (с содержанием металла менее 50% (код 3144407, 4 класс опасности) – 0,89 т/год;

- зола от сжигания быстрорастущей древесины, зола от сжигания дров (код 3130601, 3 класс опасности) – 527,6 т/год;

- отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код 9120400, неопасные) – 5,6 т/год.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		194

4.4.3.2 ООО «Кроноспан НТ»

На текущий момент ранее запроектированные производственные участки ООО «Кроноспан НТ» по производству древесноволокнистых плит (МДФ) и выпуску на их основе окрашенных и ламинированных плит МДФ, а также ламинированного напольного покрытия в эксплуатацию не введены.

Перечень производственных отходов, образуемых на ранее запроектированных производственных площадях ООО «Кроноспан НТ», приведен в таблице 4.4.5.

Таблица 4.4.5 – Перечень производственных отходов, образуемых на ранее запроектированных производственных площадях ООО «Кроноспан НТ»

№ п/п	Код	Класс опасности	Наименование отходов
1	1710100	4	Кора
2	1711704	3	Обрезки фанеры, плит (древесноволокнистых плит, древесностружечных плит, древесностружечных плит средней плотности (МДФ), гнутоклееных заготовок и плоскоклееных заготовок, шпона строганого, синтетических облицовочных материалов
3	1712303	3	Опилки и стружка разнообразной древесины (например, содержащие опилки и стружку древесностружечных и/или древесноволокнистых плит)
4	1712304	3	Пыль от обработки разнородной древесины (например, содержащая пыль древесно-стружечных и/или древесноволокнистых плит)
5	1712305	4	Шлам от обработки разнородной древесины (например, шлам древесностружечных и/или древесноволокнистых плит)
6	5274904	2	Водный раствор фенолформальдегидных смол
7	1720102	4	Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства
8	1722901	4	Подметь от уборки цехов и территории предприятий по обработке и переработке древесины
9	1870209	3	Отходы бумаги и картона с пропиткой и покрытием прочие
10	1870601	4	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства
11	1870605	4	Отходы упаковочного картона незагрязненные

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		195

№ п/п	Код	Класс опасности	Наименование отходов
12	3132500	3	Прочие золошлаковые отходы и пыль от термической обработки отходов и от топочных установок, не вошедшие в группу I В
13	3144407	4	Абразивная пыль и порошок от шлифования черных металлов (с содержанием металла менее 50%)
14	3510602	4	Металлическая тара, загрязненная ЛКМ
15	3511002	н/о	Стружка стальная незагрязненная
16	3532604	1	Люминесцентные трубки отработанные
17	5412300	3	Смесь нефтепродуктов отработанных
18	5712110	3	Полиэтилен, вышедшие из употребления пленочные изделия
19	5712710	3	Пластмассовые отходы в виде тары из-под моющих, чистящих и других аналогичных средств
20	5820100	3	Ткани и мешки фильтровальные с вредными загрязнениями, преимущественно органическими
21	5820602	3	Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел – 15 % и более)
22	5820903	4	Изношенная спецодежда хлопчатобумажная и другая
23	9120400	н/о	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения

С учетом реализации проектных решений по строительству автотранспортного участка и дробильной установки для производства щепы прогнозируется образование дополнительных объемов следующих видов производственных отходов:

- подметь от уборки цехов и территории предприятий по обработке и переработке древесины (код 1722901, 4 класс опасности) – 1 825 т/год;
- отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства (код 1870601, 4 класс опасности) – 0,1 т/год;
- шлам очистки сточных вод автотранспортных предприятий (код 3164504, 4 класс) – 18,606 т/год;
- смесь окалины и сварочного шлака (код 3510203, 4 класс) – 0,04 т/год;
- металлоотходы при обработке деталей на станках (код 3510808, 4 класс) – 1,866 т/год;
- железный лом (код 3510900, 4 класс) – 7,109 т/год;

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		196

- свинцовые аккумуляторы отработанные (код 3532201, 1 класс) – 1,886 т/год;
- люминесцентные трубки отработанные (код 3532604, 1 класс опасности) – 51 шт./год;
- синтетические и минеральные масла отработанные (код 5410201, 3 класс) – 13,5 т/год;
- нефтешламы механической очистки сточных вод (код 5472000, 4 класс) – 0,624 т/год;
- отработанные масляные фильтры (код 5492800, 3 класс) – 0,046 т/год;
- изношенные шины с металлокордом (код 5750201, 3 класс) – 5,552 т/год;
- ткани и мешки фильтровальные с вредными загрязнениями, преимущественно органическими (код 5820100, 3 класс опасности) – 0,192 т/год;
- обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел – 15 % и более) (код 5820602, 3 класс опасности) – 0,839 т/год;
- изношенная спецодежда хлопчатобумажная и другая (код 5820903, 4 класс опасности) – 0,059 т/год;
- отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код 9120400, неопасные) – 3,2 т/год;
- отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций (код 9120800, 4 класс опасности) – 325 т/год;

4.4.3.3 ООО «Ультра Плай»

На проектируемых площадях ООО «Ультра Плай», после ввода их в эксплуатацию, прогнозируется образование следующих видов производственных отходов:

- кора при изготовлении фанеры, шпона строганного, древесноволокнистых плит, спичек (код 1710103, 4 класс опасности) – 46 500 т/год;
- опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, 4 класс опасности) – 1 759 т/год;
- кусковые обрезки, некондиционные чураки (код 1711200, 4 класс опасности) – 17 161 т/год;
- карандаши от производства фанеры, спичек (код 1711100, 4 класс опасности) – 67 727 т/год;
- опилки и шлифовальная пыль при изготовлении фанеры (код 1711301, 3 класс опасности) – 1 850 т/год;

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		197

- отходы щепы натуральной чистой (код 1710900, 4 класс опасности) – 90 326 т/год;
- обрезки фанеры, плит (ДВП, ДСП, ДСП средней плотности (МДФ), гнуклеенных заготовок и плоскклеенных заготовок, шпона строганного, синтетических облицовочных материалов (код 1711704, 3 класс опасности) – 27 122 т/год;
- подметь от уборки цехов и территории предприятий по обработке и переработке древесины (код 1722901, 4 класс опасности) – 3 830 т/год;
- отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства (код 1870601, 4 класс опасности) – 0,48 т/год;
- прочие золошлаковые отходы и пыль от термической обработки отходов и от топочных установок, не вошедшие в группу I В (код 3132500, класс опасности не определен) – 7 902,67 т/год;
- абразивная пыль и порошок от шлифования черных металлов (с содержанием металла менее 50% (код 3144407, 4 класс опасности) – 0,943 т/год;
- люминесцентные трубки отработанные (код 3532604, 1 класс опасности) – 295 шт./год;
- смесь нефтепродуктов отработанных (код 5412300, 3 класс опасности) – 29,1 т/год;
- полиэтиленовые мешки из-под сырья (код 5712706, 3 класс опасности) – 5,22 т/год;
- ткани и мешки фильтровальные с вредными загрязнениями, преимущественно органическими (код 5820100, 3 класс опасности) – 1,92 т/год;
- обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел – менее 15%) (код 5820601, 3 класс опасности) – 1,782 т/год;
- изношенная спецодежда хлопчатобумажная и другая (код 5820903, 4 класс опасности) – 0,53 т/год;
- отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код 9120400, неопасные) – 16,0 т/год.

4.4.4 Мероприятия по обращению с отходами производства

В соответствии с природоохранным законодательством Республики Беларусь, все виды отходов, образуемых в процессе строительно-монтажных работ и (или) в процессе эксплуатации предприятия, подлежат разделному сбору и вывозу для использования в качестве ВМР на предприятия, включенные в Реестр предприятий по использованию отходов и зарегистрированных на сайте РУП «БелНИЦ Экология».

Мероприятия по обращению с отходами производства на проектируемых площадях ООО «Кроноспан НТ» включают в себя: использование в качестве

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		198

Таблица 4.4.6 – Предложения по обращению с отходами производства, образующимися в ходе строительства и эксплуатации проектируемых производственных участков ИООО «Кроноспан»

Наименование отходов	Код (класс опасности)	Предложения по обращению			
Строительные отходы					
Асфальтобетон от разборки ас- фальтовых покрытий	3141004 (неопасные)	Передача на использование ГУП "Вилейкое ЖКХ" г.Вилейка, Мин- ская обл. или ***			
Бой бетонных изделий	3142707 (неопасные)	Передача ОДО "Экология города" г.Минск или ***			
Бой железобетонных изделий	3142708 (неопасные)	Передача на использование УМССР ОАО «Строительно-монтажный трест № 41» г.Сморгонь, Гроднен- ская обл. или ***			
Металлические конструкции и детали из железа и стали повре- жденные	3511500 (неопасные)	Передача на использование ОАО «Гродновторчермет» или ***			
Сучья, ветки, вершины (дровяной лес)	1730200 (неопасные)	Использовать в качестве топлива в твердотопливных котельных Сморг- гонского района или ***			
Отходы корчевания пней	1730300 (неопасные)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район *****			
Производственные отходы					
Кора при окорке круглых лесоматериалов	1710101 (4 класс)	Использование в качестве топлива в проектируемой котельной лесопиль- ного участка			
Опилки натуральной чистой дре- весины	1710200 (4 класс)	Использование в качестве топлива в проект тируемой котельной лесопильного участка			
		С			
313/IN/2017 - ОВОС		199			
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

Наименование отходов	Код (класс опасности)	Предложения по обращению
Горбыль, рейка при раскрое бревен на пиломатериалы на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании	1710601 (4 класс)	Использование в качестве топлива в проектируемой котельной лесопильного участка
Обрезки фанеры, плит (древесноволокнистых плит, древесностружечных плит, древесностружечных плит средней плотности (МДФ), гнуклееных заготовок и плоско-клееных заготовок, шпона строганого, синтетических облицовочных материалов	1711704 (3 класс)	Сжигание в котлах собственных энергетических установках существующих линий ДСП и МДФ
Пыль от обработки разнородной древесины (например, содержащая пыль древесно-стружечных и/или древесноволокнистых плит)	1712304 (3 класс)	Сжигание в котле собственных энергетических установках существующих линий ДСП и МДФ
Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства	1720102 (4 класс)	Сжигание в котле собственных энергетических установках существующих линий ДСП и МДФ
Подметь от уборки цехов и территории предприятий по обработке и переработке древесины	1722901 (4 класс)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район *****
Отходы бумаги и картона с пропиткой и покрытием прочие	1870209 (3 класс)	Сжигание в котле собственных энергетических установках существующих линий ДСП и МДФ
Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	1870601 (4 класс)	Передача на использование. Филиал № 1 ИП «Мюникс» ООО (Минская обл., г. Смолевичи) или ***
Отходы упаковочного картона незагрязненные	1870605 (4 класс)	Передача на использование СООО «Эксклюзив» (г.Гродно) или ***
Зола от сжигания быстрорастущей древесины, зола от сжигания дров	3130601 (3 класс)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский р-он*****
Абразивная пыль и порошок от шлифования черных металлов (с содержанием металла менее 50%)	3144407 (4 класс)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский р-он*****
Металлическая тара, загрязненная ЛКМ	3510602 (4 класс)	Передача на использование ОАО «Гродновторчермет» или ***
Люминесцентные трубки отработанные	3532604 (1 класс)	ЗАО «Экология-121» 220005, г. Минск, ул. Смолячкова, 9/518, а/я 195 или ***
		С
		313/IN/2017 – ОВОС
Изм.	Кол.	С
№ док.	Подпись	Дата
		200

Наименование отходов	Код (класс опасности)	Предложения по обращению
Смесь нефтепродуктов отработанных	5412300 (3 класс)	Передача на использование ООО «Шведофф» (Гродненская обл., Гродненский р-он, д. Пушкари) или ***
Полиэтилен, вышедшие из употребления пленочные изделия	5712110 (3 класс)	Передача для использования Крестьянское фермерское хозяйство «Можейко А.А. (г.Гродно) или ***
Пластмассовые отходы в виде тары из-под моющих, чистящих и других аналогичных средств	5712710 (3 класс)	Передача для использования Крестьянское фермерское хозяйство «Можейко А.А. (г.Гродно) или ***
Ткани и мешки фильтровальные с вредными загрязнениями, преимущественно органическими	5820100 (3 класс)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район *****
Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел – 15 % и более)	5820602 (3 класс)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район *****
Износенная спецодежда хлопчатобумажная и другая	5820903 (4 класс)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район *****
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400 (неопасные)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район *****
Отходы (смет от уборки территорий промышленных предприятий и организаций)	9120800 (4 класс)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район
Примечания: *** передача на иные предприятия, где принимается данный вид отходов, включенные в Реестр предприятий по использованию отходов и зарегистрированных на сайте РУП «БелНИЦ Экология» (ecoinfo.by) ***** в реестре объектов по использованию отходов и обезвреживанию отходов предприятия, принимающие данный вид отходов, отсутствуют		

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		201

Таблица 4.4.7 – Предложения по обращению с отходами производства, образующимися в ходе строительства и эксплуатации проектируемых производственных участков ООО «Кроноспан НТ»

Наименование отходов	Код (класс опасности)	Предложения по обращению
<i>Строительные отходы</i>		
Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства	1720102 (4 класс)	Сжигание в энергетических установках линий ДСП и МДФ1 ИООО «Кроноспан» или ***
Шпалы деревянные	1720700 (3 класс)	Передача на использование КУМПП ЖКХ "Брестское ЖКХ" г.Брест или ***
Отходы рубероида	1870500 (4 класс)	Передача ОДО "Экология города" г.Минск или ***
Бой труб керамических	3140701 (неопасные)	Передача ОДО "Экология города" г.Минск или ***
Бой кирпича керамического	3140705 (неопасные)	Передача на использование УМССР ОАО «Строительно-монтажный трест № 41» г.Сморгонь, Гродненская обл. или ***
Стеклобой при использовании стекла 3 мм в строительстве	3140841 (неопасные)	Передача ОДО "Экология города" г.Минск или ***
Стеклобой при использовании стекла 4 мм и более в строительстве	3140842 (неопасные)	Передача ОДО "Экология города" г.Минск или ***
Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	3141004 (неопасные)	Передача на использование ГУП "Вилейкое ЖКХ" г.Вилейка, Минская обл. или ***
Гравий	3141104 (неопасные)	Передача на использование КДУП по оказанию услуг "ЭкоСпецТранс" г.Заславль, Минский р-н или ***
Бой асбоцементных изделий (листов, труб)	3141203 (4 класс)	Передача ОДО "Экология города" г.Минск или ***
Лом кирпича шамотного	3141401 (4 класс)	Передача на использование УП "Экорес" или ***
Отходы керамзитобетона	3142702 (неопасные)	Передача на использование ОАО "ПМК-42" г.Заславль, Минский р-н или ***
Некондиционные бетонные конструкции и детали	3142705 (неопасные)	Передача ОДО "Экология города" г.Минск или ***
Бой железобетонных изделий	3142708 (неопасные)	Передача на использование УМССР ОАО «Строительно-монтажный трест № 41» г.Сморгонь, Гродненская обл. или ***
Изм.	Кол.	С
№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 – ОВОС

202

Наименование отходов	Код (класс опасности)	Предложения по обращению
Отходы плит минераловатных	3143100 (4 класс)	Передача ОДО "Экология города" г.Минск или ***
Бой камней силикатных	3144204 (4 класс)	Передача ОДО "Экология города" г.Минск или ***
Бой кирпича силикатного	3144206 (4 класс)	Передача на использование УМССР ОАО «Строительно-монтажный трест № 41» г.Сморгонь, Гроднен- ская обл. или ***
Лом оцинкованной стали несор- тированный	3511042 (неопасные)	Передача на использование ОАО «Гродновторчермет» или ***
Лом чугуна несортированный	3511102 (неопасные)	Передача на использование ОАО «Гродновторчермет» или ***
Металлические конструкции и детали из железа и стали повре- жденные	3511500 (неопасные)	Передача на использование ОАО «Гродновторчермет» или ***
Смешанные отходы строитель- ства, сноса зданий и сооружений	3991300 (4 класс)	Передача на использование УМССР ОАО «Строительно-монтажный трест № 41» г.Сморгонь, Гроднен- ская обл. или ***
<i>Производственные отходы</i>		
Подметь от уборки цехов и терри- тории предприятий по обработке и переработке древесины	1722901 (4 класс)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район ****
Отходы бумаги и картона от кан- целярской деятельности и дело- производства	1870601 (4 класс)	Передача на использование. Филиал № 1 ИП «Мюникс» ООО (Минская обл., г. Смолевичи) или ***
Шлам очистки сточных вод авто- транспортных предприятий	3164504 (4 класс)	Передача на использование ПУП «КИТОС» (г. Минск) или ***
Смесь окалины и сварочного шла- ка	3510203 (4 класс)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район ****
Металлоотходы при обработке де- талей на станках	3510808 (4 класс)	Передача на использование ОАО «Гродновторчермет» или ***
Железный лом	3510900 (4 класс)	Передача на использование ОАО «Гродновторчермет» или ***
Свинцовые аккумуляторы обрабо- танные	3532201 (1 класс)	Передача на использование Грод- ненский цех ОАО «Белцветмет» или ***
		С
		313/IN/2017 – ОВОС
Изм.	Кол.	С
№ док.	Подпись	Дата
		203

Наименование отходов	Код (класс опасности)	Предложения по обращению					
Люминесцентные трубки отработанные	3532604 (1 класс)	ЗАО «Экология-121» 220005, г. Минск, ул. Смолячкова, 9/518, а/я 195 или ***					
Синтетические и минеральные масла отработанные	5410201 (3 класс)	Передача на использование ООО «Шведофф» (Гродненская обл., Гродненский р-он, д. Пушкари) или ***					
Нефтешламы механической очистки сточных вод	5472000 (4 класс)	Передача на использование УП «Спецнефтеприбор» (г. Минск) или ***					
Отработанные масляные фильтры	5492800 (3 класс)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район ****					
Изношенные шины с металлокор- дом	5750201 (3 класс)	Передача на использование СООО «Научно-производственная группа «Экологическая альтернатива» (Гродненский р-он, д. Пушкари) или ***					
Ткани и мешки фильтровальные с вредными загрязнениями, пре- имущественно органическими	5820100 (3 класс)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район ****					
Обтирочный материал, загрязнен- ный маслами (содержание масел – 15 % и более)	5820602 (3 класс)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район ****					
Изношенная спецодежда хлопча- тобумажная и другая	5820903 (4 класс)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район ****					
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности насе- ления	9120400 (неопасные)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район ****					
Отходы (смет от уборки террито- рий промышленных предприятий и организаций	9120800 (4 класс)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район					
Примечания: *** передача на иные предприятия, где принимается данный вид отходов, включенные в Реестр предприятий по использованию отходов и зарегистрированных на сайте РУП «БелНИЦ Экология» (ecoinfo.by) **** в реестре объектов по использованию отходов и обезвреживанию отходов предприятия, принимающие данный вид отходов, отсутствуют							
			313/IN/2017 – ОВОС				С
Изм.	Кол.	С					№ док.

Таблица 4.4.8 – Предложения по обращению с отходами производства, образующимися в ходе строительства и эксплуатации проектируемых производственных участков ООО «Ультра Плай»

Наименование отходов	Код (класс опасности)	Предложения по обращению
<u>Строительные отходы</u>		
Сучья, ветки, вершины (дровяной лес)	1730200 (неопасные)	Использовать в качестве топлива в твердотопливных котельных Сморгонского района или ***
Отходы корчевания пней	1730300 (неопасные)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район *****
<u>Производственные отходы</u>		
Кора при изготовлении фанеры, шпона строганного, древесноволокнистых плит, спичек	1710103 (4 класс)	Сжигание в котле собственной энергетической установки ** или в КЭУ существующих линий ДСП и МДФ1 ИООО «Кроноспан»
Опилки натуральной чистой древесины	1710200 (4 класс)	Сжигание в котле собственной энергетической установки ** или в КЭУ существующих линий ДСП и МДФ1 ИООО «Кроноспан»
Отходы щепы натуральной чистой	1710900 (4 класс)	Сжигание в котле собственной энергетической установки ** или в КЭУ существующих линий ДСП и МДФ1 ИООО «Кроноспан»
Кусковые обрезки, некондиционные чураки	1711200 (4 класс)	Сжигание в котле собственной энергетической установки ** или в КЭУ существующих линий ДСП и МДФ1 ИООО «Кроноспан»
Карандаши от производства фанеры, спичек	1711100 (4 класс)	Сжигание в котле собственной энергетической установки ** или в КЭУ существующих линий ДСП и МДФ1 ИООО «Кроноспан»
Опилки и шлифовальная пыль при изготовлении фанеры	1711301 (3 класс)	Сжигание в котле собственной энергетической установки ** или в КЭУ существующих линий ДСП и МДФ1 ИООО «Кроноспан»
Подметь от уборки цехов и территории предприятий по обработке и переработке древесины	1722901 (4 класс)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район *****
Изм.	Кол.	С
№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 – ОВОС

С

205

Наименование отходов	Код (класс опасности)	Предложения по обращению
Обрезки фанеры, плит (древесно-волоконистых плит, древесностружечных плит, древесностружечных плит средней плотности (МДФ), гнуклееных заготовок и плоско-клееных заготовок, шпона строганого, синтетических облицовочных материалов	1711704 (3 класс)	Сжигание в котле собственной энергетической установки ** или в КЭУ существующих линий ДСП и МДФ1 ИООО «Кроноспан»
Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и производства	1870601 (4 класс)	Передача на использование. Филиал № 1 ИП «Мюникс» ООО (Минская обл., г. Смолевичи) или ***
Прочие золошлаковые отходы и пыль от термической обработки отходов и от топочных установок, не вошедшие в группу I B *	3132500 (класс опасности не определен)	Передача на использование ОАО «Красносельскстройматериалы», Гродненская обл., Волковысский р-он, г.п. Красносельский, ул.Победы, 5 или ***
Абразивная пыль и порошок от шлифования черных металлов (с содержанием металла менее 50%)	3144407 (4 класс)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район****
Люминесцентные трубки отработанные	3532604 (1 класс)	ЗАО «Экология-121» 220005, г. Минск, ул. Смолячкова, 9/518, а/я 195 или ***
Смесь нефтепродуктов отработанных	5412300 (3 класс)	Передача на использование ООО «Шведофф» (Гродненская обл., Гродненский р-он, д. Пушкарки) или ***
Полиэтиленовые мешки из-под сырья	5712706 (3 класс)	Передача для использования Крестьянское фермерское хозяйство «Можейко А.А. (г.Гродно) или ***
Ткани и мешки фильтровальные с вредными загрязнениями, преимущественно органическими	5820100 (3 класс)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район****
Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел – менее 15 %)	5820601 (3 класс)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район****
Изношенная спецодежда хлопчатобумажная и другая	5820903 (4 класс)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район****
		С
		313/IN/2017 – ОВОС
Изм.	Кол.	С
№ док.	Подпись	Дата
		206

Наименование отходов	Код (класс опасности)	Предложения по обращению
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400 (неопасные)	Захоронение на полигоне ТКО, д. Черный Бор, Сморгонский район ****

Примечания:

* после ввода проектируемого производства в эксплуатацию на предприятии должны быть организованы работы по определению класса опасности и степени опасности отходов

** использование выше указанных отходов возможно при условии регистрации объектов по использованию отходов в реестре объектов по использованию отходов, в порядке, установленном Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (ПСМ №1104 от 23.07.2010 г.)

*** передача на иные предприятия, где принимается данный вид отходов, включенные в Реестр предприятий по использованию отходов и зарегистрированных на сайте РУП «БелНИЦ Экология» (ecoinfo.by)

**** в реестре объектов по использованию отходов и обезвреживанию отходов предприятия, принимающие данный вид отходов, отсутствуют

4.5 Воздействие на геологическую среду

Геологическая среда – верхние горизонты литосферы, взаимодействующие (актуально или потенциально) с техносферой (техническими объектами). Под геологической средой понимается «верхняя часть литосферы, которая рассматривается как многокомпонентная динамичная система, находящаяся под воздействием инженерно-хозяйственной деятельности человека и, в свою очередь, в известной степени определяющая эту деятельность». Геологическая среда это подсистема гидrolитосферы и биосферы.

Верхней границей геологической среды является поверхность рельефа (дневная поверхность); нижняя граница – плавающая, неоднородная и неодинаковая по глубине в разных областях Земли. Она определяется глубиной проникновения техногенных (антропогенных) воздействий в земную кору в ходе различных видов деятельности человека. Максимальная глубина проникновения человека вглубь все более увеличивается; в настоящее время сверхглубокое бурение достигло почти 12 км. Таким образом, в геологическую среду включаются почвы и верхние горизонты горных пород, рассматриваемых как многокомпонентные системы. Следует особо подчеркнуть, что границы геологической среды в гидrolитосферном пространстве изменяются не только в пространстве, но и во времени по мере развития техногенных процессов и техногенеза в целом. По отношению к геологической среде внешними средами являются атмосфера, поверхностная гидросфера (поверхностные воды) и

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			207

собственно техносфера, включающая все виды инженерных сооружений и хозяйственных объектов.

Внутренними составными частями или основными элементами (компонентами) геологической среды являются: любые горные породы, почвы и искусственные (техногенные) геологические образования, слагающие массивы той или иной структуры и рассматриваемые как многокомпонентные динамичные системы; рельеф и геоморфологические особенности рассматриваемой территории; подземные воды (подземная гидросфера); геологические и инженерно-геологические процессы и явления, развитые на данной территории. В вещественном отношении особенность геологической среды как подсистемы гидrolитосферы заключается не в комплексности, а в том, что в ней наряду с естественным распространено «вещество» техногенное (искусственное). Оно является или продуктом функционирования технических систем, или же веществом объектов техносферы. Это обстоятельство в вещественном отношении служит тем признаком, который оправдывает выделение геологической среды в особую систему.

Геологическую среду характеризуют не только материальные объекты (компоненты геологической среды), но и энергетические особенности, в том числе геофизические поля, которые в значительной мере формируют так называемые геопатогенные зоны, природа которых пока не совсем ясна. Таким образом, в широком смысле термин «геологическая среда» может рассматриваться как часть окружающей среды (или литосферы), обуславливающая литогенную основу экосистем (биогеоценозов).

Техногенное воздействие на геологическую среду складывается из непосредственного воздействия на нее инженерных сооружений и опосредованного влияния через другие компоненты экосистемы.

Непосредственное (прямое) воздействие на геологическую среду определяется:

- процессами уплотнения и разуплотнения горных пород в ходе строительства и эксплуатации зданий и сооружений;
- экзогенными геологическими процессами, спровоцированными техногенным воздействием;
- загрязнением подземных вод, водоносных пород и зоны аэрации утечками из подземных водонесущих коммуникаций, от свалок, отвалов промотходов, поглощающих колодцев и выгребных ям, кладбищ и т.п.

Опосредованное (косвенное) воздействие проявляется в усилении загрязнения подземных вод инфильтрацией сквозь загрязненные почвы и донные отложения и в ослаблении этого загрязнения при асфальтировании или иных способах экранирования поверхности земли.

Основными источниками прямого воздействия проектируемых объектов при строительстве на геологическую среду являются:

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		208

– работы по подготовке промышленных площадок и подъездных путей (выемка, насыпь, уплотнение, разуплотнение грунта, строительство искусственных сооружений, переустройство коммуникаций, устройство площадок для нужд строительства);

– эксплуатация дорожно-строительных и строительных машин и механизмов.

С учетом строгого выполнения требований природоохранного законодательства в части организации и проведения строительно-монтажных работ, воздействие проектируемых объектов на геологическую среду будет незначительно, поскольку проектом не предусмотрены рельефно-планировочные работы, связанные с перемещением больших объемов выемок и созданием отвалов.

Использование подземного пространства земельных недр заключается в отрывке котлованов для устройства фундаментов под строительство проектируемых зданий и сооружений. Минимальная глубина устройства котлованов – 1,3 м (соответствует глубине промерзания грунта), максимальная – 2,5 м. По предварительным расчетам объем изымаемого минерального грунта из-под устройства котлованов под фундаменты зданий и сооружений составит $\approx 10\,800\text{ м}^3$.

При эксплуатации проектируемых объектов возможно косвенное воздействие на геологическую среду, связанное с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их последующим осаждением.

4.6 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Размещение проектируемых производственных участков ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ульттра Плай» запланировано частично на землях промышленного назначения в границах северного промузла г. Сморгонь, частично – на прилегающих землях Сморгонского лесничества ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз».

В ходе проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой производственной деятельности были выполнены исследования проб почв в районе размещения проектируемых производственных участков на содержание нефтепродуктов и тяжелых металлов.

По результатам выполненных исследований, уровни загрязнения почвы нефтепродуктами и тяжелыми металлами в границах проектируемых производственных площадей не превышают установленных гигиенических нормативов.

Проектные решения по организации рельефа основаны на принципе организации стока, сбора и отвода ливневых и талых вод в ливнеприемники проектируемых сетей ливневой канализации, при максимальном сохранении существующего рельефа и минимуме земляных работ.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		209

При выполнении планировочных работ на участках строительства предусматривается предварительная срезка растительного грунта, с перемещением его в кагаты для временного хранения.

После окончания строительно-монтажных работ предварительно срезанный растительный грунт в полном объеме будет использован для озеленения свободной от застройки и проездов территории, с устройством газонов из многолетних трав.

Кроме прямых воздействий на природную среду, при выполнении строительно-монтажных работ по строительству проектируемого объекта будут наблюдаться вторичные (косвенные) воздействия на земли, связанные с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе строительной техники и транспортных средств.

При организации рельефа в границах объемов работ по строительству проектируемых объектов ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» значительные выемки и насыпи грунтов не предполагаются. Поэтому риск активизации эрозионных и склоновых процессов будет минимален.

На стадии функционирования проектируемых объектов загрязнение почв в зоне его влияния может быть обусловлено выбросами вредных веществ, образующихся при эксплуатации технологического оборудования и движении транспорта, отходами производства.

4.7 Воздействие на растительный и животный мир, леса

Хозяйственная деятельность воздействует на живую природу прямым образом и косвенно изменяет природную среду. Вырубка древесных насаждений (особенно леса) является одной из форм прямого воздействия на растительный и животный мир. Оказавшись на открытом пространстве, растения нижних ярусов леса начинают получать неблагоприятные прямые солнечные излучения. У некоторых травянистых и кустарниковых растений разрушается хлорофилл, уменьшается рост, а некоторые виды и вовсе исчезают. Вырубленные места занимают светолюбивые растения, устойчивые к высокой температуре и недостатку влаги. Подвергается изменению и животный мир. Виды животных, которые имеют связь непосредственно с древостоем, – мигрируют в другие места или же исчезают вовсе.

Большое воздействие на рост и развитие растений оказывают промышленные выбросы. Попадая в атмосферный воздух, они в конечном итоге оседают на растения. Рост растений может замедляться в 2 раза, а иногда и больше. Некоторые промышленные выбросы обладают высокой токсичностью и вызывают засыхание растений.

Воздействие атмосферного загрязнителя на растения – биохимическое явление, затрагивающее в первую очередь метаболические и физиологические

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		210

процессы и разрушающее ультрамикроскопические структуры клеток листа. По мере разрушения внутриклеточных структур начинают проявляться внешние, визуально наблюдаемые повреждения и отклонения от нормы ассимиляционных органов и других частей растений. Чем сильнее и продолжительнее загрязнение, тем в большей мере проявляется его воздействие.

Повреждения растений от воздействия атмосферного загрязнения подразделяются на «скрытые», хронические и острые. Под влиянием низких концентраций поллютантов, обычно непродолжительным, возникают визуально невидимые, «скрытые», повреждения; они затрагивают физиолого-биохимические процессы и анатомические структуры клеток листьев растений. Хронические эффекты нарушений возникают при достаточно длительных (месяцы, годы) периодах загрязнения с сублетальными концентрациями поллютантов. Такие воздействия приводят к постепенному разрушению хлорофилла и вызывают хлоротичность (пожелтение, обесцвечивание) отдельных участков листа. Хлорозы проявляются в виде точек, пятен различной формы, сливающихся в дальнейшем и оставляющих неповрежденными лишь небольшие участки мезофилла вдоль крупных жилок. Острые повреждения вызываются высокими концентрациями загрязнителей, убивающими прежде всего мезофилльные клетки листа.

Вредное влияние на растительный мир оказывают промышленные газы, токсичная пыль, тяжелые металлы и кислые дожди. Они вызывают нарушение регуляторных функций биомембран, разрушение пигментов и подавление их синтеза, инактивацию ряда важнейших ферментов из-за распада белков, активацию окислительных ферментов (пероксидазы, полифенолоксидазы и др.), подавление фотосинтеза и активацию дыхания, нарушение синтеза многих соединений (полимерных углеводов, белков, липидов), увеличение транспирации и изменение соотношения форм воды в клетке. Это ведет к нарушению строения органоидов клетки, и в первую очередь, хлоропластов, и плазмолиза клетки, нарушению роста и развития, к повреждению ассимиляционных органов, сокращению прироста и урожайности, к смещению сроков и изменению длительности прохождения фаз роста и развития, к усилению процессов старения у многолетних и древесных растений.

Обычно считают, что серьезность заболевания или повреждения зависит как от концентрации загрязнения, так и от продолжительности его воздействия. При перемножении этих величин получают значение дозы. Можно предположить, что пороговая доза представляет собой характеристику, которую наиболее удобно использовать для оценки возможности проявления вредных воздействий. Однако в действительности это не так. Наибольшее значение имеет величина максимальной концентрации загрязнений, воздействовавшей на растение. Эффект продолжительных воздействий выражен менее сильно, чем эффект максимальных пиковых концентраций, даже если такие концентрации поддерживаются в атмосфере только в течение

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			211

короткого времени (порядка 1 часа). Большое значение имеет также частота воздействий пиковых концентраций загрязнений.

Воздействие на экологическую систему на первых порах не отражается на системе в целом; любые нарушения сначала воздействуют на молекулярном уровне. В первую очередь воздействию подвергаются системы, регулирующие поступление загрязняющих веществ, а также химические реакции, ответственные за процессы фотосинтеза, дыхания и производства энергии.

Наибольший вклад в валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу на производственных площадях проектируемых объектов, как и в целом от существующих источников рассматриваемого промузла, приходится на углерода оксид и азота диоксид, образующиеся при сжигании топлива в существующих и проектируемой топливосжигающих установках, при движении транспортных средств, а также на пыль древесную, образующуюся на стадиях технологических процессов, связанных с переработкой древесины.

Оксид углерода получается при неполном сгорании углеродистых веществ. В воздух он попадает в результате сжигания топлива, а также с выхлопными газами автотранспорта. Оксид углерода является соединением, активно реагирующим с составными частями атмосферы и способствует повышению температуры на планете, а также созданию парникового эффекта.

В общем случае растения реагируют на меньшие концентрации газообразных загрязнителей, чем животные. Оксид углерода (СО) составляет исключение, он приносит вред растениям при значительно больших концентрациях, чем при действии на животных. По сравнению с другими газами, загрязняющими воздух, окись углерода в меньшей степени участвует в метаболизме растений.

Ежегодно доля выбросов окиси углерода от антропогенных источников возрастает на 20÷30%. Однако суммарная концентрация его в атмосфере увеличивается медленно, так как в природе происходят процессы связывания СО путем как окисления в СО₂, так и диффузии в стратосферу с последующим превращением в СО₂. Накоплению СО в атмосфере препятствуют высшие растения, водоросли и особенно микроорганизмы почвы. Высшие растения могут связывать СО с помощью аминокислоты серина, возможно также окисление СО в СО₂. Отсюда очевидна роль зеленых насаждений в очистке воздуха городов. В почве некоторые микроорганизмы также либо частично переводят СО в органические соединения, либо окисляют его в СО₂ [47].

Оксиды азота NO_x относятся к фотохимическим окислителям. Разрушающее воздействие фотохимических окислителей на растения было обнаружено раньше, чем подтверждено их влияние на здоровье людей.

Оксиды азота NO_x могут воздействовать на растения тремя путями: прямым контактом с растениями, через образующиеся в воздухе кислотные осадки и косвенно – путем фотохимического образования таких окислителей, как озон (О₃) и пероксиацилнитраты (ПАН).

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		212

Прямое воздействие NOx на растения определяется визуально по пожелтению или побурению листьев и игл, происходящему в результате окисления хлорофилла. Окисление жирных кислот в растениях, происходящее одновременно с окислением хлорофилла, приводит, кроме того, к разрушению мембран и некрозу. Образующаяся при этом в клетках азотистая кислота HNO₂ оказывает мутагенное действие.

Отрицательное биологическое воздействие NOx на растения проявляется в обесцвечивании листьев, увядании цветков, прекращении плодоношения и роста. Такое действие объясняется образованием кислот при растворении оксидов азота в межклеточной и внутриклеточной жидкостях.

Ботаники считают, что первоначальные симптомы повреждения растений оксидами азота проявляются в беспорядочном распространении обесцвечивающих пятен серо-зеленого оттенка. Эти пятна постепенно грубеют, высыхают и становятся белыми.

Нарушение роста растений при воздействии NO₂ наблюдаются при концентрациях 0,35 мг/м³ и выше. Это значение является предельной концентрацией [47].

Растения более устойчивы (по сравнению с человеком) к воздействию чистого NO₂. Это объясняется особенностями усвоения NO₂, который восстанавливается в хлоропластах и в качестве NH₂-группы входит в аминокислоты. При концентрации 0,17÷0,18 мг/м³ оксиды азота используются растениями в качестве удобрений. Эта особенность к метаболизированию NOx человеку не присуща.

Содержащаяся в воздухе пыль может оседать на листья и стебли растений. Пыль удерживается на растениях тем прочнее, чем гуще волоски (трихомы) на поверхности листа.

Гигроскопическая пыль может высасывать из листьев воду через эпидермис и таким образом понижать степень гидратации цитоплазмы, необходимую для нормального обмена веществ, что в отдельных случаях может привести к усыханию листьев. Отложения пыли могут препятствовать нормальному ходу фотосинтеза, так как сильно отражают солнечный свет в спектральной области 400-750 нм (нанометров), являющейся очень важной областью спектра физиологически активной солнечной радиации для растений, что сильно сказывается на эффективности фотосинтеза. Кроме того, они также сильно отражают и ультрафиолетовую часть солнечного света, служащую регулятором некоторых биохимических реакций. Практически любая пыль легко может смываться дождями, и фотосинтез вновь возвращаются к нормальному состоянию.

Проектными решениями по строительству автопропускного пункта и линии ламинированного напольного покрытия ИООО «Кроноспан», автотранпорного участка и дробильной установки ООО «Кроноспан НТ» удаление и пересадка объектов растительного мира не предусматривается.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		213

При производстве строительно-монтажных работ необходимо обеспечить исключение повреждения и сохранность древесно-кустарниковой растительности, попадающей в зону производства работ и не подлежащей сносу и пересадке. При этом запрещается без согласования с соответствующей службой:

- проводить земляные работы на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев и менее одного метра до кустарников;
- перемещение грузов на расстоянии менее пяти метров до крон или стволов деревьев;
- складирование труб и других строительных материалов на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждающих (защитных) конструкций.

Участки под размещение промплощадки ООО «Ультра Плай» и лесопильного участка ИООО «Кроноспан» расположены на землях ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз».

При подготовке данных участков под строительство предусматривается удаление лесной растительности (площадь земельных участков, выводимых из оборота земель лесного хозяйства – 30,9181 га).

В качестве озеленения территории в границах объемов работ предусматривается устройство газонов с посевом многолетних трав, на участках, свободных от застройки и твердых покрытий.

Все проектируемые производственные участки ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» размещаются в районе действующего промузла г. Сморгонь, который уже до реализации планируемой деятельности относится к зоне беспокойства для животных.

4.8 Воздействие на объекты, подлежащие особой или специальной охране

Возрастание темпов и масштабов воздействия общества на природную среду вызывает необходимость в сохранении отдельных объектов природы и природных комплексов в первозданном или малоизмененном виде.

С этой целью на участках, где они находятся, вводится специальный охранный режим, в результате чего такие территории выводятся из активного хозяйственного освоения и использования, начинают выполнять экологические, биогенетические, санитарно-гигиенические, оздоровительные, культурно-просветительные и иные функции. Вместе с тем существует ряд других территорий, которые по причине своей особой значимости для общества с точки зрения выполнения ими историко-культурных, оборонительных, политических и иных функций, а также повышенной опасности для здоровья людей и природной среды, тоже приобретают статус охраняемых территорий. На них ограничивается доступ населения, вводятся

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		214

особые режимы использования, применяются иные запреты. Поэтому следует различать охраняемые природные территории и иные охраняемые территории.

В рамках общего режима охраняемых территорий выделяется дополнительно режим особо охраняемых территорий. Под особой охраной понимается совокупность запретов и ограничений, которые устанавливаются для выполнения специальных задач, возлагаемых на соответствующие территории или объекты. Все территории и объекты, которые находятся под особой охраной государства, можно разделить на три основных вида: административные, историко-культурные и природные.

К административным особо охраняемым территориям и объектам относятся военные и оборонительные объекты, охранные зоны вокруг отдельных технических объектов и сооружений, режимные зоны органов внутренних дел, пригородные зоны. К историко-культурным особо охраняемым территориям и объектам принадлежат памятники истории, культуры, архитектуры, садово-парковые комплексы, историко-культурные заповедники и иные подобного рода объекты.

Особо охраняемыми природными территориями и объектами являются участки земель, недр, вод, лесов, которые выполняют экологические, культурно-оздоровительные и иные близкие им функции и требуют самостоятельной охраны от негативного воздействия со стороны хозяйственной деятельности человека.

Центральное место в системе особо охраняемых природных территорий и объектов занимает единый государственный природно-заповедный фонд, который представляет собой совокупность природных объектов и комплексов, наделённых режимом заповедания, поскольку они имеют большое экологическое, природоохранное, научное, культурное значение и полностью либо частично выведены из хозяйственного и иного использования с целью сохранения генетического фонда растений и животных, типичных и редких ландшафтов, эталонов окружающей природной среды.

В состав такого фонда на территории Республики Беларусь в соответствии с Законом «Об особо охраняемых природных территориях и объектах» входят следующие территории и объекты: заповедник, заказники, национальные парки, памятники природы, в том числе редкие и исчезающие виды растений и животных, занесённые в Красную книгу Республики Беларусь и Международную Красную книгу. Всех их объединяет три общих признака: они являются государственными (относятся к государственной собственности), при этом законодательно запрещается изменять форму их собственности и целевое назначение; они являются природными (имеют природное происхождение и функционально связаны с природными процессами, что отличает их от близких по правовому режиму историко-культурных, архитектурных заповедников, парков культуры и отдыха, памятников истории и культуры); они являются заповедными (неприкасаемыми, запретными). Именно признак заповедности в

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		215

первую очередь определяет самобытность и неповторимость объектов природно-заповедного фонда.

В отношении к объектам природно-заповедного фонда режим заповедания может быть установлен в трёх видах: абсолютного, относительного и смешанного заповедания.

Режим абсолютного заповедания присущ государственным природным заповедникам и памятникам природы, в том числе живой природы. Такой режим исключает хозяйственную, рекреационную деятельность и любое иное вмешательство человека в ход естественных процессов, несовместимое с целями заповедания. Допускается только три вида вмешательства: для научно-исследовательской работы, с целью предупреждения вреда природной среде (например, борьба с пожарами), для организации пассивных экскурсий в пределах специально выделенных маршрутов.

Режим относительного заповедания допускает ограниченную хозяйственно-рекреационную деятельность в соответствии с теми целями и задачами, которые возлагаются на заповедные территории и объекты. Этому режиму соответствует организация многочисленных форм государственных природных заказников.

Смешанный режим заповедания допускает совмещение в пределах одного и того же комплекса абсолютного запрета, который распространяется на отдельные участки территории или (и) виды деятельности, с ограниченным рекреационным, научно-познавательным и иным использованием заповедной территории. Такой режим наблюдается в практике образования и функционирования национальных природных парков, где рядом с зонами абсолютного покоя, который исключает вмешательство человека, могут выделяться зоны активного и пассивного отдыха, проведения научных исследований, организации хозяйственной деятельности. Для определения места, которое занимает единый государственный заповедный фонд системе особо охраняемых природных территорий, очень важным является выделение в современном земельном законодательстве Республики Беларусь такой обособленной категории земель, как земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения. В состав этих земель входят:

- земли природоохранного назначения: земли заповедников, национальных и дендрологических парков, ботанических садов, заказников, памятников природы; водоохранные полосы (зоны) рек и водоёмов;
- земли оздоровительного назначения: земли курортов;
- земли рекреационного назначения: земли, которые предназначены и используются для организации массового отдыха населения и туризма;
- земли историко-культурного назначения: земли историко-культурных заповедников, мемориальных парков, захоронений, археологических памятников.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		216

Проектируемые производственные участки ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» располагаются в 3-м поясе ЗСО подземного водозабора ИООО «Кроноспан».

Территории ЗСО источников питьевого водоснабжения относятся к природным территориям, подлежащим специальной охране.

Какие-либо другие объекты, находящиеся под особой охраной государства, в зоне влияния проектируемого объекта отсутствуют.

Минимальное расстояние от территории рассматриваемой группы предприятий до ближайших малых рек и наиболее значимых водных объектов Сморгонского района составляет 1 км (р. Виля в восточном направлении).

Минимальное расстояние от рассматриваемых производственных площадей до границы водоохранной зоны ближайшего водного объекта (р. Виля) составляет 110÷240 м.

Расстояния от территории проектируемых объектов до особо охраняемых природных территорий, расположенных на территории Сморгонского района составляют 3,0 км и более.

4.9 Воздействие на состояние здоровья населения

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), воздействие химических веществ может являться одним из ведущих факторов развития значительного числа болезней человека. Выяснено также, что структура заболеваемости в определенной мере зависит и от природных, в первую очередь климатических условий, а также от вида экономической деятельности, концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, качества питьевой воды, уровня загрязненности почв, наличия вредных веществ в продуктах питания.

Одним из факторов окружающей среды, оказывающим влияние на состояние здоровья населения, является качество атмосферного воздуха.

Показатели токсичности и санитарно-гигиенические нормативы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от проектируемых производственных участков ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» приведены в таблице 4.9.1.

В результате выполненных расчетов установлено, что с учетом реализации проектных решений, экологическая ситуация на границе санитарно-защитной зоны предприятия, а также на близлежащей жилой территории будет соответствовать санитарно-гигиеническим нормативам для жилой зоны.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		217

Таблица 4.9.1 – Показатели токсичности и санитарно-гигиенические нормативы веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух проектируемыми источниками ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай

Код	Наименование вещества	Класс опасности	Используемый гигиенический критерий, мг/м ³					Характеристика вредного воздействия на организм человека
			ПДК _{мр}	ПДК _{сс}	ПДК _{сг}	ПДК _{рз}	ОБУВ	
123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	3	0,2	0,1	0,04	10		Влияет на дыхательную систему
124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	1	0,003	0,001	0,0003	0,05		Канцероген, нарушает почечную функцию, вызывает легочную недостаточность, остеомалацию, анемию и потерю обоняния, болезнь итай-итай (деформация скелета с заметным уменьшением роста, поясничными болями, болезненными явлениями в мышцах ног, утиной походкой)
140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	2	3	1	0,3	2		Все соли меди ядовиты; раздражают слизистые, поражают желудочно-кишечный тракт, вызывают тошноту, рвоту, заболевание печени и др. При вдыхании пыли меди развивается хронич. отравление.
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0,01	0,005	0,001	0,6		Оказывает вредное влияние на функционирование центральной нервной системы, работу легких, сердечно-сосудистой системы. Его избыточное накопление проявляется в виде постоянной сонливости, ухудшении памяти, повышенной утомляемости.
164	Никель оксид (в пересчете на никель)	2	10	4	1	2		Ядовит, вызывает аллергические реакции, вызывает витилиго
183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	1	0,0006	0,0003	0,00006	0,01		Вещество общетоксического действия, вызывает отравление всего организма
184	Свинец и его соединения	1	0,001	0,0003	0,0001	0,01	—	Яд, вызывает расстройство нервной системы, анемию

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 – ОВОС

С

218

Код	Наименование вещества	Класс опасности	Используемый гигиенический критерий, мг/м ³					Характеристика вредного воздействия на организм человека
			ПДК _{мр}	ПДК _{сс}	ПДК _{сг}	ПДК _{рз}	ОБУВ	
228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)	-	-	-	-	0,03	0,01	Головные боли, потеря в весе, диспептические явления; возможны гастриты, язвенная болезнь, токсическая желтуха, азвитие язвенных поражений слизистых оболочек ротовой полости и носа
229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	3	250	150	50	1,5		Канцерогенное влияние и, следовательно, возникновение раковых заболеваний внутренних органов; токсичное действие на сердце, печень и кровеносную систему.
301	Азота диоксид	2	0,25	0,1	0,04	2	—	Вызывает хронические воспалительные заболевания верхних дыхательных путей
304	Азота оксид	3	0,4	0,24	0,1	5	—	Кровяной яд, вызывает синюху (образование метгемоглобина), паралич и судороги, как результат повреждения головного мозга
322	Серная кислота	2	0,3	0,1	0,03	1,0		При отравлении парами серной кислоты возникает раздражение и ожог глаз, слизистых оболочек носоглотки, гортани, носовые кровотечения, боль в горле, охриплость голоса из-за спазма голосовой щели. При попадании на кожу возникают химические ожоги, глубина и тяжесть которых определяются концентрацией кислоты и площадью ожога.
325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	2	0,008	0,003	0,0008	0,04		Повреждения слизистой оболочки дыхательных путей и кожи, нарушения нервной и кровеносно-сосудистой системы, заболевания печени и рак дыхательных путей

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 – ОВОС

С

219

Код	Наименование вещества	Класс опасности	Используемый гигиенический критерий, мг/м ³					Характеристика вредного воздействия на организм человека
			ПДК _{мр}	ПДК _{сс}	ПДК _{сг}	ПДК _{рз}	ОБУВ	
328	Углерод черный (сажа)	3	0,15	0,05	0,015	4,0		Раздражает верхние дыхательные пути
330	Серы диоксид	3	0,5	0,2	0,05	10	—	Раздражает верхние дыхательные пути, глаза, большие концентрации вызывают одышку, потерю сознания, отек легких
337	Углерода оксид	4	5	3	0,5	20	—	Наркотик, раздражает верхние дыхательные пути, вызывает омертвление кожи
342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	2	0,02	0,005	0,001	0,03		Поражает дыхательную систему, сердце, кости, кровеносную систему, центральную нервную систему и почки. Вызывает раздражение кожи, глаз и дыхательных путей
602	Бензол	2	0,1	0,04	0,01	15		Канцероген. Жидкость со сладковатым запахом сильно испаряется. Смешиваясь с кислородом, находящимся в воздухе, она способна образовать мощную взрывчатую смесь.
616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	3	0,2	0,1	0,02	150		В малых концентрациях не угрожает здоровью человека, а вот в большой дозе наносит серьезный вред кровеносной системе, слизистой оболочке, вызывает болезни легких и кожи.
703	Бенз(а)пирен	1	—	5E-06	1E-06	0,00015	—	Обладает канцерогенной активностью
1034	Пропан-1,2-диол (пропиленгликоль)	-				7,0	0,03	Имеет очень низкую токсичность и малую летучесть

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 – ОВОС

С

220

Код	Наименование вещества	Класс опасности	Используемый гигиенический критерий, мг/м ³					Характеристика вредного воздействия на организм человека
			ПДК _{мр}	ПДК _{сс}	ПДК _{сг}	ПДК _{рз}	ОБУВ	
1071	Фенол (гидроксibenзол)	2	0,01	0,007	0,003	0,1		Влияет на сердечно-сосудистую систему, нервную и на другие внутренние органы, такие как почки, печень и др.
1317	Ацетальдегид (уксуный альдегид, этаналь)	2	0,03	0,012	0,003	5,0		Является наиболее распространенным канцерогеном в мире
1325	Формальдегид	2	0,03	0,012	0,003	0,5	—	Раздражающий газ, вызывает острое отравление и раздражение слизистых оболочек глаз и дыхательных путей
1555	Уксусная кислота	3	0,2	0,06	0,02	5,0		Воздействие уксусного продукта на организм человека напоминает влияние азотной, серной или соляной кислот. Смертельной для человека дозой продукта является 12 мл: это количества равно примерно стакану столового уксуса или 20-40 мл эссенции.
2735	Масло минеральное нефтяное	3	0,05	0,02	0,005	5,0		Обладает выраженным действием на сердечно-сосудистую систему и на показатели крови (снижение содержания гемоглобина и эритроцитов), возможно поражение печени, нарушение деятельности эндокринных желез, поражает центральную нервную систему, вызывают острые и хронические отравления
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	4	1,0	0,4	0,1	—		Вызывает функциональные расстройства центральной нервной системы

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 – ОВОС

С

221

Код	Наименование вещества	Класс опасности	Используемый гигиенический критерий, мг/м ³					Характеристика вредного воздействия на организм человека
			ПДК _{мр}	ПДК _{сс}	ПДК _{сг}	ПДК _{рз}	ОБУВ	
2902	Твердые частицы	3	0,3	0,15	0,1	10	–	Вызывают заболевания дыхательных путей
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ <70%	3	0,3	0,1	0,03	2	–	Вдыхание вызывает силикоз; фиброгенность нарастает с повышением дисперсности частиц
2936	Пыль древесная	3	–	–	–	6	0,4	вызывает аллергические заболевания, дерматозы и токсикозы
3453	n-парафин фракции C ₁₀ -C ₁₃	4				5	5	Обладает выраженным действием на сердечно-сосудистую систему и на показатели крови (снижение содержания гемоглобина и эритроцитов), возможно поражение печени, нарушение деятельности эндокринных желез, поражает центральную нервную систему, вызывают острые и хронические отравления

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 – ОВОС

С

222

4.10 Санитарно-защитная зона

4.10.1 Назначение санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона — это территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает достаточный уровень безопасности здоровья населения от вредного воздействия (химического, биологического, физического) объектов на ее границе и за ней.

Предприятия, их отдельные здания и сооружения с технологическими процессами, являющимися источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, необходимо отделять от жилой застройки санитарно-защитными зонами.

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который может быть источником химического, биологического или физического воздействия на среду обитания или здоровье человека.

Установление размеров расчетной СЗЗ проводится на основании проекта СЗЗ с расчетами рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, уровней физического воздействия, с оценкой риска здоровью населения воздействия объекта.

Территория СЗЗ предназначена для:

- обеспечения снижения уровня воздействия до установленных гигиенических нормативов и величин приемлемого риска для здоровья населения по всем факторам воздействия за ее пределами;
- создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки;
- организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха и повышение комфортности микроклимата.

Границей СЗЗ является линия, ограничивающая территорию, за пределами которой нормируемые факторы не превышают установленные гигиенические нормативы.

Граница СЗЗ устанавливается до:

- границ земельных участков при усадебном типе застройки;
- окон жилых домов при мало-, средне-, многоэтажной и повышенной этажности жилой застройки;
- границ территорий учреждений образования;
- границ санаторно-курортных и оздоровительных организаций, организаций здравоохранения, за исключением организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях и в условиях отделения дневного пребывания;

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		223

– границ открытых и полукрытых физкультурно-спортивных сооружений, объектов оздоровления, туризма и отдыха, за исключением гостиниц, кемпингов;

– границ территории садоводческих товариществ и дачных кооперативов.

Размер СЗЗ устанавливается, если иное не предусмотрено действующими санитарными нормами и правилами, от:

– границы территории объекта, в случае если объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных стационарных источников составляет более 30% от суммарного выброса;

– организованных стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух оборудованных устройствами, посредством которых производится их локализация, и источников физических факторов.

В границах СЗЗ предприятий запрещается размещать:

– жилую застройку;

– озелененные территории общего пользования в населенных пунктах, предназначенные для массового отдыха населения, объекты туризма и отдыха (за исключением гостиниц, кемпингов, мемориальных комплексов), площадки (зоны) отдыха, детские площадки;

– открытые и полукрытые физкультурно-спортивные сооружения;

– территории садоводческих товариществ и дачных кооперативов;

– учреждения образования;

– санаторно-курортные и оздоровительные организации, организации здравоохранения с круглосуточным пребыванием пациентов;

– комплексы водопроводных сооружений для водоподготовки и хранения питьевой воды (за исключением обеспечивающих водой данный объект);

– объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых для питания населения.

Допускается размещать на территории или в границах СЗЗ следующие объекты:

– предприятия, сооружения с меньшими размерами СЗЗ, чем основное производство при условии соблюдения нормативов ПДК (ОБУВ) и уровней физических воздействий на границе СЗЗ при суммарном учете;

– здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности (в том числе, нежилые помещения для дежурного персонала аварийной службы, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (при условии работы не более двух недель подряд);

– административные здания, сооружения;

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		224

- аптеки пятой категории, зуботехнические лаборатории, микробиологические, лаборатории, работающие с условно-патогенными микроорганизмами и патогенными биологическими агентами первой и второй групп риска, включая лаборатории полимеразной цепной реакции с учетом обеспечения нормативного расстояния в соответствии с требованиями законодательства;
- объекты бытового и коммунального обслуживания;
- оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов, упакованных в герметичную упаковку (при условии обеспечения безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов);
- торговые объекты и объекты общественного питания;
- производственные объекты малой мощности, осуществляющие изготовление пищевой продукции;
- объекты придорожного сервиса;
- конструкторские бюро и научно-исследовательские лаборатории;
- пожарные депо, местные и транзитные коммуникации, линии электропередач, электроподстанции, нефте- и газопроводы;
- подземные источники технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, канализационные насосные станции, сооружения оборотного водоснабжения;
- подземные источники хозяйственно-бытового водоснабжения, обеспечивающие водой данный объект, при соблюдении зон санитарной охраны подземного источника;
- автозаправочные станции, станции технического обслуживания автомобилей;
- питомники растений для озеленения территории предприятия и территории СЗЗ;
- объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, не используемых для производства пищевых продуктов;
- автомобильные стоянки и парковки для хранения общественного и индивидуального транспорта.

4.10.2 Размер санитарно-защитной зоны

Исходя из характеристики рассматриваемых предприятий, технологического процесса ведения работ и в соответствии с [43] базовый размер СЗЗ для основных производственных участков ИООО «Кроноспан» и ООО «Кроноспан НТ» составляет 300 м (п. 272 – производство изделий из древесной шерсти: древесностружечных плит, древесноволокнистых плит, с использованием в качестве связующих синтетических смол).

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		225

В соответствии с санитарно-эпидемиологическим законодательством для промплощадки ИООО «Кроноспан» в 2017 г. был разработан проект санитарно-защитной зоны (разработчик – ООО «НПФ «Экология»).

Ввиду того, что промплощадка ИООО «Кроноспан» располагается в границах северного промузла г. Сморгонь, граница санитарно-защитной зоны была принята единой для группы предприятий (ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ОАО «Сморгонский агрегатный завод»), с учетом суммарного воздействия по химическому и физическим факторам.

По разработанному проекту СЗЗ выполнена оценка риска здоровью населения и получено положительное заключение государственной санитарно-гигиенической экспертизы (заключение ГУ «Сморгонский зональный ЦГиЭ» № 179 от 04.08.2017 г.).

Граница ранее согласованной единой расчетной санитарно-защитной зоны для группы предприятий северного промузла г. Сморгонь в восточном направлении проходит частично по землям ГЛХУ «Сморгонский лесхоз», частично – по землям ПКУП «Совхоз Сморгонский», во всех остальных направлениях – по землям ГЛХУ «Сморгонский лесхоз».

Ряд проектируемых производственных участков (линия ламинированного напольного покрытия № 5 ИООО «Кроноспан», дробильная установка для производства щепы ООО «Кроноспан НТ») полностью располагаются в границах существующей санитарно-защитной зоны.

Земельные участки, отведенные под строительство автопропускного пункта и лесопильного участка ИООО «Кроноспан», проектируемая промплощадка ООО «Ультра Плай» (частично), а также проектируемый автотранспортный участок ООО «Кроноспан НТ» (полностью) расположены за границами существующей санитарно-защитной зоны.

На основании вышеизложенного, граница единой санитарно-защитной зоны для рассматриваемой группы предприятий северного промузла г. Сморгонь откорректирована в юго-восточном, южном и юго-западном направлениях, с учетом базового размера проектируемых производственных участков ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай».

В соответствии с [43] базовый размер санитарно-защитной зоны для проектируемых производственных участков, частично или полностью расположенных за границами существующей санитарно-защитной зоны, составляет 100 м:

- автопропускной пункт ИООО «Кроноспан» и автотранспортный участок ООО «Кроноспан НТ» (п. 415 – Автомобильные стоянки, парковки для хранения грузового автотранспорта, п. 422 – Предприятия автосервиса по ремонту и (или) техническому обслуживанию грузовых автомобилей до 10 постов включительно);
- лесопильный участок ИООО «Кроноспан», производственная площадка ООО «Ультра Плай» (п. 275 – Производства лесопильное, фанерное).

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		226

С учетом графического построения, общая площадь предлагаемой (расчетной) санитарно-защитной зоны составляет 373,22 га.

Исходя из характеристики прилегающей территории по функциональному зонированию, в границах предлагаемой (расчетной) санитарно-защитной зоны присутствуют:

- производственная территория с промышленной застройкой (ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ», ОАО «Сморгонский агрегатный завод», ООО «Ультра Плай») – 158,88 га;
- земли лесного фонда (ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз») – 206,36 га;
- земли сельскохозяйственного назначения (пахотные земли ПКУП «Совхоз Сморгонский», используемые под выращивание сельскохозяйственных культур на корм скоту) – 1,63 га;
- территория транспортной инфраструктуры с прилегающей территорией (транспортные магистрали, парковки) – 6,35 га.

Жилая территория с объектами жилого и социального назначения, а также какие-либо другие объекты, запрещенные к размещению в границах СЗЗ промпредприятий, в границах предлагаемой (расчетной) СЗЗ отсутствуют.

Графическое построение объединенной расчетной СЗЗ для группы предприятий северного промузла г. Сморгонь (ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ», ОАО «САЗ», ООО «Ультра Плай» приведено в приложении к настоящей работе.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		227

5 Прогноз и оценка возможности изменения состояния окружающей среды

5.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

5.1.1 Исходные данные для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнены по программе автоматизированного расчета «Эколог-3.00 Стандарт» в соответствии с рекомендациями ОНД-86 с целью определения зоны загрязнения, зоны влияния выбросов предприятия на загрязнение приземного слоя атмосферы, а также для определения прогнозируемых уровней загрязнения атмосферного воздуха с учетом фоновое загрязнение на границе санитарно-защитной зоны и на территории близлежащей жилой зоны.

В качестве исходных данных для проведения расчетов рассеивания приняты:

- акт инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ИООО «Кроноспан» (2015 г.) [50];
- корректировка акта инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ИООО «Кроноспан» (2017 г.) [54];
- раздел «Охрана окружающей среды» архитектурного проекта «Строительство когенерационной установки на территории ИООО «Кроноспан» в г.Сморгонь» (разработчик – ОДО «ЭНЭКА», 2016 г.) [55];
- раздел «Охрана окружающей среды» архитектурного проекта «Реконструкция производственно-складского здания со сносом объекта незавершенного строительства с неопределенным назначением в г. Сморгони Гродненской области» (разработчик – ООО «НПФ «Экология», 2017 г.) [56];
- раздел «Охрана окружающей среды» архитектурного проекта «Строительство линии по производству МДФ в г. Сморгонь Гродненской области» (разработчик – ООО «НПФ «Экология», 2017 г.) [51];
- раздел «Охрана окружающей среды» архитектурного проекта «Строительство линии по производству ламинированных напольных покрытий в г. Сморгонь Гродненской области» (разработчик – ООО «НПФ «Экология», 2017 г.) [52];
- раздел «Охрана окружающей среды» архитектурного проекта «Строительство завода «Кроноспан» в г.Сморгонь Гродненской области. Модернизация линии по производству ДСП» (разработчик – ООО «УСТ проект», 2017 г.) [57];
- акт инвентаризации (корректировка) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ОАО «Сморгонский агрегатный завод», разработанный ООО «Экогрупп» в 2015 г.;

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		228

– результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, выполненных в рамках настоящей работы;

– письмо ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 13.04.16 г. № 06-14/57 о расчетных значениях величин фоновых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе и метеорологических характеристиках и коэффициентах, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения предприятия.

Все расчеты выполнялись для расчетной площадки «Автомат» размером 2500 м.

В качестве расчетных точек приняты 22 точки на границе расчетной санитарно-защитной зоны и 11 точек на границе и на территории жилой зоны, из которых три точки вблизи многоэтажной жилой застройки г. Сморгонь, с учетом ее этажности.

Перечень расчетных точек для проведения расчетов рассеивания приведен в таблице 5.1.1.

Таблица 5.1.1 – Перечень расчетных точек для расчетов рассеивания

№ п/п	Координаты расчетной точки, м		Высота, м	Месторасположение расчетной точки
	X	Y		
1	-585	1043	2,0	Граница расчетной СЗЗ
2	-348	1284	2,0	Граница расчетной СЗЗ
3	-58	1446	2,0	Граница расчетной СЗЗ
4	277	1404	2,0	Граница расчетной СЗЗ
5	609	1362	2,0	Граница расчетной СЗЗ
6	886	1178	2,0	Граница расчетной СЗЗ
7	945	888	2,0	Граница расчетной СЗЗ
8	935	597	2,0	Граница расчетной СЗЗ
9	1072	328	2,0	Граница расчетной СЗЗ
10	1056	-9	2,0	Граница расчетной СЗЗ
11	1033	-346	2,0	Граница расчетной СЗЗ
12	989	-677	2,0	Граница расчетной СЗЗ
13	736	-855	2,0	Граница расчетной СЗЗ
14	399	-895	2,0	Граница расчетной СЗЗ
15	63	-934	2,0	Граница расчетной СЗЗ
16	-275	-947	2,0	Граница расчетной СЗЗ
17	-448	-739		Граница расчетной СЗЗ
18	-547	-424		Граница расчетной СЗЗ

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		229

№ п/п	Координаты расчетной точки, м		Высота, м	Месторасположение расчетной точки
	X	Y		
19	-690	-118		Граница расчетной СЗЗ
20	-828	191		Граница расчетной СЗЗ
21	-870	525		Граница расчетной СЗЗ
22	-761	838		Граница расчетной СЗЗ
23	-106	1777	2,0	Граница жилой территории д. Черный Бор
24	1520	2389	2,0	Граница жилой территории д. Марковцы
25	2564	1867	2,0	Граница жилой территории д. Данюшево
26	2778	-192	2,0	Граница жилой территории д. Заблотье
27	2073	-1016	2,0	Граница жилой территории д. Рыбаки
28	1424	-2151	2,0	Граница жилой территории д. Светляны
29	-1810	-1000	4,7	Граница жилой территории д. Погорельщина
30	-1425	-458	23,6	Граница жилой территории д. Белевичи
31	777	-3014	2,0	Жилая территория г. Сморгонь, м-н Корени, приземный слой
32	777	-3014	2,0	Жилая территория г. Сморгонь, м-н Корени, уровень 2-го этажа
33	777	-3014	2,0	Жилая территория г. Сморгонь, м-н Корени, уровень 9-го этажа

При проведении расчетов в автоматическом режиме выполнены:

- перебор скоростей ветров, направлений ветров, фиксированных пар;
- определение вкладов источников в загрязнение атмосферы в расчетных точках и в точках максимальной приземной концентрации.

Кроме расчетов по отдельным ингредиентам, выполнены расчеты для групп веществ, обладающим суммарным эффектом вредного воздействия:

- гр.6005 – аммиак, формальдегид (метаналь);
- гр.6009 – азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ);
- гр.6010 – азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), фенол (гидроксibenзол);
- гр.6030 – свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк);
- гр.6034 – свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ);

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		230

- гр.6037 – сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), фенол (гидроксibenзол);
- гр.6038 – сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), фенол (гидроксibenзол);
- гр.6039 – сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор);
- гр.6040 – сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), азот (IV) оксид (азота диоксид), аммиак, азот (II) оксид (азота оксид);
- гр. 6046 – углерод оксид (окись углерода, угарный газ), пыль неорганическая <70% SiO₂;
- суммация всех пылей, как твердых частиц.

Расчеты рассеивания выполнены с учетом нестационарности и неодновременности работы ряда источников, как для теплого, так и для холодного периодов года, по ингредиентам, аналогичным выбрасываемым от проектируемых производственных участков ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай».

На производственных площадях ИООО «Кроноспан» имеется ряд аварийных источников, которые при установившемся (нормальном) режиме работы предприятия не функционируют.

К аварийным источникам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в существующем цехе производства ДСП ИООО «Кроноспан» относятся:

- котел-утилизатор Kablitz мощностью 42 МВт (ист. №№ 23, 74);
- котел-утилизатор Knowsley Feststoff мощностью 43,1 МВт (ист. №№ 76, 210);
- барабанные сушилки №1 и №2 (ист. №№ 77, 204);
- горячий пресс DIEFFENBACHER (ист. № 13);
- аварийный дизель-генератор LSA 50S8 (ист. № 20).

Работа вышеперечисленных источников предусмотрена только в следующих случаях:

- источники выбросов № 74, № 76 задействованы при выходе из строя любого технологического оборудования линии производства ДСП. В таких ситуациях отключение котлов-утилизаторов может привести к их поломке, для этого предусмотрены венттрубы для удаления дымовых газов из котлов. При возникновении подобных аварийных ситуаций все источники выброса цеха производства ДСП (за исключением № 74 и № 76) останавливаются, источники выбросов всех остальных цехов предприятия работают в обычном режиме;
- источники выбросов № 77, № 204, № 13, № 20 задействованы при выходе из строя Seno-фильтра цеха производства ДСП. В таких ситуациях

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		231

источник выброса № 1 не работает, а выброс от сушилок и пресса производится через предусмотренные аварийные венттрубы. В данном случае все источники выбросов предприятия работают, за исключением ист. № 1;

– источники выбросов № 23 и № 210 от котлов-утилизаторов цеха производства ДСП предусмотрены на случай выполнения регламентных работ в цеху производства ДСП (срок проведения работ не более суток, работы проводятся один раз в месяц). При проведении регламентных работ все источники выброса цеха производства ДСП (за исключением № 23 и № 210) не работают, источники выбросов всех остальных цехов предприятия работают в обычном режиме.

В существующем цехе производства древесноволокнистых плит МДФ ИООО «Кроноспан» к аварийным источникам относится ист № 35 (циклон рафинерной установки). Данный источник функционирует только в процессе остановки и пуска технологической линии при аварийных ситуациях.

В перспективе в действующем цехе производства МДФ запланирован вывод дымовой трубы комбинированной энергетической установки (ист. № 24) в аварийный режим, т.е. отвод дымовых газов от сжигания топлива будет осуществляться в трубчатую сушилку древесного волокна.

На ранее запроектированных площадях ООО «Кроноспан НТ» к аварийным источникам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу относятся:

- циклон рафинерной установки линии МДФ2 (ист. № 1);
- дымовая труба энергетической установки линии МДФ2 (ист. № 6).

К аварийным источникам на проектируемых производственных площадях ООО «Ультра Плай» относится система местной вытяжной вентиляции от участка сборки пакетов и склеивания фанеры (ист. № 5).

При работе технологической линии в нормальном (установившемся) режиме, загрязненный воздух из системы местной вытяжной вентиляции отводится на горение в проектируемую котельную установку, вследствие чего ист. № 5 не работает.

5.1.2 Определение вклада планируемой производственной деятельности в загрязнение атмосферного воздуха

С целью оценки вклада планируемой производственной деятельности в загрязнение атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне, первая серия расчетов рассеивания выполнена только от проектируемых источников, отдельно для каждого из рассматриваемых производственных подразделов (ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ», ООО «Ультра Плай») без учета фоновое загрязнение.

По результатам первой серии расчетов рассеивания, приведенным в таблицах 5.1.2÷5.1.4, установлено следующее:

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		232

- зоны загрязнения приземного слоя атмосферы не выявлены ни по одному из включенных в расчет загрязняющих веществ и групп суммаций;
- вклад планируемой производственной деятельности в загрязнение атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне прогнозируется незначительный и по всем загрязняющим веществам и группам суммации не превышает:

✓ от производственных участков ИООО «Кроноспан» – 0,12ПДК и 0,04ПДК соответственно;

✓ от производственных участков ООО «Кроноспан НТ» – 0,13ПДК и 0,01ПДК соответственно;

✓ от производственных участков ИООО «Кроноспан» – 0,17ПДК и 0,11ПДК соответственно.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ от проектируемых источников ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» в атмосферном воздухе без учета фоновое загрязнение, приведены в таблицах 5.1.2÷5.1.4.

Таблица 5.1.2 – Максимальные расчетные концентрации на границе СЗЗ и в жилой зоне, формируемые выбросами от проектируемых источников ИООО «Кроноспан» без учета фоновое загрязнение

Наименование вещества	Код вещества	Максимальная расчетная концентрация, доли ПДК			
		на границе СЗЗ		в жилой зоне	
		лето	зима	лето	зима
Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	140	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Никеля оксид (в пересчете на никель)	164	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr+3)	228	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	229	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	0,08	0,1	0,03	0,04
Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	325	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Углерод черный (сажа)	328	0,0	0,0	0,0	0,0

						313/IN/2017 – ОВОС				С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата					233

Наименование вещества	Код вещества	Максимальная расчетная концентрация, доли ПДК			
		на границе СЗЗ		в жилой зоне	
		лето	зима	лето	зима
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	0,02	0,02	0,01	0,01
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	0,02	0,03	0,0	0,0
Бензол	602	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	616	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Бенз(а)пирен	703	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Пропан-1,2-диол (пропиленгликоль)	1034	0,07	0,07	0,02	0,02
Ацетальдегид (уксуный альдегид, этаналь)	1317	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Формальдегид (метаналь)	1325	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Уксусная кислота	1555	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Масло минеральное нефтяное	2735	0,06	0,06	0,02	0,02
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	2754	0,01	0,02	0,0	0,0
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	2902	0,02	0,02	0,01	0,01
Пыль неорг. <70% SiO ₂	2908	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Пыль древесная	2936	0,06	0,06	0,02	0,02
п-парафин фракции C ₁₀ -C ₁₃	3453	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
<i>Группы суммации</i>					
Азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	6009	0,1	0,12	0,04	0,04
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	6030	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	6034	0,02	0,02	0,01	0,01
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ), пыль неорг. <70% SiO ₂	6046	0,02	0,04	0,0	0,0
Твердые частицы суммарно		0,09	0,08	0,02	0,03
Примечания: < 0,01 – расчет рассеивания нецелесообразен					
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата
313/IN/2017 – ОВОС					С
					234

Таблица 5.1.3 – Максимальные расчетные концентрации на границе СЗЗ и в жилой зоне, формируемые выбросами от проектируемых источников ООО «Кроноспан НТ» без учета фоновго загрязнения

Наименование вещества	Код вещества	Максимальная расчетная концентрация, доли ПДК			
		на границе СЗЗ		в жилой зоне	
		лето	зима	лето	зима
Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	123	0,01	0,01	0,0	0,0
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	143	0,03	0,03	0,0	0,0
Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	0,04	0,12	0,0	0,01
Серная кислота	322	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Углерод черный (сажа)	328	0,0	0,01	0,0	0,0
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	0,0	0,01	0,0	0,0
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	0,0	0,01	0,0	0,0
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	342	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Бута-1,3-диен (1,3-бутадиен, дивинил)	503	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
2-Метилбута-1,3-диен (изопрен, 2-метилбутадиен-1,3)	516	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Бенз(а)пирен	703	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Масло минеральное нефтяное	2735	< 0,01	0,0	< 0,01	0,0
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	2754	0,01	0,03	0,0	0,0
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	2902	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Пыль неорг. <70% SiO ₂	2908	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Пыль древесная	2936	0,01	0,01	0,0	0,0
<i>Группы суммации</i>					
Азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	6009	0,04	0,13	0,0	0,01
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	6039	0,01	0,01	0,0	0,0
					С
					313/IN/2017 – ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата
					235

Наименование вещества	Код вещества	Максимальная расчетная концентрация, доли ПДК			
		на границе СЗЗ		в жилой зоне	
		лето	зима	лето	зима
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ), пыль неорг. <70% SiO ₂	6046	0,01	0,01	0,0	0,0
Твердые частицы суммарно		0,01	0,01	0,0	0,0

Примечания: < 0,01 – расчет рассеивания нецелесообразен

Таблица 5.1.4 – Максимальные расчетные концентрации на границе СЗЗ и в жилой зоне, формируемые выбросами от проектируемых источников ООО «Ультра Плай» без учета фонового загрязнения

Наименование вещества	Код вещества	Максимальная расчетная концентрация, доли ПДК			
		на границе СЗЗ		в жилой зоне	
		лето	зима	лето	зима
Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	140	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Никеля оксид (в пересчете на никель)	164	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr+3)	228	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	229	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	0,05	0,09	0,05	0,05
Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	325	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Углерод черный (сажа)	328	0,0	0,01	0,0	0,0
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	0,02	0,04	0,02	0,02
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	0,01	0,03	0,01	0,01
Бенз(а)пирен	703	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Фенол (гидроксибензол)	1071	0,09	0,09	0,03	0,03
Формальдегид (метаналь)	1325	0,04	0,04	0,01	0,01

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			236

Наименование вещества	Код вещества	Максимальная расчетная концентрация, доли ПДК			
		на границе СЗЗ		в жилой зоне	
		лето	зима	лето	зима
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	2754	0,01	0,02	0,0	0,0
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	2902	0,01	0,01	0,01	0,01
Пыль неорг. <70% SiO ₂	2908	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Пыль древесная	2936	0,06	0,06	0,02	0,02
<i>Группы суммации</i>					
Азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	6009	0,08	0,13	0,07	0,07
Азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), фенол (гидроксибензол)	6010	0,13	0,17	0,11	0,11
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	6030	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	6034	0,02	0,04	0,02	0,02
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), фенол (гидроксибензол)	6037	0,1	0,1	0,06	0,06
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), фенол (гидроксибензол)	6038	0,09	0,1	0,05	0,05
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ), пыль неорг. <70% SiO ₂	6046	0,01	0,03	0,01	0,01
Твердые частицы суммарно		0,09	0,09	0,03	0,03
Примечания: < 0,01 – расчет рассеивания нецелесообразен					
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата
313/IN/2017 – ОВОС					С
					237

5.1.3 Расчетные уровни загрязнения атмосферного воздуха в рассматриваемом районе

Данная серия расчетов рассеивания выполнена в целом для группы предприятий рассматриваемого промузла (ИООО «Кроноспан», ОАО «САЗ», ООО «Кроноспан НТ», ООО «Ультра Плай»), с учетом фоновго загрязнения.

Для оценки изменения состояния атмосферного воздуха в рассматриваемом районе было выполнено несколько серий расчетов рассеивания, с учетом работы предприятий в основном (установившемся) режиме (на существующее положение и на перспективу) для холодного и теплого периодов года.

Учитывая то, что работа аварийных источников возможна только в кратковременных режимах, а также то, что одновременное возникновение аварийных режимов в различных производственных цехах крайне маловероятно, оценивать уровни загрязнения атмосферного воздуха на случай возникновения аварийных ситуаций нецелесообразно.

По результатам выполненных расчетов рассеивания расчетные концентрации на границе расчетной СЗЗ и в жилой зоне по всем включенным в расчет загрязняющим веществам и группам суммации не превышают предельно допустимых значений.

Сравнительный анализ уровней загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне (существующее положение/перспектива) приведен в таблицах 5.1.5÷5.1.6.

Таблица 5.1.5 – Сравнительный анализ уровней загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне, до и после реализации планируемой производственной деятельности (для теплого периода года)

Наименование вещества	Код вещества	Максимальная расчетная концентрация, доли ПДК			
		на границе СЗЗ		в жилой зоне	
		СП	П	СП	П
Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	123	0,15	0,15	0,09	0,08
Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	140	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	143	0,1	0,1	0,06	0,06
Никеля оксид (в пересчете на никель)	164	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	0,02	0,02	0,0	0,0
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата
313/IN/2017 – ОВОС					С
					238

Наименование вещества	Код вещества	Максимальная расчетная концентрация, доли ПДК			
		на границе СЗЗ		в жилой зоне	
		СП	П	СП	П
Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr+3)	228	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	229	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	0,57	0,36	0,4	0,27
Серная кислота	322	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	325	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Углерод черный (сажа)	328	0,0	0,01	0,0	0,0
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	0,12	0,13	0,12	0,12
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	0,2	0,2	0,2	0,2
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	342	0,01	0,01	0,0	0,0
Бута-1,3-диен (1,3-бутадиен, дивинил)	503	---	< 0,01	---	< 0,01
2-Метилбута-1,3-диен (изопрен, 2-метилбутадиен-1,3)	516	---	< 0,01	---	< 0,01
Бензол	602	0,01	0,01	0,0	0,0
Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	616	0,13	0,13	0,06	0,06
Бенз(а)пирен	703	0,07	0,07	0,06	0,06
Пропан-1,2-диол (пропиленгликоль)	1034	0,17	0,24	0,01	0,06
Фенол (гидроксибензол)	1071	0,31	0,4	0,31	0,34
Ацетальдегид (уксуный альдегид, этаналь)	1317	---	< 0,01	---	< 0,01
Формальдегид (метаналь)	1325	0,76	0,71	0,7	0,68
Уксусная кислота	1555	---	< 0,01	---	< 0,01
Масло минеральное нефтяное	2735	---	0,12	---	0,04
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	2754	0,02	0,02	0,0	0,0
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	2902	0,68	0,69	0,4	0,4
Пыль неорг. <70% SiO ₂	2908	0,1	0,11	0,02	0,02
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата
313/IN/2017 - ОВОС					С
					239

Наименование вещества	Код вещества	Максимальная расчетная концентрация, доли ПДК			
		на границе СЗЗ		в жилой зоне	
		СП	П	СП	П
Пыль древесная	2936	0,32	0,37	0,15	0,19
п-парафин фракции С10-С13	3453	---	0,01	---	0,0
<i>Группы суммации</i>					
Аммиак, формальдегид (метаналь)	6005	0,98	0,93	0,91	0,9
Азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	6009	0,63	0,43	0,52	0,4
Азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), фенол (гидроксибензол)	6010	0,98	0,94	0,96	0,92
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	6030	0,02	0,02	0,0	0,0
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	6034	0,05	0,05	0,04	0,04
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), фенол (гидроксибензол)	6037	0,64	0,7	0,63	0,65
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), фенол (гидроксибензол)	6038	0,43	0,51	0,43	0,46
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	6039	0,05	0,05	0,04	0,04
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), азот (IV) оксид (азота диоксид), аммиак, азот (II) оксид (азота оксид)	6040	0,59	0,38	0,4	0,28
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата
313/IN/2017 – ОВОС					С
					240

Наименование вещества	Код вещества	Максимальная расчетная концентрация, доли ПДК			
		на границе СЗЗ		в жилой зоне	
		СП	П	СП	П
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ), пыль неорг. <70% SiO ₂	6046	0,12	0,12	0,04	0,04
Твердые частицы суммарно		0,93	0,96	0,53	0,59

Примечания:

СП – существующее положение

П – перспектива, с учетом планируемой производственной деятельности и ранее запроектированных объектов

< 0,01 – расчет рассеивания нецелесообразен

Таблица 5.1.6 – Сравнительный анализ уровней загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне, до и после реализации планируемой производственной деятельности (для холодного периода года)

Наименование вещества	Код вещества	Максимальная расчетная концентрация, доли ПДК			
		на границе СЗЗ		в жилой зоне	
		СП	П	СП	П
Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	123	0,16	0,16	0,09	0,09
Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	140	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	143	0,11	0,11	0,06	0,06
Никеля оксид (в пересчете на никель)	164	0,0	0,0	0,0	0,0
Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	0,02	0,02	0,0	0,0
Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr+3)	228	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	229	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	0,58	0,36	0,4	0,27
Серная кислота	322	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01

						313/IN/2017 – ОВОС		С
								241
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			

Наименование вещества	Код вещества	Максимальная расчетная концентрация, доли ПДК			
		на границе СЗЗ		в жилой зоне	
		СП	П	СП	П
Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	325	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Углерод черный (сажа)	328	0,01	0,01	0,0	0,0
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	0,13	0,13	0,12	0,13
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	0,2	0,22	0,2	0,2
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	342	0,01	0,01	0,0	0,0
Бута-1,3-диен (1,3-бутадиен, дивинил)	503	---	< 0,01	---	< 0,01
2-Метилбута-1,3-диен (изопрен, 2-метилбутадиен-1,3)	516	---	< 0,01	---	< 0,01
Бензол	602	0,01	0,01	0,0	0,0
Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	616	0,13	0,13	0,06	0,06
Бенз(а)пирен	703	0,07	0,07	0,06	0,06
Пропан-1,2-диол (пропиленгликоль)	1034	0,15	0,27	0,01	0,06
Фенол (гидроксибензол)	1071	0,31	0,4	0,31	0,34
Ацетальдегид (уксуный альдегид, этаналь)	1317	---	< 0,01	---	< 0,01
Формальдегид (метаналь)	1325	0,74	0,7	0,69	0,67
Уксусная кислота	1555	---	< 0,01	---	< 0,01
Масло минеральное нефтяное	2735	---	0,12	---	0,04
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	2754	0,01	0,04	0,0	0,0
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	2902	0,63	0,64	0,41	0,41
Пыль неорг. <70% SiO ₂	2908	0,11	0,12	0,02	0,02
Пыль древесная	2936	0,31	0,36	0,15	0,19
п-парафин фракции C ₁₀ -C ₁₃	3453	---	0,01	---	0,0
<i>Группы суммации</i>					
Аммиак, формальдегид (метаналь)	6005	0,97	0,92	0,91	0,89
Азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	6009	0,64	0,44	0,52	0,4
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата
313/IN/2017 - ОВОС					С
					242

Наименование вещества	Код вещества	Максимальная расчетная концентрация, доли ПДК			
		на границе СЗЗ		в жилой зоне	
		СП	П	СП	П
Азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), фенол (гидроксибензол)	6010	0,99	0,96	0,97	0,92
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	6030	0,02	0,02	0,0	0,0
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	6034	0,05	0,05	0,04	0,04
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), фенол (гидроксибензол)	6037	0,64	0,7	0,63	0,65
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), фенол (гидроксибензол)	6038	0,44	0,51	0,43	0,46
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	6039	0,05	0,05	0,04	0,04
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), азот (IV) оксид (азота диоксид), аммиак, азот (II) оксид (азота оксид)	6040	0,6	0,39	0,4	0,28
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ), пыль неорг. <70% SiO ₂	6046	0,13	0,13	0,04	0,04
Твердые частицы суммарно		0,86	0,91	0,52	0,57
Примечания: СП – существующее положение П – перспектива, с учетом планируемой производственной деятельности и ранее запроектированных объектов < 0,01 – расчет рассеивания нецелесообразен					
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата
313/IN/2017 – ОВОС					С
					243

По результатам расчетов рассеивания, выполненных на перспективу с учетом фоновой загрязненности, установлено следующее:

– вклад планируемой производственной деятельности в загрязнение атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне прогнозируется незначительный и по всем загрязняющим веществам и группам суммации не превышает:

- ✓ от производственных участков ИООО «Кроноспан» – 0,12ПДК и 0,04ПДК соответственно;
- ✓ от производственных участков ООО «Кроноспан НТ» – 0,13ПДК и 0,01ПДК соответственно;
- ✓ от производственных участков ИООО «Кроноспан» – 0,17ПДК и 0,11ПДК соответственно;

– рост уровней загрязнения атмосферного воздуха в целом в рассматриваемом районе, с учетом перспективы развития ИООО «Кроноспан» и ввода в эксплуатацию проектируемых производственных участков ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай», прогнозируется незначительный – не более, чем на 0,01÷0,12ПДК;

– увеличение максимальных расчетных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне прогнозируется по девяти индивидуальным загрязняющим веществам и трем группам суммации вредных веществ, а именно:

- ✓ по загрязняющим веществам «сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)» (код 0330), «твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)» (код 2902), пыль неорганическая <70% SiO₂ (код 2908) – на 0,01ПДК и 0,01÷0,02ПДК на границе СЗЗ и в жилой зоне соответственно;
- ✓ по загрязняющему веществу «углерод оксид (окись углерода, угарный газ)» (код 0337) – на 0,02ПДК на границе СЗЗ (в жилой зоне без изменения по сравнению с существующим положением);
- ✓ по загрязняющему веществу «пропан-1,2-диол (пропиленгликоль)» (код 1034) – на 0,07÷0,12ПДК и 0,05ПДК на границе СЗЗ и в жилой зоне соответственно;
- ✓ по загрязняющему веществу «фенол «гидроксibenзол)» (код 1071) – на 0,09ПДК и 0,03ПДК на границе СЗЗ и в жилой зоне соответственно;
- ✓ по загрязняющему веществу «масло минеральное нефтяное» (код 2735) – на 0,12ПДК и 0,04ПДК на границе СЗЗ и в жилой зоне соответственно;
- ✓ по загрязняющему веществу «углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁-C₁₉)» (код 2754) – на 0,03ПДК на границе СЗЗ (в жилой зоне без изменения по сравнению с существующим положением);
- ✓ по загрязняющему веществу «пыль древесная» (код 2936) – на 0,05ПДК и 0,04ПДК на границе СЗЗ и в жилой зоне соответственно;

						313/IN/2017 – ОВОС		С
								244
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			

- ✓ по группе суммации 6037 «сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), фенол (гидроксibenзол)» – на 0,06ПДК и 0,02ПДК на границе СЗЗ и в жилой зоне соответственно;
- ✓ по группе суммации 6038 «сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), фенол (гидроксibenзол)» – на 0,07÷0,08ПДК и 0,03ПДК на границе СЗЗ и в жилой зоне соответственно;
- ✓ по группе суммации «твердые частицы суммарно» – на 0,03÷0,05ПДК и 0,05÷0,06ПДК на границе СЗЗ и в жилой зоне соответственно;

– за счет внедрения на ИООО «Кроноспан» мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (замена в производстве МДФ основного связующего сырья (меламиноформальдегидной смолы) на более экологичное, т.е. с меньшим содержанием в его составе свободного формальдегида (не более 0,1%)) прогнозируется снижение уровней загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне по такому загрязняющему веществу, как формальдегид (метаналь) (код 1325) на 0,02÷0,05ПДК и группе суммации 6005 (формальдегид (метаналь), аммиак) – на 0,01÷0,05ПДК;

– за счет реализации проектных решений по использованию дымовых газов от существующих и проектируемых КГУ ТЭЦ ИООО «Кроноспан» для сушки древесного волокна в трубчатой сушилке производства МДФ ООО «Кроноспан НТ» и перевода дымовой трубы комбинированной энергетической установки цеха МДФ ИООО «Кроноспан» (ист. № 24) в аварийный режим (отвод дымовых газов от сжигания топлива будет осуществляться в трубчатую сушилку древесного волокна) прогнозируется снижение максимальных расчетных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне по следующим загрязняющим веществам и группам суммации:

- ✓ по загрязняющему веществу «азот (IV) оксид (азота диоксид)» (код 0301) – на 0,21÷0,22ПДК и 0,13ПДК соответственно;
- ✓ по группе суммации 6009 (азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)) – на 0,2ПДК и 0,12ПДК соответственно;
- ✓ по группе суммации 6010 (азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), фенол (гидроксibenзол)) – на 0,03ПДК и 0,04ПДК соответственно;
- ✓ по группе суммации 6040 (сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), азот (IV) оксид (азота диоксид), аммиак, азот (II) оксид (азота оксид)) – на 0,21ПДК и 0,12ПДК соответственно;

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			245

– по остальным загрязняющим веществам и группам суммации, выбрасываемым в атмосферу от рассматриваемой группы предприятий северного промузла г. Сморгонь уровни загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне не изменятся по сравнению с существующим положением;

– максимальные расчетные концентрации на границе расчетной СЗЗ и в жилой зоне, с учетом перспективы развития ИООО «Кроноспан» и ввода в эксплуатацию проектируемых производственных участков ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай», по всем включенным в расчет загрязняющим веществам и группам суммации не превышают предельно допустимых значений.

Наибольшие зоны воздействия в целом от рассматриваемого промузла выявлены по твердым частицам суммарно: зона значительного воздействия (зона загрязнения) – в радиусе 700 м (не выходит за границы расчетной СЗЗ), зона воздействия (0,2ПДК) – в радиусе 2500 м.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что реализация планируемой производственной деятельности группы рассматриваемых предприятий (ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ», ООО «Ультра Плай») не приведет к негативным изменениям состояния атмосферного воздуха в районе расположения предприятия.

Как следствие, воздействие проектируемых производственных участков ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» на окружающую среду по фактору загрязнения атмосферного воздуха оценивается, как допустимое.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		246

5.2 Прогноз и оценка уровней физического воздействия

5.2.1 Шумовое воздействие

Нормируемыми параметрами постоянного шума в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки являются:

- уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц;
- уровни звука в дБА.

Оценка постоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться как по уровням звукового давления, так и по уровню звука. Превышение хотя бы одного из указанных показателей квалифицируется как несоответствие санитарным правилам. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука в дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются: эквивалентный (по энергии) уровень звука и максимальный уровень звука в дБА.

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться как по эквивалентному, так и по максимальному уровням звука. Превышение хотя бы одного из указанных показателей квалифицируется как несоответствие санитарным правилам.

Допустимые значения уровней звукового давления в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука шума на рабочих местах предприятия, проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки устанавливаются согласно [41].

С целью определения влияния проектируемых производственных участков на окружающую среду по фактору шумового воздействия были выполнены расчеты ожидаемых уровней шума на границе СЗЗ и на территории близлежащей жилой зоны.

В качестве расчетных точек приняты 22 точки на границе расчетной санитарно-защитной зоны и 12 точек на территории прилегающей жилой зоны (с учетом этажности застройки жилого назначения).

Граница расчетной (предлагаемой) СЗЗ частично проходит по землям ГЛХУ «Сморгонский лесхоз» и частично по землях сельскохозяйственного назначения. Для земель данной категории значения ПДУ шума не нормируются. Для проведения расчетов уровней шума значения допустимых уровней шума в расчетных точках на границе СЗЗ приняты по наихудшему варианту, как для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам.

Перечень расчетных точек в районе размещения производственных площадей ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай», а также допустимые для них уровни шума приведены в таблице 5.2.1.

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			247

Таблица 5.2.1 – Расчетные точки, допустимые уровни шума в расчетных точках

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Допустимые уровни шума										
				Время суток	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Эквив. уровень звука, ЛА,экв, дБА	Макс. уровень звука, ЛА,экв, дБА
		Х	У		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	Граница СЗЗ, северо-западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	-585	1043	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0
2	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	-348	1284	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0
3	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	-58	1446	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0
4	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	277	1404	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0
5	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	609	1362	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 – ОВОС

С
248

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Допустимые уровни шума										
				Время суток	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Эквив. уровень звука, ЛА,экв, дБА	Макс. уровень звука, ЛА,экв, дБА
		Х	У		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
6	Граница СЗЗ, северо- восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	886	1178	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0
7	Граница СЗЗ, северо- восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	945	888	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0
8	Граница СЗЗ, северо- восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	935	597	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0
9	Граница СЗЗ, восточная сторона (h=1,5м), земли ПКУП «Совхоз «Сморгонский»	1072	328	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0
10	Граница СЗЗ, восточная сторона (h=1,5м), земли ПКУП «Совхоз «Сморгонский»	1056	-9	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОВОС

С
249

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Допустимые уровни шума										
				Время суток	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Эквив. уровень звука, ЛА,экв, дБА	Макс. уровень звука, ЛА,экв, дБА
		Х	У		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
11	Граница СЗЗ, восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	1033	-346	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0
12	Граница СЗЗ, юго- восточная сторона (h=1,5м), автодорога	989	-677	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0
13	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли ПКУП «Совхоз «Сморгонский»	736	-855	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0
14	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли промышленного назначения	399	-895	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	95,0	87,0	82,0	78,0	75,0	73,0	71,0	69,0	80,0	80,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	95,0	87,0	82,0	78,0	75,0	73,0	71,0	69,0	80,0	80,0
15	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли промышленного назначения	63	-934	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	95,0	87,0	82,0	78,0	75,0	73,0	71,0	69,0	80,0	80,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	95,0	87,0	82,0	78,0	75,0	73,0	71,0	69,0	80,0	80,0
16	Граница СЗЗ, юго- западная сторона (h=1,5м), земли промышленного назначения	-274	-947	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	95,0	87,0	82,0	78,0	75,0	73,0	71,0	69,0	80,0	80,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	95,0	87,0	82,0	78,0	75,0	73,0	71,0	69,0	80,0	80,0

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОВОС

С
250

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Допустимые уровни шума										
				Время суток	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Эквив. уровень звука, ЛА,экв, дБА	Макс. уровень звука, ЛА,экв, дБА
		Х	У		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
17	Граница СЗЗ, юго-западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	-448	-739	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0
18	Граница СЗЗ, юго-западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	-547	-424	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0
19	Граница СЗЗ, западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	-690	-118	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0
20	Граница СЗЗ, западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	-828	191	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0
21	Граница СЗЗ, северо- западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	-870	525	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0
22	Граница СЗЗ, северо- западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	-761	838	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОВОС

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Допустимые уровни шума																																																							
				Время суток	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Эквив. уровень звука, ЛА,экв, дБА	Макс. уровень звука, ЛА,экв, дБА																																													
		X	Y		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000																																															
23	Жилая зона, д.Черный Бор (h=1,5м)	-106	1777	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0																																													
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0																																													
24	Жилая зона, д.Марковцы (h=1,5м)	1520	2389	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0																																													
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0																																													
25	Жилая зона, д.Данюшево (h=1,5м)	2564	1867	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0																																													
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0																																													
26	Жилая зона, д.Заблотье (h=1,5м)	2778	-192	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0																																													
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0																																													
27	Жилая зона, д.Рыбаки (h=1,5м)	2073	-1016	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0																																													
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0																																													
28	Жилая зона, д.Светляны (h=1,5м)	1424	-2151	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0																																													
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0																																													
29	Жилая зона, д.Погорельщина (h=1,5м)	-1810	-1000	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0																																													
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0																																													
30	Жилая зона, д.Белевичи (h=1,5м)	1425	-458	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0																																													
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0																																													
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="8">313/IN/2017 - ОВОС</td><td>С</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="8"></td><td>252</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.</td><td>С</td><td>№док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="8"></td><td></td></tr></table>																					313/IN/2017 - ОВОС								С															252	Изм.	Кол.	С	№док.	Подпись	Дата									
						313/IN/2017 - ОВОС								С																																													
														252																																													
Изм.	Кол.	С	№док.	Подпись	Дата																																																						

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Допустимые уровни шума										
				Время суток	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Эквив. уровень звука, LA,экв, дБА	Макс. уровень звука, LA,экв, дБА
		X	Y		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
30а	Жилая зона, д.Белевичи (h=1,5м)	-1705	-110	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0
31	Жилая зона, г.Сморгонь, м-он Корени (h=1,5м)	777	-3014	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0
32	Жилая зона, г.Сморгонь, м-он Корени, уровень 5 эт. (h=12м)	777	-3014	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0
33	Жилая зона, г.Сморгонь, м-он Корени, уровень 9 эт. (h=23,6м)	777	-3014	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0
				с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОВОС

с
253

Для определения вклада планируемой производственной деятельности в шумовое загрязнение прилегающей территории первая серия акустических расчетов была выполнена только для проектируемых источников шума, отдельно для каждого из рассматриваемых в настоящей работе производственных подразделений (ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ», ООО «Ультра Плай»).

Вторая серия акустических расчетов включила в себя расчеты уровней шума в целом для рассматриваемого промузла, с учетом существующих и проектируемых источников шума ИООО «Кроноспан», ОАО «Сморгонский агрегатный завод», ООО «Кроноспан НТ», ООО «Ультра Плай».

Для оценки изменения шумового загрязнения территории в рассматриваемом районе вторая серия акустических расчетов выполнена как на перспективу, так и на существующее положение.

Расчеты уровней шума выполнены в соответствии с требованиями [40], с использованием программы «Эколог-Шум» вариант «Стандарт», версия 2.1.0.2621 от 22.12.2011 г.).

Для наиболее объективной оценки влияния по шумовому фактору на окружающую среду, все акустические расчеты выполнены с учетом техрегламента работы оборудования, установленного на текущий момент и планируемого к установке, в соответствии с планом перспективного развития предприятий, проведения погрузочно-разгрузочных работ, а также движения железнодорожного и автомобильного транспорта.

Ввиду того, что режим работы рассматриваемых предприятий – круглосуточный, акустические расчеты отдельно для дневного и ночного времени суток не выполнялись.

При проведении акустических расчетов шум городского, грузового и легкового автотранспорта, следующего транзитом по прилегающим улицам, а также иной шум, создаваемый внешними источниками, не учитывался.

Для выполнения расчетов и построения карт распространения шума был принят прямоугольник размером 5100 x 5700 м, включающий территорию рассматриваемых промплощадок и прилегающие территории.

Здания и сооружения, расположенные на территории и за пределами производственных площадей предприятий были включены в расчет, как препятствия, которые способствуют снижению шума, как физическая преграда на пути распространения звука.

Для наиболее объективной оценки в расчетах шума были также учтены участки лесного массива, расположенные вблизи промплощадки ИООО «Кроноспан».

Результаты расчетов уровней шума на границе предлагаемой (расчетной) СЗЗ и на территории прилегающей жилой зоны приведены в таблицах 5.2.2÷5.2.6.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		254

Таблица 5.2.2– Расчетные уровни шума в расчетных точках на границе СЗЗ и в жилой зоне, формируемые за счет планируемой производственной деятельности ИООО «Кроноспан»

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Расчетные уровни шума									
		Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Экв. уровень звука, LA,экв, дБА	Макс. уровень звука, LA,экв, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	Граница СЗЗ, северо-западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	47,2	48,5	45,2	39,2	32,5	24,0	15,3	0,0	41,0	42,4
2	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	44,5	45,1	41,1	35,5	28,2	19,4	11,9	0,0	37,1	39,2
3	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	43,7	43,4	41,3	34,6	26,7	15,7	0,0	0,0	36,4	37,1
4	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	42,0	42,0	37,1	32,1	23,5	12,5	0,9	0,0	33,4	34,9
5	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	41,2	39,8	35,6	28,7	19,4	6,5	0,0	0,0	30,9	33,2
6	Граница СЗЗ, северо-восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	41,1	39,9	35,8	28,6	19,1	6,0	0,0	0,0	30,9	33,5
7	Граница СЗЗ, северо-восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	42,5	41,7	38,5	31,8	25,0	17,1	0,0	0,0	34,0	38,3
8	Граница СЗЗ, северо-восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	42,2	40,8	38,3	32,6	29,9	24,9	18,3	0,8	35,6	43,1
9	Граница СЗЗ, восточная сторона (h=1,5м), земли ПКУП «Совхоз «Сморгонский»	42,8	41,2	38,0	30,5	23,0	13,2	0,0	0,0	33,0	38,5
10	Граница СЗЗ, восточная сторона (h=1,5м), земли ПКУП «Совхоз «Сморгонский»	46,4	44,8	41,6	35,3	29,8	22,9	11,9	0,0	37,7	47,1

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 – ОВОС

С

255

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Расчетные уровни шума									
		Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Экв. уровень звука, ЛА,экв, дБА	Макс. уровень звука, ЛА,экв, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
11	Граница СЗЗ, восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	45,9	44,6	41,0	34,1	27,5	18,3	0,0	0,0	36,6	44,0
12	Граница СЗЗ, юго-восточная сторона (h=1,5м), автодорога	42,5	41,2	38,1	30,9	21,5	7,6	0,0	0,0	33,1	37,0
13	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли ПКУП «Совхоз «Сморгонский»	42,1	40,3	36,9	29,5	18,9	4,2	0,0	0,0	31,8	35,5
14	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли промышленного назначения	48,5	48,7	47,3	41,6	34,0	24,6	9,3	0,0	42,9	44,7
15	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли промышленного назначения	48,7	48,5	47,1	41,5	34,6	25,6	11,4	0,0	42,8	43,7
16	Граница СЗЗ, юго-западная сторона (h=1,5м), земли промышленного назначения	46,0	45,5	42,9	37,5	29,8	20,1	5,1	0,0	38,8	41,5
17	Граница СЗЗ, юго-западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	45,6	44,3	41,9	34,9	26,3	14,7	0,0	0,0	36,9	39,4
18	Граница СЗЗ, юго-западная сторо-на (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	46,1	43,5	41,0	33,9	25,6	14,3	0,0	0,0	36,0	40,4
19	Граница СЗЗ, западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	42,5	39,9	35,0	26,9	18,4	0,0	0,0	0,0	30,2	34,9
20	Граница СЗЗ, западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	45,6	45,5	42,1	35,8	27,5	17,2	9,1	0,0	37,6	39,8
21	Граница СЗЗ, северо-западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	48,3	49,4	47,1	41,0	34,2	25,5	14,5	0,0	42,7	43,3
22	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	47,5	48,8	45,5	39,7	32,9	24,3	15,3	0,0	41,4	43,0

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОВОС

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Расчетные уровни шума									
		Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Экв. уровень звука, LA,экв, дБА	Макс. уровень звука, LA,экв, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
23	Жилая зона, д.Черный Бор (h=1,5м)	43,0	43,1	41,3	34,9	25,9	8,2	0,0	0,0	36,3	37,2
24	Жилая зона, д.Марковцы (h=1,5м)	35,9	34,6	30,2	21,3	7,6	0,0	0,0	0,0	24,7	27,7
25	Жилая зона, д.Данюшево (h=1,5м)	34,4	33,0	28,0	17,8	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	26,0
26	Жилая зона, д.Заблотье (h=1,5м)	37,0	33,9	29,0	19,1	3,8	0,0	0,0	0,0	23,7	30,5
27	Жилая зона, д.Рыбаки (h=1,5м)	41,4	40,5	38,0	29,6	18,0	0,1	0,0	0,0	32,3	34,8
28	Жилая зона, д.Светляны (h=1,5м)	37,6	36,9	33,0	24,9	11,1	0,0	0,0	0,0	27,6	30,2
29	Жилая зона, д.Погорельщина (h=1,5м)	37,5	34,1	29,5	19,9	1,3	0,0	0,0	0,0	24,1	29,0
30	Жилая зона, д.Белевичи (h=1,5м)	43,4	44,4	42,4	36,0	27,5	16,1	0,0	0,0	37,5	38,4
30а	Жилая зона, д.Белевичи (h=1,5м)	42,7	43,7	41,5	34,6	25,0	11,4	0,0	0,0	36,3	36,7
31	Жилая зона, г.Сморгонь, м-он Корени (h=1,5м)	39,5	38,7	35,5	26,2	11,2	0,0	0,0	0,0	29,6	31,0
32	Жилая зона, г.Сморгонь, м-он Корени, уровень 5 эт. (h=12м)	43,2	47,2	40,6	34,8	19,9	0,0	0,0	0,0	36,5	37,0
33	Жилая зона, г.Сморгонь, м-он Корени, уровень 9 эт. (h=23,6м)	44,3	47,3	41,2	34,6	18,7	0,0	0,0	0,0	36,7	37,6

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОВОС

Таблица 5.2.3– Расчетные уровни шума в расчетных точках на границе СЗЗ и в жилой зоне, формируемые за счет планируемой производственной деятельности ООО «Кроноспан НТ»

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Расчетные уровни шума									
		Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Экв. уровень звука, ЛА,экв, дБА	Макс. уровень звука, ЛА,экв, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	Граница СЗЗ, северо-западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	47,9	42,8	31,5	21,4	9,4	0,0	0,0	0,0	29,5	29,6
2	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	39,0	33,7	23,3	13,7	1,8	0,0	0,0	0,0	20,8	21,0
3	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	35,6	28,7	16,6	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	15,4
4	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	35,1	28,6	16,3	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	15,4
5	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	38,7	32,3	19,7	7,2	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	18,9
6	Граница СЗЗ, северо-восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	42,5	36,1	23,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	22,6
7	Граница СЗЗ, северо-восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	41,4	35,7	23,7	13,2	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	22,3
8	Граница СЗЗ, северо-восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	42,0	35,6	23,2	12,8	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	22,5
9	Граница СЗЗ, восточная сторона (h=1,5м), земли ПКУП «Совхоз «Сморгонский»	43,9	38,4	26,5	15,8	2,3	0,0	0,0	0,0	25,0	25,7
10	Граница СЗЗ, восточная сторона (h=1,5м), земли ПКУП «Совхоз «Сморгонский»	51,8	48,3	38,9	31,0	22,3	10,9	0,0	0,0	35,9	36,0

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 – ОВОС

С

258

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Расчетные уровни шума									
		Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Экв. уровень звука, ЛА,экв, дБА	Макс. уровень звука, ЛА,экв, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
11	Граница СЗЗ, восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	48,3	44,4	34,6	26,4	17,3	4,4	0,0	0,0	31,8	31,8
12	Граница СЗЗ, юго-восточная сторона (h=1,5м), автодорога	44,4	39,6	28,2	17,9	4,6	0,0	0,0	0,0	26,2	26,4
13	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли ПКУП «Совхоз «Сморгонский»	45,4	40,4	28,8	18,7	6,3	0,0	0,0	0,0	27,0	29,6
14	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли промышленного назначения	55,3	51,8	42,3	34,6	26,1	15,2	0,0	0,0	39,4	40,3
15	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли промышленного назначения	56,8	52,6	42,6	34,9	26,6	16,0	0,0	0,0	40,1	40,7
16	Граница СЗЗ, юго-западная сторона (h=1,5м), земли промышленного назначения	53,2	49,0	39,0	31,3	23,3	13,2	0,0	0,0	36,5	37,8
17	Граница СЗЗ, юго-западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	52,7	48,5	38,4	30,1	21,6	11,0	0,0	0,0	35,8	38,0
18	Граница СЗЗ, юго-западная сторо-на (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	54,1	49,4	38,8	29,6	20,4	6,4	0,0	0,0	36,4	37,1
19	Граница СЗЗ, западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	49,8	44,2	33,3	24,2	15,4	3,3	0,0	0,0	31,3	31,7
20	Граница СЗЗ, западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	50,8	46,4	36,2	27,6	18,9	6,8	0,0	0,0	33,6	33,7
21	Граница СЗЗ, северо-западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	47,8	43,0	32,6	23,9	15,0	2,8	0,0	0,0	30,2	30,3
22	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	48,2	43,3	32,6	23,5	14,2	1,1	0,0	0,0	30,3	30,4

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОВОС

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Расчетные уровни шума									
		Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Экв. уровень звука, LA,экв, дБА	Макс. уровень звука, LA,экв, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
23	Жилая зона, д.Черный Бор (h=1,5м)	35,3	28,7	17,0	6,4	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,9
24	Жилая зона, д.Марковцы (h=1,5м)	34,4	27,8	14,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1
25	Жилая зона, д.Данюшево (h=1,5м)	36,2	29,6	15,9	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	16,1
26	Жилая зона, д.Заблотье (h=1,5м)	46,1	41,7	30,7	20,3	5,2	0,0	0,0	0,0	28,3	28,4
27	Жилая зона, д.Рыбаки (h=1,5м)	40,6	35,7	24,2	12,9	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	22,7
28	Жилая зона, д.Светляны (h=1,5м)	47,3	42,8	32,0	21,9	7,8	0,0	0,0	0,0	29,6	29,8
29	Жилая зона, д.Погорельщина (h=1,5м)	43,5	38,9	28,5	19,0	7,4	0,0	0,0	0,0	25,9	26,5
30	Жилая зона, д.Белевичи (h=1,5м)	46,7	42,9	33,7	25,4	16,3	1,7	0,0	0,0	30,5	30,9
30а	Жилая зона, д.Белевичи (h=1,5м)	44,5	40,3	30,6	21,9	12,2	0,0	0,0	0,0	27,7	28,0
31	Жилая зона, г.Сморгонь, м-он Корени (h=1,5м)	45,7	41,0	29,8	18,9	0,5	0,0	0,0	0,0	27,6	27,8
32	Жилая зона, г.Сморгонь, м-он Корени, уровень 5 эт. (h=12м)	53,1	48,4	37,3	26,5	5,2	0,0	0,0	0,0	35,0	35,0
33	Жилая зона, г.Сморгонь, м-он Корени, уровень 9 эт. (h=23,6м)	51,4	45,9	34,0	22,4	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4	32,4

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОВОС

С

260

Таблица 5.2.4– Расчетные уровни шума в расчетных точках на границе СЗЗ и в жилой зоне, формируемые за счет планируемой производственной деятельности ООО «Ультра Плай»

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Расчетные уровни шума									
		Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Экв. уровень звука, ЛА,экв, дБА	Макс. уровень звука, ЛА,экв, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	Граница СЗЗ, северо-западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	15,2	16,4	11,7	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	6,8
2	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	11,3	11,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
3	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	11,1	11,6	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
4	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	11,7	11,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
5	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	12,3	12,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	4,4
6	Граница СЗЗ, северо-восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	15,2	17,1	9,6	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	7,6
7	Граница СЗЗ, северо-восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	19,8	22,4	19,0	15,4	8,5	0,0	0,0	0,0	15,9	16,5
8	Граница СЗЗ, северо-восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	22,0	24,5	21,8	18,4	12,2	1,8	0,0	0,0	19,0	19,5
9	Граница СЗЗ, восточная сторона (h=1,5м), земли ПКУП «Совхоз «Сморгонский»	23,1	24,8	22,0	17,7	10,6	0,0	0,0	0,0	18,4	18,7
10	Граница СЗЗ, восточная сторона (h=1,5м), земли ПКУП «Совхоз «Сморгонский»	26,1	28,5	25,7	22,3	16,6	5,8	0,0	0,0	23,1	23,4

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 – ОВОС

С

261

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Расчетные уровни шума									
		Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Экв. уровень звука, ЛА,экв, дБА	Макс. уровень звука, ЛА,экв, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
11	Граница СЗЗ, восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	27,3	28,8	23,4	19,5	12,2	0,0	0,0	0,0	20,4	23,9
12	Граница СЗЗ, юго-восточная сторона (h=1,5м), автодорога	28,7	29,7	27,4	21,6	15,0	5,7	0,0	0,0	23,1	33,6
13	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли ПКУП «Совхоз «Сморгонский»	25,7	25,5	21,1	13,3	4,9	0,0	0,0	0,0	16,0	21,7
14	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли промышленного назначения	23,6	24,2	20,2	14,2	5,1	0,0	0,0	0,0	15,6	18,6
15	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли промышленного назначения	23,7	24,2	20,7	17,2	10,6	0,0	0,0	0,0	17,7	17,7
16	Граница СЗЗ, юго-западная сторона (h=1,5м), земли промышленного назначения	21,8	22,8	19,0	14,6	6,5	0,0	0,0	0,0	15,3	16,3
17	Граница СЗЗ, юго-западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	20,1	21,5	16,9	11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	13,5
18	Граница СЗЗ, юго-западная сторо-на (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	20,5	21,7	17,6	11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	13,6
19	Граница СЗЗ, западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	18,8	20,0	14,9	8,6	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	10,9
20	Граница СЗЗ, западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	17,8	19,1	14,4	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	10,3
21	Граница СЗЗ, северо-западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	15,5	16,7	11,9	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	7,5
22	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	12,6	13,6	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОВОС

С

262

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Расчетные уровни шума									
		Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Экв. уровень звука, LA, экв, дБА	Макс. уровень звука, LA, экв, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
23	Жилая зона, д.Черный Бор (h=1,5м)	13,7	14,2	9,3	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7
24	Жилая зона, д.Марковцы (h=1,5м)	11,0	11,7	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8
25	Жилая зона, д.Данюшево (h=1,5м)	11,1	12,0	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8
26	Жилая зона, д.Заблотье (h=1,5м)	14,5	16,2	12,3	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	9,3
27	Жилая зона, д.Рыбаки (h=1,5м)	17,9	20,5	15,1	11,1	0,3	0,0	0,0	0,0	11,6	13,6
28	Жилая зона, д.Светляны (h=1,5м)	14,4	16,8	12,3	8,6	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	10,5
29	Жилая зона, д.Погорельщина (h=1,5м)	14,0	15,6	10,5	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	6,4
30	Жилая зона, д.Белевичи (h=1,5м)	16,5	17,5	14,3	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	10,2
30а	Жилая зона, д.Белевичи (h=1,5м)	15,6	16,8	11,2	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	7,9
31	Жилая зона, г.Сморгонь, м-он Корени (h=1,5м)	12,0	12,7	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	5,7
32	Жилая зона, г.Сморгонь, м-он Корени, уровень 5 эт. (h=12м)	27,5	29,6	24,7	18,6	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	20,2
33	Жилая зона, г.Сморгонь, м-он Корени, уровень 9 эт. (h=23,6м)	26,4	29,0	24,0	19,1	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	20,1

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОВОС

С

263

Таблица 5.2.5– Расчетные уровни шума в расчетных точках на границе СЗЗ и в жилой зоне, формируемые за счет производственной деятельности ИООО «Кроноспан» и ОАО «САЗ» (существующее положение)

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Расчетные уровни шума									
		Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Экв. уровень звука, ЛА,экв, дБА	Макс. уровень звука, ЛА,экв, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	Граница СЗЗ, северо-западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	47,3	48,5	45,2	39,5	32,8	24,0	15,3	0,0	41,1	42,5
2	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	45,4	45,7	41,8	36,6	29,3	19,4	11,9	0,0	38,0	39,8
3	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	42,9	41,7	37,8	32,7	24,9	7,2	0,0	0,0	33,9	35,1
4	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	43,3	41,8	38,0	33,0	25,3	7,5	0,0	0,0	34,2	35,4
5	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	42,8	41,4	37,9	32,7	24,5	6,5	0,0	0,0	33,8	35,1
6	Граница СЗЗ, северо-восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	42,6	41,3	37,7	32,2	23,9	6,0	0,0	0,0	33,5	35,1
7	Граница СЗЗ, северо-восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	44,1	43,3	40,8	36,1	29,9	19,9	0,0	0,0	37,2	39,8
8	Граница СЗЗ, северо-восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	42,8	41,4	39,1	33,9	30,8	25,4	18,4	0,0	36,5	43,3
9	Граница СЗЗ, восточная сторона (h=1,5м), земли ПКУП «Совхоз «Сморгонский»	43,1	41,4	38,4	30,9	23,2	13,2	0,0	0,0	33,4	38,6
10	Граница СЗЗ, восточная сторона (h=1,5м), земли ПКУП «Совхоз «Сморгонский»	46,6	45,0	41,9	35,6	29,9	22,9	11,9	0,0	37,9	47,1

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 – ОВОС

С

264

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Расчетные уровни шума									
		Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Экв. уровень звука, ЛА,экв, дБА	Макс. уровень звука, ЛА,экв, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
11	Граница СЗЗ, восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	46,1	45,1	41,4	34,4	27,6	18,3	0,0	0,0	36,9	44,1
12	Граница СЗЗ, юго-восточная сторона (h=1,5м), автодорога	42,7	41,4	38,3	31,0	21,5	7,6	0,0	0,0	33,2	37,5
13	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли ПКУП «Совхоз «Сморгонский»	46,4	46,3	44,0	37,4	29,1	18,0	4,5	0,0	39,1	41,1
14	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли промышленного назначения	49,9	49,4	48,1	42,4	34,8	25,0	9,3	0,0	43,6	47,0
15	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли промышленного назначения	49,8	48,7	47,4	41,8	34,8	25,5	9,6	0,0	43,1	43,2
16	Граница СЗЗ, юго-западная сторона (h=1,5м), земли промышленного назначения	49,8	49,2	47,6	41,8	34,5	24,7	8,0	0,0	43,1	45,2
17	Граница СЗЗ, юго-западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	49,4	49,7	48,3	41,8	34,3	24,1	6,9	0,0	43,5	44,3
18	Граница СЗЗ, юго-западная сторо-на (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	50,8	50,9	49,7	43,4	36,3	27,2	13,8	0,0	45,0	46,1
19	Граница СЗЗ, западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	52,1	52,3	51,2	44,9	38,0	29,3	17,0	0,0	46,0	47,3
20	Граница СЗЗ, западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	47,4	46,2	43,2	37,1	28,8	17,9	9,1	0,0	38,7	42,8
21	Граница СЗЗ, северо-западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	48,7	49,6	47,4	41,3	34,5	25,6	14,5	0,0	42,9	43,6
22	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	47,5	48,3	45,3	39,4	32,7	23,7	14,0	0,0	41,1	42,8

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОВОС

С

265

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Расчетные уровни шума									
		Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Экв. уровень звука, LA,экв, дБА	Макс. уровень звука, LA,экв, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
23	Жилая зона, д.Черный Бор (h=1,5м)	44,0	44,0	42,1	36,6	28,1	8,2	0,0	0,0	37,6	38,3
24	Жилая зона, д.Марковцы (h=1,5м)	37,7	36,5	32,6	25,9	7,6	0,0	0,0	0,0	27,5	29,3
25	Жилая зона, д.Данюшево (h=1,5м)	36,0	34,5	30,0	22,1	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	27,1
26	Жилая зона, д.Заблотье (h=1,5м)	37,2	34,2	29,6	19,6	3,8	0,0	0,0	0,0	24,1	30,7
27	Жилая зона, д.Рыбаки (h=1,5м)	39,4	37,8	33,5	24,1	11,0	0,0	0,0	0,0	28,1	32,9
28	Жилая зона, д.Светляны (h=1,5м)	41,3	39,6	36,3	27,8	14,0	0,0	0,0	0,0	30,7	34,5
29	Жилая зона, д.Погорельщина (h=1,5м)	45,7	45,9	44,5	37,1	26,7	11,2	0,0	0,0	39,0	40,0
30	Жилая зона, д.Белевичи (h=1,5м)	48,7	49,3	48,5	42,0	33,6	21,9	0,0	0,0	43,5	44,4
30а	Жилая зона, д.Белевичи (h=1,5м)	44,9	44,6	42,7	36,0	26,2	11,4	0,0	0,0	37,5	40,6
31	Жилая зона, г.Сморгонь, м-он Корени (h=1,5м)	41,0	38,5	35,0	25,9	9,4	0,0	0,0	0,0	29,3	33,6
32	Жилая зона, г.Сморгонь, м-он Корени, уровень 5 эт. (h=12м)	43,9	46,3	41,3	34,0	18,5	0,0	0,0	0,0	36,3	37,7
33	Жилая зона, г.Сморгонь, м-он Корени, уровень 9 эт. (h=23,6м)	44,6	46,5	41,8	33,9	17,7	0,0	0,0	0,0	36,5	37,9

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОВОС

С

266

Таблица 5.2.6– Расчетные уровни шума в расчетных точках на границе СЗЗ и в жилой зоне, формируемые за счет существующей и проектируемой производственной деятельности ИООО «Кроноспан», ОАО «САЗ», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» (перспектива)

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Расчетные уровни шума									
		Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Экв. уровень звука, ЛА,экв, дБА	Макс. уровень звука, ЛА,экв, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	Граница СЗЗ, северо-западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	50,0	49,4	45,6	39,7	32,9	24,0	15,3	0,0	41,5	42,8
2	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	46,3	46,0	41,9	36,7	29,4	19,4	11,9	0,0	38,1	39,9
3	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	45,3	44,4	42,0	36,0	28,2	15,7	0,0	0,0	37,4	38,0
4	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	44,1	43,3	39,0	34,6	26,6	12,5	0,9	0,0	35,5	36,5
5	Граница СЗЗ, северная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	44,3	41,9	37,9	32,7	24,5	6,5	0,0	0,0	34,0	35,3
6	Граница СЗЗ, северо-восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	45,6	42,5	37,9	32,3	23,9	6,0	0,0	0,0	33,9	35,4
7	Граница СЗЗ, северо-восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	46,0	44,1	40,9	36,2	30,0	20,2	0,0	0,0	37,5	39,9
8	Граница СЗЗ, северо-восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	45,6	42,6	39,6	34,4	31,2	26,0	19,3	0,8	37,1	43,4
9	Граница СЗЗ, восточная сторона (h=1,5м), земли ПКУП «Совхоз «Сморгонский»	46,6	43,3	38,8	31,3	23,6	13,2	0,0	0,0	34,2	38,8
10	Граница СЗЗ, восточная сторона (h=1,5м), земли ПКУП «Совхоз «Сморгонский»	52,9	50,0	43,7	37,1	30,8	23,2	11,9	0,0	40,1	47,5

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 – ОВОС

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Расчетные уровни шума									
		Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Экв. уровень звука, ЛА,экв, дБА	Макс. уровень звука, ЛА,экв, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
11	Граница СЗЗ, восточная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	50,3	47,6	42,1	35,1	28,0	18,5	0,0	0,0	38,0	44,3
12	Граница СЗЗ, юго-восточная сторона (h=1,5м), автодорога	46,7	43,7	39,0	31,7	22,4	9,8	0,0	0,0	34,3	38,6
13	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли ПКУП «Совхоз «Сморгонский»	47,2	43,5	37,8	30,0	19,3	4,2	0,0	0,0	33,2	36,7
14	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли промышленного назначения	53,1	53,6	48,8	42,6	34,9	25,1	9,3	0,0	44,7	46,2
15	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли промышленного назначения	57,5	54,1	48,6	42,5	35,3	26,0	11,4	0,0	44,8	45,6
16	Граница СЗЗ, юго-западная сторона (h=1,5м), земли промышленного назначения	52,1	48,9	44,1	38,3	30,5	20,4	5,1	0,0	40,2	42,7
17	Граница СЗЗ, юго-западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	51,3	47,4	42,6	35,4	26,7	15,2	0,0	0,0	38,1	41,1
18	Граница СЗЗ, юго-западная сторо-на (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	55,0	50,7	43,4	35,6	27,1	15,2	0,0	0,0	39,6	42,1
19	Граница СЗЗ, западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	50,7	46,0	39,8	31,9	24,2	9,5	0,0	0,0	35,6	37,6
20	Граница СЗЗ, западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	52,1	49,1	43,6	36,9	28,7	17,8	9,1	0,0	39,4	41,0
21	Граница СЗЗ, северо-западная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	51,3	50,4	47,5	41,4	34,6	25,7	14,5	0,0	43,2	43,8
22	Граница СЗЗ, южная сторона (h=1,5м), земли ГЛХУ "Сморгонский лесхоз"	51,1	50,1	46,0	40,2	33,3	24,4	15,3	0,0	42,0	43,5

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОВОС

С

268

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Расчетные уровни шума									
		Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Экв. уровень звука, LA,экв, дБА	Макс. уровень звука, LA,экв, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
23	Жилая зона, д.Черный Бор (h=1,5м)	44,6	44,1	42,1	36,6	28,1	8,2	0,0	0,0	37,6	38,3
24	Жилая зона, д.Марковцы (h=1,5м)	39,4	37,0	32,7	25,9	7,6	0,0	0,0	0,0	27,7	29,5
25	Жилая зона, д.Данюшево (h=1,5м)	39,1	35,8	30,2	22,1	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	27,5
26	Жилая зона, д.Заблотье (h=1,5м)	46,7	42,4	33,3	23,0	7,6	0,0	0,0	0,0	29,8	32,7
27	Жилая зона, д.Рыбаки (h=1,5м)	44,1	41,8	38,3	29,8	18,1	0,1	0,0	0,0	32,8	35,1
28	Жилая зона, д.Светляны (h=1,5м)	47,7	43,9	35,8	26,8	12,8	0,0	0,0	0,0	31,8	33,1
29	Жилая зона, д.Погорельщина (h=1,5м)	44,6	40,5	33,8	24,6	8,4	0,0	0,0	0,0	29,2	31,6
30	Жилая зона, д.Белевичи (h=1,5м)	48,5	46,9	43,4	36,7	28,2	16,3	0,0	0,0	38,7	39,4
30а	Жилая зона, д.Белевичи (h=1,5м)	46,9	45,6	42,4	35,3	25,7	11,4	0,0	0,0	37,4	37,7
31	Жилая зона, г.Сморгонь, м-он Корени (h=1,5м)	47,0	43,2	36,7	27,0	11,6	0,0	0,0	0,0	31,9	32,9
32	Жилая зона, г.Сморгонь, м-он Корени, уровень 5 эт. (h=12м)	54,4	51,4	43,9	35,9	20,1	0,0	0,0	0,0	39,8	40,0
33	Жилая зона, г.Сморгонь, м-он Корени, уровень 9 эт. (h=23,6м)	53,0	50,2	43,4	35,3	18,7	0,0	0,0	0,0	38,9	39,5

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОВОС

По результатам выполненных расчетов динамика изменения шумового воздействия на границе СЗЗ и в жилой зоне, с учетом реализации планируемой производственной деятельности, прогнозируется следующая:

- увеличение уровней шума в 17 точках на границе СЗЗ и в восьми точках на территории жилой зоны – на 0,1÷5,7 дБА;
- снижение уровней шума в пяти точках на границе СЗЗ (юго-восточное, юго-западное направления) и в трех точках на территории жилой зоны (д. Белевичи, д. Погорельщина) – на 2,9÷10,4 дБА;
- снижение уровней шума в расчетных точках на границе СЗЗ и в жилой зоне прогнозируется за счет строительства проектируемых зданий и сооружений, которые выступают в качестве экранов на пути распространения шума от существующих производственных площадей ИООО «Кроноспан». Наиболее значимым экранирующим сооружением является проектируемый силос для древесной щепы ООО «Кроноспан НТ», запроектированный в соответствии с генеральным планом в юго-западном направлении относительно существующего окорочного барабана, который на текущий момент вносит основной вклад в шумовое загрязнение на прилегающей территории, в первую очередь – в юго-западном направлении;
- ожидаемые уровни шума составят:
 - ✓ на границе СЗЗ – от 33,2 дБА до 44,8 дБА;
 - ✓ на территории жилой зоны – от 25,3 дБА до 39,8 дБА.
- наибольшие уровни шума (44,7 дБА и 44,8 дБА) выявлены в южном направлении, где граница СЗЗ проходит по землям промышленного назначения.

В соответствии с вышеизложенным, ожидаемые уровни шума от группы предприятий рассматриваемого промузла (ИООО «Кроноспан», ОАО «САЗ», ООО «Кроноспан НТ», ООО «Ультра Плай»), с учетом планируемой производственной деятельности, как в дневное, так и в ночное время суток не превысят допустимых значений в расчетных точках на границе СЗЗ и на территории прилегающей жилой зоны.

Таким образом, воздействие планируемой производственной деятельности ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» на окружающую среду по фактору шума оценивается, как допустимое.

5.2.2 Воздействие инфразвука и ультразвука

В соответствии с проектными решениями, установка и эксплуатация источников инфразвука и ультразвука на проектируемых производственных площадях не предусматривается, т.е.:

- характеристика планируемого к установке вентиляционного оборудования по частоте вращения механизмов (параметр, имеющий

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		270

непосредственное отношение к электродвигателю), – варьируется в пределах, исключающих возникновение инфразвука при их работе;

– движение автомобильного транспорта по территории предприятий будет организовано с ограничением скорости движения (не более $5 \div 10$ км/ч), что обеспечивает исключение возникновения инфразвука.

В соответствии с вышеизложенным, воздействие проектируемых объектов на окружающую среду по фактору инфразвука и ультразвука не прогнозируется.

5.2.3 Вибрационное воздействие

К источникам вибрации на проектируемых производственных площадях ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» относится технологическое и вентиляционное оборудование, а также движущийся автомобильный транспорт.

Особенность действия вибраций заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Одной из причин появления низкочастотных вибраций при работе различных механизмов является дисбаланс вращающихся деталей, возникающий в результате смещения центра масс относительно оси вращения. Возникновение дисбаланса при вращении может быть вызвано:

- несимметричным распределением вращающихся масс, из-за искривления валов машин, наличия несимметричных крепежных деталей и т.п.;
- неоднородной плотностью материала, из-за наличия раковин, шлаковых включений и других неоднородностей в материале конструкции;
- наличие люфтов, зазоров и других дефектов, возникающих при сборке и эксплуатации механизмов и т.п.

Вибрация от автомобильного транспорта определяется количеством большегрузных автомобилей, состоянием дорожного покрытия и типом подстилающего грунта. Наиболее критическим является низкочастотный диапазон в пределах октавных полос 2-8 Гц.

Исследования показали, что колебания в меру удаления на разное расстояние – загасают.

Зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет 1 дБ/м.

Точный расчет параметров вибрации в зданиях чрезвычайно затруднен из-за изменяющихся параметров грунтов в зависимости от сезонных погодных условий. Так, например, в сухих песчаных грунтах наблюдается значительное

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		271

затухание вибраций, в тех же грунтах в водонасыщенном состоянии дальность распространения вибрации в 2÷4 раза выше.

На основании натурных исследований установлено, что допустимые значения вибрации, создаваемой автотранспортом, в жилых зданиях обеспечиваются при расстоянии от проезжей части ≈ 20 м.

Общие методы борьбы с вибрацией на промышленных предприятиях базируются на анализе уравнений, которые описывают колебание машин в производственных условиях и классифицируются следующим образом:

- снижение вибраций в источнике возникновения путем снижения или устранения возбуждающих сил;
- регулировка резонансных режимов путем рационального выбора приведенной массы или жесткости системы, которая колеблется;
- вибродемпфирование – снижение вибрации за счет силы трения демпферного устройства, то есть перевод колебательной энергии в тепловую;
- динамическое гашение – введение в колебательную систему дополнительной массы или увеличение жесткости системы;
- виброизоляция – введение в колебательную систему дополнительной упругой связи с целью ослабления передачи вибраций смежному элементу, конструкции или рабочему месту;
- использование индивидуальных средств защиты.

Проектными решениями по строительству рассматриваемых объектов необходимо предусмотреть все необходимые мероприятия по виброизоляции «шумного» оборудования, с целью предотвращения распространения вибрации и исключения вредного ее воздействия на человека, в частности:

- все технологическое и вентиляционное оборудование, являющееся источниками распространения вибрации, должно быть установлено на виброизоляторах, предназначенных для поглощения вибрационных волн;
- виброизоляция воздухопроводов должна быть предусмотрена с помощью гибких вставок, установленных в местах присоединения их (воздуховодов) к вентилу;
- эксплуатация инженерного и технологического оборудования только в исправном состоянии;
- эксплуатация автомобильного транспорта должна быть организована с ограничением скорости движения (до 10 км/ч).

В соответствии с вышеизложенным можно сделать вывод, что выполнение мероприятий по виброизоляции планируемого к установке оборудования, постоянный контроль за исправностью оборудования и эксплуатация его только в исправном состоянии, эксплуатация автотранспорта с ограничением скорости движения обеспечат исключение распространения вибрации,

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		272

вследствие чего уровни вибрации ни на границе санитарно-защитной зоны, ни на территории ближайшей жилой зоны не превысят допустимых значений.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что вибрационное воздействие проектируемых объектов на окружающую среду может быть оценено, как незначительное и слабое.

5.2.4 Воздействие электромагнитных излучений

К источникам электромагнитных излучений на проектируемых производственных площадях ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» относится все электропотребляющее оборудование.

Биологический эффект электромагнитного облучения зависит от частоты, продолжительности и интенсивности воздействия, площади облучаемой поверхности, общего состояния здоровья человека.

Для уменьшения влияния электромагнитного излучения на персонал и население, которое находится в зоне действия ЭМП, следует применять ряд защитных мероприятий.

К основным инженерно-техническим мероприятиям относятся уменьшение мощности излучения непосредственно в источнике и электромагнитное экранирование. Экраны могут размещаться вблизи источника (кожухи, сетки), на трассе распространения (экранированные помещения, лесонасаждения), вблизи защищаемого человека (средства индивидуальной защиты – очки, фартуки, халаты).

Для исключения вредного влияния электромагнитного излучения на здоровье человека проектными решениями по строительству рассматриваемых объектов предусматриваются следующие мероприятия:

- токоведущие части установок проектируемых производств располагаются предусмотрены внутри металлических корпусов и изолированы от металлоконструкций;
- металлические корпуса комплектных устройств заземлены и являются естественными стационарными экранами электромагнитных полей;
- предусмотрено оснащение всех объектов системой молниеприемников для обеспечения защиты от атмосферных разрядов.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что воздействие электромагнитных излучений от проектируемых объектов на окружающую среду может быть оценено, как незначительное и слабое.

5.2.5 Воздействие ионизирующих излучений

В соответствии с проектными решениями, размещение и эксплуатация оборудования, являющегося потенциальным источником ионизирующего

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		273

излучения, на проектируемых производственных площадях ИООО «Кроноспан» и ООО «Кроноспан НТ» не предусматривается.

На проектируемых площадях ООО «Ультра Плай» запланировано размещение рентгеновской установки для измерения веса, отнесенного к площади, в комплекте проектируемой линии по производству фанеры.

В составе рентгеновской установки предусмотрен излучатель, укомплектованный рентгеновской трубкой.

Рентгеновская установка в составе проектируемой линии по производству фанеры ООО «Ультра Плай» по составу и принципу работы аналогична рентгеновской установке типа DWQ/BWS, предусмотренной в составе действующей линии по производству ДСП ИООО «Кроноспан».

По результатам радиационного обследования, проведенного ГУ «Гродненский областной ЦГЭиОЗ», измеренные и расчетные значения мощности дозы ионизирующего (рентгеновского) излучения на нормативных расстояниях источника излучения и в местах возможного нахождения работников не превышают допустимых значений, установленных СанПиН 2.6.1.8-8-2002 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности».

Ввиду того, что существующая на ИООО «Кроноспан» и проектируемая на ООО «Ультра Плай» рентгеновские установки аналогичны, можно сделать вывод, что рентгеновская установка, предусматриваемая в комплекте проектируемой линии по производству фанеры, является безопасной для здоровья населения и окружающей среды, при условии соблюдения правил ее эксплуатации.

Безопасность проектируемой рентгеновской установки должна быть подтверждена технической документацией завода-изготовителя, а также результатами радиационного дозиметрического контроля, который необходимо провести на стадии монтажа и наладки проектируемой линии по производству фанеры.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что воздействие ионизирующих излучений от проектируемых объектов на окружающую среду может быть оценено, как допустимое.

5.2.6 Тепловое воздействие

На проектируемых производственных площадях ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» к источникам теплового воздействия на окружающую среду относятся:

– мини-котельные, предназначенные для теплоснабжения проектируемых административных и производственных зданий для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, путем сжигания дизельного топлива и природного газа;

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		274

- котельная лесопильного участка ИООО «Кроноспан», предназначенная для теплоснабжения сушильных камер, путем сжигания древесного топлива;
- энергетическая установка ООО «Ультра Плай», предназначенная для получения тепловой энергии для технологических нужд путем сжигания древесных отходов.

Мини-котельные, работающие на природном газе и дизельном топливе, а также твердотопливную котельную лесопильного участка можно отнести к достаточно слабым источникам теплового воздействия на окружающую среду (прогнозируемое количество диоксида углерода, образуемого при сжигании топлива в котельных установках, составит не более 20 007,431 т/год).

Количество диоксида углерода, образуемого при сжигании древесного топлива в энергетической установке ООО «Ультра Плай», составит 287 673,638 т/год.

Технологический процесс производства шпона и фанеры на проектируемых площадях ООО «Ультра Плай» запроектирован с минимизацией теплового воздействия на окружающую среду:

- камера сгорания энергетической установки встроена в многослойный огнеупорный материал (многослойный огнеупорный материал с возможностью замены, имеет толщину 400-480мм и изготавливается из керамической волокнистой плиты с огнеупорной изоляцией), на всех частях установки, работающих с горячими средами, предусмотрена теплоизоляционная защита, что позволяет снизить потери тепла, обеспечивая при этом высокий КПД установки;

- дымовые газы от энергетической установки с высокой температурой (320÷350°C) напрямую не выбрасываются в окружающую среду, а частично отдают свое тепло термомаслу, которое является теплоносителем для нагрева воздуха в сушилке шпона. Температура дымовых газов, выбрасываемых в атмосферу, составит не более 200°C;

- тепловая энергия, вырабатываемая в парогенераторе энергетической установки, в виде горячего пара используется в бассейнах гидротермической обработки древесины, для поддержания температурного режима воды в соответствии с технологическим регламентом;

- над рабочими местами, характеризующимися выделениями загрязняющих веществ и тепловыделениями (клеемешалка, клеевые вальцы, горячий пресс, место охлаждения готовых плит), предусматриваются местные отсосы в виде зонтов и колпаков, посредством которых основная часть загрязняющих веществ и тепловыделений (не менее 90%) отводится в энергетическую установку (отработанная газовоздушная смесь используется в качестве воздуха для горения топлива, осуществляется дожиг загрязняющих веществ).

Образование горячих производственных стоков на проектируемых объектах не прогнозируется.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		275

Таким образом, из вышеизложенного можно сделать вывод, что тепловое воздействие проектируемых объектов на окружающую среду, с учетом планируемой технологической схемы производства работ, будет минимальным.

5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Воздействие на состояние поверхностных и подземных вод включает в себя использование водных ресурсов, образование и сброс сточных вод, а также загрязнение поверхностных и подземных вод.

Использование воды на проектируемых производственных участках ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» предусматривается для хоз-питьевых, производственных и противопожарных нужд.

Для хоз-бытовых и производственных нужд будет использоваться вода питьевого качества, поступающая из сети хоз-питьевого водопровода Сморгонского ГУП ЖКХ.

Суммарный среднегодовой объем водопотребления в целом по проектируемым объектам составит 183,947 тыс.м³/год, из них:

- по проектируемым участкам ИООО «Кроноспан» – 4,264 тыс.м³/год;
- по проектируемым участкам ООО «Кроноспан НТ» – 1,236 тыс.м³/год;
- по проектируемым участкам ООО «Ультра Плай» – 178,447 тыс.м³/год.

К сточным водам, образующимся на проектируемых производственных участках, относятся хоз-бытовые, производственные и дождевые стоки.

Суммарный среднегодовой объем хоз-бытовых стоков в целом по проектируемым объектам составит 4,282 тыс.м³/год, из них:

- по проектируемым участкам ИООО «Кроноспан» – 0,943 тыс.м³/год;
- по проектируемым участкам ООО «Кроноспан НТ» – 0,237 тыс.м³/год;
- по проектируемым участкам ООО «Ультра Плай» – 3,102 тыс.м³/год.

Суммарный среднегодовой объем производственных стоков в целом по проектируемым объектам составит 4,585 тыс.м³/год, из них:

- по проектируемым участкам ООО «Кроноспан НТ» – 0,004 тыс.м³/год;
- по проектируемым участкам ООО «Ультра Плай» – 4,581 тыс.м³/год.

Образование производственных стоков на проектируемых участках ИООО «Кроноспан» не прогнозируется. Все производственное водопотребление относится к безвозвратным потерям.

Сброс хоз-бытовых и производственных стоков запроектирован во внутриплощадочные сети хоз-бытовой канализации, с последующим выпуском в коммунальную канализационную сеть Сморгонского ГУП ЖКХ и далее – на внеплощадочные очистные сооружения «Черный Бор» с полной биологической очисткой.

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			276

Отвод ливневых стоков с территории всех проектируемых производственных участков предусмотрен на существующие очистные сооружения ИООО «Кроноспан».

Очистные сооружения ливневых стоков расположены в юго-западной части промплощадки ИООО «Кроноспан» и включают в свой состав: два аккумулирующих резервуара для накопления дождевого стока, пескоуловитель, нефтеотделитель, КНС, резервуар очищенной воды.

Поверхностный сток аккумулируется на КНС-1,2. Сток от напорных канализационных станций направляется в камеру гашения, далее подается в аккумулирующие резервуары, где проходит первичное отстаивание и накопление. После отстаивания сток забирается насосными установками для дальнейшей очистки и попадает в песколовку и нефтеотделитель. После очистки сток направляется во временный резервуар чистой воды, откуда насосной станцией перекачивается далее – в резервуары противопожарно-технологического назначения, из которых используется для противопожарных и технологических нужд ИООО «Кроноспан».

Основным фактором, препятствующим возможному загрязнению подземных вод и, как следствие, через грунтовое питание – поверхностных, на участке размещения объекта, является естественная защищенность подземных вод. Область загрязнения грунтовых вод может формироваться на участках отсутствия твердого (непроницаемого) покрытия при условии фильтрации загрязненного поверхностного стока через зону аэрации в водоносный горизонт.

Такое воздействие на грунтовые, а в свою очередь и на поверхностные воды является прогнозным и его достижение возможно без соблюдения специальных водоохранных мероприятий.

Настоящим проектом предусматриваются следующие мероприятия по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения:

- сброс хоз-бытовых стоков предусмотрен во внутриплощадочные сети хоз-бытовой канализации, с последующим выпуском в коммунальную канализационную сеть Сморгонского ГУП ЖКХ;
- сбор и отвод дождевых вод предусмотрен в существующую систему дождевой канализации ИООО «Кроноспан», с очисткой на локальных очистных сооружениях;
- покрытие проектируемых проездов запроектировано из цементобетона.

Кроме этого, к условиям экологической безопасности производственной деятельности по отношению к основным компонентам окружающей среды, в том числе, поверхностным и подземным водам, относится следующее:

- своевременно проводить ремонт дорожных покрытий с целью уменьшения инфильтрации загрязненных нефтепродуктами поверхностных сточных вод в грунты зоны аэрации;

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		277

– строго дозировать внесение на твердые покрытия антигололедных солей с рекомендуемым внесением хлоридов в смеси с песком.

Приоритетным условием защиты грунтовых и поверхностных вод является строгое соблюдение природоохранных мер в процессе выполнения строительных работ:

– строительная техника и механизмы должны храниться на специально оборудованной площадке;

– на всех видах работ должны применяться только технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ и попадание горюче-смазочных материалов в грунт;

– горюче-смазочные материалы должны храниться в закрытой таре, исключающей их протекание, а для складирования строительных отходов должны отводиться специальные места с емкостями, по мере их накопления вывозиться в установленном порядке на использование или обезвреживание согласно договорам, заключаемым подрядчиками строительных работ;

– строительные площадки должны быть оборудованы туалетами контейнерного типа;

– по окончании строительных работ опалубки, строительный мусор, остатки растворов должны быть ликвидированы; вспомогательные конструкции демонтированы и вывезены со стройплощадки;

– после окончания работ участки, на которых были расположены стройплощадки, должны быть рекультивированы и благоустроены;

– объекты автотранспортного обслуживания (автомобильные стоянки, проезды) должны иметь водонепроницаемое покрытие или основание;

– зоны озеленения необходимо ограждать бордюрами, исключающими смыв грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия.

Загрязнение подземных вод возможно только при несоблюдении технологий или по небрежности персонала. В этой связи большое значение имеет производственная дисциплина и контроль соответствующих инстанций и должностных лиц.

Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой подземных вод от загрязнения, возлагается: при строительстве – на руководителя строительства, при эксплуатации объекта – на руководителя предприятия.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что при условии соблюдения на производственных площадях (в процессе их строительства и эксплуатации) требований законодательства по охране водных ресурсов, воздействие проектируемых производственных участков на поверхностные и подземные воды оценивается, как незначительное и слабое.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		278

5.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

Интенсивность воздействия реализации проектных решений по строительству проектируемых производственных участков на геологическую среду можно охарактеризовать следующим образом:

- организация рельефа и водоотвод по территории проектируемых производственных участков предусматриваются комплексно, с учетом существующего рельефа, грунтовых условий, минимизации земляных работ и баланса земляных масс;
- вертикальная планировка участков строительства разработана с учетом природных условий, высотным положением проездов и прилегающего рельефа;
- отвод хоз-бытовых и производственных сточные воды предусмотрен в существующую сеть городской канализации;
- отвод дождевых стоков с проектируемых площадок предусмотрен в существующую и проектируемую сети дождевой канализации, с очисткой на существующих локальных очистных сооружениях ИООО «Кроноспан»;
- сбор и временное хранение коммунальных отходов предусматривается в контейнерах с крышками, установленных на площадках из асфальтобетона.

При производстве работ должны применяться методы работ, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания неорганизованным замачиванием, размывом поверхностными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом.

Выполнение строительно-монтажных работ должно производиться в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 «Земляные работы. Основания и фундаменты», с применением методов работ, не приводящих к ухудшению свойств грунтов, что обеспечит исключение изменений геологических условий и рельефа.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что эксплуатация проектируемых объектов ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» не окажет значимого воздействия на изменение геологических условий и рельефа.

5.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Проектируемые производственные участки ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» планируется разместить в условиях сложившейся промышленной застройки (на территории северного промузла г. Сморгонь и прилегающих землях ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз»).

По результатам лабораторных исследований установлено, что в почвогрунтах земельных участков, отведенных под строительство проектируемых производств, присутствуют тяжелые металлы и нефтепродукты в количествах, не превышающих установленных ПДК/ОДК, вследствие чего специальных мероприятий по обращению с ними не требуется, т.е. они могут

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		279

быть использованы при вертикальной планировке и благоустройстве объектов, либо рекультивации нарушенных земель.

Проектные решения по организации рельефа основаны на принципе организации стока, сбора и отвода ливневых и талых вод в ливнеприемники проектируемых сетей ливневой канализации, при максимальном сохранении существующего рельефа и минимуме земляных работ.

При выполнении планировочных работ на участках строительства предусматривается предварительная срезка растительного грунта, с перемещением его в кагаты для временного хранения.

После окончания строительно-монтажных работ предварительно срезанный растительный грунт в полном объеме будет использован для озеленения свободной от застройки и проездов территории, с устройством газонов из многолетних трав.

Кроме прямых воздействий на природную среду, при выполнении строительно-монтажных работ по строительству проектируемых объектов будут наблюдаться вторичные (косвенные) воздействия на земли, связанные с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе строительной техники и транспортных средств.

При организации рельефа в границах объемов работ по строительству проектируемых объектов значительные выемки и насыпи грунтов не предполагаются. Поэтому риск активизации эрозионных и склоновых процессов будет минимален.

На стадии функционирования проектируемых производственных участков ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» загрязнение почв в зоне их влияния может быть обусловлено выбросами вредных веществ, образующихся при эксплуатации технологического оборудования и движении транспорта. Результаты расчетов рассеивания прогнозируемых выбросов загрязняющих веществ от источников проектируемых объектов позволяют сделать заключение о приемлемом уровне этого воздействия.

К факторам, влияющим на загрязнение почвы, относится также и образование отходов производства.

Для минимизации риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды, в т.ч на загрязнение почвы, особое внимание должно уделяться правильной организации мест временного хранения отходов.

Организация мест временного хранения отходов включает в себя:

- наличие покрытий,
- защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра; предотвращающих проникновение токсичных веществ в почву и грунтовые воды;
- наличие стационарных или передвижных механизмов для погрузки-разгрузки отходов при их перемещении;

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		280

– соответствие состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, требованиям транспортировки автотранспортом.

Кроме этого, для исключения негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в ходе выполнения строительно-монтажных работ, в процессе строительства необходимо соблюдать следующие условия:

– благоустройство площадок для нужд строительства (бытовки и др.) с организацией мест временного хранения строительных и твердых коммунальных отходов, образующихся в процессе строительства объекта с дальнейшим обращением с ними в установленном порядке;

– заправку механизмов топливом и смазочными маслами осуществлять от передвижных автоцистерн в специально установленном месте, с соблюдением условий, предотвращающих попадание ГСМ на поверхность; проводить регулярный технический осмотр и текущий ремонт автотехники;

– проводить обязательную ликвидацию последствий загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами в результате возможных аварийных ситуаций;

– регулярная уборка территории, сбор мусора.

В целом, при реализации всех предусмотренных проектных решений, а также выполнении всех предусмотренных и определенных в рамках ОВОС мероприятий, значимого отрицательного воздействия на почвы и земли при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов не прогнозируется.

Предполагаемый уровень воздействия проектируемых производственных участков ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» на земельные ресурсы и почвенный покров можно оценить как допустимый.

5.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира

Проектными решениями по строительству автопропускного пункта и линии ламинированного напольного покрытия ИООО «Кроноспан», автотранпорного участка и дробильной установки ООО «Кроноспан НТ» удаление и пересадка объектов растительного мира не предусматривается.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо обеспечить исключение повреждения и сохранность древесно-кустарниковой растительности, попадающей в зону производства работ и не подлежащей сносу и пересадке. При этом запрещается без согласования с соответствующей службой:

– проводить земляные работы на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев и менее одного метра до кустарников;

– перемещение грузов на расстоянии менее пяти метров до крон или стволов деревьев;

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		281

– складирование труб и других строительных материалов на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждающих (защитных) конструкций.

Участки под размещение промплощадки ООО «Ультра Плай» и лесопильного участка ИООО «Кроноспан» расположены на землях ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз» и относятся к первой группе лесов с категорией защитности «леса лесохозяйственных частей зеленых зон вокруг городов и других населенных пунктов».

При подготовке данных участков под строительство предусматривается удаление лесной растительности (площадь земельных участков, выводимых из оборота земель лесного хозяйства – 30,9181 га).

В соответствии с Декретом Президента Республики Беларусь от 06.09.2009г. № 10, Заказчики планируемой производственной деятельности освобождаются от возмещения потерь лесохозяйственного производства, вызванных изъятием земельных участков под реализацию инвестиционных проектов.

Вырубка леса при подготовке участка под строительство проектируемых участков должна осуществляться в соответствии с Лесным кодексом, с реализацией полученной дровяной и деловой древесины на дальнейшее использование в соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь.

В качестве озеленения территории в границах объемов работ предусматривается устройство газонов с посевом многолетних трав, на участках, свободных от застройки и твердых покрытий.

Все проектируемые производственные участки ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» размещаются в районе действующего промузла г. Сморгонь, который уже до реализации планируемой деятельности относится к зоне беспокойства для животных.

Анализ исследуемой территории с точки зрения прогнозирования или получения натурной информации о составе фауны позволяют сделать следующие выводы:

– фауна позвоночных данной территории представляет собой транзитные объекты, использующие персептивные для строительства площади для реализации динамических перемещений между потенциальными кормовыми биотопами. Строительство проектируемых объектов не сможет существенным образом изменить динамические перемещения видов фауны, а также на кормовую емкость примыкающих биотопов;

– отсутствие на исследуемой территории водотоков, а также постоянных водоемов не позволяет использовать данную территорию для гидрофильных видов позвоночных (земноводных) и рыб в качестве мест обитания или для реализации сезонных циклов;

– фауна млекопитающих для данной территории в связи со значительной трансформацией имеет крайне неустойчивую пространственную и видовую

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		282

структуру, что не дает основания для использования ее в расчетах компенсационных выплат.

Таким образом, в связи с отсутствием существенной экологической емкости угодий из-за длительной их трансформации, на фоне радикального изменения исходных биотопов фауна данной территории представлена только сформированными под процессом длительного воздействия подвижной и адаптивной почвенной фауной, орнитофауной синантропных видов птиц. Снятый почвенный ярус не подвергнется механической либо иной другой трансформации, не изолируется от природных комплексов. Возможное негативное воздействие не прогнозируется на почвенную мезофауну территории объекта, что не дает оснований для проведения расчетов компенсационных выплат на ее представителей.

На стадии функционирования проектируемых объектов воздействие на растительный и животный мир может быть обусловлено выбросами вредных веществ, образующихся при эксплуатации технологического оборудования и движении транспорта. Согласно расчетам рассеивания, выполненным с учетом существующих и проектируемых источников рассматриваемого промузла, расчетные концентрации по всем загрязняющим веществам, включенным в расчет, не превышают ПДК ни на границе СЗЗ, ни за ее пределами, включая сохраняемые территории лесного фонда, что позволяет сделать заключение о приемлемом уровне данного воздействия.

Таким образом, предполагаемый уровень воздействия проектируемых производственных участков ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» на состояние растительного и животного мира можно оценить как допустимый.

5.7 Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране

Земельные участки, отведенные под строительство проектируемых производственных участков ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай», расположены в 3-м поясе ЗСО подземного водозабора ИООО «Кроноспан».

Минимальное расстояние от рассматриваемых производственных площадей до границы водоохранной зоны ближайшего водного объекта (р. Вилия) составляет 110÷240 м.

Какие-либо другие объекты, находящиеся под особой охраной государства, в зоне влияния рассматриваемого промузла отсутствуют.

Расстояния от территории проектируемых объектов до особо охраняемых природных территорий, расположенных на территории Сморгонского района составляют 3,0 км и более.

Радиус зоны воздействия в целом от группы предприятий рассматриваемого промузла (0,2ПДК) составляет 2500 м.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		283

Согласно ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 (примечание к п.10.11) зоны санитарной охраны источников хоз-питьевого водоснабжения и водоохранные зоны водных объектов не относятся к природным территориям, подлежащим специальной охране, для которых должны соблюдаться нормативы экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

В соответствии с санитарно-эпидемиологическим законодательством Республики Беларусь в границах санитарно-защитных зон предприятий не запрещается местонахождение поверхностных водных объектов, а также размещение подземных источников хозяйственно-бытового водоснабжения, обеспечивающих водой данное предприятие, при соблюдении ЗСО подземного источника.

Для существующего подземного водозабора ИООО «Кроноспан» разработан проект зон санитарной охраны (разработчик – ООО «КонструктивГрупп», г. Минск).

Общая мощность водоупорных отложений в районе расположения водозабора составляет 30 м, что позволяет отнести эксплуатируемый водоносный горизонт к защищенным.

Размер 1-го пояса санитарной охраны водозабора по проекту – 30 м.

Зона строго режима скважин выделена, ограждена, благоустроена. Граница первого пояса зоны санитарной охраны проходит в 30 м от каждой скважины. Ограждение первого пояса выполнено из стальной сетки по железобетонным столбам.

Граница второго пояса зоны санитарной охраны артезианских скважин представляет собой окружность радиусом 184 м. С запада в границах 2-го пояса ЗСО располагается территория ИООО «Кроноспан», с востока – земли ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз».

Границы 3-го пояса зоны санитарной охраны представляют собой окружность радиусом 1303 м вокруг скважин. В его пределах в западной части находятся территории ИООО «Кроноспан» и ОАО «САЗ», на востоке – земли ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз», поросшие сосновым лесом.

Контроль за качеством питьевых подземных вод ИООО «Кроноспан» осуществляет ГУ «Сморгонский зональный центр гигиены и эпидемиологии», лабораторный отдел аккредитован в Национальной Системе аккредитации Республики Беларусь.

Качество воды соответствует требованиям СанПиН 10-124 РБ 99.

С учетом вышеизложенного, воздействие проектируемых производственных участков ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» на природные территории, подлежащие особой охране, не прогнозируется, на территории, подлежащие специальной охране, оценивается, как допустимое.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		284

5.8 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектных решений по строительству и вводу в эксплуатацию проектируемых производственных участков ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития региона.

Строительство и ввод в эксплуатацию проектируемых производственных площадей будет способствовать выполнению программы социально-экономического развития региона, что в свою очередь позволит:

- освоить выпуск востребованной на рынке и ориентированной на экспорт продукции, что в свою очередь приведет к увеличению результативности экономической деятельности в регионе;
- повысить уровень развития инновационной активности в регионе;
- повысить уровень занятости населения региона, за счет организации новых рабочих мест, с улучшенными условиями труда работающих за счет внедрения прогрессивных технологий.

Как показывают выполненные расчеты, опасность техногенного загрязнения атмосферного воздуха и соответствующего воздействия на условия проживания местного населения, с учетом реализации проектных решений по строительству проектируемых объектов, минимальна.

Таким образом, реализация проектных решений по строительству проектируемых производственных участков ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» в северном промузле г. Сморгонь приведет к росту социально-экономических показателей региона.

5.9 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Основная масса промышленных предприятий являются потенциальными источниками аварийных ситуаций.

Основными причинами аварий, как правило, являются разгерметизация технологического оборудования, нарушение регламента и правил эксплуатации оборудования обслуживающим персоналом, с нарушением технической и противопожарной безопасности.

При авариях загрязнению, в большинстве случаев, подвержены атмосфера, грунты, подземные воды, поверхностные воды и биосфера.

Последствиями аварий являются:

- разрушения объектов производства в результате взрывов и пожаров;
- человеческие жертвы в результате воздействия ударной волны взрыва, теплового излучения и загазованности;

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		285

– загрязнения окружающей среды в результате разлива нефтепродуктов и других жидкостей, истечения газов.

Предупреждение чрезвычайных (аварийных) ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Производственный контроль является составной частью системы управления промышленной безопасностью на опасных производственных объектах, подконтрольных Госпромнадзору, и осуществляется путем проведения комплекса мероприятий, направленных на обеспечение безопасного функционирования опасных производственных объектов, а также предупреждения аварий на этих объектах и обеспечение готовности к локализации аварий и инцидентов.

К потенциально опасным объектам в составе проектируемых производственных площадей относятся: участок шпона и фанеры ООО «Ультра Плай», дробильная установка для производства щепы ООО «Кроноспан НТ», лесопильный участок и линия ламинированного напольного покрытия ИООО «Кроноспан».

Проектными решениями по строительству данных производственных участков предусматриваются следующие мероприятия по минимизации последствий возникновения аварийных ситуаций:

– пылевоздушные смеси, находящиеся в пневмотранспортных системах, закрытых транспортерах, силосах, бункерах, являются опасными в отношении пожаров и взрывов; с целью предотвращения возникновения взрыва, а также ограничения распространения его в пространстве предусматриваются системы взрывоподавления, а также меры по недопущению попадания внутрь вышеуказанного технологического оборудования источников зажигания, в том числе малокалорийных (искр);

– устанавливаемые в потенциально опасных местах, в которых возможно возникновение малокалорийных источников зажигания (искр) вентиляторы, шнековые транспортёры и др., а также в пневмотранспорте инфракрасные детекторы с оптическими волоконными световодами обеспечивают обнаружение искр или пламени в начальной стадии (за доли секунды), а также передают сигнал на включение системы автоматического пожаротушения;

– предусматривается автоматический контроль (с включением аварийной сигнализации) отсасывающих и пневмотранспортных систем, исключающий аварии при забивании данных систем древесной пылью, опилками и др., а также коммутационные системы с устройствами безопасности и защиты работы всех агрегатов и оборудования производственных линий;

– с целью обеспечения качества и исключения аварийных ситуаций предусматривается интегрированная автоматизированная система управления технологическими процессами с внутренней связью и оповещением;

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		286

- пневмотранспортные системы предусматриваются в строгом соблюдении правил техники безопасности (взрывозащиты);
- хранение отходов пыли предусматривается в пыленепроницаемых силосах, с предварительно установленными на них системой датчиков, которые контролируют основные параметры (температуру внутри, степень наполненности, целостность взрывных мембран и др.);
- все проектируемые участки оснащаются системами автоматического пожаротушения.

На проектируемых объектах должен быть организован и осуществляться производственный контроль за состоянием промышленной безопасности, как основная профилактическая мера по предупреждению аварийности и травматизма.

Ответственным за организацию производственного контроля является главный инженер предприятия.

В комплекс профилактических мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций входит:

- организация технического надзора за грузоподъемным оборудованием и оборудованием, работающим под давлением, со своевременным проведением необходимых испытаний и технических освидетельствований;
- применение для перекачки жидких сред герметичных насосов и насосов с двойными торцевыми уплотнениями;
- установка газоанализаторов и сигнализаторов до взрывных концентраций на опасных производственных участках, с организацией систематического мониторинга оборудования;
- автоматизация технологических процессов, предупреждающая возникновение аварийных ситуаций;
- установка датчиков задымленности в закрытых технологических помещениях;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- организация мониторинга состояния атмосферного воздуха на границе СЗЗ и на территории прилегающей жилой зоны.

Безопасная эксплуатация оборудования во многом зависит от квалификации обслуживающего персонала, от строгого соблюдения им требований правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, норм технологического режима.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что с учетом реализации проектных решений риск возникновения на рассматриваемых производственных площадях аварийных ситуаций будет минимальным, при условии неукоснительного и строго соблюдения в процессе производства работ правил промышленной безопасности.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		287

5.10 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Проведем оценку значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду согласно рекомендуемого прил. Г ТКП 17.02-08-2012 в целом для группы проектируемых объектов.

Методика оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы.

Согласно таблице Г.1 (определение показателей пространственного масштаба воздействия) воздействие на окружающую среду проектируемого объекта оценивается как местное (3 балла). Радиус зоны воздействия в целом от группы предприятий рассматриваемого промузла (0,2ПДК) составляет 2500 м.

Определение показателей временного масштаба воздействия согласно таблице Г.2. Для рассматриваемых проектируемых производственных участков, функционирование которых будет продолжаться более 3-х лет, воздействие принимается как многолетнее (4 балла).

Определение показателей значимости изменений в природной среде определяется согласно таблице Г.3. Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия. Воздействие – слабое (2 балла).

Общая оценка значимости производится путем умножения баллов по каждому из трех показателей.

Общее количество баллов составляет 24 и характеризует воздействие планируемой производственной деятельности, как воздействие средней значимости.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		288

Цех, участок	Технологическое оборудование	№ источ- ника	Пылегазоочистное оборудование	Вещества, по которым про- изводится очистка	Степень очистки, %
<i>ИООО «Кроноспан»</i>					
Цех ламиниро- ванных напольных по- крытий	Линия по произ- водству ламини- рованных напольных по- крытий № 5	317	Рукавный фильтр	Твердые частицы	99,0
			<i>313/IN/2017 – ОВОС</i>		
<i>Изм.</i>	<i>Кол.</i>	<i>С</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>
			<i>289</i>		

Цех, участок	Технологическое оборудование	№ источ- ника	Пылегазоочистное оборудование	Вещества, по которым про- изводится очистка	Степень очистки, %
Лесопильный участок	Заточные станки	325	Пылеулавливаю- щий агрегат ПУАВ-2000 (2 ед.)	Пыль неорга- ническая <70% SiO ₂	93,0
Лесопильный участок	Дереобрабаты- вающее оборудо- вание	326	Рукавный фильтр	Пыль древесная	99,0
Лесопильный участок	Пневмотранспорт опилок	327	Рукавный фильтр	Пыль древесная	99,0
Лесопильный участок	Твердотопливные котлы	328	Мультициклон	Твердые частицы	95,0
<u>ООО «Кроноспан НТ»</u>					
Участок приго- товления щепы	Дисковая дро- бильная машина	28	Рукавный фильтр	Пыль древесная	99,0
Транспортный цех	Станок точильно- шлифовальный	29, 30	Пылесос для отсо- са пыли и стружки типа 370.П16-04	Пыль неорга- ническая >70%SiO ₂	99,9
<u>ООО «Ультра Плай»</u>					
Окорочный цех	Станок попереч- ной резки Циркулярн. пила Дробилка отходов	1	Рукавный фильтр	Пыль древесная	99,0
Участок дроб- ления отходов шпона и фане- ры	Рубительная ма- шина	2	Циклофильтр	Пыль древесная	98,0
Окорочный цех. Участок дробления от- ходов шпона и фанеры	Система пнев- мотранспорта из- мельченных от- ходов и щепы	3	Рукавный фильтр	Пыль древесная	99,0
Заточное отделение	Заточное обору- дование	4	Пылесос для отсо- са пыли и стружки типа 370.П16-04 Агрегат для отсо- са пыли и стружки В19-101	Пыль неорган. <70% SiO ₂	99,0
Участок рас- кроя и кромко- вания фанеры	Установка фор- матной обрезки плиты	12	Рукавный фильтр	Пыль древесная	99,0
Участок рас- кроя и кромко- вания фанеры	Установка кром- кования ленты	13	Циклофильтр	Пыль древесная	98,0
					С
					290
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 - ОВОС

Цех, участок	Технологическое оборудование	№ источ- ника	Пылегазоочистное оборудование	Вещества, по которым про- изводится очистка	Степень очистки, %
Участок рас- кроя и кромко- вания фанеры	Линия обрезки и кромкования	14	Циклофильтр	Пыль древесная	98,0
Участок шли- фования фане- ры	Шлифовальный станок	15	Рукавный фильтр	Пыль древесная	99,0
Склад шлифо- вальной пыли	Резервуары шли- фовальной пыли (2 шт.)	18, 19	Рукавный фильтр (2 шт.)	Пыль древесная	99,0
Участок лами- нирования фа- неры	Щеточное устройство	20	Рукавный фильтр	Пыль древесная	99,0
Энергетиче- ская установка	Твердотопливный котел (49 МВт)	25	Электрофильтр	Твердые частицы	98,0

Кроме этого, для предотвращения возможного негативного воздействия проектируемых объектов на окружающую среду в процессе их эксплуатации должны выполняться следующие профилактические мероприятия:

- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- исключение работы оборудования на форсированном режиме;
- контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами в котельных;
- контроль герметичности газоходных систем и агрегатов;
- проверка вентиляционных систем предприятия на санитарно-гигиенические нормы один раз в три года;
- ограничение движения по территории автотранспорта, не связанного с технологическими перевозками;
- запрет работы двигателей при стоянке автотранспорта в ожидании погрузки или выгрузки, если это не противоречит правилам техники безопасности;
- организация проведения аналитического (лабораторного) контроля количественного и качественного состава выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на источниках в соответствии с природоохранным законодательством;
- проведение аналитического (лабораторного) контроля за качеством атмосферного воздуха на границе СЗЗ в соответствии с планом-графиком проведения производственного экологического контроля (ПЭК), утвержденного руководителем предприятия.

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			291

Мероприятия, запланированные на ИООО «Кроноспан» для действующих производственных участков, включают в себя:

- корректировка химического состава клея в цехе МДФ1, путем исключения из использования меламинакарбаминоформальдегидной смолы с содержанием свободного формальдегида более 0,1%, что позволит снизить выбросы формальдегида в атмосферу от производства МДФ в два раза (срок реализации – 2018 г.);

- сбор дымовых газов от существующих и проектируемых КГУ в общий проектируемый коллектор/газоход с направлением их в трубчатую сушилку ранее запроектированной линии МДФ ООО «Кроноспан НТ» (линии МДФ 2) для сушки древесного волокна (в соответствии с проектными решениями СУП «Стройтехногрупп»), что приведет к значительному улучшению условий рассеивания (срок реализации – до ввода в эксплуатацию цеха МДФ2, с учетом реализации проектных решений по расширению ТЭЦ);

- вывод дымовой трубы комбинированной энергетической установки (ист. № 24) в действующем цехе производства МДФ1 в аварийный режим, т.е. отвод дымовых газов от сжигания топлива будет осуществляться в трубчатую сушилку древесного волокна, что позволит сэкономить энергоресурсы, минимизировать тепловое воздействие на окружающую среду, а также снизить уровни загрязнения атмосферного воздуха за счет улучшения условий рассеивания загрязняющих веществ (намечено на перспективу, срок реализации – 2-3 кв. 2018 г.).

Таким образом, все рассматриваемые в ОВОС природоохранные мероприятия, намечены на реализацию до ввода планируемой производственной деятельности в эксплуатацию.

6.2 Мероприятия по минимизации физических факторов воздействия

По минимизации физических факторов воздействия на окружающую среду проектными решениями по строительству проектируемых производственных участков ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» предусматривается:

- по фактору шума и вибрации:
 - ✓ монтаж вентиляторов на виброизолирующих основаниях;
 - ✓ размещение приточных и приточно-вытяжных систем в специальных звукоизолированных помещениях;
 - ✓ установка шумоглушителей на вентустановках, обслуживающих административно-бытовые помещения;
 - ✓ подключение воздуховодов к вентиляторам через гибкие вставки;
 - ✓ применение низкооборотных центробежных вентиляторов;
 - ✓ в воздуховодах и трубопроводах приняты оптимальные скорости движения воздуха, теплоносителя;
 - ✓ оборудование подобрано с максимальным коэффициентом полезного действия;

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		292

- ✓ для снижения шумового воздействия от проектируемой дробильной установки ООО «Кроноспан НТ» на границе санитарно-защитной зоны и на территории близлежащей жилой зоны, предусматривается строительство шумозащитного экрана с шумопоглощающей облицовкой, с западной стороны от проектируемого окорочного барабана;
- по фактору электромагнитных излучений:
 - ✓ токоведущие части установок проектируемых производств располагаются внутри металлических корпусов и изолированы от металлоконструкций;
 - ✓ металлические корпуса комплектных устройств заземлены и являются естественными стационарными экранами электромагнитных полей;
 - ✓ предусмотрено оснащение всех объектов системой молниеприемников для обеспечения защиты от атмосферных разрядов.

Кроме этого, с целью обеспечения исключения негативного влияния производственного шума и вибрации на окружающую среду, на всех производственных участках должны выполняться следующие профилактические мероприятия:

- контроль уровней шума на рабочих местах;
- своевременный ремонт механизмов вентиляционного и технологического оборудования;
- ограничение скорости движения автомобильного транспорта по территории промплощадки;
- проведение аналитического (лабораторного) контроля по физическим факторам воздействия на границе СЗЗ в соответствии с планом-графиком проведения производственного экологического контроля (ПЭК), утвержденного руководителем предприятия.

6.3 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения

Для предотвращения загрязнения водных объектов приоритетной задачей работников проектируемых объектов является выполнение требований законодательства в части ведения хозяйственной деятельности.

Для ослабления негативного воздействия на поверхностные и, как следствие на грунтовые воды, во время строительства необходимо придерживаться следующих природоохранных мер:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- запрещение проезда транспорта вне предусмотренных подъездных дорог;

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		293

- запрещение мойки машин и механизмов на строительной площадке;
- оснащение рабочих мест контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- заправка строительных машин и механизмов топливом и ГСМ только закрытым способом, исключающим утечки, при четкой организации работы топливозаправщика.

Загрязнение подземных вод возможно только при несоблюдении технологий или по небрежности персонала. В этой связи большое значение имеет производственная дисциплина и контроль соответствующих инстанций и должностных лиц.

Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой подземных вод от загрязнения, возлагается: при строительстве – на руководителя строительства, при эксплуатации объекта – на руководителя предприятия.

С целью охраны поверхностных и подземных вод при эксплуатации проектируемых производственных площадей предусматривается ряд специальных мероприятий, обеспечивающих предотвращение попадания загрязненных поверхностных сточных вод (дождевых, талых и поливомоечных) и техногенных вод в поверхностные водные объекты и уменьшение их инфильтрации в грунтовые воды:

- водонепроницаемые покрытия, устойчивые к воздействию нефтепродуктов, на участках размещения технологического оборудования, стоянок автотранспорта и проездов;
- регулирование и эффективный отвод поверхностных (дождевых, талых и поливомоечных) сточных вод с проектируемых производственных площадей ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» на локальные очистные сооружения дождевой канализации ИООО «Кроноспан».

Очистные сооружения ливневых стоков ИООО «Кроноспан» – существующие и включают в свой состав: два аккумулирующих резервуара для накопления дождевого стока, пескоуловитель, нефтеотделитель, КНС, резервуар очищенной воды.

После очистки дождевые воды направляются во временный резервуар чистой воды, откуда насосной станцией перекачиваются далее – в резервуары противопожарно-технологического назначения, из которых используются для противопожарных и технологических нужд ИООО «Кроноспан».

Соблюдение природоохранного законодательства в части охраны водных ресурсов и выполнение мероприятий по охране водного бассейна позволит эксплуатировать объект без нанесения ущерба водным объектам.

6.4 Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов на окружающую среду

Безопасное обращение с отходами на предприятия должно осуществляться в соответствии с «Инструкцией по обращению с отходами производства».

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		294

Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов производства на окружающую среду включают в себя:

- раздельный сбор отходов;
- организацию мест хранения отходов;
- получение согласования о размещении отходов производства и заключение договоров со специализированными организациями по приему отходов на обезвреживание, захоронение или использование в качестве ВМР;
- транспортировку отходов к местам переработки;
- проведение инструктажа о сборе, хранении, транспортировке отходов и промсанитарии персонала в соответствии с требованиями законодательства.

Организация мест временного хранения отходов включает в себя:

- наличие покрытия, предотвращающего проникновение токсичных веществ в почву и грунтовые воды;
- защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;
- наличие стационарных или передвижных механизмов для погрузки-разгрузки отходов при их перемещении;
- соответствие состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, требованиям транспортировки автотранспортом.

Выполнение на предприятии мероприятий по безопасному обращению с отходами направлены на:

- исключение возможности потерь отходов в процессе обращения с ними на территории предприятия;
- соответствие операций по обращению с отходами санитарно-гигиеническим требованиям;
- предотвращение аварийных ситуаций при хранении отходов;
- минимизацию риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды.

В качестве мероприятий по обращению с отходами, образующимися в ходе строительства и эксплуатации проектируемых объектов, рекомендуется следующее: вывоз на использование (или обезвреживание) на специализированные перерабатывающие предприятия; вывоз на захоронение на полигон ТКО.

6.5 Охрана и преобразование ландшафта. Охрана почвенного слоя. Восстановление (рекультивация) земельного участка, растительности

Все транспортные перевозки и въезд на территорию предприятий должны осуществляться по подъездным путям с твердым покрытием.

На территории проектируемых объектов должен быть предусмотрен комплекс мероприятий, имеющих своей целью создание культурного облика предприятия, обеспечение наиболее высоких санитарно-гигиенических и эстетических условий труда и техники безопасности.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		295

При производстве строительно-монтажных работ необходимо обеспечить исключение повреждения и сохранность древесно-кустарниковой растительности, попадающей в зону производства работ и не подлежащей сносу и пересадке. При этом запрещается без согласования с соответствующей службой:

- проводить земляные работы на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев и менее одного метра до кустарников;
- перемещение грузов на расстоянии менее пяти метров до крон или стволов деревьев;
- складирование труб и других строительных материалов на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждающих (защитных) конструкций.

Для исключения негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в ходе эксплуатации производства и в процессе строительства (при выполнении строительно-монтажных работ) необходимо соблюдать следующие условия:

- благоустройство площадок для нужд строительства (бытовки и др.) с организацией мест временного хранения строительных и твердых коммунальных отходов, образующихся в процессе реконструкции объекта с дальнейшей их утилизацией в установленном порядке;
- применение специальных водонепроницаемых покрытий, устойчивых к воздействию загрязняющих веществ (нефтепродуктов, технических жидкостей, используемых в автотранспортных средствах);
- заправку механизмов топливом и смазочными маслами осуществлять от передвижных автоцистерн в специально установленном месте, с соблюдением условий, предотвращающих попадание ГСМ на поверхность; проводить регулярный технический осмотр и текущий ремонт автотехники;
- проводить обязательную ликвидацию последствий загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами в результате возможных аварийных ситуаций;
- организовывать регулярную уборку территории и своевременно проводить ремонт твердых покрытий технологических зон и проездов.

6.6 Мероприятия по минимизации негативного влияния на окружающую среду при строительстве

Выполнение строительно-монтажных работ должно быть предусмотрено с учетом мероприятий по охране окружающей природной среды, которые включают в себя рекультивацию нарушенных земель, предотвращение потерь природных ресурсов, минимизацию вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу.

Перечень основных мероприятий по снижению негативного влияния строительного производства на окружающую среду:

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		296

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- рекультивация земель в полосе отвода земель под строительство;
- оснащение строительных площадок инвентарными контейнерами раздельного сбора для бытовых и строительных отходов;
- запрещение проезда транспорта вне построенных дорог;
- выезд со строительных площадок должен быть оборудован пунктом мойки колес автотранспорта заводского изготовления с замкнутым циклом водооборота и утилизацией стоков (запрещается вынос грунта или грязи колесами автотранспорта со строительных площадок);
- запрещение мойки машин и механизмов вне специально оборудованных мест;
- техническое обслуживание машин и механизмов допускается только на специально отведенных площадках;
- монтаж аварийного освещения и освещения опасных мест;
- организация мест для складирования материалов, конструкций изделий и инвентаря, а также мест для установки строительной техники;
- установка бункера-накопителя для сбора строительного мусора или устройство для этих целей специальной площадки, транспортировка мусора при помощи закрытых лотков. Не допускается закапывание в грунт или сжигание мусора и отходов;
- вертикальная планировка строительных площадок с уплотнением насыпей до плотности грунта в естественном состоянии;
- обеспечение мест проведения погрузочно-разгрузочных работ пылевидных материалов (цемент, известь, гипс) пылеулавливающими устройствами;
- организация правильного складирования огнеопасных и выделяющих вредные вещества материалов (газовых баллонов, битумных материалов, растворителей, красок, лаков, стекло- и шлаковаты) и пр.

Для предотвращения образования свалок строительного мусора на стройплощадке в настоящее время предлагается экологическая концепция утилизации отходов на строительных площадках в условиях города, базирующаяся на принципах «устойчивого строительства». Она предусматривает систему альтернативных вариантов переработки строительных отходов. Сортировка отходов на стройке способствует их повторному использованию. За счет повторного использования экономятся материалы и снижается общее количество отходов. При этом предпочтение отдается варианту, когда материал употребляется заново без значительной переработки.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что правильная организация строительно-монтажных работ (с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране окружающей среды) не окажет негативного влияния на окружающую среду.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		297

7 Организация системы экологического мониторинга

7.1 Задачи локального мониторинга

Основной задачей предприятия в области охраны окружающей среды является снижение нагрузки на окружающую среду в зоне влияния предприятия и при использовании продукции предприятия. Поэтому в своей деятельности предприятие должно руководствоваться такими принципами, как строгое соблюдение законодательных и других требований, распространяющихся на организацию, которые связаны с ее экологическими аспектами. Для этого разрабатываются и внедряются мероприятия по рациональному использованию природных ресурсов, снижению выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образованию отходов, загрязнений почвы, использованию опасных веществ. Одним из инструментов этой работы является мониторинг окружающей среды.

Большое внимание должно уделяться внедрению прогрессивных технологий, отвечающих существующим и перспективным экологическим требованиям, при проектировании, разработке производственных процессов, новых видов продукции, а также предупреждение аварийных ситуаций за счет обеспечения безопасной эксплуатации производственных объектов и создания безопасных условий труда.

Конечно, не последнее место в этом занимает активное сотрудничество с общественностью, природоохранными организациями и любыми сторонами, заинтересованными в эффективной природоохранной деятельности предприятия.

Производственный экологический мониторинг предназначен для решения задач оперативного наблюдения и контроля уровня загрязнения природных сред на территории санитарно-защитной и жилой зоны, оценки экологической обстановки и оказания информационной поддержки при принятии хозяйственных решений, размещении производственных комплексов, информирования общественности о состоянии окружающей среды и последствиях техногенных аварий.

Результаты производственного экологического мониторинга являются одним из основных доказательств экологически безопасной хозяйственной деятельности предприятия и используются для экологической сертификации предприятия.

По результатам производственного мониторинга предприятие может совершенствовать программу по охране окружающей среды, корректировать затраты на охрану окружающей среды и платежи за загрязнение окружающей среды, совершенствовать систему управления производством и использования вторичных ресурсов.

Порядок проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь локального мониторинга окружающей среды (далее – локальный мониторинг) и использования его

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		298

данных определяет «Положение о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь локального мониторинга окружающей среды и использования его данных», утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 28.04.2004 № 482.

Локальный мониторинг проводится в целях наблюдения за состоянием окружающей среды в районе осуществления хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасной деятельности, и воздействием этой деятельности на окружающую среду.

Объектами наблюдений при проведении локального мониторинга являются:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками;
- сбросы сточных вод в водные объекты;
- поверхностные воды в районе расположения источников сбросов сточных вод;
- подземные воды в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения;
- земли в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения;
- другие объекты наблюдений, определяемые Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды (далее – Минприроды).

Локальный мониторинг проводится юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность (далее – природопользователи), в порядке, установленном Минприроды. Ответственность за достоверность и полноту данных локального мониторинга несут природопользователи.

Наблюдения за состоянием объектов наблюдения проводятся на пунктах наблюдений локального мониторинга. Количество и местонахождение пунктов наблюдений, технология работ по организации и проведению локального мониторинга, перечень параметров и периодичность наблюдений, а также перечень природопользователей, осуществляющих проведение локального мониторинга, определяются Минприроды.

Пункты наблюдений локального мониторинга включаются в государственный реестр пунктов наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь.

Организацию и координацию работ по проведению локального мониторинга осуществляет Минприроды. Контроль за его проведением осуществляют Минприроды и его территориальные органы, а также республиканские органы государственного управления, в подчинении которых находятся природопользователи.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		299

Экологическая информация, полученная в результате проведения локального мониторинга должна включать данные наблюдений за объектами локального мониторинга, обобщенную экологическую информацию локального мониторинга, оценку и прогноз состояния окружающей среды и вредного воздействия на нее.

Сбор, хранение, обработку и анализ данных локального мониторинга, предоставление экологической информации, получаемой в результате проведения локального мониторинга, обеспечивает Минприроды. В этих целях Министерство определяет информационно-аналитический центр локального мониторинга.

Положение об информационно-аналитическом центре утверждается Минприроды.

Информационно-аналитический центр безвозмездно предоставляет в согласованные сроки обобщенную экологическую информацию локального мониторинга в главный информационно-аналитический центр Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь для включения ее в информационную систему Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь, а также осуществляет информационный обмен с информационно-аналитическими центрами других видов мониторинга Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь и информирует территориальные органы Минприроды и местные исполнительные и распорядительные органы о фактах ухудшения состояния окружающей среды.

Данные локального мониторинга, подлежащие длительному хранению, включаются в установленном законодательством порядке в государственный фонд данных о состоянии окружающей среды и воздействиях на нее.

Предоставление экологической информации, полученной в результате проведения локального мониторинга, государственным органам, другим государственным организациям, иным юридическим лицам и гражданам, а также ее распространение осуществляются в соответствии с законодательством об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов и законодательством об информации и информатизации.

Экологическая информация, полученная в результате проведения локального мониторинга, должна учитываться при подготовке проектов государственных программ рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, прогнозов социально-экономического развития, а также использоваться для информирования граждан о состоянии окружающей среды и мерах по ее охране, других целей.

Порядок организации производственного экологического контроля на предприятии регламентируется Инструкцией об организации производственного контроля в области охраны окружающей среды (далее – Инструкция ПЭК), порядок разработки и согласования которой утвержден

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		300

постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11.10.2013 № 52.

Перечень объектов, подлежащих аналитическому (лабораторному) контролю, определен Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 июня 2013г. №504 «О некоторых вопросах охраны окружающей среды и природопользования».

Производственный аналитический контроль может производиться силами аккредитованной лаборатории предприятия по контролю воздействий на окружающую среду или по договору сторонней организацией. В отсутствие собственной лаборатории, работы по осуществлению производственного аналитического контроля проводятся на основании договора с лабораторией, аккредитованной на проведение измерений и анализов в области аналитического контроля.

После ввода проектируемых производственных участков в эксплуатацию, природопользователями должна быть разработана (откорректирована действующая) инструкция по осуществлению производственного экологического контроля в соответствии с требованиями Инструкции ПЭК.

7.2 Локальный мониторинг атмосферного воздуха

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу должен осуществляться аккредитованной лабораторией по утвержденной и согласованной в установленном порядке программе.

Проектными решениями предусматривается устройство точек отбора проб отходящей в атмосферу газовой воздушной смеси на всех проектируемых организованных источниках.

Система контроля источников загрязнения атмосферы представляет собой совокупность организационных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов.

Основными задачами контроля источников загрязнения атмосферного воздуха являются:

- получение достоверных данных о значениях массовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- контроль достоверности данных, полученных службой контроля источников загрязнения атмосферы предприятия;
- сравнение данных, полученных при контроле источников загрязнения атмосферы, с нормативными значениями и принятие решения о соответствии значений выбросов из источников загрязнения атмосферы нормативным значениям;

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		301

- анализ причин возможного превышения нормативных значений выбросов;
- принятие решения о необходимых мерах по устранению превышений нормативных значений выбросов.

Виды контроля источников загрязнения атмосферы классифицируются по следующим признакам:

- по способу определения контролируемого параметра: инструментальный, инструментально-лабораторный, индикаторный и расчетный;
- по месту контроля: источник выделения, источник загрязнения;
- по объему проведения контроля: полный и выборочный (по номенклатуре источников или контролируемых параметров);
- по частоте измерений: эпизодический и систематический;
- по форме проведения: плановый и экстренный.

Подсистема контроля за выбросами предприятий в атмосферу и за соблюдением нормативов допустимых выбросов решает следующие задачи:

- определяет объекты контроля;
- определяет метод контроля для каждого источника выброса и источника выделения;
- определяет периодичность, продолжительность и сроки проведения контроля каждого источника;
- определяет номенклатуру загрязняющих веществ, подлежащих контролю в каждом из контролируемых источников;
- определяет места размещения и необходимое оборудование точек контроля (замерных сечений);
- обеспечивает применение методов и средств контроля за выбросами;
- производит контроль за использованием технических средств контроля источников загрязнения атмосферы на предприятии.

При контроле источников загрязнения атмосферы в общем случае выполняют следующие работы: проведение общеознакомительных работ; контрольный осмотр пробоотборных узлов; подключение электрических и пневматических магистралей контрольной аппаратуры; расконсервация, прогрев, настройка и калибровка аппаратуры; измерение концентраций загрязняющих веществ на источниках загрязнения атмосферы в соответствии с программой контроля; измерение параметров потоков газов в газоходах; отбор проб для лабораторного анализа; анализ отобранных проб; контроль за работой технических средств контроля источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия; составление акта результатов контроля; анализ причин нарушения норм выбросов и определение мероприятий по снижению выбросов; отключение электрических и пневматических магистралей; консервация

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		302

аппаратуры; переезд к месту дислокации измерительного комплекса; составление отчетных документов.

Подсистема сбора, обобщения, анализа и хранения информации о выбросах обеспечивает данными контроля параметров выбросов соответствующие организации в установленном порядке.

Периодичность отбора проб и проведения измерений при проведении контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов, подлежащих аналитическому (лабораторному) контролю, – не реже одного раза в квартал.

Проектными решениями предусматривается оснащение всего проектируемого технологического оборудования, подпадающего под требования п.10.5 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017, автоматизированными системами контроля (АСК) за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Каждый объект, являющийся источником загрязнения атмосферного воздуха, должен обеспечить систему контроля и наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на жилой территории в зоне влияния выбросов этого объекта.

Система контроля и наблюдения должна соответствовать требованиям ГОСТа 17.2.3.01-86 «Правила контроля качества атмосферного воздуха населенных мест».

Исходя из результатов расчетов загрязнения атмосферы выбираются несколько контрольных точек. Точки следует выбирать таким образом, чтобы наблюдаемые в них уровни концентраций в максимально возможной степени характеризовали воздействие конкретного источника (или группы источников) на атмосферный воздух при определенных метеоусловиях.

Измерения на границе СЗЗ или ближайшей жилой застройки следует выполнять при тех же метеоусловиях, которым соответствуют значения расчетных концентраций в контрольных точках.

Согласно рекомендациям инструкции [48], выбор загрязняющих веществ, подлежащих аналитическому (лабораторному) контролю проводится с учетом особенностей технологического процесса, качественного и количественного состава выбросов объекта, значений расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ и в жилой зоне, наличия норматива качества атмосферного воздуха и метрологически аттестованных методик выполнения измерений загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Рекомендуемыми загрязняющими веществами, подлежащими аналитическому (лабораторному) контролю являются вещества, удовлетворяющие следующим условиям:

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		303

– – загрязняющие вещества, выбросы которых составляют более 15% от валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятия (объекта);

– – загрязняющие вещества и группы суммации, расчетные максимальные концентрации которых, определенные на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, на границе СЗЗ и/или в жилой зоне составляет 0,5 и более долей ПДКм.р./ОБУВ;

– – загрязняющие вещества, для которых установлены временные нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Предложения по организации производственного лабораторного контроля за качеством атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне разработаны в рамках проекта СЗЗ.

По результатам расчетов, выполненных в проекте СЗЗ, в перечень контролируемых загрязняющих веществ рекомендуется включить азот (IV) оксид (азота диоксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ и пыль древесную (с учетом величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу).

В перечень приоритетных загрязняющих веществ, по которым нужно проводить контроль исходя из величин расчетных максимальных концентраций, входят формальдегид (метаналь) и твердые частицы (недифференцированная по составу пыль).

Учитывая специфику предприятия и расчетные максимальные концентрации по группам веществ, обладающих эффектом суммарного вредного воздействия, в программу производственного лабораторного контроля целесообразно включить аммиак и фенол (гидроксibenзол).

Кроме этого, в программу производственного лабораторного контроля необходимо включить инструментальные исследования по уровням шума на границе расчетной (предлагаемой) СЗЗ и в жилой зоне.

Исходя из месторасположения промплощадки ИООО «Кроноспан» и функциональной характеристики территории предлагаемой (расчетной) СЗЗ, в качестве контрольных точек предлагается восемь точек на границе санитарно-защитной зоны (по восьми румбам) и четыре точки в жилой зоне (д. Черный Бор, д. Марковцы, д. Рыбаки и д. Белевичи).

Предложения по проведению контроля за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны составлены в целом для рассматриваемой группы предприятий северного промузла г. Сморгонь, и приведены в таблице 7.2.1.

Размещение постов наблюдения, перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю, методы их определения, а также периодичность отбора проб атмосферного воздуха должны быть согласованы с органами и учреждениями государственного санитарного надзора.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		304

Таблица 7.2.1 – Предложения по производственному лабораторному контролю на границе санитарно-защитной зоны группы предприятий северного промузла г. Сморгонь (ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ», ОАО «САЗ», ООО «Ультра Плай»)

Направление	Номер контрольной точки (место отбора проб)	Место расположения контрольной точки (адрес, объекты, жилые дома)	Контролируемые загрязняющие вещества	Контролируемые физические факторы	Периодичность проведения исследований	Количество проб в год
Северное	1	Граница расчетной СЗЗ (земли ГЛХУ «Сморгонский лесхоз»)	Азот (IV) оксид (азота диоксид), углерод оксид (окись углерода угарный газ), аммиак, формальдегид (метаналь), твердые частицы, фенол (гидроксibenзол)	Шум	1 раз в квартал	50 проб в год по каждому веществу
Северо-восточное	2	Территория жилой зоны д. Марковцы				
Восточное	3	Граница расчетной СЗЗ (земли ПКУП «Совхоз Сморгонский»)				
Юго-восточное	4	Территория жилой зоны д. Рыбаки				
Южное	5	Граница расчетной СЗЗ (земли ПКУП «Совхоз Сморгонский»)				
Юго-западное	6	Территория жилой зоны д. Белевичи				
Западное	7	Граница расчетной СЗЗ (земли ГЛХУ «Сморгонский лесхоз»)				
Северо-западное	8	Граница расчетной СЗЗ (земли ГЛХУ «Сморгонский лесхоз»)				
Северное	9	Территория жилой зоны д. Черный Бор				

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 – ОВОС

С

7.3 Локальный мониторинг сточных, поверхностных и подземных вод

В рамках ПЭК на предприятии необходимо вести следующие наблюдения:

- за водными ресурсами, используемыми в хозяйственной и иной деятельности;
- за сбросами сточных вод в водные объекты, источниками сбросов сточных вод, в том числе в системы канализации и сети водоотведения, системы очистки сточных вод;
- за системами повторного и оборотного водоснабжения;
- за поверхностными водами в районе расположения источников сбросов сточных вод;
- за подземными водами в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения.

Помимо этого, в перечень объектов ПЭК входит документация, регламентирующая природоохранную деятельность предприятия, учетная и отчетная документация в области охраны окружающей среды, документация по аналитическому (лабораторному) контролю (планы-графики и схемы отбора проб, акты отбора проб и проведения измерений, протоколы испытаний и т.д.), планы мероприятий по охране окружающей среды.

В общем виде система производственного аналитического контроля должна обеспечивать:

- оценку состава и свойств исходных вод в местах собственных водозаборов;
- систематические данные об объемах забираемой, используемой и возвратной воды и их соответствие установленным лимитам;
- информацию о количестве и качестве различных категорий сточных вод;
- оценку эффективности работы имеющихся очистных сооружений, количества и качества очищенных и повторно используемых вод;
- исходные данные к отчетности предприятия по установленным формам статистической отчетности.

Измерение расходов воды производится в пунктах учета на каждом водозаборе и выпуске сточных вод, а также в системах оборотного водоснабжения и точках передачи воды другим потребителям. Выбор водоизмерительных приборов и устройств определяется их назначением, величиной измеряемых расходов воды, производительностью водозаборных и водосбросных сооружений. На предприятиях, не имеющих соответствующей аппаратуры, расходы воды, по согласованию с соответствующими надзорными органами, в порядке исключения, до установки контрольно-измерительных приборов, могут определяться расчетом.

Перечень источников производственных сточных вод и содержащихся в них загрязняющих веществ, технологические схемы для очистки и обезвреживания, объем и периодичность аналитического контроля

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		306

определяются на основании нормативно-технических документов по проектированию и эксплуатации технологического оборудования.

На всех рассматриваемых в настоящей работе предприятиях должны быть организованы работы по производственному экологическому контролю в области использования и охраны вод:

- на ИООО «Кроноспан» – в части контроля качества питьевой воды, добываемой из собственного подземного водозабора;
- на ООО «Кроноспан НТ» – в части контроля качества технической воды, добываемой из подрусловых скважин инфильтрационного водозабора для производственных нужд линии МДФ;
- на ООО «Ультра Плай» – в части контроля качества производственных сточных вод, сбрасываемых в коммунальную канализационную сеть Сморгонского ГУП ЖКХ.

На ИООО «Кроноспан» организован производственный экологический контроль в области использования и охраны вод, с проведением испытаний качества воды, добываемой из собственного подземного водозабора (лабораторные испытания выполняются лабораторией ГУ «Сморгонский зональный ЦГиЭ», с периодичностью 4 раза в год).

Порядок проведения производственного экологического контроля в области использования и охраны вод и периодичность его проведения на ООО «Кроноспан НТ» и ООО «Ультра Плай» необходимо отразить в Инструкции по организации производственного экологического контроля, разработав её в установленном порядке после ввода предприятий в эксплуатацию.

7.4 Локальный мониторинг земель (почв)

Количество и местонахождение пунктов наблюдений локального мониторинга окружающей среды, перечень параметров, периодичности наблюдений и перечень юридических лиц, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, осуществляющих проведение локального мониторинга окружающей среды определены постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11.01.2017 г. № 5.

Локальный мониторинг почв осуществляется природопользователями, чья деятельность связана с эксплуатацией выявленных или потенциальных источников химического загрязнения земель, с целью оценки их воздействия на земли.

Проведение локального мониторинга почв осуществляется на землях в районе расположения источников вредного воздействия на них, не занятых зданиями, сооружениями, дорожным и иным искусственным покрытием.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		307

Наблюдению подлежит в первую очередь верхний почвенный горизонт (далее – почва) глубиной от 0 до 20см.

Территориальные органы Минприроды в зависимости от рельефа местности и особенностей почвенной миграции загрязняющих веществ вправе требовать от природопользователя при проведении наблюдений осуществления отбора проб с глубины более 20 см по почвенному профилю путем закладки прикопки или шурфа.

Организация локального мониторинга, объектом наблюдения которого являются земли, включает организацию природопользователем проведения предварительного обследования земель в районе расположения источников вредного воздействия на них для определения площади, характера и источников химического загрязнения, а также мест отбора проб и их количества.

Места отбора проб почв для проведения локального мониторинга, объектом наблюдения которого являются земли, устанавливаются природопользователем по согласованию с территориальными органами Минприроды на основании результатов предварительного обследования в зависимости от характера и с учетом расположения источников химического загрязнения, особенностей рельефа местности и возможных путей миграции загрязняющих химических веществ и др.

При общем характере химического загрязнения почв, вызванном выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов, места отбора проб почв с указанием их номера и координат намечаются по координатной сетке, нанесенной на карту-схему расположения источников вредного воздействия на окружающую среду.

Количество мест отбора проб почв устанавливается в от площади объекта (при расчете площади не учитывается площадь под зданиями, сооружениями, дорожным и иным искусственным покрытием), а также с учетом площади земель, подвергающихся химическому загрязнению:

- до 0,5 га – не менее 2 пробных площадок;
- от 0,5 до 1 га – не менее 3 пробных площадок;
- от 1 до 5 га – не менее 5 пробных площадок;
- от 5 до 10 га – не менее 8 пробных площадок;
- от 10 до 100 га – не менее 15 пробных площадок;
- от 100 и более га – не менее 20 пробных площадок.

Отбор пробы почвы осуществляется путем смешивания точечных проб, отобранных методом конверта на пробной площадке размером не менее 5х5м.

В случае отсутствия возможности закладки пробной площадки допускается отбор отдельных точечных проб почвы.

Проведение локального мониторинга почв осуществляется природопользователями по перечню параметров согласно приложению 15

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		308

Постановления №9, а также по другим параметрам, перечень которых устанавливается территориальными органами Минприроды.

Наблюдения за содержанием в почве химических элементов осуществляется в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов, устанавливающих значения предельно-допустимых концентраций и ориентировочно допустимых концентраций химических веществ в почве, путем определения их валовых форм, за исключением случаев регламентации подвижных форм элементов, наблюдение за содержанием которых в почве осуществляется путем определения валовых и подвижных форм.

Периодичность проведения наблюдений локального мониторинга, объектом наблюдения которого являются земли, устанавливается в соответствии с планом-графиком проведения природопользователем наблюдений с учетом результатов предварительного обследования земель в районе расположения источников вредного воздействия на них, но не реже одного раза в три года.

С целью получения сопоставимых данных локального мониторинга, объектом наблюдения которого являются земли, планом-графиком определяется период года проведения наблюдений.

Наблюдения за состоянием земель могут проводиться в любой период года, за исключением периода промерзания почвы.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		309

8 Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности

В настоящей работе определены виды воздействий на окружающую среду, которые более детально изложены в разделе 4 «Воздействие планируемой производственной деятельности на окружающую среду» и оценка воздействия, изложенная в разделе 5 «Прогноз и оценка возможности изменения состояния окружающей среды».

Проектные решения по объектам «Строительство автотранспортного пропускного пункта и стоянки для большегрузных транспортных средств, линии ламинированных напольных покрытий № 5, лесопильного участка ИООО «Кроноспан», «Строительство автотранспортного участка, дробильной установки для производства щепы ООО «Кроноспан НТ», «Строительство цеха по производству шпона и фанеры ООО «Ультра Плай» разработаны с учетом информации о наилучших доступных технических методах.

При этом существуют некоторые неопределенности или погрешности, связанные с определением прогнозируемых уровней воздействия, т.к. все прогнозируемые уровни воздействия определены расчетным методом, с использованием действующих ТНПА.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		310

9 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности

Экологическая безопасность объекта – это состояние защищенности окружающей природной и социальной среды от воздействия объекта на этапах строительства, реконструкции, эксплуатации, содержания и ремонта, когда параметры воздействия объекта на окружающую среду не выходят за пределы фоновых значений или не превышают санитарно-гигиенические (экологические) нормативы. В этом случае функционирование природных экосистем на прилегающих территориях без каких-либо изменений обеспечивается неопределенно долгое время.

В целях обеспечения экологической безопасности при проектировании необходимо выполнение условий (таблица 9.1), относящихся к используемым материалам, технологии строительства, эксплуатации, содержанию, а также позволяющим снизить до безопасных уровней негативное воздействие проектируемого объекта на население, проживающие на близлежащей жилой территории, и экосистемы.

К организационным и организационно-техническим относятся следующие условия:

- категорически запрещается повреждение всех элементов растительных сообществ (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей площади, отведенной для строительных работ;
- категорически запрещается проведение огневых работ, выжигание территории и сжигание отходов;
- не допускать захламленности территории строительным и другим мусором;
- категорически запрещается за границей, отведенной под строительство, устраивать места для складирования строительного материала, стоянок техники и т.п.;
- выполнение вертикальной планировки, обеспечивающей локализацию и организованный отвод дождевого и талого стока.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		311

Таблица 9.1 – Условия экологической безопасности планируемой деятельности

Объект окружающей среды	Негативное воздействие	Мероприятие по предотвращению или снижению воздействия	Результат
<i>При строительстве объекта</i>			
Атмосферный воздух	Выброс в атмосферу загрязняющих веществ	1. Хранить пылящие материалы под укрытием (при необходимости). 2. Не проводить пересыпку пылящих материалов при неблагоприятных метеоусловиях. 3. Организация работ по строительству объекта предусматривает использование специализированных организаций по производству асфальтобетонных, бетонных смесей, железобетонных конструкций, оборудованных системой контроля за выбросами вредных веществ. 4. Состав и свойства строительных материалов должны соответствовать требованиям национальных технических стандартов, норм и спецификаций. 5. Строительное оборудование и машины с двигателями внутреннего сгорания должны регулироваться и проходить проверку на токсичность выхлопных газов. 6. Управление качеством топлива, используемого для транспортных средств и дорожной техники.	1.Снижение выбросов в атмосферу. 2.Отсутствие жалоб и претензий. 3.Отсутствие штрафных санкций
Водные объекты, почвы	Проливы горюче-смазочных материалов	1. Хранение горюче-смазочных материалов в герметичной таре. 2. Регулярное прохождение технического обслуживания всех механизмов, строительной техники и транспортных средств.	1.Отсутствие загрязнений почв. 2.Отсутствие жалоб и претензий. 3.Отсутствие штрафных санкций

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 – ОВОС

С

Объект окружающей среды	Негативное воздействие	Мероприятие по предотвращению или снижению воздействия	Результат
		3. Применение при строительстве методов работ, исключающих ухудшение свойств грунтов неорганизованным размывом поверхностными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом. 4. Проведение работ по благоустройству территории стройплощадки, после окончания строительного-монтажных работ.	
Практика социального управления	Увеличение количества жалоб от представителей местного сообщества, проживающих вблизи района строительства объекта, в связи с более высоким уровнем пыли, нарушением движения, более высоким уровнем шума из-за строительных работ	При проведении работ подрядные организации должны предоставлять регулярную информацию о ходе строительства объекта и его потенциальных последствиях для всех заинтересованных сторон.	Отсутствие жалоб от заинтересованных лиц.
Условия труда	Увеличение рисков производственных травм у персонала	Несмотря на то, что национальные стандарты по здравоохранению являются очень строгими, подрядные организации должны гарантировать, что правила безопасности и охраны здоровья применяются в полной мере для каждого процесса (например, гарантировать доступность к медицинскому обслуживанию и т.д.). Кроме того, должны осуществляться мониторинг и оценка аспектов здоровья и безопасности.	

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 – ОВОС

С

Объект окружающей среды	Негативное воздействие	Мероприятие по предотвращению или снижению воздействия	Результат
	Нарушение комфорта для работающих (повышенный уровень шума, вибрации и пыли)	Даже если подрядные организации полностью соблюдают требования национального законодательства в отношении уровня шума, вибрации и пыли на рабочем месте, мониторинг этих аспектов должен все равно выполняться. Предприятие должно гарантировать, что: - выбираются соответствующие строительное оборудование, транспортные средства и методы работы; - защитные средства (средства защиты органов слуха, маски, перчатки и т.д.) используются рабочими должным образом в случае превышения уровня пыли, шума; - исключаются одновременные работы с повышенным шумом; - строительные материалы (например, песок) хранятся влажными или укрытыми в периоды сухой погоды, чтобы избежать высокого уровня запыления территории.	1. Отсутствие жалоб со стороны сотрудников. 2. Отсутствие травматизма при производстве работ
Здоровье и безопасность населения	Нарушение комфорта местных сообществ, особенно домашних хозяйств, расположенных вблизи от объекта строительства (повышенный уровень пыли, нарушение движения, шум)	Подрядные организации должны гарантировать, что: - хранение пылящих строительных материалов будет осуществляться в увлажненном виде или с укрытием в периоды сухой погоды, во избежание высокого уровня запыления; - колеса транспортных средств будут очищаться перед тем, как покинуть рабочее место и попасть на дороги общего пользования; - исключаются одновременные работы с повышенным шумом. Кроме того, должно предоставляться регулярно информация всем заинтересованным сторонам о ходе строительства и его возможных последствиях.	1. Отсутствие жалоб со стороны представителей местных сообществ. 2. План взаимодействия с заинтересованными сторонами

Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

313/IN/2017 – ОВОС

С

Объект окружающей среды	Негативное воздействие	Мероприятие по предотвращению или снижению воздействия	Результат																								
При эксплуатации объекта																											
Атмосферный воздух	Сверхнормативный выброс загрязняющих веществ	1. Обеспечение контроля за соблюдением всех технологических процессов. 2. Своевременное техническое обслуживание техники и оборудования. 3. Учет погодных условий (ветровой режим) при проведении технологических операций на открытых площадках. 4. Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с графиком локального мониторинга. 5. Проведение производственного аналитического контроля за качеством атмосферного воздуха на границе СЗЗ и на территории близлежащей жилой зоны	1.Отсутствие сверхнормативных выбросов. 2.Отсутствие жалоб и претензий. 3.Отсутствие штрафных санкций																								
Поверхностные и подземные воды	Нарушение условий отведения поверхностных вод	1. Своевременное обслуживание и ремонт устройств водоотвода, с поддержанием их в постоянной эксплуатационной готовности, с обеспечением отвода ливневых и талых вод на локальные очистные сооружения ИООО «Кроноспан». 2. Контроль качества подземных вод, в соответствии с графиком локального мониторинга ИООО «Кроноспан» 3. Организация локального мониторинга за качественным составом производственных сточных вод ООО «Ультра Плай»	1.Исключение загрязнения поверхностных и подземных вод. 2.Отсутствие жалоб и претензий. 3.Отсутствие штрафных санкций.																								
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">313/IN/2017 – ОВОС</td><td>С</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.</td><td>С</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td></td></tr></table>												313/IN/2017 – ОВОС	С								Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	
						313/IN/2017 – ОВОС	С																				
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата																						

Объект окружающей среды	Негативное воздействие	Мероприятие по предотвращению или снижению воздействия	Результат
Почвы	Отведение поверхностных вод на рельеф местности. Проливы горючесмазочных материалов.	1. Своевременное обслуживание и ремонт устройств водоотвода, с поддержанием их в постоянной эксплуатационной готовности, с обеспечением отвода ливневых и талых вод на локальные очистные сооружения ИООО «Кроноспан». 2. Находящиеся в эксплуатации локальные очистные сооружения ИООО «Кроноспан» должны работать бесперебойно, обеспечивать нормальное и непрерывное отведение жидкостей без застоев и подпоров со стороны стока и регулярно подвергаться профилактическому осмотру. 3. Организация локального мониторинга почв.	1.Отсутствие загрязнения и эрозии почвы в районе размещения объекта. 2.Отсутствие жалоб и претензий. 3.Отсутствие штрафных санкций.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

10 Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Анализ проектных решений по объектам: «Строительство автотранспортного пропускного пункта и стоянки для большегрузных транспортных средств, линии ламинированных напольных покрытий № 5, лесопильного участка ИООО «Кроноспан», «Строительство автотранспортного участка, дробильной установки для производства щепы ООО «Кроноспан НТ», «Строительство цеха по производству шпона и фанеры ООО «Ультра Плай», а также анализ природных условий и современного состояния региона предполагаемого строительства позволили провести оценку воздействия на окружающую среду.

Природно-экологические условия региона оцениваются как относительно благоприятные.

Определены основные источники потенциальных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта:

- выбросы от оборудования;
- образующиеся отходы и места их хранения;
- использование водных ресурсов.

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия проектируемых производственных участков на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды, позволили сделать следующее заключение:

Исходя из представленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования проектируемых объектов негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		317

11 Список использованных источников

1. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ.
2. Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 07.01.2012 г. № 340-З.
3. Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 г. № 2-З.
4. Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 г. № 149-З.
5. Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами».
6. ТКП 17.02-08-2012 (02120). Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета. Минск, 2012.
7. Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.05.2010 г. № 755.
8. Состояние природной среды Беларуси. Под общей редакцией академика НАН Беларуси В.Ф. Логинова. Минск, Минсктиппроект, 2008.
9. Кудельский А.В., Пашкевич В.И., Ясовеев М.Г. Подземные воды Беларуси. Минск, ИГН НАН Б, 1998.
10. Статистический сборник «Охрана окружающей среды в Республике Беларусь». Минск, 2017.
11. Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений. Минск, «Бел НИЦ «Экология», 2016.
12. Л.Ф. Голдовская. Химия окружающей среды. Москва, 2005.
13. Кабиров Р.Р., Минибаев Р.Г. Почвоведение. 1982, № 1.
14. Статистический ежегодник Гродненской области. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Главное статистическое управление Гродненской области. 2016 год.
15. Алексеев Ю.В. Тяжелые металлы в почвах и растениях. Л., Агропромиздат, 1987.
16. Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды РБ. РАДИАЦИОННО - ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ. Источник: <http://rad.org.by/monitoring/radiation.html>
17. Важенин И.Г., Амицукин Л.В. Методика полевого апробирования почв для контроля за загрязнением тяжелыми металлами. Москва, 1977.
18. Сергейчик С.А., Сергейчик А.А., Сидорович Е.А. Экологическая физиология хвойных пород Беларуси в техногенной среде. Минск, Беларуская навука, 1998.
19. Национальный атлас Беларуси. Минск, Белкартография, 2002.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		318

20. Сайт Сморгонского районного Исполнительного комитета [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <http://smorgon.grodno-region.by>.

21. Реестр земельных ресурсов Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2017. Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2008-2017. – Режим доступа: http://www.gki.gov.by/ru/activity_branches-land-reestr/.

22. Сайт государственное лесохозяйственное учреждение «Сморгонский опытный лесхоз» [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <http://smleshoz.gplho.by/>.

23. Красная книга Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2006. – Режим доступа: <http://redbook.minpriroda.gov.by>.

24. Государственный водный кадастр. Водные ресурсы, их использование и качество вод – Мн. Изд. Официальное, 2006 г.

25. Справочник «Водные объекты Республики Беларусь». РУП «ЦНИИКИВР».

26. Защита атмосферы от промышленных загрязнений. Справочник под ред. С.Калверта и Г.М. Инглунда. М., 1988.

27. Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь. Мн., БЕЛНИЦЭКОЛОГИЯ, 2016.

28. Особо охраняемые природные территории Республики Беларусь. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <http://www.minpriroda.gov.by/ru/>

29. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. В трех томах. Под ред. проф. Н.В. Лазарева и проф. И.Д. Гадаскиной. Л., Химия, 1977.

30. Здоровье населения и окружающая среда на территории Сморгонского района в 2016 г. ГУ «Сморгонский зональный центр гигиены и эпидемиологии». Сморгонь, 2017.

31. ТКП 17.03-02-2013 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Земли. Правила и порядок определения загрязнения земель (включая почвы) химическими веществами. Минск, 2013.

32. ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ содержащихся в выбросах предприятий. Л., Гидрометеиздат, 1987.

33. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух. Санкт-Петербург, НИИ Атмосфера, 2002.

34. Нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней

						313/IN/2017 – ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			319

воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения», утвержденные Постановлением Минздрава РБ № 113 от 08.11.2016 г.

35. Постановление Минздрава Республики Беларусь № 174 от 21.12.2010 г. «Об утверждении классов опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и установлении порядка отнесения загрязняющих веществ к определенным классам опасности загрязняющих веществ».

36. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Об утверждении предельно допустимых концентраций нефтепродуктов в почвах для различных категорий земель» от 12.03.2012 г. № 17/1.

37. Кодекс Республики Беларусь от 23.07.2008 г. № 425-З «О земле» с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.07.2009 г.

38. СТБ 17.1.3.06-2000. Охрана природы. Гидросфера. Охрана подземных вод от загрязнения. Общие требования.

39. Инструкция 2.1.7.11-12-5-2004 «Гигиеническая оценка почвы населенных мест». Минздрав РБ, Мн., 2004.

40. ТКП 45-2.04-154-2009 (02250). Защита от шума.

41. СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Минздрава Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011 г.

42. ГОСТ 17.2.3.01-86. Правила контроля качества атмосферного воздуха населенных мест.

43. Санитарные нормы и правила «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 г. № 91.

44. СанПиН 2.2.4/2.1.8.9-36-2002. Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ).

45. Классификатора отходов, образующихся в Республике Беларусь», утвержденного Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды 31.12.2010 № 63.

46. Постановления Минприроды РБ от 28.03.2002 г. № 4 «О государственном реестре технологий по использованию отходов и государственном реестре объектов обезвреживания и размещения отходов».

47. Лесные экосистемы и атмосферное загрязнение. Под редакцией В.А. Алексеева. Москва, Наука, 1990.

48. Инструкция Министерства здравоохранения Республики Беларусь по применению «Метод аналитического (лабораторного) контроля загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной и жилой зоны» №005-0314. Минск, 2014.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		320

49. Санитарные правила и нормы 2.1.4. «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Санитарные правила и нормы СанПиН 10-124 РБ 99», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 19 октября 1999 г. № 46, с изменениями, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 26 марта 2002 г. № 16.

50. Акт инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ИООО «Кроноспан». РУП «Лидский ЦСМС», 2015 г.

51. Архитектурный проект «Строительство линии по производству МДФ ООО «Кроноспан НТ». ООО «НПФ «Экология», 2017 г.

52. Архитектурный проект «Строительство линии по производству ламинированного напольного покрытия ООО «Кроноспан НТ». ООО «НПФ «Экология», 2018 г.

53. Проект санитарно-защитной зоны ООО «Кроноспан НТ». ООО «НПФ «Экология», 2017.

54. Корректировка акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ИООО «Кроноспан». РУП «Лидский ЦСМС», 2017 г.

55. Строительный проект «Строительство когенерационной установки на территории ИООО «Кроноспан» в г.Сморгонь». ОДО «ЭНЭКА», 2017 г.

56. Архитектурный проект «Реконструкция производственно-складского здания со сносом объекта незавершенного строительства с неопределенным назначением в г. Сморгони Гродненской области». ООО «НПФ «Экология», 2017 г.

57. Архитектурный проект «Строительство завода «Кроноспан» в г. Сморгонь Гродненской области. Модернизация линии по производству ДСП». ООО «УСТ проект». 2017 г.

58. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017. Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности. Минск, 2017.

59. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями деревообрабатывающей промышленности (на основе удельных показателей). Санкт-Петербург, 2015.

60. ТКП 17.08-12-2008 (02120). Правила расчета выбросов предприятий железнодорожного транспорта. Минск, 2008.

61. ТКП 17.08-02-2006 (02120). Правила расчета выбросов при сварке, резке, механической обработке металлов. Минск, 2006.

62. ТКП 17.08-04-2006. Порядок определения выбросов при сжигании топлива в котлах теплопроизводительностью более 25 МВт. Минск, 2006.

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		321

63. ТКП 17.08-14-2011. Правила расчета выбросов тяжелых металлов. Минск, 2011.

64. ТКП 17.08-13-2011. Правила расчета выбросов стойких органических загрязнителей. Минск, 2011.

65. ТКП 17.09-01-2011. Правила расчета выбросов за счет внедрения мероприятий по энергосбережению, возобновляемых источников энергии. Минск, 2011.

66. ТКП 17.08-01-2006. Порядок определения выбросов при сжигании топлива в котлах теплопроизводительностью до 25 МВт. Минск, 2006.

67. Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров 0212.1-97. Минск, 1997.

68. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных предприятий (расчетным методом). Министерство транспорта Российской Федерации, 1998.

69. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух. Санкт-Петербург, НИИ Атмосфера, 2005.

70. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). Санкт-Петербург, 2015.

71. Отраслевая методика расчета количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от технологического оборудования полиграфических производств» (раздел «Сварка пленок»).

						313/IN/2017 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		322

Приложения

						313/IN/2017 – ОВОС	С
							323
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

Приложение 1 - Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемых производственных участков ООО "Кроноспан НТ"

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выбросов, ч/год	Источник выбросов			Параметры источника выбросов		Параметры газовойдушной смеси на выходе из источника выбросов			Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наимено-вание газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки		
	наименование	коли- чество		номер	наименование	коли- чество, шт.	высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	темпе- ратура, °С	скорость, м/с	объем выброса, куб.м/с	точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов			код	наименование			
												X1	Y1	X2	Y2				г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Производственный корпус №1. Секция промывки щепы от посторонних примесей	Ссыпка мелкой фракции щепы из вибросита	1	7920	6001	Неорг. выброс	1	2					241	406	245	406		2936	Пыль древесная	0,0008		0,0157
Производственный корпус № 1. Секция измельчения древесной щепы в волокно	Рафинер	1	100	1	Труба	1	15	0,9	100	17,5	11,10	225	428			Циклон	2936	Пыль древесная	0,122	11,0	0,044
Производственный корпус №1. Секция подготовки клея и его нанесения на древесное волокно	Пересыпка карбамида из биг-бэгов	1	1232	2	Крышный вентилятор	1	14	0,4	20	6,0	0,76	229	432				1532	Мочевина (диамид угольной кислоты, карбамид)	0,00017	0,2	0,0008
	Въезд-выезд автотранспорта	1															337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,00028	0,4	0,00003
																	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,000155	0,2	0,00001
																	301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,00015	0,2	0,00001
																	328	Углерод черный (сажа)	0,000005	0,0	5Е-07
																	330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,00003	0,0	0,000003
Производственный корпус №1. Секция подготовки клея и его нанесения на древесное волокно	Пересыпка карбамида из биг-бэгов	1	1232	3	Крышный вентилятор	1	14	0,4	20	6,0	0,76	235	432				1532	Мочевина (диамид угольной кислоты, карбамид)	0,00017	0,2	0,0008
	Въезд-выезд автотранспорта	1															337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,00028	0,4	0,00003
																	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,000155	0,2	0,00001
																	301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,00015	0,2	0,00001
																	328	Углерод черный (сажа)	0,000005	0,0	5Е-07
																	330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,00003	0,0	0,000003
Цех производства МДФ	Трубчатая сушилка	1	7920	4	Труба	1	72,6	3,2	65	13,3	106,94	401	483				Без учета дымовых газов от КГУ				
	Плитный пресс	1															301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,8688	8,1	19,8019
																	304	Азот (II) оксид (азота оксид)			3,2178
																	337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5,2479	49,1	112,1314

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выбросов, ч/год	Источник выбросов			Параметры источника выбросов		Параметры газовойдушной смеси на выходе из источника выбросов			Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наимено-вание газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки		
	наименование	коли- чество		номер	наименование	коли- чество, шт.	высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	темпе- ратура, °С	скорость, м/с	объем выброса, куб.м/с	точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов			код	наименование			
												X1	Y1	X2	Y2				г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																	330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,756	7,1	21,537
																	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,666	6,2	19,003
																	183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	2,5E-06	0,0	0,000073
																	325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,000013	0,0	0,000362
																	124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,000005	0,0	0,000145
																	140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,000056	0,0	0,001592
																	164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,00001	0,0	0,00029
																	184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000064	0,0	0,001809
																	228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)	0,000015	0,0	0,000434
																	229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,001092	0,0	0,031119
																	126	Калий хлорид	1,7765	16,6	50,658
																	158	Натрий и его соединения (в пересчете на натрий)	0,3805	3,6	10,855
																	349	Хлор	1,523	14,2	43,421
																	3620	Диоксины/фураны			7E-08
																	3920	Полихлорированные бифенилы			0,000362
																	830	Гексахлорбензол			0,000145
																	727	Бензо(b)флуорантен			0,059343
																	703	Бенз(a)пирен	3,7E-06		0,041357
																	728	Бензо(k)флуорантен			0,041250
																	729	Индено(1,2,3-с,d)пирен			0,020263
																	2936	Пыль древесная	3,653		104,1475
																	303	Аммиак	0,37		10,538
																	1325	Формальдегид (метаналь)	0,18		5,111
Цех производства МДФ	Трубчатая сушилка	1	7920	4	Труба	1	72,6	3,2	65	13,3	106,94	401	483				<u>Всего с учетом дымовых газов от КГУ</u>				
	Плитный пресс	1															301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	3,4098	31,9	77,7799
																	304	Азот (II) оксид (азота оксид)			12,6378
																	337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	8,2959	77,6	202,0834
																	330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,756	7,1	21,537
																	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,666	6,2	19,003
																	183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0,000004	0,0	7,3E-05

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выбросов, ч/год	Источник выбросов			Параметры источника выбросов		Параметры газовой воздушной смеси на выходе из источника выбросов			Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наименование газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки		
	наименование	количество		номер	наименование	количество, шт.	высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	температура, °C	скорость, м/с	объем выброса, куб.м/с	точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов			код	наименование			
												X1	Y1	X2	Y2				г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																	325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,000013	0,0	0,000362
																	124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,000005	0,0	0,000145
																	140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,000056	0,0	0,001592
																	164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,00001	0,0	0,00029
																	184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000064	0,0	0,001809
																	228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)	0,000015	0,0	0,000434
																	229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,001092	0,0	0,031119
																	126	Калий хлорид	1,7765	16,6	50,658
																	158	Натрий и его соединения (в пересчете на натрий)	0,3805	3,6	10,855
																	349	Хлор	1,523	14,2	43,421
																	3620	Диоксины/фураны			7E-08
																	3920	Полихлорированные бифенилы			0,000362
																	830	Гексахлорбензол			0,000145
																	727	Бензо(b)флуорантен			0,059344
																	703	Бенз(a)пирен	4,0E-06		0,041358
																	728	Бензо(k)флуорантен			0,041251
																	729	Индено(1,2,3-с,d)пирен			0,020264
																	2936	Пыль древесная	3,653		104,1475
																	303	Аммиак	0,37		10,538
																	1325	Формальдегид (метаналь)	0,18		5,111
Цех производства МДФ	Трубчатая сушилка	1	7920	5	Труба	1	72,6	3,2	65	13,3	106,94	401	473				Без учета дымовых газов от КГУ				
	Плитный пресс	1															301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,8688	8,1	19,8019
																	304	Азот (II) оксид (азота оксид)			3,2178
																	337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5,2479	49,1	112,1314
																	330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,756	7,1	21,537
																	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,666	6,2	19,003
																	183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	2,5E-06	0,0	0,000073
																	325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,000013	0,0	0,000362
																	124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,000005	0,0	0,000145
																	140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,000056	0,0	0,001592
																	164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,00001	0,0	0,00029

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выбросов, ч/год	Источник выбросов			Параметры источника выбросов		Параметры газовойдушной смеси на выходе из источника выбросов			Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наимено-вание газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки		
	наименование	коли- чество		номер	наименование	коли- чество, шт.	высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	темпе- ратура, °С	скорость, м/с	объем выброса, куб.м/с	точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов			код	наименование			
												X1	Y1	X2	Y2				г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																	184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000064	0,0	0,001809
																	228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)	0,000015	0,0	0,000434
																	229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,001092	0,0	0,031119
																	126	Калий хлорид	1,7765	16,6	50,658
																	158	Натрий и его соединения (в пересчете на натрий)	0,3805	3,6	10,855
																	349	Хлор	1,523	14,2	43,421
																	3620	Диоксины/фураны			7E-08
																	3920	Полихлорированные бифенилы			0,000362
																	830	Гексахлорбензол			0,000145
																	727	Бензо(b)флуорантен			0,059343
																	703	Бенз(a)пирен	3,71E-06		0,041357
																	728	Бензо(k)флуорантен			0,04125
																	729	Индено(1,2,3-с,d)пирен			0,020263
																	2936	Пыль древесная	3,653		104,1475
																	303	Аммиак	0,37		10,538
																	1325	Формальдегид (метаналь)	0,18		5,111
Цех производства МДФ	Трубчатая сушилка	1	7920	5	Труба	1	72,6	3,2	65	13,3	106,94	401	473				<i>Всего с учетом дымовых газов от КГУ</i>				
	Плитный пресс	1															301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	3,4098	31,9	77,7799
																	304	Азот (II) оксид (азота оксид)			12,6378
																	337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	8,2959	77,6	202,0834
																	330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,756	7,1	21,537
																	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,666	6,2	19,003
																	183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0,000004	0,0	7,3E-05
																	325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,000013	0,0	0,000362
																	124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,000005	0,0	0,000145
																	140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,000056	0,0	0,001592
																	164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,00001	0,0	0,00029
																	184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000064	0,0	0,001809
																	228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)	0,000015	0,0	0,000434
																	229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,001092	0,0	0,031119
																	126	Калий хлорид	1,7765	16,6	50,658
																	158	Натрий и его соединения (в пересчете на натрий)	0,3805	3,6	10,855

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выбросов, ч/год	Источник выбросов			Параметры источника выбросов		Параметры газовойоздушной смеси на выходе из источника выбросов			Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наимено-вание газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки		
	наименование	коли- чество		номер	наименование	коли- чество, шт.	высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	темпе- ратура, °С	скорость, м/с	объем выброса, куб.м/с	точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов			код	наименование			
												X1	Y1	X2	Y2				г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																	349	Хлор	1,523	14,2	43,421
																	3620	Диоксины/фураны			7E-08
																	3920	Полихлорированные бифенилы			0,000362
																	830	Гексахлорбензол			0,000145
																	727	Бензо(b)флуорантен			0,059343
																	703	Бенз(a)пирен	0,000004		0,041358
																	728	Бензо(k)флуорантен			0,041250
																	729	Индено(1,2,3-с,d)пирен			0,020263
																	2936	Пыль древесная	3,653		104,1475
																	303	Аммиак	0,37		10,538
																	1325	Формальдегид (метаналь)	0,18		5,111
Энергоустановка	Энергетическая установка	1	72	6	Труба	1	30	2,4	320	21,4	96,54	203	439			Электро- фильтр	337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	10,4958	108,7	2,0388
	301																Азот (IV) оксид (азота диоксид)	1,7376	18,0	0,36	
	(аварийный источник)																304	Азот (II) оксид (азота оксид)			0,0585
																	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	1,333	13,8	0,3456
																	303	Аммиак	0,228	2,4	0,059
																	1325	Формальдегид (метаналь)	0,047	0,5	0,012
																	330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	1,5119	15,7	0,3916
																	183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0,000005	0,0	0,000001
																	325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,000025	0,0	0,000007
																	124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,00001	0,0	0,000003
																	140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,000112	0,0	0,000029
																	164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,00002	0,0	0,000005
																	184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000127	0,0	0,000033
																	228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)	0,00003	0,0	0,000008
																	229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,002183	0,0	0,000566
																	126	Калий хлорид	3,553	36,8	0,9211
																	158	Натрий и его соединения (в пересчете на натрий)	0,761	7,9	0,1974
																	349	Хлор	3,046	31,6	0,7895
																	3620	Диоксины/фураны			1,32E-09
																	3920	Полихлорированные бифенилы			6,58E-06
																	830	Гексахлорбензол			2,63E-06
																	727	Бензо(b)флуорантен			0,001079
																	703	Бенз(a)пирен	7,43E-06		0,000752
																	728	Бензо(k)флуорантен			0,000395
																	729	Индено(1,2,3-с,d)пирен			0,000368

[illegible]

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выбросов, ч/год	Источник выбросов			Параметры источника выбросов		Параметры газовойдушной смеси на выходе из источника выбросов			Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наимено-вание газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки		
	наименование	коли- чество		номер	наименование	коли- чество, шт.	высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	темпе- ратура, °С	скорость, м/с	объем выброса, куб.м/с	точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов			код	наименование			
												X1	Y1	X2	Y2				г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Электромастерская	Станок вертикально- сверлильный	1	600	15	Труба	1	15	0,4	20	0,8	0,11	474	467				2868	Эмульсол	0,000001	0,0	0,000002
Участок производства ламинированных напольных покрытий	Автоматическая линия по производству ламинированных напольных покрытий	1	7920	16	Труба	1	5	1,3	36	22,6	30,0	764	404			Рукавный фильтр	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,15	5	4,277
																	1034	Пропан-1,2-диол (пропиленгликоль)	0,055	1,8	1,109
																	3453	п-парафин фракции C10-C13	0,434	14,5	12,654
																	616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п- ксиллол)	0,011	0,4	0,305
																	602	Бензол	5Е-07	0,0	0,00002
																	2735	Масло минеральное нефтяное	0,078	2,6	2,287
Участок производства ламинированных напольных покрытий	Автоматическая линия по производству ламинированных напольных покрытий	1	7920	17	Труба (В1)	1	15,5	1,6	20	10,1	20,3	670	457				2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,0224	1,1	0,6465
	(общеобменная вентиляция)																1034	Пропан-1,2-диол (пропиленгликоль)	0,0007	0,0	0,0082
																	3453	п-парафин фракции C10-C13	0,003	0,1	0,0958
																	616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п- ксиллол)	0,0001	0,0	0,0022
																	602	Бензол	4Е-09	0,0	1Е-07
																	2735	Масло минеральное нефтяное	0,0007	0,0	0,0172
																	1325	Формальдегид (метаналь)	0,0009	0,0	0,0254
																	1317	Ацетальдегид (уксуный альдегид, этаналь)	0,0002	0,0	0,006
																	337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0003	0,0	0,009
																	1555	Уксусная кислота	0,0002	0,0	0,006
Участок производства ламинированных напольных покрытий	Автоматическая линия по производству ламинированных напольных покрытий	1	7920	18	Дефлектор (ВЕ1)	1	15,5	0,5	20	5,8	1,1	670	443				2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,0013	1,1	0,0363
	(общеобменная вентиляция)																1034	Пропан-1,2-диол (пропиленгликоль)	0,00004	0,0	0,0005
																	3453	п-парафин фракции C10-C13	0,0002	0,2	0,0054
																	616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п- ксиллол)	0,000004	0,0	0,0001
																	602	Бензол	2Е-10	0,0	1Е-08
																	2735	Масло минеральное нефтяное	0,00004	0,0	0,001
																	1325	Формальдегид (метаналь)	0,0001	0,1	0,0014
																	1317	Ацетальдегид (уксуный альдегид, этаналь)	0,00001	0,0	0,0003
																	337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	0,00002	0,0	0,0005
																	1555	Уксусная кислота	0,00001	0,0	0,0003

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выбросов, ч/год	Источник выбросов			Параметры источника выбросов		Параметры газовойдушной смеси на выходе из источника выбросов			Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наимено-вание газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки		
	наименование	коли- чество		номер	наименование	коли- чество, шт.	высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	темпе- ратура, °С	скорость, м/с	объем выброса, куб.м/с	точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов			код	наименование			
												X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Участок производства ламинированных напольных покрытий	Автоматическая линия по производству ламинированных напольных покрытий	1	7920	19	Дефлектор (BE2)	1	15,5	0,5	20	5,8	1,1	694	443				2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,0013	1,1	0,0363
	(общеобменная вентиляция)																1034	Пропан-1,2-диол (пропиленгликоль)	0,00004	0,0	0,0005
																	3453	п-парафин фракции C10-C13	0,0002	0,2	0,0054
																	616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п- ксилол)	0,000004	0,0	0,0001
																	602	Бензол	2Е-10	0,0	1Е-08
																	2735	Масло минеральное нефтяное	0,00004	0,0	0,001
																	1325	Формальдегид (метаналь)	0,0001	0,1	0,0014
																	1317	Ацетальдегид (уксуный альдегид, этаналь)	0,00001	0,0	0,0003
																	337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	0,00002	0,0	0,0005
																	1555	Уксусная кислота	0,00001	0,0	0,0003
Участок производства ламинированных напольных покрытий	Автоматическая линия по производству ламинированных напольных покрытий	1	7920	20	Дефлектор (BE3)	1	15,5	0,5	20	5,8	1,1	718	443				2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,0013	1,1	0,0363
	(общеобменная вентиляция)																1034	Пропан-1,2-диол (пропиленгликоль)	0,00004	0,0	0,0005
																	3453	п-парафин фракции C10-C13	0,0002	0,2	0,0054
																	616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п- ксилол)	0,000004	0,0	0,0001
																	602	Бензол	2Е-10	0,0	1Е-08
																	2735	Масло минеральное нефтяное	0,00004	0,0	0,001
																	1325	Формальдегид (метаналь)	0,0001	0,1	0,0014
																	1317	Ацетальдегид (уксуный альдегид, этаналь)	0,00001	0,0	0,0003
																	337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	0,00002	0,0	0,0005
																	1555	Уксусная кислота	0,00001	0,0	0,0003
Участок производства ламинированных напольных покрытий	Автоматическая линия по производству ламинированных напольных покрытий	1	7920	21	Дефлектор (BE4)	1	15,5	0,5	20	5,8	1,1	670	431				2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,0013	1,1	0,0363
	(общеобменная вентиляция)																1034	Пропан-1,2-диол (пропиленгликоль)	0,00004	0,0	0,0005
																	3453	п-парафин фракции C10-C13	0,0002	0,2	0,0054
																	616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п- ксилол)	0,000004	0,0	0,0001
																	602	Бензол	2Е-10	0,0	1Е-08
																	2735	Масло минеральное нефтяное	0,00004	0,0	0,001
																	1325	Формальдегид (метаналь)	0,0001	0,1	0,0014
																	1317	Ацетальдегид (уксуный альдегид, этаналь)	0,00001	0,0	0,0003

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выбросов, ч/год	Источник выбросов			Параметры источника выбросов		Параметры газовойдушной смеси на выходе из источника выбросов			Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наимено-вание газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки		
	наименование	коли- чество		номер	наименование	коли- чество, шт.	высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	темпе- ратура, °С	скорость, м/с	объем выброса, куб.м/с	точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов			код	наименование			
												X1	Y1	X2	Y2				г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																	337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	0,00002	0,0	0,0005
																	1555	Уксусная кислота	0,00001	0,0	0,0003
Участок производства ламинированных напольных покрытий	Автоматическая линия по производству ламинированных напольных покрытий	1	7920	22	Дефлектор (BE5)	1	15,5	0,5	20	5,8	1,1	694	431				2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,0013	1,1	0,0363
	(общеобменная вентиляция)																1034	Пропан-1,2-диол (пропиленгликоль)	0,00004	0,0	0,0005
																	3453	n-парафин фракции C10-C13	0,0002	0,2	0,0054
																	616	Ксилолы (смесь изомеров o-, m-, p- ксилол)	0,000004	0,0	0,0001
																	602	Бензол	2E-10	0,0	1E-08
																	2735	Масло минеральное нефтяное	0,00004	0,0	0,001
																	1325	Формальдегид (метаналь)	0,0001	0,1	0,0014
																	1317	Ацетальдегид (уксуный альдегид, этаналь)	0,00001	0,0	0,0003
																	337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	0,00002	0,0	0,0005
																	1555	Уксусная кислота	0,00001	0,0	0,0003
Участок производства ламинированных напольных покрытий	Автоматическая линия по производству ламинированных напольных покрытий	1	7920	23	Дефлектор (BE6)	1	15,5	0,5	20	5,8	1,1	718	431				2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,0013	1,1	0,0363
	(общеобменная вентиляция)																1034	Пропан-1,2-диол (пропиленгликоль)	0,00004	0,0	0,0005
																	3453	n-парафин фракции C10-C13	0,0002	0,2	0,0054
																	616	Ксилолы (смесь изомеров o-, m-, p- ксилол)	0,000004	0,0	0,0001
																	602	Бензол	2E-10	0,0	1E-08
																	2735	Масло минеральное нефтяное	0,00004	0,0	0,001
																	1325	Формальдегид (метаналь)	0,0001	0,1	0,0014
																	1317	Ацетальдегид (уксуный альдегид, этаналь)	0,00001	0,0	0,0003
																	337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	0,00002	0,0	0,0005
																	1555	Уксусная кислота	0,00001	0,0	0,0003

Приложение 2 - Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от существующих и проектируемых производственных участков ИООО "Кроноспан"

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ				Время работы источника выбросов, ч/год		Источник выбросов						Параметры источника выбросов						Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов						Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наимено- вание газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Концентрация ЗВ, отходящего от источника выбросов				Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки			
	наименование		коли- чество				номер	наименование		коли- чество, шт.		высота, м		диаметр устья (длина сторон), м		темпе- ратура, °C		скорость, м/с		объем выброса, куб.м/с		точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов		код	наименование												
	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
Цех производства ДСП	Горячий пресс DIEFFENBACHER	Горячий пресс DIEFFENBACHER	1	1	8472	8472	1	1	Труба	Труба	1	1	70	70	2,5	2,5	56	56	14,21	14,2	69,71	69,71	254	182					301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	52,62	55,35	52,62	55,35	3,171	91,927	3,171	91,927	
	Барабанная сушилка №1	Барабанная сушилка №1	1	1																									304	Азот (II) оксид (азота оксид)	31,27	33,5	31,27	33,5		54,627		54,627	
	Барабанная сушилка №2	Барабанная сушилка №2	1	1																									337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	136,3	137,5	136,3	137,5	7,877	238,045	7,877	238,045	
																													330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	28,6	31,46	28,6	31,46	1,802	49,968	1,802	49,968	
																													2936	Пыль древесная	48,2	48,5	48,2	48,5	2,778	84,298	2,778	84,298	
																													303	Аммиак	4,51	4,51	4,51	4,51	0,258	7,879	0,258	7,879	
																													1325	Формальдегид (метаналь)	19,62	19,62	19,62	19,62	1,124	34,278	1,124	34,278	
Цех производства ДСП	Измельчитель типа Pallmann	Измельчитель типа Pallmann	3	3	8760	8760	2	2	Труба	Труба	1	1	6	6	0,7	0,7	20	20	14,51	14,5	5,58	5,58	167	158			Циклон MC-080-760	Циклон MC-080-760	2936	Пыль древесная					0,333	9,461	0,333	9,461	
Цех производства ДСП	Молотковая дробилка	Молотковая дробилка	1	1	8760	8760	4	4	Труба	Труба	1	1	6	6	0,9	0,9	20	20	11,31	11,3	7,19	7,19	189	189			Циклон MC-090-760	Циклон MC-090-760	2936	Пыль древесная					0,222	6,307	0,222	6,307	
	Измельчитель	Измельчитель	1	1																																			
Цех производства ДСП	Пневмотранспорт отходов сухой сортировки щепы	Пневмотранспорт отходов сухой сортировки щепы	1	1	8760	8760	5	5	Труба	Труба	1	1	20	20	0,9	0,9	20	20	11,31	11,3	7,19	7,19	276	119			Фильтр	Фильтр	2936	Пыль древесная					0,058	0,352	0,058	0,352	
Цех производства ДСП	Пневмотранспорт отходов сухой сортировки щепы	Пневмотранспорт отходов сухой сортировки щепы	1	1	8760	8760	6	6	Труба	Труба	1	1	20	20	0,7	0,7	20	20	8,007	8,0	3,08	3,08	284	119			Фильтр	Фильтр	2936	Пыль древесная					0,058	0,352	0,058	0,352	
Цех производства ДСП	Шлифовальная машина	Шлифовальная машина	1	1	8760	8760	7	7	Труба	Труба	1	1	13	13	1	1	20	20	15,01	15,0	11,78	11,78	436	147			Фильтр	Фильтр	2936	Пыль древесная					0,144	4,1	0,144	4,1	
Цех производства ДСП	Формовочная машина	Формовочная машина	1	1	8760	8760	8	8	Труба	Труба	1	1	13	13	1	1	20	20	15,01	15,0	11,78	11,78	408	147			Фильтр	Фильтр	2936	Пыль древесная					0,115	3,272	0,115	3,272	
	Холодный пресс	Холодный пресс	1	1																																			
Цех производства ДСП	Обрезные пилы	Обрезные пилы	4	4	8760	8760	9	9	Труба	Труба	1	1	13	13	1	1	20	20	15,01	15,0	11,78	11,78	422	147			Фильтр	Фильтр	2936	Пыль древесная					0,113	3,201	0,113	3,201	
Цех производства ДСП	Пневмотранспорт отходов сухой сортировки щепы	Пневмотранспорт отходов сухой сортировки щепы	1	1	8760	8760	11	11	Труба	Труба	1	1	20	20	0,9	0,9	20	20	8,005	8,0	5,09	5,09	255	197			Фильтр	Фильтр	2936	Пыль древесная					0,058	0,352	0,058	0,352	
Цех производства ДСП	Пневмотранспорт отходов сортировки	Пневмотранспорт отходов сортировки	1	1	8760	8760	12	12	Труба	Труба	1	1	10	10	0,45	0,45	20	20	7,989	8,0	1,27	1,27	196	159			Циклон	Циклон	2936	Пыль древесная					0,011	0,105	0,011	0,105	
Цех производства ДСП	Пневмотранспорт щепы	Пневмотранспорт щепы	1	1	8760	8760	14	14	Труба	Труба	1	1	10	10	0,45	0,45	20	20	19	19,0	3,02	3,02	199	152			Фильтр	Фильтр	2936	Пыль древесная					0,058	0,352	0,058	0,352	
Цех производства ДСП	Горячий пресс DIEFFENBACHER	Горячий пресс DIEFFENBACHER	1	1	288	288	13	13	Труба	Труба	1	1	13	13	1,2	1,2	57	57	19,64	19,6	22,20	22,20	249	154					2936	Пыль древесная	36,5	37	36,5	37	0,687	0,702	0,687	0,702	
	Аварийный источник	Аварийный источник																											303	Аммиак	3,63	3,63	3,63	3,63	0,067	0,07	0,067	0,07	
																													1325	Формальдегид (метаналь)	4,95	4,95	4,95	4,95	0,092	0,095	0,092	0,095	
Аварийная ДЭС	Дизельгенератор LSA50 S8 (N = 1,325 MWt)	Дизельгенератор LSA50 S8 (N = 1,325 MWt)	1	1	17	17	20	20	Труба	Труба	1	1	6	6	0,4	0,4	125	125	4,777	4,8	0,60	0,60	450	127					337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)					0,141	0,013	0,141	0,013	
																													301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)					0,051	0,004	0,051	0,004	
	Аварийный источник	Аварийный источник																											304	Азот (II) оксид (азота оксид)						0,003		0,003	
																													330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)					0,04	0,003	0,04	0,003	
																													328	Углерод черный (сажа)					0,072	0,000	0,072	0,000	
																													183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)					0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	
																													325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)					0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ				Время работы источника выбросов, ч/год		Источник выбросов						Параметры источника выбросов				Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов						Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наимено-вание газоочистной установк и, количество ступеней очистки		Загрязняющее вещество		Концентрация ЗВ, отходящего от источника выбросов				Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки			
	наименование		коли- чество				номер	наименование		коли- чество, шт.		высота, м	диаметр устья (длина сторон), м		темпе- ратура, °C	скорость, м/с		объем выброса, куб.м/с		точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов																
	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	X1	Y1	X2	Y2	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
																												729	Индено(1,2,3-с,д)пирен						0,000000			0,000000
Цех производства ДСП	Резервуар с дизельным топливом	Резервуар с дизельным топливом	1	1	8760	8760	21	21	Дых. клапан	Дых. клапан	1	1	17	17	0,4	0,4	20	20	1,035	1,0	0,13	0,13	234	190					655	Углеводороды ароматические					0,00007	0,000003	0,00007	0,000003
																													551	Углеводороды алициклические					0,001	0,00004	0,001	0,00004
																													401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10					0,001	0,00003	0,001	0,00003
																													2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19					0,002	0,00009	0,002	0,00009
Цех производства ДСП	Котел-утилизатор Kabltz (42 МВт)	Котел-утилизатор Kabltz (42 МВт)	1	1	288	288	23	23	Труба	Труба	1	1	20	20	0,5	0,5	279	279	47,69	47,7	9,36	9,36	230	152			Пылеосад. камера	Пылеосад. камера	337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)					3,99	3,091	3,99	3,091
																													301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)					1,603	1,328	1,603	1,328
																													304	Азот (II) оксид (азота оксид)						0,216		0,216
																													2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)					0,954	0,988	0,954	0,988
																													1325	Формальдегид (метаналь)					0,076	0,079	0,076	0,079
																													330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)					0,605	0,627	0,605	0,627
																													183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)					0,000077	0,000001	0,000077	0,000001
																													325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)					0,000002	0,000002	0,000002	0,000002
																													124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)					0,000002	0,000002	0,000002	0,000002
																													140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)					0,000047	0,000049	0,000047	0,000049
																													164	Никель оксид (в пересчете на никель)					0,000041	0,000043	0,000041	0,000043
																													184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)					0,000012	0,000013	0,000012	0,000013
																													228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)					0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
																													229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)					0,000194	0,000201	0,000194	0,000201
																													3620	Диоксины/фураны						3,08E-10		3,08E-10
																													3920	Полихлорированные бифенилы						1,8E-08		1,8E-08
																													830	Гексахлорбензол						4E-10		4E-10
																													727	Бензо(b)флуорантен						0,000003		0,000003
																													703	Бенз(a)пирен					0,000007	0,000007	0,000007	0,000007
																													728	Бензо(k)флуорантен						0,000001		0,000001
																													729	Индено(1,2,3-с,д)пирен						0,000001		0,000001
Цех производства ДСП	Измельчитель типа Pallmann	Измельчитель типа Pallmann	1	1	8760	8760	70	70	Труба	Труба	1	1	6	6	0,7	0,7	20	20	14,51	14,5	5,58	5,58	153	158			Циклон	Циклон	2936	Пыль древесная					0,111	3,154	0,111	3,154
Цех производства ДСП	Измельчитель типа Pallmann	Измельчитель типа Pallmann	1	1	8760	8760	71	71	Труба	Труба	1	1	6	6	0,7	0,7	20	20	14,51	14,5	5,58	5,58	154	164			Циклон	Циклон	2936	Пыль древесная					0,111	3,154	0,111	3,154
Цех производства ДСП	Измельчитель типа Pallmann	Измельчитель типа Pallmann	1	1	8760	8760	72	72	Труба	Труба	1	1	6	6	0,7	0,7	20	20	14,51	14,5	5,58	5,58	162	164			Циклон	Циклон	2936	Пыль древесная					0,111	3,154	0,111	3,154
Цех производства ДСП	Котел-утилизатор Kabltz (42 МВт)	Котел-утилизатор Kabltz (42 МВт)	1	1	96	96	74	74	Труба	Труба	1	1	20	20	1,5	1,5	289	289	6,485	6,5	11,46	11,46	230	168			Пылеосад. камера	Пылеосад. камера	337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)					3,99	1,03	3,99	1,03
	Аварийный выброс	Аварийный выброс																											301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)					0,884	13,384	0,884	13,384
																													304	Азот (II) оксид (азота оксид)						0,072		0,072
																													2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)					0,954	0,329	0,954	0,329
																													1325	Формальдегид (метаналь)					0,076	0,026	0,076	0,026
																													330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)					0,606	0,209	0,606	0,209
				</																																		

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ				Время работы источника выбросов, ч/год				Источник выбросов				Параметры источника выбросов				Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов						Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наименование газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Концентрация ЗВ, отходящего от источника выбросов				Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки					
	наименование		коли- чество						номер	наименование		коли- чество, шт.		высота, м		диаметр устья (длина сторон), м		темпе- ратура, °С		скорость, м/с		объем выброса, куб.м/с		точного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов													
					X1	Y1	X2	Y2																															
	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П		СП	П	СП	П	СП	П	СП	П				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
Цех производства ДСП	Закрытый склад щепы для котельной	Закрытый склад щепы для котельной	1	1	8760	8760	6034	6034	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2	2									232	209	254	210			2936	Пыль древесная					0,00008	0,003	0,00008	0,003	
Цех производства ДСП	Загрузочный бункер топлива для котельной	Загрузочный бункер топлива для котельной	1	1	8760	8760	6035	6035	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2	2									254	189	257	189			2936	Пыль древесная					0,0004	0,024	0,0004	0,024	
Цех производства ДСП	Выгрузка щепы из дробилки	Выгрузка щепы из дробилки	1	1	1460	1460	6036	6036	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2	2									554	166	574	167			2936	Пыль древесная					0,004	0,039	0,004	0,039	
Цех производства ДСП	Открытый склад хранения щепы (после дробилки)	Открытый склад хранения щепы (после дробилки)	1	1	8760	8760	6037	6037	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2	2									558	176	567	176			2936	Пыль древесная					0,0003	0,004	0,0003	0,004	
Цех производства ДСП		Измельчитель типа Pالمann		1		8760		310		Циклон		1		6		0,7		20		10,8		4,17	176	139				Циклон	2936	Пыль древесная							0,111	3,154	
Цех производства ДСП		Система пневмотранспорта щеп		1		8760		311		Рукавный фильтр		1		6		0,87		20		7,4		4,44	324	161				Рукавный фильтр	2936	Пыль древесная							0,142	4,485	
Цех производства ДСП		Система пневмотранспорта щеп		1		8760		312		Труба		1		20		0,5		20		9,3		1,83	370	208				Циклон	2936	Пыль древесная							0,011	0,105	
Цех производства ДСП		Система пневмотранспорта щеп		1		8760		313		Труба		1		20		0,5		20		7,2		1,42	376	208				Циклон	2936	Пыль древесная							0,011	0,105	
Цех производства ДСП		Измельчитель типа Pالمann		1		8760		314		Циклон		1		6		0,7		20		10,8		4,17	173	139				Циклон	2936	Пыль древесная							0,111	3,154	
Цех ламинирования ДСП	Машина Giben	Машина Giben	1	1	4380	4380	87	87	Труба	Труба	1	1	16	16	0,3x0,2	0,3x0,2	20	20	19,3	19,3	1,19	1,19	384	237				Фильтр	Фильтр	2936	Пыль древесная					0,109	1,553	0,109	1,553
	Машина по оббиванию подкладочного бруса	Машина по оббиванию подкладочного бруса	1	1																																			
Цех ламинирования ДСП	Линия ламинирования КТ-1	Линия ламинирования КТ-1	1	1	8760	8760	88	88	Труба	Труба	1	1	4	4	0,58x0,36	0,58x0,36	14	14	18	18,0	3,75	3,75	383	268			Циклон CLE-3-1600	Циклон CLE-3-1600	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	43,5	44,3	43,5	44,3	0,158	4,896	0,158	4,896	
	Станок для нарезки образцов Kimla	Станок для нарезки образцов Kimla	1	1	730	730															3,57								1325	Формальдегид (метаналь)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,001	0,019	0,001	0,019	
Цех ламинирования ДСП	Линия ламинирования КТ-2	Линия ламинирования КТ-2	1	1	8760	8760	89	89	Труба	Труба	1	1	4	4	0,58x0,36	0,58x0,36	14	14	18,7	18,7	3,91	3,91	383	275			Циклон CLE-3-1600	Циклон CLE-3-1600	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	45,5	46,8	45,5	46,8	0,174	5,337	0,174	5,337	
																					3,72								1325	Формальдегид (метаналь)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,001	0,023	0,001	0,023	
Цех ламинирования ДСП	Линия ламинирования КТ-3	Линия ламинирования КТ-3	1	1	8760	8760	90	90	Труба	Труба	1	1	4	4	0,58x0,36	0,58x0,36	14	14	17,9	17,9	3,92	3,92	383	283			Циклон CLE-3-1600	Циклон CLE-3-1600	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	44	45,0	44	45,0	0,16	4,928	0,16	4,928	
																					3,73								1325	Формальдегид (метаналь)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,001	0,016	0,001	0,016	
Цех ламинирования ДСП	Линия ламинирования КТ-4	Линия ламинирования КТ-4	1	1	8760	8760	208	208	Труба	Труба	1	1	7	7	0,6	0,6	14	14	12,9	12,9	3,65	3,65	383	291			Циклон	Циклон	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	44,9	45,1	44,9	45,1	0,152	4,776	0,152	4,776	
																					3,38								1325	Формальдегид (метаналь)	3,8	3,8	3,8	3,8	0,013	0,4	0,013	0,4	
Цех ламинирования ДСП	Технологическое оборудование	Технологическое оборудование	1	1	8760	8760	300	300	Труба	Труба	1	1	20	20	0,5	0,5	30	30	28,33	28,3	5,56	5,56	487	301					1325	Формальдегид (метаналь)					0,0002	0,006	0,0002	0,006	
Цех производства МДФ	Котел-утилизатор L.T.I - S.R.L (49,9 MBt)	Котел-утилизатор L.T.I - S.R.L (49,9 MBt)	1	1	8760	100	24	24	Труба	Труба	1	1	25	25	1,5	1,5	279	279	5,339	5,3	9,43	9,43	213	364			Группа циклонов	Группа циклонов	337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	744,5	749,6	744,5	749,6	0,925	44,241	0,925	0,505	
																													301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	480,1	490,5	480,1	490,5	0,605	28,53	0,605	0,326	
		(аварийный ист.)																											304	Азот (II) оксид (азота оксид)	292,2	296,3	292,2	296,3		17,363		0,198	
																													2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	97,3	98,0	97,3	98,0	0,749	4,022	0,749	0,046	
																													303	Аммиак					0,012	0,364	0,012	0,004	
																													1325	Формальдегид (метаналь)	3,8	3,8	1,9	1,9	0,005	0,149	0,0025	0,001	
																													330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	872,0	909,5	872,0	909,5	1,123	51,813	1,123	0,591	
																													183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)					0,0000001	0,000002	0,0000001	2E-08	
																													325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)					0,0000003	0,000008	0,0000003	9E-08	
																													124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)					0,0000003	0,000008	0,0000003	9E-08	
																													140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)					0,000006	0,000199	0,000006	2,27E-06	

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ				Время работы источника выбросов, ч/год		Источник выбросов					Параметры источника выбросов				Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов						Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наимено-вание газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Концентрация ЗВ, отходящего от источника выбросов				Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки					
	наименование		коли- чество	номер			наименование		коли- чество, шт.		высота, м		диаметр устья (длина сторон), м		темпе- ратура, °C		скорость, м/с		объем выброса, куб.м/с		точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов															
					X1	Y1																			X2		Y2											
	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП		П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
																													164	Никель оксид (в пересчете на никель)					0,000002	0,000075	0,000002	8,6Е-07
																													184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)					0,000002	0,00005	0,000002	5,7Е-07
																													228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)					0,000001	0,000042	0,000001	4,8Е-07
																													229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)					0,000026	0,000813	0,000026	9,28Е-06
																													3620	Диоксины/фураны						1Е-09		1,1Е-11
																													3920	Полихлорированные бифенилы						7,5Е-08		9Е-10
																													830	Гексахлорбензол						2Е-09		2Е-11
																													727	Бензо(б)флуорантен						0,000012		1,4Е-07
																													703	Бенз(а)пирен					0,000001	0,000028	0,000001	3,2Е-07
																													728	Бензо(к)флуорантен						0,000005		6Е-08
																													729	Индено(1,2,3-с,д)пирен						0,000004		5Е-08
Цех производства МДФ	Плитный пресс	Плитный пресс	1	1	8760	8760	25	25	Труба	Труба	1	1	17	17	0,5	0,5	65	65	16,25	16,3	3,19	3,19	330	408					1325	Формальдегид (метаналь)	5,89	5,89	5,89	5,89	0,015	0,472	0,0075	0,236
																													303	Аммиак	14,31	14,31	14,31	14,31	0,036	1,148	0,036	1,148
																													2936	Пыль древесная	38	38,5	38	38,5	0,098	3,048	0,098	3,048
Цех производства МДФ	Плитный пресс	Плитный пресс	1	1	8760	8760	26	26	Труба	Труба	1	1	17	17	0,5	0,5	67	67	16	16,0	3,14	3,14	330	416					1325	Формальдегид (метаналь)	13,02	13,02	13,02	13,02	0,032	1,022	0,016	0,511
																													303	Аммиак	18,84	18,84	18,84	18,84	0,047	1,479	0,047	1,479
																													2936	Пыль древесная	38,1	38,2	38,1	38,2	0,095	2,99	0,095	2,99
Цех производства МДФ	Плитный пресс	Плитный пресс	1	1	8760	8760	27	27	Труба	Труба	1	1	17	17	0,5	0,5	59	59	15,64	15,6	3,07	3,07	330	429					1325	Формальдегид (метаналь)	9,32	9,32	9,32	9,32	0,023	0,732	0,0115	0,366
																													303	Аммиак	1,65	1,65	1,65	1,65	0,004	0,13	0,004	0,13
																													2936	Пыль древесная	38,3	38,7	38,3	38,7	0,096	3,007	0,096	3,007
Цех производства МДФ	Плитный пресс	Плитный пресс	1	1	8760	8760	28	28	Труба	Труба	1	1	17	17	0,5	0,5	60	60	15,9	15,9	3,12	3,12	330	438					1325	Формальдегид (метаналь)	8,74	8,74	8,74	8,74	0,022	0,696	0,011	0,348
																													303	Аммиак	1,87	1,87	1,87	1,87	0,005	0,149	0,005	0,149
																													2936	Пыль древесная	38,2	38,5	38,2	38,5	0,097	3,041	0,097	3,041
Цех производства МДФ	Плитный пресс	Плитный пресс	1	1	8760	8760	29	29	Труба	Труба	1	1	17	17	0,5	0,5	62	62	16,08	16,1	3,16	3,16	330	447					1325	Формальдегид (метаналь)	10,09	10,09	10,09	10,09	0,026	0,807	0,013	0,4035
																													303	Аммиак	2,02	2,02	2,02	2,02	0,005	0,162	0,005	0,162
																													2936	Пыль древесная	38,4	38,5	38,4	38,5	0,098	3,071	0,098	3,071
Цех производства МДФ	Трубчатая сушилка	Трубчатая сушилка	1	1	8760	8760	30	30	Труба	Труба	1	1	50	50	1,2	1,2	69	69	28,49	28,5	32,21	32,21	277	344					301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	18,45	20,5	23,78	26,42	0,524	14,875	0,6753	21,926
																													304	Азот (II) оксид (азота оксид)	9,38	10,72	12,09	13,81		7,563		11,854
																													337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	50	51,25	58,83	60,3	1,31	40,312	1,5413	51,246
																													330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	7,63	8,58	17,41	19,58	0,219	6,149	0,4998	18,954
																													2936	Пыль древесная	48,2	48,7	48,2	48,7	1,246	38,861	1,246	38,861
																													303	Аммиак	3,954	3,954	4,072	4,072	0,101	3,19	0,104	3,28
																													1325	Формальдегид (метаналь)	4,62	4,62	2,31	2,31	0,118	3,725	0,0590	1,881
																													2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)							0,1873	0,994
																													183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)							2,5Е-08	4,943Е-07
																													325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)							7,5Е-08	1,977Е-06
																													124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)							7,5Е-08	1,977Е-06
																													140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)							0,0000015	4,918Е-05
																													164	Никель оксид (в пересчете на никель)							0,0000005	1,854Е-05
																													184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)							0,0000005	1,236Е-05
																													228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)							2,5Е-07	1,038Е-05
																													229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)							0,0000065	0,0002009
																													3620	Диоксины/фураны								2,471Е-10
																													3920	Полихлорированные бифенилы								1,854Е-08
																													830	Гексахлорбензол								4,943Е-10
																													727	Бензо(б)флуорантен								2,966Е-06
																													703	Бенз(а)пирен							2,5Е-07	6,92Е-06
																													728	Бензо(к)флуорантен							1,236Е-06	
Цех производства МДФ	Трубчатая сушилка	Трубчатая сушилка	1	1	8760	8760	31	31	Труба	Труба	1	1	50	50	1,2	1,2	72	72	28,63	28,6	32,36	32,36	283	344					301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	16,4	18,45	21,68	24,39	0,47	13,163	0,6213	20,214
																													304	Азот (II) оксид (азота оксид)	8,49	9,38	11,22	12,4		6,812		11,103
																													337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	52,08	53,75	60,88	62,84	1,368	41,804	1,5993	52,738

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ				Время работы источника выбросов, ч/год		Источник выбросов						Параметры источника выбросов				Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов						Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наимено-вание газоочистной установки, количество ступеней очистки		Загрязняющее вещество		Концентрация ЗВ, отходящего от источника выбросов				Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	наименование		коли- чество				номер	наименование		коли- чество, шт.		высота, м		диаметр устья (длина сторон), м		темпе- ратура, °C		скорость, м/с		объем выброса, куб.м/с		точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов		код			наименование																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ				Время работы источника выбросов, ч/год		Источник выбросов			Параметры источника выбросов			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выбросов			Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наимено-вание газоочистной установки, количество ступеней очистки		Загрязняющее вещество		Концентрация ЗВ, отходящего от источника выбросов		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки														
	наименование	коли- чество	номер	наименование			коли- чество, шт.	высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	темпе- ратура, °C	скорость, м/с	объем выброса, куб.м/с	точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов																									
													X1	Y1	X2	Y2																								
	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	г/с	т/год	г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39		
																													183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)							2,5Е-08	4,943Е-07		
																													325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)							7,5Е-08	1,977Е-06		
																													124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)							7,5Е-08	1,977Е-06		
																													140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)							0,0000015	4,918Е-05		
																													164	Никель оксид (в пересчете на никель)							0,0000005	1,854Е-05		
																													184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)							0,0000005	1,236Е-05		
																													228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)							2,5Е-07	1,038Е-05		
																													229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)							0,0000065	0,0002009		
																													3620	Диоксины/фураны								2,471Е-10		
																													3920	Полихлорированные бифенилы								1,854Е-08		
																													830	Гексахлорбензол								4,943Е-10		
																													727	Бензо(б)флуорантен								2,966Е-06		
																													703	Бенз(а)пирен							2,5Е-07	6,92Е-06		
																													728	Бензо(к)флуорантен								1,236Е-06		
Цех производства МДФ	Обрезная пила	Обрезная пила	1	1	8760	8760	34	34	Труба	Труба	1	1	8	8	0,5	0,5	20	20	20,01	22,86	3,93	4,49	330	447			Фильтр	Фильтр	2936	Пыль древесная					0,169	4,801	0,17	4,826		
	Диагональная пила	Диагональная пила	1	1																																				
	Раскройная пила	Раскройная пила	1	1																																				
Цех производства МДФ	Рафинер	Рафинер	1	1	100	100	35	35	Труба	Труба	1	1	10	10	0,3	0,3	20	20	6,0	6,0	0,42	0,42	262	372			Циклон	Циклон	2936	Пыль древесная					0,075	0,027	0,075	0,027		
Цех производства МДФ	Пневмотранспорт отходов спила	Пневмотранспорт отходов спила	1	1	8760	8760	93	93	Труба	Труба	1	1	13	13	0,4	0,4	20	20	12,01	12,0	1,51	1,51	169	391			Циклон	Циклон	2936	Пыль древесная					0,088	0,84	0,088	0,84		
Цех производства МДФ	Линия формирования: ленточный пресс, обрезная пила, пневмотранспорт отходов волокна	Линия формирования: ленточный пресс, обрезная пила, пневмотранспорт отходов волокна	1	1	8760	8760	94	94	Труба	Труба	1	1	15	15	0,3	0,3	20	20	8,0	17,4	0,57	1,23	176	391			Фильтр	Фильтр	2936	Пыль древесная					0,022	0,631	0,048	1,372		
Цех производства МДФ	Вентиляция цеха	Вентиляция цеха	1	1	8760	8760	97	97	Труба	Труба	1	1	4	4	0,3	0,3	20	20	15	15,0	1,06	1,06	283	361			Фильтр	Фильтр	2936	Пыль древесная					0,104	2,957	0,104	2,957		
Цех производства МДФ	Пневмотранспорт шлифовальной пыли	Пневмотранспорт шлифовальной пыли	1	1	8760	8760	98	98	Труба	Труба	1	1	13	13	0,4	0,4	20	20	12,01	12,0	1,51	1,51	179	359			Циклон	Циклон	2936	Пыль древесная					0,07	0,574	0,07	0,574		
Цех производства МДФ	Циклоны-сепараторы: сепаратор волокна, сепаратор волокна 2-я ступень сортировки, линия формования	Циклоны-сепараторы: сепаратор волокна, сепаратор волокна 2-я ступень сортировки, линия формования	1	1	8760	8760	104	104	Труба	Труба	1	1	16	16	1,5х1	1,5х1	20	20	6	6,0	9,24	9,24	309	391			Группа фильтров	Группа фильтров	2936	Пыль древесная					0,015	0,426	0,015	0,426		
Цех производства МДФ	Шлифовальный станок	Шлифовальный станок	1	1	8760	8760	202	202	Труба	Труба	1	1	10	10	0,5	0,5	20	20	20,01	20,0	3,93	3,93	290	391			Группа фильтров	Группа фильтров	2936	Пыль древесная					0,144	4,1	0,144	4,1		
Цех производства МДФ	Выгрузка коры из окорочного барабана	Выгрузка коры из окорочного барабана	1	1	8030	8030	6011	6011	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2	2											110	406	115	406									0,0008	0,039	0,0017	0,0848
Цех производства МДФ	Выгрузка щепы из дисковой дробильной машины	Выгрузка щепы из дисковой дробильной машины	1	1	8030	8030	6044	6044	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2	2											136	399	138	399									0,032	1,531	0,0696	3,3299
Цех производства МДФ	Выгрузка щепы из дисковой дробильной машины	Выгрузка щепы из дисковой дробильной машины	1	1	8030	8030	6045	6045	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2	2											143	406	145	406									0,003	0,155	0,0065	0,3371
Цех производства МДФ	Наждачно-обдирочный станок	Наждачно-обдирочный станок	1	1	508	508	6046	6046	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2	2											301	440	301	446			2908	Пыль неорганическая <70% SiO2					0,003	0,005	0,003	0,005
Цех производства МДФ	Закрытый склад хранения топлива для котельной	Закрытый склад хранения топлива для котельной	1	1	8760	8760	6047	6047	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2	2											147	358	173	358									0,00001	0,001	0,0001	0,0063
Цех производства МДФ	Выгрузка щепы из дисковой дробильной машины	Выгрузка щепы из дисковой дробильной машины	1	1	8760	8760	6048	6048	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2	2											235	397	237	397									0,0875	4,594	0,0875	4,594
Цех производства МДФ	Выгрузка щепы из дробилки	Выгрузка щепы из дробилки	1	1	1460	1460	6053	6053	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2	2											161	343	161	338			2936	Пыль древесная					0,001	0,007	0,001	0,007
Цех производства МДФ	Накопительный силос	Накопительный силос	1	1	8760	8760	6054	6054	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2	2											220	395	223	395			2936	Пыль древесная					0,0001	0,009	0,0002	0,0196
Цех производства МДФ	Накопительный силос	Накопительный силос	1	1	8760	8760	6055	6055	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2	2											249	396	252	396			2936	Пыль древесная					0,0001	0,009	0,0002	0,0196

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ				Время работы источника выбросов, ч/год		Источник выбросов					Параметры источника выбросов				Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов						Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наимено-вание газоочистной установки, количество ступеней очистки		Загрязняющее вещество		Концентрация ЗВ, отходящего от источника выбросов				Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки				
	наименование		коли- чество	номер			наименование		коли- чество, шт.	высота, м		диаметр устья (длина сторон), м		темпе- ратура, °C		скорость, м/с		объем выброса, куб.м/с		точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов																
																								X1	Y1					X2	Y2							
	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Цех производства МДФ	Накопительный силос	Накопительный силос	1	1	8760	8760	6056	6056	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2	2									192	396	195	396			2936	Пыль древесная					0,0001	0,009	0,0002	0,0196
Цех производства МДФ	Силос коры	Силос коры	1	1	8760	8760	6057	6057	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2	2									169	405	172	405			2936	Пыль древесная					0,00005	0,003	0,0001	0,0065
АБК	Котел Vitoplex 200	Котел Vitoplex 200	1	1	840	840	82	82	Труба	Труба	1	1	6	6	0,25	0,25	74	74	3,057	3,1	0,15	0,15	461	85					337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)					0,025	0,058	0,025	0,058
	(0,09 МВт)	(0,09 МВт)																											301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)					0,009	0,022	0,009	0,022
																													304	Азот (II) оксид (азота оксид)						0,004		0,004
																													330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)					0,018	0,055	0,018	0,055
																													328	Углерод черный (сажа)					0,001	0,002	0,001	0,002
																													183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)					1,2E-07	0,0000004	1,2E-07	0,0000004
																													325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)					5E-08	0,0000001	5E-08	0,0000001
																													124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)					1,2E-07	0,0000004	1,2E-07	0,0000004
																													140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)					0,000001	0,000003	0,000001	0,000003
																													164	Никель оксид (в пересчете на никель)					0,000103	0,000313	0,000103	0,000313
																													184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)					0,000003	0,000009	0,000003	0,000009
																													228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)					0,000001	0,000003	0,000001	0,000003
																													229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)					0,000004	0,000011	0,000004	0,000011
																													3620	Диоксины/фураны						1E-13		1E-13
																													3920	Полихлорированные бифенилы						3,5E-11		3,5E-11
																													830	Гексахлорбензол						4E-12		4E-12
																													727	Бензо(b)флуорантен						1E-09		1E-09
																													703	Бенз(a)пирен					1E-08	1E-09	1E-08	1E-09
																													728	Бензо(k)флуорантен						1E-09		1E-09
																													729	Индено(1,2,3-c,d)пирен						1E-09		1E-09
АБК	Котел Vitoplex 200	Котел Vitoplex 200	1	1	840	840	83	83	Труба	Труба	1	1	6	6	0,25	0,25	68	68	3,057	3,1	0,15	0,15	367	280					337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)					0,025	0,058	0,025	0,058
	(0,09 МВт)	(0,09 МВт)																											301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)					0,009	0,022	0,009	0,022
																													304	Азот (II) оксид (азота оксид)						0,004		0,004
																													330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)					0,018	0,055	0,018	0,055
																													328	Углерод черный (сажа)					0,001	0,002	0,001	0,002
																													183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)					1,2E-07	0,0000004	1,2E-07	0,0000004
																													325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)					5E-08	0,0000001	5E-08	0,0000001
																													124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)					1,2E-07	0,0000004	1,2E-07	0,0000004
																													140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)					0,000001	0,000003	0,000001	0,000003
																													164	Никель оксид (в пересчете на никель)					0,000103	0,000313	0,000103	0,000313
																													184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)					0,000003	0,000009	0,000003	0,000009
																													228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)					0,000001	0,000003	0,000001	0,000003
																													229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)					0,000004	0,000011	0,000004	0,000011
																													3620	Диоксины/фураны						1E-13		1E-13
																													3920	Полихлорированные бифенилы						3,5E-11		3,5E-11
																													830	Гексахлорбензол						4E-12		4E-12
																													727	Бензо(b)флуорантен						1E-09		1E-09
																													703	Бенз(a)пирен					1E-08	1E-09	1E-08	1E-09
																													728	Бензо(k)флуорантен						1E-09		1E-09
																													729	Индено(1,2,3-c,d)пирен						1E-09		1E-09
Мехмастерские, транспортный участок	Котел Vitoplex 200	Котел Vitoplex 200	1	1	840	840	84	84	Труба	Труба	1	1	6	6	0,25	0,25	69	69	3,057	3,1	0,15	0,15	318	230					337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)					0,025	0,058	0,025	0,058
	(0,09 МВт)	(0,09 МВт)																											301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)					0,009	0,022	0,009	0,022
																													304	Азот (II) оксид (азота оксид)						0,004		0,004
																													330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)					0,018	0,055	0,018	0,055
																													328	Углерод черный (сажа)					0,001	0,002	0,001	0,002
																													183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)					1,2E-07	0,0000004	1,2E-07	0,0000004

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ				Время работы источника выбросов, ч/год		Источник выбросов						Параметры источника выбросов						Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов						Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наимено-вание газоочистной установки, количество ступеней очистки		Загрязняющее вещество		Концентрация ЗВ, отходящего от источника выбросов				Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки			
	наименование		коли- чество				номер	наименование		коли- чество, шт.		высота, м		диаметр устья (длина сторон), м		темпе- ратура, °C		скорость, м/с		объем выброса, куб.м/с		точного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов		код	наименование													
СП		П		СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	ср.	макс.	ср.	макс.	г/с	т/год	г/с	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39		
																													325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)						5Е-08	0,0000001	5Е-08	0,0000001	
																													124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)						1,2Е-07	0,0000004	1,2Е-07	0,0000004	
																													140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)						0,000001	0,000003	0,000001	0,000003	
																													164	Никель оксид (в пересчете на никель)						0,000103	0,000313	0,000103	0,000313	
																													184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)						0,000003	0,000009	0,000003	0,000009	
																													228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)						0,000001	0,000003	0,000001	0,000003	
																													229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)						0,000004	0,000011	0,000004	0,000011	
																													3620	Диоксины/фураны						1Е-13		1Е-13		
																													3920	Полихлорированные бифенилы						3,5Е-11		3,5Е-11		
																													830	Гексахлорбензол						4Е-12		4Е-12		
																													727	Бензо(б)флуорантен						1Е-09		1Е-09		
																													703	Бенз(а)пирен					1Е-08	1Е-09	1Е-08	1Е-09		
																													728	Бензо(к)флуорантен						1Е-09		1Е-09		
																													729	Индено(1,2,3-с,д)пирен						1Е-09		1Е-09		
Транспортный участок. АЗС	Резервуар с дизельным топливом	Резервуар с дизельным топливом	1	1	8760	8760	207	207	Дых. клапан	Дых. клапан	1	1	2	2	0,1	0,1	20	20	3,822	3,8	0,03	0,03	298	231					655	Углеводороды ароматические						0,00007	0,000003	0,00007	0,000003	
																													551	Углеводороды алициклические						0,001	0,001	0,001	0,001	
																													401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10						0,001	0,001	0,001	0,001	
																													2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19						0,002	0,002	0,002	0,002	
Мехмастерские	Металлообрабаты ающие станки	Металлообрабаты ающие станки	16	16	1778	1778	6038	6038	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2	2									322	273	326	273			2908	Пыль неорганическая <70% SiO2						0,003	0,016	0,003	0,016	
																													2868	Эмульсол						0,00003	0,00004	0,00003	0,00004	
Мехмастерские	Сварочные установки	Сварочные установки	2	2	960	960	6039	6039	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2	2									310	263	313	263			123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)						0,008	0,01	0,008	0,01	
																													143	Марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид)						0,001	0,001	0,001	0,001	
																													2908	Пыль неорганическая <70% SiO2						0,0002	0,0003	0,0002	0,0003	
																													342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид						0,001	0,001	0,001	0,001	
																													301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)						0,001	0,001	0,001	0,001	
																													337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)						0,003	0,001	0,003	0,001	
Транспортный участок	Зона ТО и ТР		1		762		6040		Неорг. выброс		1		2										310	237	313	237			322	Серная кислота						0,0000001	0,000001			
	Зарядное аккумуляторных батарей		1																										301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)						0,0000001	0,000001			
																													337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)						0,0000001	0,000001			
																													330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)						0,0000001	0,000001			
																													328	Углерод черный (сажа)						0,0000001	0,000001			
																													184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)						0,0000001	0,000001			
																													2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19						0,0000001	0,000001			
																													401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10						0,0000001	0,000001			
																													551	Углеводороды алициклические						0,0000001	0,000001			
																													655	Углеводороды ароматические						0,0000001	0,000001			

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ				Время работы источника выбросов, ч/год		Источник выбросов					Параметры источника выбросов				Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов						Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наимено- вание газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Концентрация ЗВ, отходящего от источника выбросов				Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки																																						
	наименование		коли- чество				номер	наименование		коли- чество, шт.		высота, м		диаметр устья (длина сторон), м		темпе- ратура, °C		скорость, м/с		объем выброса, куб.м/с							код										наименование																																		
																						ср.	макс.	ср.	макс.				г/с	т/год	г/с	т/год																																							
	СП	П	СП	П			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Х1		Y1	Х2	Y2	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П																																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39																																	
Транспортный участок	Сварочные установки		2		1524		6042		Неорг. выброс	1		2											324	242	327	242				550	Углеводороды непредельные алифатического ряда					0,016	0,003																																		
																														123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)					0,002	0,003																																		
																														143	Марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид)					0,0001	0,001																																		
																														2908	Пыль неорганическая <70% SiO2					0,00002	0,0001																																		
																														342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид					0,00007	0,00003																																		
																														301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)					0,0002	0,00001																																		
Транспортный участок	Установка газовой резки		1		254		6043		Неорг. выброс	1		2																																																											
																																							337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)					0,001	0,00004																									
																																							123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)					0,051	0,023																									
																																							143	Марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид)					0,001	0,0004																									
																																							301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)					0,029	0,013																									
																																							337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)					0,031	0,014																									
Мехмастерские	Сварочная установка	Сварочная установка	1	1	960	960	6058	6058	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2	2																																																									
																																						123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)					0,0004	0,01	0,0004	0,01																								
																																						143	Марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид)					0,00009	0,0003	0,00009	0,0003																								
ШРП	Неплотности оборудования	Неплотности оборудования	1	1	8760	8760	22	22	Сбросной клапан	Сбросной клапан	1	1	2	2	0,025	0,025																																																							
																																						2908	Пыль неорганическая <70% SiO2					0,00002	0,00007	0,00002	0,00007																								
ШРП	Неплотности оборудования	Неплотности оборудования	1	1	8760	8760	106	106	Сбросной клапан	Сбросной клапан	1	1	2	2	0,025	0,025																																																							
																																						410	Метан					2,18		2,18																									
ШРП	Неплотности оборудования	Неплотности оборудования	1	1	8760	8760	107	107	Сбросной клапан	Сбросной клапан	1	1	2	2	0,025	0,025																																																							
																																						410	Метан					0,339		0,339																									
Открытый склад щебня	Склад хранения щебня	Склад хранения щебня	1	1	8760	8760	6051	6051	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2	2																																																									
																																						2908	Пыль неорганическая <70% SiO2					0,01	0,204	0,01	0,204																								
Промплощадка предприятия	Движение тепловоза (маневровые работы)	Движение тепловоза (маневровые работы)	1	1	730	730	6000	6000	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2,8	2,8																																																									
																																					337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)					0,079	0,181	0,079	0,181																									
																																					401	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C10					0,006	0,014	0,006	0,014																									
																																					550	Углеводороды непредельные алифатического ряда					0,004	0,008	0,004	0,008																									
																																					655	Углеводороды ароматические					0,005	0,01	0,005	0,01																									
																																					703	Бенз(а)пирен					1E-08	1E-08	1E-08	1E-08																									
																																					301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)					0,192	0,437	0,192	0,437																									
																																					304	Азот (II) оксид (азота оксид)					0,031	0,071	0,031	0,071																									
																																					328	Углерод черный (сажа)					0,004	0,008	0,004	0,008																									
																																					330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)					0,005	0,011	0,005	0,011																									
Открытая стоянка легковых автомобилей	Въезд/выезд автомобилей	Въезд/выезд автомобилей			8760	8760	6002	6002	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2	2																																																									
																																					337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)					0,002	0,007	0,002	0,007																									
																																					2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19					0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001																									
																																					301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)					0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001																									
																																					328	Углерод черный (сажа)					0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001																									
																																					330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)					0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001																									
																																					184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)					0,000002	0,000008	0,000002	0,000008																									
																																					401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10					0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001																									
																																					551	Углеводороды алициклические					0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001																									
																																					655	Углеводороды ароматические					0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001																									
602	Бензол					0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001																																																														
																																				550	Углеводороды непредельные алифатического ряда					0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001																										
																																				621	Толуол (метилбензол)					0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001																										
																																				627	Этилбензол					0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001																										
																																				616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)					0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001																										
																																																									</														

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ				Время работы источника выбросов, ч/год		Источник выбросов						Параметры источника выбросов				Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов						Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наимено-вание газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Концентрация ЗВ, отходящего от источника выбросов				Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки							
	наименование		коли- чество				номер	наименование		коли- чество, шт.		высота, м		диаметр устья (длина сторон), м		темпе- ратура, °C		скорость, м/с		объем выброса, куб.м/с		точного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов		код		наименование													
					ср.	макс.																							ср.	макс.	г/с	т/год	г/с	т/год							
		СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Х1	Y1	Х2		Y2	СП	П			СП	П	г/с	т/год	г/с	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				32	33	34	35	36	37	38	39
Открытая стоянка легковых автомобилей	Въезд/выезд автомобилей	Въезд/выезд автомобилей			8760	8760	6050	6050	Неорг. выброс	Неорг. выброс	1	1	2	2									897	281	897	201			337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)					0,088	0,177	0,088	0,177			
																													2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19					0,001	0,002	0,001	0,002			
																													301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)					0,003	0,006	0,003	0,006			
																													328	Углерод черный (сажа)					0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001			
																													330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)					0,001	0,002	0,001	0,002			
																													184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)					0,000042	0,000097	0,000042	0,000097			
																													401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10					0,006	0,015	0,006	0,015			
																													551	Углеводороды алициклические					0,0000001	0,001	0,0000001	0,001			
																													655	Углеводороды ароматические					0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001			
																													602	Бензол					0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001			
																													550	Углеводороды непредельные алифатического ряда					0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001			
																													621	Толуол (метилбензол)					0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001			
																													627	Этилбензол					0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001			
																													616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)					0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001			
Открытая стоянка легковых автомобилей	Въезд/выезд автомобилей				8760		6052		Неорг. выброс		1		2										331	247	335	247			337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)					0,003	0,01					
																													2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19					0,0000001	0,0000001					
																													301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)					0,0000001	0,001					
																													328	Углерод черный (сажа)					0,0000001	0,0000001					
																													330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)					0,0000001	0,0000001					
																													184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)					0,000003	0,000011					
																													401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10					0,002	0,0000001					
																													551	Углеводороды алициклические					0,0000001	0,0000001					
																													655	Углеводороды ароматические					0,0000001	0,0000001					

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ				Время работы источника выбросов, ч/год		Источник выбросов						Параметры источника выбросов				Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов						Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наимено- вание газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Концентрация ЗВ, отходящего от источника выбросов				Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	наименование		коли- чество				номер	наименование		коли- чество, шт.		высота, м		диаметр устья (длина сторон), м		темпе- ратура, °C		скорость, м/с		объем выброса, куб.м/с		точного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	сп		п		сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п				сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ				Источник выбросов				Параметры источника выбросов				Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов						Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наимено- вание газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Концентрация ЗВ, отходящего от источника выбросов				Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки									
	наименование		коли- чество						Время работы источника выбросов, ч/год	номер	наименование		коли- чество, шт.		высота, м		диаметр устья (длина сторон), м		темпе- ратура, °C		скорость, м/с			объем выброса, куб.м/с										точного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов		код	наименование
					ср.	макс.	ср.	макс.																		г/с	т/год	г/с	т/год										
		СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП		П	Х1	Y1	Х2	Y2	СП	П	30	31	32	33	34	35	36	37	38
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29											
																													3620	Диоксины/фураны							2,8Е-10		3,5Е-12
																													727	Бензо(б)флуорантен							2,26Е-07		2,82Е-09
																													728	Бензо(к)флуорантен							2,26Е-07		2,82Е-09
																													729	Индено(1,2,3-с, d)пирен							2,26Е-07		2,82Е-09
ТЭЦ	Когенерационная установка JMC 624 GS-N.LC (4,401 MBт) №2	Когенерационная установка JMC 624 GS-N.LC (4,401 MBт) №2	1	1	8000	100	228	228	Труба	Труба	1	1	13	13	0,7	0,7	120	120	20,09	20,09	7,73	7,73	58	438					301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)					0,847	19,57	0,847	0,244	
																													304	Азот (II) оксид (азота оксид)							3,18		0,04
																													183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)					4,08Е-07	1,18Е-08	4,08Е-07	1,47Е-10	
																													337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					1,016	29,35	1,016	0,366	
																													1325	Формальдегид (метаналь)	*****				0,0508	0,0001	0,0508	0,0001	
																													703	Бенз(а)пирен					1,7Е-07	0,0000001	2,12Е-09		
																													3620	Диоксины/фураны					2,8Е-10		3,5Е-12		
																													727	Бензо(б)флуорантен					2,26Е-07		2,82Е-09		
																													728	Бензо(к)флуорантен					2,26Е-07		2,82Е-09		
																													729	Индено(1,2,3-с, d)пирен					2,26Е-07		2,82Е-09		
ТЭЦ	Когенерационная установка JMC 624 GS-N.LC (4,401 MBт) №3	Когенерационная установка JMC 624 GS-N.LC (4,401 MBт) №3	1	1	8000	100	229	229	Труба	Труба	1	1	13	13	0,7	0,7	120	120	20,09	20,09	7,73	7,73	65	438					301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)					0,847	19,57	0,847	0,244	
																													304	Азот (II) оксид (азота оксид)							3,18		0,04
																													183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)					4,08Е-07	1,18Е-08	4,08Е-07	1,47Е-10	
																													337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					1,016	29,35	1,016	0,366	
																													1325	Формальдегид (метаналь)	*****				0,0508	0,0001	0,0508	0,0001	
																													703	Бенз(а)пирен					1,7Е-07	0,0000001	2,12Е-09		
																													3620	Диоксины/фураны					2,8Е-10		3,5Е-12		
																													727	Бензо(б)флуорантен					2,26Е-07		2,82Е-09		
																													728	Бензо(к)флуорантен					2,26Е-07		2,82Е-09		
																													729	Индено(1,2,3-с, d)пирен					2,26Е-07		2,82Е-09		
ТЭЦ	Когенерационная установка JMC 624 GS-N.LC (4,401 MBт) №4	Когенерационная установка JMC 624 GS-N.LC (4,401 MBт) №4	1	1	8000	100	230	230	Труба	Труба	1	1	13	13	0,7	0,7	120	120	20,09	20,09	7,73	7,73	73	438					301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)					0,847	19,57	0,847	0,244	
																													304	Азот (II) оксид (азота оксид)							3,18		0,04
																													183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)					4,08Е-07	1,18Е-08	4,08Е-07	1,47Е-10	
																													337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					1,016	29,35	1,016	0,366	
																													1325	Формальдегид (метаналь)	*****				0,0508	0,0001	0,0508	0,0001	
																													703	Бенз(а)пирен					1,7Е-07	0,0000001	2,12Е-09		
																													3620	Диоксины/фураны					2,8Е-10		3,5Е-12		
																													727	Бензо(б)флуорантен					2,26Е-07		2,82Е-09		
																													728	Бензо(к)флуорантен					2,26Е-07		2,82Е-09		
																													729	Индено(1,2,3-с, d)пирен					2,26Е-07		2,82Е-09		
ТЭЦ		Когенерационная установка JMC 624 GS-N.LC (4,401 MBт) №5		1		100		231		Труба		1		20		0,7		120		20,09		7,73	82	438					301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)						0,847		0,244	
																													304	Азот (II) оксид (азота оксид)								0,04	
																													183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)						4,08Е-07		1,47Е-10	
																													337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)						1,016		0,366	
																													1325	Формальдегид (метаналь)	*****					0,0508	0,0001	0,0508	0,0001
																													703	Бенз(а)пирен					1,7Е-07	0,0000001	2,12Е-09		
																													3620	Диоксины/фураны					2,8Е-10		3,5Е-12		
																													727	Бензо(б)флуорантен					2,26Е-07		2,82Е-09		
																													728	Бензо(к)флуорантен					2,26Е-07		2,82Е-09		
																													729	Индено(1,2,3-с, d)пирен					2,26Е-07		2,82Е-09		
ТЭЦ		Когенерационная установка JMC 624 GS-N.LC (4,401 MBт) №6		1		100		232		Труба		1		20		0,7		120		20,09		7,73	93	438					301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)						0,847		0,244	
																													304	Азот (II) оксид (азота оксид)								0,04	
																													183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)						4,08Е-07		1,47Е-10	
																													337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)						1,016		0,366	
																													1325	Формальдегид (метаналь)	*****					0,0508	0,0001	0,0508	0,0001
																													703	Бенз(а)пирен					1,7Е-07	0,0000001	2,12Е-09		
																													3620	Диоксины/фураны					2,8Е-10		3,5Е-12		
																													727	Бензо(б)флуорантен					2,26Е-07		2,82Е-09		
																													728	Бензо(к)флуорантен					2,26Е-07		2,82Е-09		
																													729	Индено(1,2,3-с, d)пирен					2,26Е-07		2,82Е-09		
Склад готовой продукции		Стеллажи с готовой продукцией																																					

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ				Время работы источника выбросов, ч/год		Источник выбросов						Параметры источника выбросов				Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов						Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наимено-вание газоочистной установки, количество ступеней очистки		Загрязняющее вещество		Концентрация ЗВ, отходящего от источника выбросов				Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки			
	наименование		коли- чество				номер		наименование		коли- чество, шт.		высота, м		диаметр устья (длина сторон), м		темпе- ратура, °C		скорость, м/с		объем выброса, куб.м/с		точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов													
	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Х1	Y1	Х2	Y2	СП	П	код	наименование	ср.	макс.	ср.	макс.	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
																												328	Углерод черный (сажа)								0,0013	0,0255
																												330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)								0,0024	0,0535
Цех производства ламинированных напольных покрытий		Автоматическая линия по производству ламинированных напольных покрытий № 5		1		7920		317		Рукавный фильтр		1		5		1,1		36		21,1		20,00	824	369				Рукавный фильтр	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)				5,0			0,1	2,851
																												1034	Пропан-1,2-диол (пропиленгликоль)				1,6			0,031	0,63	
																												3453	n-парафин фракции C10-C13				12,5			0,249	7,186	
																												616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)				0,3			0,006	0,173	
																												602	Бензол				0,0			0,0000003	0,000009	
																												2735	Масло минеральное нефтяное				2,25			0,045	1,299	
Цех производства ламинированных напольных покрытий		Автоматическая линия по производству ламинированных напольных покрытий № 5 (общеобменная вентиляция)		1		7920		318		Труба		1		15,5		1,25		20		10,3		12,69	670	413				2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)				1,0			0,0133	0,3789	
																												1034	Пропан-1,2-диол (пропиленгликоль)				0,2			0,002	0,046	
																												3453	n-парафин фракции C10-C13				1,5			0,0184	0,5249	
																												616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)				0,0			0,0005	0,0125	
																												602	Бензол				0,0			2,2Е-08	0,000001	
																												2735	Масло минеральное нефтяное				0,3			0,0033	0,0947	
																												1325	Формальдегид (метаналь)				0,0			0,0005	0,0138	
																												1317	Ацетальдегид (уксуный альдегид, этаналь)				0,0			0,0001	0,0033	
																												337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)				0,0			0,0001	0,0046	
																												1555	Уксусная кислота				0,008			0,0001	0,0033	
Участок производства ламинированных напольных покрытий		Автоматическая линия по производству ламинированных напольных покрытий № 5 (общеобменная вентиляция)		1		7920		319		Дефлектор		1		15,5		0,5		20		5,6		1,10	670	399				2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)				1,1			0,0012	0,0329	
																												1034	Пропан-1,2-диол (пропиленгликоль)				0,2			0,0002	0,004	
																												3453	n-парафин фракции C10-C13				1,5			0,0016	0,0455	
																												616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)				0,0			0,00004	0,0011	
																												602	Бензол				0,0			2Е-09	0,0000001	
																												2735	Масло минеральное нефтяное				0,3			0,0003	0,0082	
																												1325	Формальдегид (метаналь)				0,0			0,00004	0,0012	
																												1317	Ацетальдегид (уксуный альдегид, этаналь)				0,0			0,00001	0,0003	
																												337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)				0,0			0,00001	0,0004	
																												1555	Уксусная кислота				0,009			0,00001	0,0003	
Цех производства ламинированных напольных покрытий		Автоматическая линия по производству ламинированных напольных покрытий № 5 (общеобменная вентиляция)		1		7920		320		Дефлектор		1		15,5		0,5		20		5,6		1,10	694	399				2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)				1,1			0,0012	2,851	
																												1034	Пропан-1,2-диол (пропиленгликоль)				0,2			0,0002	0,004	
																												3453	n-парафин фракции C10-C13				1,5			0,0016	0,0455	
																												616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)				0,0			0,00004	0,0011	
																												602	Бензол				0,0			2Е-09	0,0000001	
																												2735	Масло минеральное нефтяное				0,3			0,0003	0,0082	
																												1325	Формальдегид (метаналь)				0,0			0,00004	0,0012	
																												1317	Ацетальдегид (уксуный альдегид, этаналь)				0,0			0,00001	0,0003	
																												337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)				0,0			0,00001	0,0004	
																												1555	Уксусная кислота				0,009			0,00001	0,0003	
Цех производства ламинированных напольных покрытий		Автоматическая линия по производству ламинированных напольных покрытий № 5		1		7920		321		Дефлектор		1		15,5		0,5		20		5,6		1,10	718	399				2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)				1,1			0,0012	0,000001	

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ				Время работы источника выбросов, ч/год		Источник выбросов						Параметры источника выбросов						Параметры газовойдушной смеси на выходе из источника выбросов						Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наимено-вание газоочистной установк и, количество ступеней очистки		Загрязняющее вещество		Концентрация ЗВ, отходящего от источника выбросов				Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	наименование		коли- чество				номер		наименование		коли- чество, шт.		высота, м		диаметр устья (длина сторон), м		темпе- ратура, °C		скорость, м/с		объем выброса, куб.м/с		точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов		код	наименование																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
																															сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп	п	сп

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемых производственных участков ООО "Ультра Плай"

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выбросов, ч/год	Источник выбросов			Параметры источника выбросов		Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов			Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наименование газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, до очистки			Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки			
	наименование	кол.		номер	наименование	количество, шт.	высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	температура, °С	скорость, м/с		объем выброса		точного источника или одного конца линейного источника выбросов			второго конца линейного источника выбросов								код
												м3/с	нм3/с	X1	Y1		X2	Y2	г/с	мг/нм3	т/год	г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	13	14		15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	28	30	28
Окорочный цех	Станок поперечной резки	1	8040	1	Рукавный фильтр	1	6	1,33	20	10,7	14,9	13,9	539	-473			Рукавный фильтр	2936	Пыль древесная	7	503,6	201	0,07	5,0	2,01
	Циркулярная пила	1																							
	Дробилка отходов	1																							
	Станок поперечной резки		8040	6001	Открытый проем	1	2						573	-476	576	-473		2936	Пыль древесная	0,002		0,044	0,002		0,044
	Циркулярная пила																								
	Дробилка отходов																								
	Ссыпка коры на конвейер																								
	Ссыпка щепы из дробилки																								
	Участок дробления отходов шпона и фанеры	Рубительная машина	1	8040	2	Циклофильтр	1	6	0,73	20	10,8	4,5	4,17	641	-455			Циклофильтр	2936	Пыль древесная	1,05	251,8	30,15	0,021	5,0
Окорочный цех. Участок дробления отходов шпона и фанеры	Система пневмотранспорта измельченных отходов и щепы	1	8040	3	Рукавный фильтр	1	6	0,27	20	10,5	0,6	0,56	597	-315			Рукавный фильтр	2936	Пыль древесная	0,3	535,7	8,000	0,003	5,0	0,08
Заточное отделение	Заточное оборудование	7	2010	4	Дефлектор	1	10,5	0,25	20	3,5	0,17	0,16	836	-321				2908	Пыль неорганич. с соед. SiO2 <70%	0,036	225	0,953	0,0003	1,9	0,008
	Пылесос для отсоса пыли и стружки типа 370.П16-04	1																							
	Агрегат для отсоса пыли и стружки В19-101	1																							
Участок сборки пакетов и склеивания фанеры	Клеемешалка Клеевые вальцы	1 4	100	5	Труба	1	15	1,8	120	18,9	48	33,33	703	-299				1325	Формальдегид (метаналь)	0,1939	5,8	0,0694	0,1939	5,8	0,0694
	Горячий пресс	1																1071	Фенол (гидроксibenзол)	0,157	4,7	0,0562	0,157	4,7	0,0562
	(аварийный ист.)																	2902	Твердые частицы (недифференцированн ая по составу пыль)	0,0025	0,1	0,0002	0,0025	0,1	0,0002
Участок сборки пакетов и склеивания фанеры	Технологическое оборудование по производству фанеры		8040	6	Труба	1	11	1,5	20	11,8	20,9	19,44	719	-342				1325	Формальдегид (метаналь)	0,0093	0,5	0,2673	0,0093	0,5	0,2673
																		1071	Фенол (гидроксibenзол)	0,0075	0,4	0,2165	0,0075	0,4	0,2165
	(общеобменная вентиляция)																	2902	Твердые частицы (недифференцированн ая по составу пыль)	0,000005	0,0	0,00005	0,000005	0,0	0,00005
Участок сборки пакетов и склеивания фанеры	Технологическое оборудование по производству фанеры		8040	7	Труба	1	11	1,5	20	11,8	20,9	19,44	719	-395				1325	Формальдегид (метаналь)	0,0093	0,5	0,2673	0,0093	0,5	0,2673
																		1071	Фенол (гидроксibenзол)	0,0075	0,4	0,2165	0,0075	0,4	0,2165
	(общеобменная вентиляция)																	2902	Твердые частицы (недифференцированн ая по составу пыль)	0,000005	0,0	0,00005	0,000005	0,0	0,00005
Участок сборки пакетов и склеивания фанеры	Технологическое оборудование по производству фанеры		8040	8	Дефлектор	1	11	1	20	2,0	1,6	1,5	689	-336				1325	Формальдегид (метаналь)	0,0007	0,5	0,0206	0,0007	0,5	0,0206
	(общеобменная вентиляция)																	1071	Фенол (гидроксibenзол)	0,0006	0,4	0,0167	0,0006	0,4	0,0167

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выбросов, ч/год	Источник выбросов			Параметры источника выбросов		Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов			Координаты источника выбросов в городской системе координат		Наименование газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, до очистки			Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки					
	наименование	кол.		номер	наименование	количество, шт.	высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	температура, °С	скорость, м/с	объем выброса		точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов		код	наименование	г/с	мг/нм3	т/год	г/с	мг/нм3	т/год	
											м3/с	нм3/с	X1		Y1	X2									Y2
1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	13	14		15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	28	30	28
Участок сборки пакетов и склеивания фанеры	Технологическое оборудование по производству фанеры		8040	9	Дефлектор	1	11	1	20	2,0	1,6	1,5	689	-367				1325	Формальдегид (метаналь)	0,0007	0,5	0,0206	0,0007	0,5	0,0206
	(общеобменная вентиляция)																	1071	Фенол (гидроксibenзол)	0,0006	0,4	0,0167	0,0006	0,4	0,0167
Участок сборки пакетов и склеивания фанеры	Технологическое оборудование по производству фанеры		8040	10	Дефлектор	1	11	1	20	2,0	1,6	1,5	689	-398				1325	Формальдегид (метаналь)	0,0007	0,5	0,0206	0,0007	0,5	0,0206
	(общеобменная вентиляция)																	1071	Фенол (гидроксibenзол)	0,0006	0,4	0,0167	0,0006	0,4	0,0167
Участок сборки пакетов и склеивания фанеры	Технологическое оборудование по производству фанеры		8040	11	Дефлектор	1	11	1	20	2,0	1,6	1,5	689	-429				1325	Формальдегид (метаналь)	0,0007	0,5	0,0206	0,0007	0,5	0,0206
	(общеобменная вентиляция)																	1071	Фенол (гидроксibenзол)	0,0006	0,4	0,0167	0,0006	0,4	0,0167
Участок раскроя и кромкования фанеры	Установка форматной обрезки плиты	1	8040	12	Рукавный фильтр	1	6	1,03	20	10,7	8,9	8,33	704	-476			Рукавный фильтр	2936	Пыль древесная	4,2	504,2	120,6	0,042	5,0	1,206
Участок раскроя и кромкования фанеры	Установка кромкования ленты	1	8040	13	Циклофильтр	1	6	1,03	20	10,7	8,9	8,33	735	-475			Циклофильтр	2936	Пыль древесная	2,1	252,1	60,3	0,042	5,0	1,206
Участок раскроя и кромкования фанеры	Линия обрезки и кромкования	1	8040	14	Циклофильтр	1	6	0,84	20	10,8	6	5,56	764	-476			Циклофильтр	2936	Пыль древесная	1,4	251,8	40,200	0,028	5,0	0,804
Участок шлифования фанеры	Шлифовальный станок	1	8040	15	Рукавный фильтр	1	6	1,33	20	10,7	14,9	13,9	794	-477			Рукавный фильтр	2936	Пыль древесная	7	503,6	201	0,07	5,0	2,01
Участок раскроя и кромкования фанеры	Технологическое оборудование	4	8040	16	Крышный вентилятор	1	11	1,25	20	9,6	11,78	11	751	-382				2936	Пыль древесная	0,013	1,1035654	0,372	0,013	1,2	0,372
Участок шлифования фанеры	(общеобменная вентиляция)																								
Участок раскроя и кромкования фанеры	Технологическое оборудование	4	8040	17	Крышный вентилятор	1	11	1,25	20	9,6	11,78	11	809	-384				2936	Пыль древесная	0,013	1,1035654	0,372	0,013	1,2	0,372
Участок шлифования фанеры	(общеобменная вентиляция)																								
Склад шлифовальной пыли	Резервуар для пыли № 1	1	8040	18	Рукавный фильтр	1	6	0,5	20	10,7	2,1	1,94	575	-302			Рукавный фильтр	2936	Пыль древесная	0,97	500,0	28,1	0,01	5,0	0,281
Склад шлифовальной пыли	Резервуар для пыли № 2	1	8040	19	Рукавный фильтр	1	6	0,5	20	10,7	2,1	1,94	587	-302			Рукавный фильтр	2936	Пыль древесная	0,97	500,0	28,1	0,01	5,0	0,281
Участок ламинирования фанеры	Щеточное устройство	1	8040	20	Рукавный фильтр	1	6	0,84	20	10,8	6	5,56	836	-478			Рукавный фильтр	2936	Пыль древесная	2,8	503,6	80,4	0,028	5,0	0,804
Участок ламинирования фанеры	Горячий пресс	1	8040	21	Труба	1	12	0,65	40	19,3	6,4	5,56	829	-412				1325	Формальдегид (метаналь)		#ЗНАЧ!	0,108	0,0037	0,7	0,108
																		1071	Фенол (гидроксibenзол)	0,0019	0,3	0,054	0,0019	0,3	0,054
Участок ламинирования фанеры	Технологическое оборудование по ламинированию фанеры		8040	22	Дефлектор	1	11	1	20	2,9	2,25	2,1	840	-389				2936	Пыль древесная	0,0005	0,2	0,016	0,0005	0,2	0,016
	Зона выдержки готовой фанеры																	1325	Формальдегид (метаналь)	0,0004	0,2	0,012	0,0004	0,2	0,012
	(общеобменная вентиляция)																	1071	Фенол (гидроксibenзол)	0,0002	0,1	0,006	0,0002	0,1	0,006
Участок ламинирования фанеры	Технологическое оборудование по ламинированию фанеры		8040	23	Дефлектор	1	11	1	20	2,9	2,25	2,1	840	-435				2936	Пыль древесная	0,0005	0,2	0,016	0,0005	0,2	0,016
	Зона выдержки готовой фанеры																	1325	Формальдегид (метаналь)	0,0004	0,2	0,012	0,0004	0,2	0,012
	(общеобменная вентиляция)																	1071	Фенол (гидроксibenзол)	0,0002	0,1	0,006	0,0002	0,1	0,006
Склад готовой продукции	Стелаж с готовой продукцией		8760	24	Дефлектор	10	11	1	20	3,1	2,45	2,30	524	-600				1325	Формальдегид (метаналь)	0,0005	0,02	0,0148	0,0005	0,02	0,0148

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выбросов, ч/год	Источник выбросов			Параметры источника выбросов		Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов				Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наименование газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, до очистки			Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки		
	наименование	кол.		номер	наименование	количество, шт.	высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	температура, °С	скорость, м/с	объем выброса		точного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов			код	наименование	г/с	мг/нм3	т/год	г/с	мг/нм3	т/год
											м3/с	нм3/с	X1	Y1	X2	Y2									
1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	13	14		15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	28	30	28
																		1071	Фенол (гидроксibenзол)	0,0003	0,01	0,0083	0,0003	0,01	0,0083
Склад биомассы	Хранение и перегрузка древесных отходов			6002	Проем ворот	1	2						561	-321	567	-317		2936	Пыль древесная	0,0001		0,004	0,0001		0,004
Энегрgetическая установка	Твердотопливный котел (49 МВт)	1	8040	25	Труба	1	70	2,48	200	19,9	96,26	35,4	545	-296			Электрофильтр	301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	11,685	329,7	270,578	11,685	329,7	270,578
																		304	Азот (II) оксид (азота оксид)			43,969			43,969
																		337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	27,477	775,3	795,343	27,477	775,3	795,343
																		330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	10,047	283,5	290,829	10,047	283,5	290,829
																		2902	Твердые частицы (недифференцированн ая по составу пыль)	17,51	494,1	506,77	1,751	49,4	50,677
																		703	Бенз(а)пирен	0,000006	0,0	0,000173	0,000006	0,0	0,019146
																		1071	Фенол (гидроксibenзол)	0,187	5,3	5,323	0,063	1,8	1,789
																		1325	Формальдегид (метаналь)	0,2309	6,5	6,5726	0,078	2,2	2,208
																		325	Мышььяк, неорг. соедин. (в пер. на As)	0,00056	0,0	0,01615	0,000056	0,00	0,001615
																		124	Кадмий и его соедин. (в пер. на кадмий)	0,00008	0,0	0,00224	0,000008	0,00	0,000224
																		228	Хрома трехвал. соедин. (в пер. на CR3+)	0,00049	0,0	0,01409	0,000049	0,00	0,001409
																		140	Медь и ее соедин.(в пер. на медь)	0,00213	0,1	0,0618	0,000213	0,01	0,00618
																		183	Ртуть и ее соедин.(в пер. на ртуть)	0,00002	0,0	0,00068	0,000002	0,00	0,000068
																		164	Никель оксид (в пер. на никель)	0,0007	0,0	0,02014	0,00007	0,00	0,002014
																		184	Свинец и его неорг. Соед.(в пер. на Pb)	0,00066	0,0	0,01921	0,000066	0,00	0,001921
																		229	Цинк и его соедин. (в пер. на цинк)	0,015	0,4	0,4342	0,0015	0,04	0,04342
																		3620	Диоксины			4,0E-06			4,0E-07
																		3920	Полихлорированные бифенилы			0,000165			0,000165
																		830	Гексахлорбензол			0,000058			0,000058
																		727	Бензо (в) флюоратен			0,02711			0,02711
																		728	Бензо (к) флюоратен			0,010033			0,010033
																		729	Индено (1,2,3-cd) пирен			0,00923			0,00923
Мини-котельная АБК	Котел на дизельном топливе (N=95 кВт)	1	4848	26	Труба	1	9	0,1	200	7,4	0,058	0,026	879	-630				301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,006		0,092	0,006	230,0	0,092
																		304	Азот (II) оксид (азота оксид)			0,012			0,012
																		337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,003		0,046	0,003	115,0	0,046
																		330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,007		0,109	0,007	269,2	0,109

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выбросов, ч/год	Источник выбросов			Параметры источника выбросов		Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов				Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наименование газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, до очистки			Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки		
	наименование	кол.		номер	наименование	количество, шт.	высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	температура, °С	скорость, м/с	объем выброса		точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов			код	наименование						
											м3/с	нм3/с	X1	Y1	X2	Y2				г/с	мг/нм3	т/год	г/с	мг/нм3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	13	14		15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	28	30	28
																		328	Углерод черный (сажа)	0,0006		0,01	0,0006	23,1	0,01
																		703	Бенз(а)пирен	1,5E-09		1,804E-07	1,50E-09	0,0	1,8E-07
																		325	Мышьяк, неорг. соедин. (в пер. на As)	5,0E-11		0,0000007	5E-11	0,0	0,0000007
																		124	Кадмий и его соедин. (в пер. на кадмий)	1,2E-10		0,000002	1,2E-10	0,0	0,000002
																		228	Хрома трехвал. соедин. (в пер. на CR3+)	1,1E-09		0,000018	1,1E-09	0,0	0,000018
																		140	Медь и ее соедин. (в пер. на медь)	9,0E-10		0,000013	9E-10	0,0	0,000013
																		183	Ртуть и ее соедин. (в пер. на ртуть)	1,2E-10		0,000002	1,2E-10	0,0	0,000002
																		164	Никель оксид (в пер. на никель)	1,0E-07		0,001656	0,0000001	0,0	0,001656
																		184	Свинец и его неорг. Соед. (в пер. на Pb)	3,0E-09		0,000047	3E-09	0,0	0,000047
																		229	Цинк и его соедин. (в пер. на цинк)	3,8E-09		0,00006	3,8E-09	0,0	0,00006
																		3620	Диоксины			2,4E-10			2,4E-11
																		3920	Полихлорированные бифенилы			7,9E-08			7,9E-09
																		830	Гексахлорбензол			7,9E-09			7,9E-10
																		727	Бензо (в) флюоратен			3,2E-06			3,2E-07
																		728	Бензо (к) флюоратен			1,6E-06			1,6E-07
																		729	Индено (1,2,3-сд) пирен			3,17E-07			3,2E-07
Мини-котельная АБК	Котел на дизельном топливе (N=95 кВт)	1	8040	27	Труба	1	9	0,1	200	7,4	0,058	0,026	879	-635				301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,006		0,122	0,006	230,0	0,122
																		304	Азот (II) оксид (азота оксид)			0,02			0,02
																		337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,003		0,076	0,003	115,0	0,076
																		330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,007		0,181	0,007	269,2	0,181
																		328	Углерод черный (сажа)	0,0006		0,016	0,0006	23,1	0,016
																		703	Бенз(а)пирен	1,5E-09		3,0E-07	1,5E-09	0,0	3,0E-07
																		325	Мышьяк, неорг. соедин. (в пер. на As)	5,0E-11		0,0000012	5E-11	0,0	0,0000012
																		124	Кадмий и его соедин. (в пер. на кадмий)	4,6E-06		0,000003	1,2E-10	0,0	0,000003
																		228	Хрома трехвал. соедин. (в пер. на CR3+)	4,2E-05		0,00003	1,1E-09	0,0	0,00003
																		140	Медь и ее соедин. (в пер. на медь)	3,5E-05		0,000022	9E-10	0,0	0,000022
																		183	Ртуть и ее соедин. (в пер. на ртуть)	4,6E-06		0,000003	1,2E-10	0,0	0,000003
																		164	Никель оксид (в пер. на никель)	3,8E-03		0,002746	0,0000001	0,0	0,002746
																		184	Свинец и его неорг. Соед. (в пер. на Pb)	1,2E-04		0,000078	3E-09	0,0	0,000078
																		229	Цинк и его соедин. (в пер. на цинк)	1,5E-04		0,0001	3,8E-09	0,0	0,0001
																		3620	Диоксины			3,9E-10			3,9E-11
																		3920	Полихлорированные бифенилы			1,3E-07			1,3E-08

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выбросов, ч/год	Источник выбросов			Параметры источника выбросов		Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов				Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наименование газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, до очистки			Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки		
	наименование	кол.		номер	наименование	количество, шт.	высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	температура, °С	скорость, м/с	объем выброса		точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов			код	наименование						
											м3/с	нм3/с	X1	Y1	X2	Y2				г/с	мг/нм3	т/год	г/с	мг/нм3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	13	14		15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	28	30	28
																		830	Гексахлорбензол			1,3E-08			1,3E-09
																		727	Бензо (в) флюоратен			5,3E-06			5,3E-07
																		728	Бензо (к) флюоратен			2,6E-06			2,6E-07
																		729	Индено (1,2,3-сd) пирен			5,25E-07			5,3E-07
Мини-котельная КПП	Котел на дизельном топливе (N=25 кВт)	1	4848	28	Труба	1	5	0,1	200	1,9	0,015	0,006	890	-594				301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0014		0,019	0,0014	230,0	0,019
																		304	Азот (II) оксид (азота оксид)			0,003			0,003
																		337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,001		0,012	0,001	115,0	0,012
																		330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,002		0,028	0,002	333,3	0,028
																		328	Углерод черный (сажа)	0,0002		0,003	0,0002	33,3	0,003
																		703	Бенз(а)пирен	6,0E-10		5,1E-08	6,0E-10	0,0	5,1E-08
																		325	Мышьяк, неорг. соедин. (в пер. на As)	1,0E-11		0,0000002	1E-11	0,0	0,0000002
																		124	Кадмий и его соедин. (в пер. на кадмий)	5,0E-06		0,0000005	3E-11	0,0	0,0000005
																		228	Хрома трехвал. соедин. (в пер. на Cr3+)	5,0E-05		0,000005	3E-10	0,0	0,000005
																		140	Медь и ее соедин. (в пер. на медь)	3,3E-05		0,000003	2E-10	0,0	0,000003
																		183	Ртуть и ее соедин. (в пер. на ртуть)	5,0E-06		0,0000005	3E-11	0,0	0,0000005
																		164	Никель оксид (в пер. на никель)	5,0E-03		0,000429	3E-08	0,0	0,000429
																		184	Свинец и его неорг. соедин. (в пер. на Pb)	1,3E-04		0,000012	8E-10	0,0	0,000012
																		229	Цинк и его соедин. (в пер. на цинк)	1,7E-04		0,000016	1E-09	0,0	0,000016
																		3620	Диоксины			6,0E-11			6,0E-12
																		3920	Полихлорированные бифенилы			2,1E-08			2,1E-09
																		830	Гексахлорбензол			2,1E-09			2,1E-10
																		727	Бензо (в) флюоратен			8,2E-07			8,2E-08
																		728	Бензо (к) флюоратен			4,1E-07			4,1E-08
																		729	Индено (1,2,3-сd) пирен			8,2E-08			8,2E-08
Мини-котельная склада готовой продукции	Котел на дизельном топливе (N=95 кВт)	1	4848	29	Труба	1	8	0,1	200	7,4	0,058	0,026	621	-771				301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,006		0,074	0,006	230,0	0,074
																		304	Азот (II) оксид (азота оксид)			0,012			0,012
																		337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,003		0,046	0,003	115,0	0,046
																		330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,007		0,109	0,007	269,2	0,109
																		328	Углерод черный (сажа)	0,0006		0,01	0,0006	23,1	0,01
																		703	Бенз(а)пирен	1,5E-09		2,2E-08	1,5E-09	0,0	2,2E-08
																		325	Мышьяк, неорг. соедин. (в пер. на As)	5,0E-11		0,0000007	5E-11	0,0	0,0000007

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выбросов, ч/год	Источник выбросов			Параметры источника выбросов		Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов			Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наименование газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, до очистки			Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки			
	наименование	кол.		номер	наименование	количество, шт.	высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	температура, °С	скорость, м/с		объем выброса		точного источника или одного конца линейного источника выбросов			второго конца линейного источника выбросов								код
												м3/с	нм3/с	X1	Y1		X2	Y2	г/с	мг/нм3	т/год	г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	13	14		15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	28	30	28
																		124	Кадмий и его соедин.(в пер. на кадмий)	4,6E-06		0,000002	1,2E-10	0,0	0,000002
																		228	Хрома трехвал. соедин.(в пер. на CR3+)	4,2E-05		0,000018	1,1E-09	0,0	0,000018
																		140	Медь и ее соедин.(в пер. на медь)	3,5E-05		0,000013	9E-10	0,0	0,000013
																		183	Ртуть и ее соедин.(в пер. на ртуть)	4,6E-06		0,000002	1,2E-10	0,0	0,000002
																		164	Никель оксид (в пер. на никель)	3,8E-03		0,001656	0,0000001	0,0	0,001656
																		184	Свинец и его неорг. Соед.(в пер. на Pb)	1,2E-04		0,000047	3E-09	0,0	0,000047
																		229	Цинк и его соедин. (в пер. на цинк)	1,5E-04		0,00006	3,8E-09	0,0	0,00006
																		3620	Диоксины			2,4E-10			2,4E-11
																		3920	Полихлорированные бифенилы			7,9E-08			7,9E-09
																		830	Гексахлорбензол			7,9E-09			7,9E-10
																		727	Бензо (в) флюоратен			3,2E-06			3,2E-07
																		728	Бензо (к) флюоратен			1,6E-06			1,6E-07
																		729	Индено (1,2,3-сд) пирен			3,17E-07			3,2E-07
Мини-котельная здания мебельного кластера	Котел на дизельном топливе (N=95 кВт)	1	4848	30	Труба	1	8	0,1	200	7,4	0,058	0,026	848	-764				301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,006		0,074	0,006	230,0	0,074
																		304	Азот (II) оксид (азота оксид)			0,012			0,012
																		337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,003		0,046	0,003	115,0	0,046
																		330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,007		0,109	0,007	269,2	0,109
																		328	Углерод черный (сажа)	0,0006		0,01	0,0006	23,1	0,01
																		703	Бенз(а)пирен	1,5E-09		2,2E-08	1,5E-09	0,0	2,24E-08
																		325	Мышьяк, неорг. соедин.(в пер. на As)	5,0E-11		0,0000007	5E-11	0,0	0,0000007
																		124	Кадмий и его соедин.(в пер. на кадмий)	4,6E-06		0,000002	1,2E-10	0,0	0,000002
																		228	Хрома трехвал. соедин.(в пер. на CR3+)	4,2E-05		0,000018	1,1E-09	0,0	0,000018
																		140	Медь и ее соедин.(в пер. на медь)	3,5E-05		0,000013	9E-10	0,0	0,000013
																		183	Ртуть и ее соедин.(в пер. на ртуть)	4,6E-06		0,000002	1,2E-10	0,0	0,000002
																		164	Никель оксид (в пер. на никель)	3,8E-03		0,001656	0,0000001	0,0	0,001656
																		184	Свинец и его неорг. Соед.(в пер. на Pb)	1,2E-04		0,000047	3E-09	0,0	0,000047
																		229	Цинк и его соедин. (в пер. на цинк)	1,5E-04		0,00006	3,8E-09	0,0	0,00006
																		3620	Диоксины			2,4E-10			2,4E-11
																		3920	Полихлорированные бифенилы			7,9E-08			7,921E-09
																		830	Гексахлорбензол			7,9E-09			7,92E-10
																		727	Бензо (в) флюоратен			3,2E-06			3,17E-07
																		728	Бензо (к) флюоратен			1,6E-06			1,58E-07

Наименование производства, цеха, участка, производства	Источник выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выбросов, ч/год	Источник выбросов			Параметры источника выбросов		Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов				Координаты источника выбросов в городской системе координат				Наименование газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, до очистки			Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, после очистки		
	наименование	кол.		номер	наименование	количество, шт.	высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	температура, °С	скорость, м/с	объем выброса		точного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов			код	наименование						
											м3/с		нм3/с	X1	Y1	X2				Y2	г/с	мг/нм3	т/год	г/с	мг/нм3
1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	13	14		15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	28	30	28
																		729	Индено (1,2,3-сд) пирен			3,17E-07			3,2E-07
Склад ГСМ	Резервуары с дизельным топливом	2	8760	31	Дыхательный клапан	2	3	0,1	20	0,3	0,002	0,0022	862	-806				2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,0065		0,001	0,0065	2925,0	0,001
Накопительная площадка для грузовых автомобилей	Въезд/выезд грузовых автомобилей	10	4020	6003	Неорг. выброс	1	2						923	-528	923	-607		337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0129		0,0254	0,0129		0,0254
																		2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,0055		0,0258	0,0055		0,0258
																		301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0059		0,0293	0,0059		0,0293
																		328	Углерод черный (сажа)	0,0003		0,0013	0,0003		0,0013
																		330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000		0,0058	0,0011		0,0058
Стоянка легковых автомобилей	Въезд/выезд легковых автомобилей	20	8040	6004	Неорг. выброс	1	2						899	-615	899	-680		337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,1105		0,1531	0,1105		0,1531
																		2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,0098		0,016	0,0098		0,016
																		301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0048		0,0083	0,0048		0,0083
																		328	Углерод черный (сажа)	0,0002		0,0003	0,0002		0,0003
																		330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000		0,0035	0,0019		0,0035
Промплощадка предприятия	Движение грузового автотранспорта		8040	6005	Неорг. выброс	1	2						432	-569	885	-569		337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0364		0,7044	0,0364		0,7044
																		2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,0058		0,1159	0,0058		0,1159
																		301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,022		0,4966	0,022		0,4966
																		328	Углерод черный (сажа)	0,0021		0,0357	0,0021		0,0357
																		330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000		0,0832	0,0044		0,0832

МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАУ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

**ДЗЯРЖАЎНАЯ УСТАНОВА
«ГРОДЗЕНСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР ПА
ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА
АСЯРОДДЗЯ»**

пр. Касманаўтаў, 60 230003, г. Гродна,
тэл (375152) 75-23-21; факс (375152) 75-75-53
E-mail: office@grod.by.mecom.ru
Р/р 3632900000126 ААБ «Беларусбанк»
г. Гродна, код 752, УНН 590000317, АКПА 29111677

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГРОДНЕНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

пр. Космонавтов, 60 230003, г. Гродно,
тел (375152) 75-23-21; факс (375152) 75-75-53
E-mail: office@grod.by.mecom.ru
Р/р 3632900000126 АСБ «Беларусбанк»
г. Гродно, код 752, УНН 590000317, ОКПО 29111677

13.04.2016г № 06-14/57
На № 346 от 12.04.2016г

ИООО «Кроноспан»

О фоновых концентрациях и
расчетных метеохарактеристиках

Предоставляем специализированную экологическую информацию (значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в г. Сморгонь):

№ п/п	Код загрязня- ющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне- суточная	среднего- довая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	101
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	38
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	48
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	930
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	47
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	41
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	18
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,1
9	0602	Бензол	100,0	40,0	10,0	2,0
10	0703	Бенз(а)пирен***	-	5,0 нг/м ³	1,0 нг/м ³	3,13 нг/м ³

*твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

**твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

***для отопительного периода

Фоновые концентрации рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг. Качество воздуха. Правила расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов, в которых отсутствуют стационарные наблюдения и действительны до **01.01.2019 г.**

**МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ,
ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ**

г. Сморгонь

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+22,0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-5,7
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
5	8	8	10	18	26	18	7	2	январь
12	13	7	5	9	18	22	14	5	июль
8	11	9	10	15	20	18	9	3	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									6

Начальник ГУ «Гроднооблгидромет»

Д.В.Скаскевич

ВЫКОПИРОВКА из земельно-кадастрового плана Сморгонского района

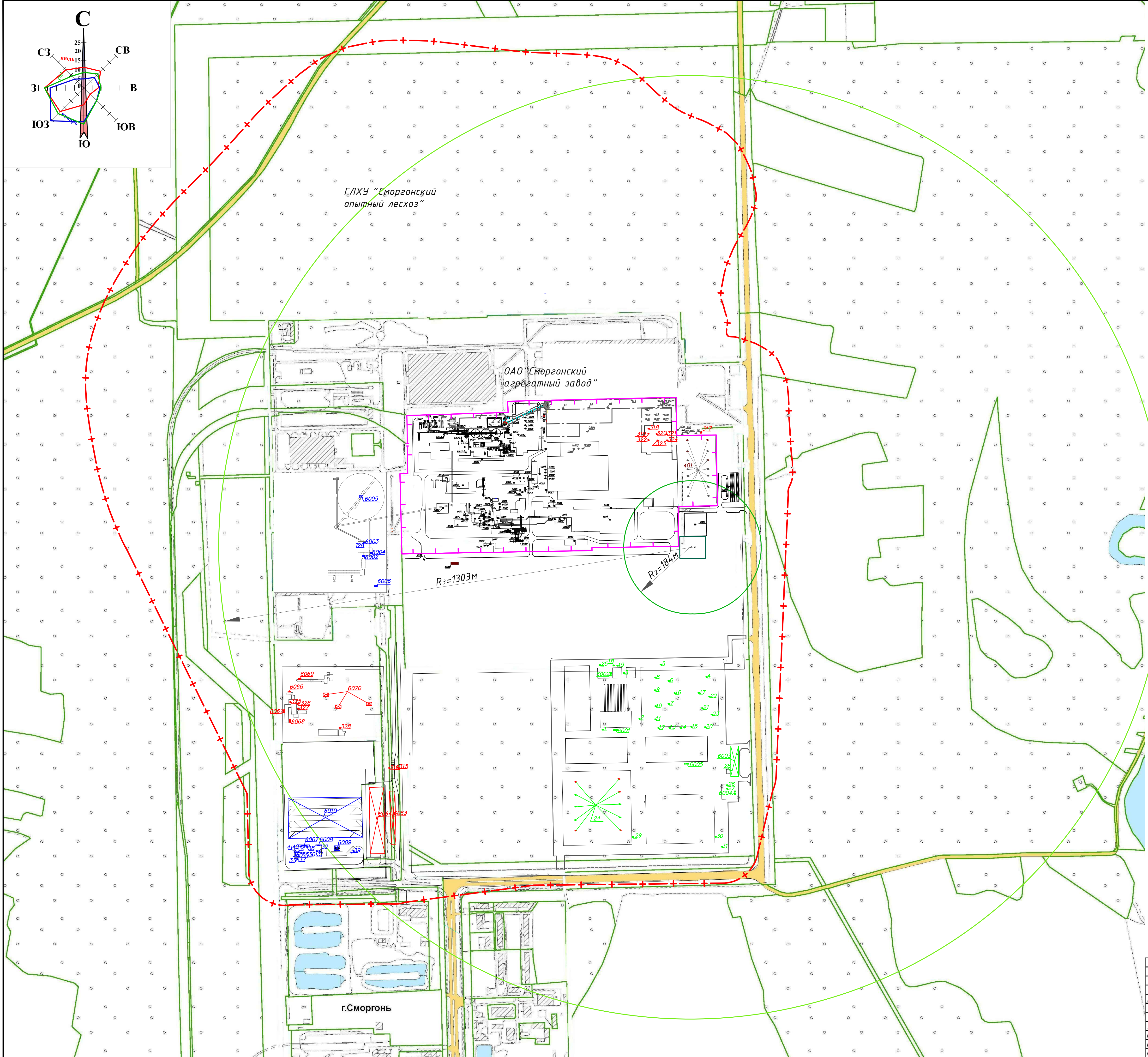


Выкопировка изготовлена с Геопортала ЗИС

Масштаб 1:10000

Зам. и.и.и. ЗЕМСЛУЖБЫ *С. А. Пискун*

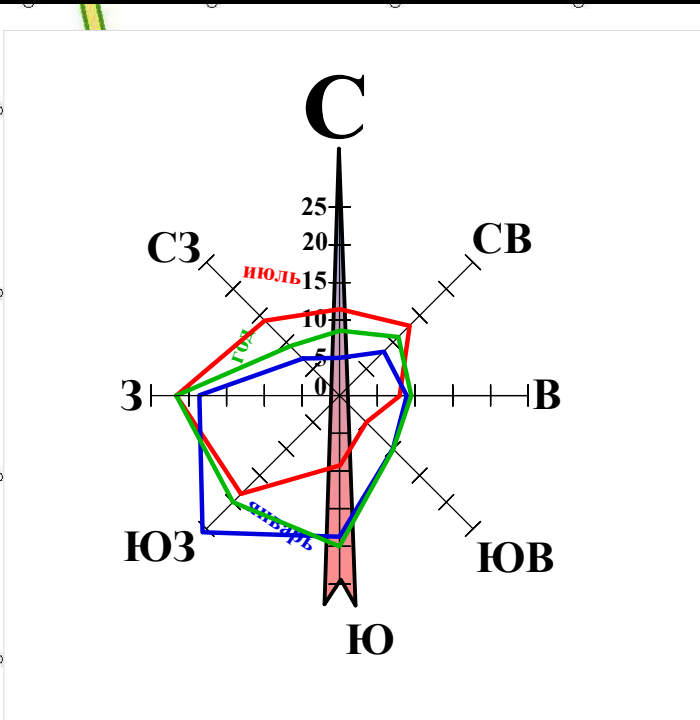
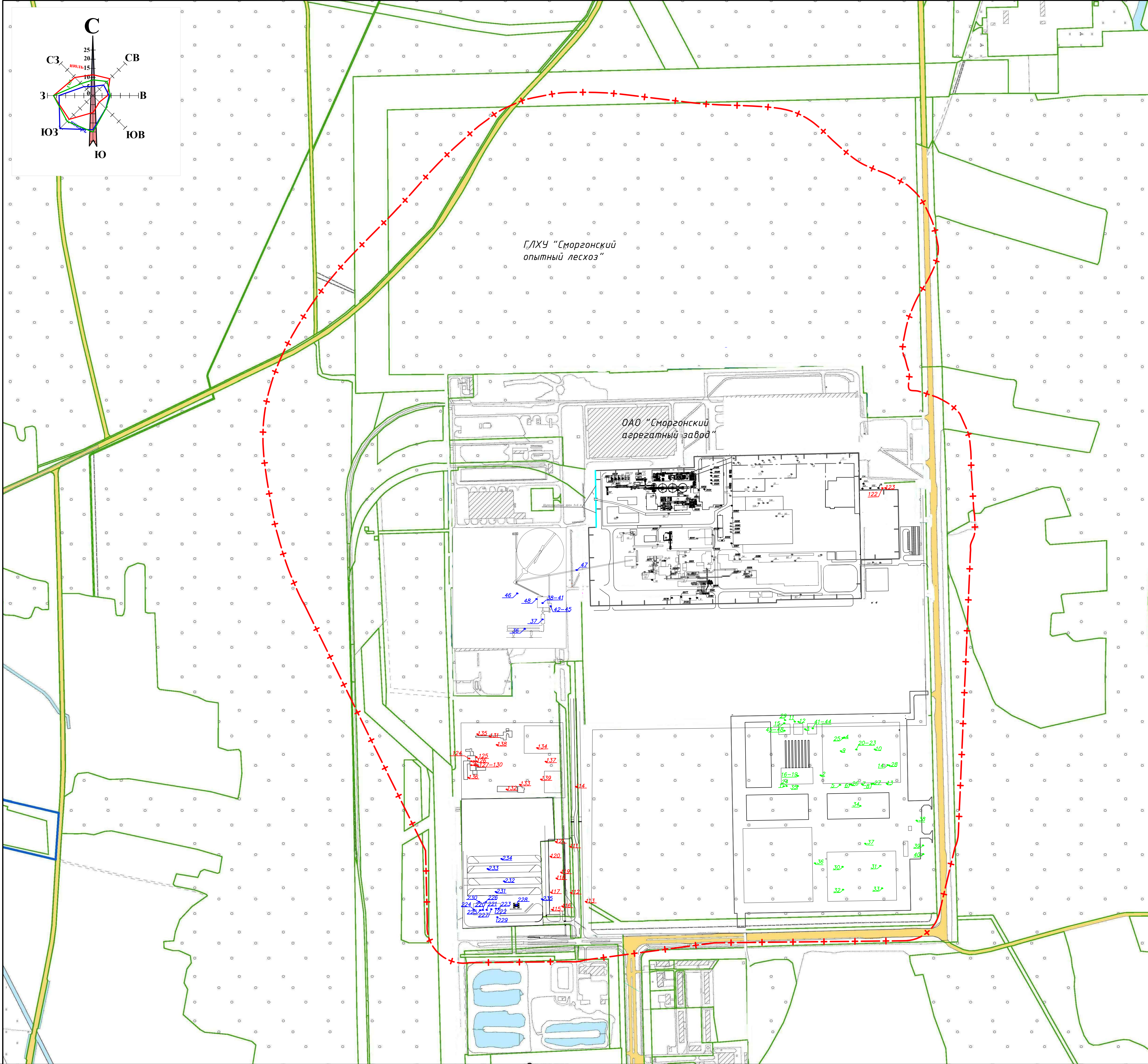




Условные обозначения

- граница расчетной санитарно-защитной зоны для групп предприятий (ИООО "Кронспан", ОАО "САЗ", ООО "Кронспан НТ", ООО "Ультра Плай")
- существующий источник выброса ИООО "Кронспан", ООО "Кронспан НТ"
- проектируемый источник выброса ООО "Кронспан НТ"
- проектируемый источник выброса ИООО "Кронспан"
- проектируемый источник выброса ООО "Ультра Плай"
- граница 1-го пояса строгого режима зон санитарной охраны артезиан ИООО "Кронспан"(30м)
- граница 2-го пояса зоны санитарной охраны артезиан ИООО "Кронспан"
- граница 3-го пояса зоны санитарной охраны артезиан ИООО "Кронспан"

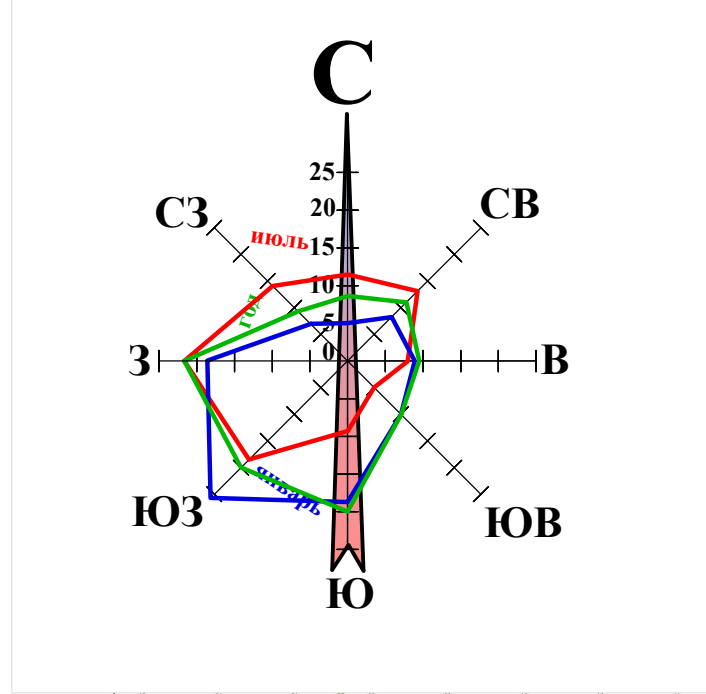
						313/IN/2017 - ОВОС		
						"Строительство автомобильного пункта, лесоизлужничного участка ИООО "Кронспан", строительство автомобильного участка со стоянками для легковых автомобилей, дробильной установки для производства щебня ООО "Кронспан НТ", строительство участка по производству шпона и фанеры ООО "Ультра Плай" Гродненская область, г. Сморгонь"		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист
ГИП	Ворожьев				04.18		А	
Проверил	Гвоздь				04.18	Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу		
Разраб.	Дубенецкая				04.18			
И.контр.	Гвоздь				04.18	ООО "НПФ "Экология"		
						М 1:5000		
						Формат: А1		



Условные обозначения

- +— граница расчетной санитарно-защитной зоны для групп предприятий (ИООО «Кронспан», ОАО «САЗ», ООО «Кронспан НТ», ООО «Ультра Плай»)
- существующий источник шума ИООО «Кронспан», ООО «Кронспан НТ»
- проектируемый источник шума ООО «Кронспан НТ»
- проектируемый источник шума ИООО «Кронспан»
- проектируемый источник шума ООО «Ультра Плай»

					313/IN/2017 – ОВОС		
					«Строительство автопарковочного пункта, линии ленточных капитальных покрытий №5, лесопильного участка ИООО «Кронспан», строительство автопарковочного участка с стоянками для легковых автомобилей, дорожной установки для производства щепы ООО «Кронспан НТ». Строительство участка по производству шпона и фанеры ООО «Ультра Плай» в Гродненской области, г. Сморгонь»		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	
ГИП	Ворожьев				04.18	Источники шума	Стадия
Проверил	Гвоздь				04.18		Лист
Разраб.	Дуденецкая				04.18		Листов
И.контр.	Гвоздь				04.18	ООО «НПФ «Экология»	
						М 1:5000	
						Формат: А1	



Условные обозначения

- +— граница расчетной санитарно-защитной зоны для групп предприятий (ИООО "Кроноспан", ОАО "САЗ", ООО "Кроноспан НТ", ООО "Ультра Плай")
- ⊗ — точка контроля
- граница водоохранной зоны р. Виля и р. Ратагол
- граница прибрежной полосы р. Виля и р. Ратагол
- граница 1-го пояса строгого режима зон санитарной охраны артскажин ИООО "Кроноспан" (30м)
- граница 2-го пояса зоны санитарной охраны артскажин ИООО "Кроноспан"
- граница 3-го пояса зоны санитарной охраны артскажин ИООО "Кроноспан"

						313/И/2017 – ОВОС			
						"Строительство автомобильного пункта, дача лесоохранный напольный покрытия ИОО, лесопильного участка ИООО "Кроноспан", строительство автомобильного участка со стоянками для грузовых автомобилей, дробильной установки для производства щепы ООО "Кроноспан НТ". Строительство участка по производству шпона и фанеры ООО "Ультра Плай". Рабочая область, г. Смогорье			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
							А		
Гип		Гуриков			04.18	Схема производственного лабораторного контроля на границе СЗЗ и в жилой зоне	ООО "НПФ "Экология"		
Проверил		Гвоздь			04.18				
Разраб.		Дубенецкая			04.18				
И.контр.		Гвоздь			04.18				
						М 1:10000			