



Национальная академия наук Беларуси  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ИНСТИТУТ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»  
(Институт природопользования НАН Беларуси)

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер ОАО  
«Красносельскстройматериалы»

\_\_\_\_\_  
А.Я. Лебединский  
июль 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института  
природопользования НАН  
Беларуси, академик



\_\_\_\_\_  
А.К. Карabanов  
июль 2018 г.

ОТЧЕТ  
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ  
«ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ  
ПО ОБЪЕКТУ «РЕКОНСТРУКЦИЯ ПОМОЛЬНОГО  
ОТДЕЛЕНИЯ НА ФИЛИАЛЕ №3 «ИЗВЕСТКОВЫЙ ЗАВОД»  
ОАО «КРАСНОСЕЛЬСКСТРОЙМАТЕРИАЛЫ»  
(заключительный)

по договору № 110П - 2018

Руководитель темы

\_\_\_\_\_

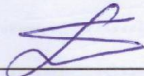
июль 2018 г.

Н. М. Томина

Минск 2018

## Список исполнителей

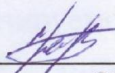
Руководитель темы,  
науч. сотр.



июль 2018 г.

Н. М. Томина  
(постановка задачи, программа  
проведения ОВОС, общее  
руководство, заключение)

Ответственный  
исполнитель,  
мл. науч. сотр.

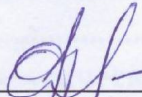


июль 2018 г.

И.И. Гавриленко (раздел 1, 5, 8-  
10, сбор исходных материалов)

Исполнители темы:

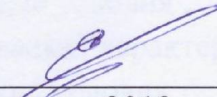
Вед. науч. сотр.,  
канд. геол-минер. наук



июль 2018 г.

В.И. Пашкевич (раздел 3.3, сбор  
исходных материалов)

Науч. сотр.,  
канд. техн. наук



июль 2018 г.

Е.В. Гапанович (раздел 4.2, 4.3,  
сбор исходных материалов)

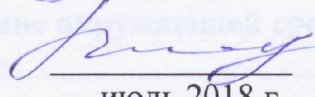
Науч. сотр.,  
канд. геогр. наук



июль 2018 г.

О.Г. Савич-Шемет (раздел 3.1, 4.1,  
сбор исходных материалов)

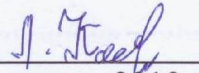
Науч. сотр.



июль 2018 г.

Н.В. Попкова (раздел 2, 6, сбор  
исходных материалов)

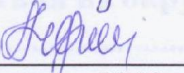
Науч. сотр.



июль 2018 г.

Л. Г. Капелько (раздел 3.2, сбор  
исходных материалов)

Мл. науч. сотр.



июль 2018 г.

Ю.П. Анцух (разделы 3.5, 7, сбор  
исходных материалов)

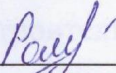
Мл. науч. сотр.



июль 2018 г.

А. А. Захаров (раздел 4.4, сбор  
исходных материалов)

Стажер мл. науч. сотр.



июль 2018 г.

Е.В. Романова (раздел 3.4, 3.6)

## Содержание

<b>Нормативные ссылки</b> .....	<b>5</b>
<b>Определения</b> .....	<b>6</b>
<b>Введение</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Характеристика планируемой хозяйственной деятельности</b> .....	<b>9</b>
1.1 Сведения о заказчике планируемой деятельности.....	9
1.2 Сведения о проектной организации и разработчике отчета об ОВОС .....	13
1.3 Общая характеристика планируемой деятельности .....	13
1.4 Соответствие наилучшим доступным технологическим методам .....	18
<b>2 Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной деятельности</b> .....	<b>20</b>
<b>3 Характеристика природно-климатических и социально-экономических условий</b> .....	<b>21</b>
3.1 Климат и метеорологические условия.....	21
3.2 Гидролого-геоморфологическая характеристика территории .....	23
3.3 Геолого-гидрогеологические условия .....	24
3.4 Растительный и животный мир.....	26
3.5 Природно-ресурсный потенциал .....	27
3.6 Природные территории, подлежащие специальной охране.....	28
3.7 Социально-экономические условия.....	29
<b>4 Существующее состояние окружающей среды</b> .....	<b>31</b>
4.1 Атмосферный воздух.....	31
4.2 Поверхностные воды .....	33
4.3 Подземные воды .....	34
4.4 Почвы .....	34
<b>5 Оценка возможного воздействия на окружающую среду и социально-экономические условия</b> .....	<b>36</b>
5.1 Воздействие на атмосферный воздух .....	36
5.2 Воздействие на земельные ресурсы, почвенный покров.....	40
5.3 Воздействие на поверхностные воды .....	40
5.4 Воздействие на подземные воды .....	41
5.5 Воздействие на растительный и животный мир .....	44
5.6 Обращение с отходами при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта .....	45
5.7 Изменение социально-экономических условий.....	47
5.8 Аварийные ситуации .....	47
<b>6 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду</b> .....	<b>49</b>
<b>7 Предложения по программе локального мониторинга окружающей среды и послепроектного анализа</b> .....	<b>50</b>

<b>8 Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации неблагоприятного воздействия объекта планируемой деятельности.....</b>	<b>51</b>
<b>9 Выбор приоритетного варианта реализации планируемой хозяйственной деятельности .....</b>	<b>53</b>
<b>10 Условия для проектирования объекта .....</b>	<b>55</b>
<b>Выводы .....</b>	<b>56</b>
<b>Список использованных источников .....</b>	<b>59</b>
<b>Приложение А Свидетельство о повышении квалификации .....</b>	<b>60</b>
<b>Приложение Б Программа проведения ОВОС.....</b>	<b>61</b>
<b>Приложение В Резюме нетехнического характера .....</b>	<b>66</b>
<b>Приложение Г Решение исполнительного комитета о проектировании и строительстве объекта .....</b>	<b>72</b>
<b>Приложение Д Справка о фоновых концентрациях .....</b>	<b>74</b>
<b>Приложение Е Схема проектируемых источников выбросов.....</b>	<b>76</b>
<b>Приложение Ж Параметры источников выбросов .....</b>	<b>77</b>
<b>Приложение И Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ .....</b>	<b>78</b>
<b>Приложение К Зона воздействия .....</b>	<b>79</b>
<b>Приложение Л Зона значимого вредного воздействия.....</b>	<b>80</b>

## Нормативные ссылки

В настоящем отчете о НИР использованы ссылки на следующие нормативные документы:

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ

Водный кодекс Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. №149-3

Кодекс Республики Беларусь о земле от 23 июля 2008 г. № 425-3

Кодекс Республики Беларусь о недрах от 15 декабря 1997 г. № 103-3

Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 г. № 271-3;

Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 г. № 205-3;

Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 г. № 257-3;

Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-3

Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утверждено Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 19.01.2017 № 47

ЭкоНиП 17.01-06-001-2017 Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности

ТКП 17.02-08-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета

СТБ 17.06.03-01-2008 Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Охрана поверхностных вод от загрязнения. Общие требования

СТБ 17.1.3.06-2006 Охрана природы. Гидросфера. Охрана подземных вод от загрязнения. Общие требования

ГОСТ 17.4.3.04-85 Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения

СанНиП «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения», утвержденных постановлением Минздрава Республики Беларусь от 30 декабря 2016 № 142

СанПиН 10-124 РБ 99 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»

СанНиП «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утверждено Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 11.10.2017 № 91

## Определения

В настоящем отчете об ОВОС применяются следующие термины с соответствующими определениями:

**воздействие на окружающую среду** – любое прямое либо косвенное воздействие на окружающую среду хозяйственной или иной деятельности, последствиями которой являются изменения окружающей среды;

**загрязняющие вещества** – химические вещества или их смесь, которые в определенных концентрациях оказывают вредное воздействие на здоровье человека и окружающую природную среду;

**зона санитарной охраны (ЗСО)** – территория и акватория, на которых устанавливается особый санитарно-противоэпидемиологический режим для предотвращения ухудшения качества воды источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и охраны водопроводных сооружений.

**оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)** – определение при разработке проектной документации возможного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений, предполагаемых изменений окружающей среды, а также прогнозирование ее состояния в будущем в целях принятия решения о возможности или невозможности реализации проектных решений;

**планируемая хозяйственная и иная деятельность** – деятельность по строительству, реконструкции объектов, их эксплуатации, другая деятельность, которая связана с использованием природных ресурсов и (или) может оказать воздействие на окружающую среду;

**предельно допустимая концентрация (ПДК)** – концентрация загрязняющего вещества, не оказывающая в течение всей жизни прямого или косвенного неблагоприятного воздействия на настоящее или будущие поколения;

**санитарно-защитная зона (СЗЗ)** – территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает достаточный уровень безопасности для здоровья населения от вредного воздействия (химического, биологического, физического) объектов на ее границе и за ней;

**требования в области охраны окружающей среды** – предъявляемые к хозяйственной и иной деятельности обязательные условия, ограничения или их совокупность, установленные законами, иными нормативными правовыми актами, нормативами в области охраны окружающей среды, государственными стандартами и иными техническими нормативными правовыми актами в области охраны окружающей среды.

## Введение

Основанием для выполнения работ являлся договор № 110П-2018 от 3 мая 2018 г. по теме «Оценка воздействия на окружающую среду по объекту «Реконструкция помольного отделения на филиале №3 «Известковый завод» ОАО «Красносельскстройматериалы», заключенный между ЗАО «ГОРПРОМСТРОЙПРОЕКТ» и Государственным научным учреждением «Институт природопользования НАН Беларуси» (Исполнитель) и техническое задание к нему.

Планируемая хозяйственная деятельность представляет собой реконструкцию помольного отделения на филиале №3 «Известковый завод» ОАО «Красносельскстройматериалы».

Согласно Санитарных норм и правил «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду» базовый размер санитарно-защитной зоны для производства извести (известковые заводы с шахтными и вращающимися печами) составляет 500 м (глава 3, п. 124).

В соответствии со ст. 7 Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. для объектов у которых базовый размер СЗЗ более 300 м проводится оценка воздействия на окружающую среду.

Основной целью проведения ОВОС является:

- всестороннее рассмотрение экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий планируемой деятельности до принятия решения о ее реализации;
- поиск оптимальных предпроектных и проектных решений, способствующих предотвращению или минимизации возможного значительного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;
- разработка эффективных мер по минимизации и (или) компенсации возможного значительного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;
- определение допустимости (недопустимости) реализации планируемой деятельности на выбранном земельном участке.

Настоящий отчет об оценке воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З; Положения о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 19.01.2017 № 47; ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и

природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

В соответствии с требованиями Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г в части требований к специалистам, осуществляющим ОВОС, сотрудники Института природопользования НАН Беларуси прошли подготовку по проведению ОВОС в Республиканском центре государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. В связи с этим Институт имеет право на проведение ОВОС (Приложение А).

Исходными данными для выполнения работ являлись проектные материалы, результаты ранее проведенных исследований по объекту, архивные материалы Института природопользования НАН Беларуси; опубликованные материалы по изучаемым вопросам; картографический материал; законодательно-нормативная документация.



# **1 Характеристика планируемой хозяйственной деятельности**

## **1.1 Сведения о заказчике планируемой деятельности**

*Заказчик* – ОАО «Красносельскстройматериалы». Почтовый адрес: 231911, Гродненская область., Волковысский р-н, г.п. Красносельский, ул. Победы,5. Тел./факс: +375 1512 37651. E-mail: [info@cementby.by](mailto:info@cementby.by).

Основной вид деятельности ОАО «Красносельскстройматериалы» производство цемента, асбестоцементных изделий, блоков из ячеистого бетона, сухих строительных смесей, комовой, порошкообразной и гидратной извести, мелкогранулированного мела и др.

История ОАО «Красносельскстройматериалы» началась со старейшего в республике цементного завода «Победа» в 1914 году. Выбор месторасположения предприятия был обусловлен наличием достаточно больших запасов природных сырьевых ресурсов, удобством дорожной инфраструктуры. В 1946 году мощность завода составляла 285 тысяч тонн в год. В 1958-1962 годах проведена крупнейшая реконструкция и перевод завода с угольного на газообразное топливо. Увеличились производственные мощности до 630 тысяч тонн цемента в год.

В 1972 году в поселке Красносельский была введена в эксплуатацию первая очередь завода асбестоцементных изделий. В 1973-1974 годах его строительство было завершено. Мощность по производству листов асбестоцементных составляла 180 млн. условных плит, по трубам асбестоцементным 2700 кут.

В 1973 году введена в эксплуатацию первая очередь известкового производства, а в 1975 году завершено строительство известкового завода с тремя технологическими линиями и мощностью более 300 тысяч тонн извести в год.

Единая сырьевая база, схожесть технологий производства, территориальная близость, единые коммуникации и жилой поселок, который надо было содержать, послужили предпосылкой для создания на базе трех заводов единого производственного объединения ПО «Волковыскцементношифер».

В 1990 году на базе ПО «Волковыскцементношифер» в соответствии с договором аренды, заключенным между трудовым коллективом предприятия и Министерством промышленности строительных материалов БССР, было создано арендное предприятие «Волковыскцементношифер», которое в декабре 1996 года было преобразовано в ОАО «Красносельскцемент».

Настоящее ОАО «Красносельскстройматериалы» образовалось во исполнение Указа Президента Республики Беларусь от 14 октября 1999 года № 603 «О мерах по созданию в республике мощностей по производству цемента» путем слияния ОАО «Красносельскцемент» и Гродненского областного межколхозного предприятия по производству цемента (ГОМППЦ). 11 января 2001 года Волковыским райисполкомом ОАО «Красносельскстройматериалы» было зарегистрировано в качестве юридического лица.

С момента создания акционерное общество расширило свои границы, выросло по мощности и ассортименту выпускаемой продукции.

В настоящее время ОАО «Красносельскстройматериалы» включает:

- филиал № 1 «Цементный завод», на котором производится цемент для внутреннего и внешнего рынка;

- филиал № 2 «Завод асбестоцементных изделий», который производит наряду с традиционными асбестоцементными изделиями (листы асбестоцементные, трубы хризотилцементные), пленку полиэтиленовую термоусадочную, сухие строительные смеси и блоки из ячеистого бетона;

- филиал № 3 «Известковый завод» производит известь строительную (гидратную, комовую, порошкообразную негашеную с добавками и без добавок) как по ГОСТ, так и по европейским нормам и мел мелкодисперсный и высокодисперсный;

- филиал № 4 «Карьероуправление» обеспечивает филиалы сырьем (мел, глина, песок), ведет вскрышные работы и добычу сырья;

- филиал № 5 «Гродненский комбинат строительных материалов» осуществляет производство кирпича силикатного, блоков стеновых из ячеистых бетонов, извести строительной.

- филиал № 6 «Санаторий «Пралеска», который оказывает медицинские услуги, ведет оздоровление коллектива и жителей других регионов республики, а также жителей Дальнего и Ближнего зарубежья;

- филиал № 7 «Сморгоньсиликатобетон» производит ячеистый бетон, силикатный камень и кирпич, блоки фундаментные, смеси растворные и др.;

- централизованные подразделения обслуживающие все филиалы: КИПиА, ЦЛИТ, аппарат управления;

- испытательный центр осуществляющий контроль качества продукции согласно области аккредитации;

- подразделения непромышленной сферы: детский сад, здравпункт и др.

Четыре производственные площадки основного производства ОАО «Красносельскстройматериалы» – филиал №1 «Цементный завод», филиал №2 «Завод асбестоцементных изделий», филиал №3 «Известковый завод» – образуют единый промышленный узел в г.п. Красносельский (рис. 1.1).

Перечень основной выпускаемой продукции филиалом №№ 1, 2, 3 с указанием количественного и качественного её состава по состоянию на 2017 г. приведён в таблице 1.1.

Основные источники сбыта продукции: Республика Польша, Литовская Республика, Российская Федерация, Латвийская Республика, Эстонская Республика, Украина.



Рисунок 1.1 – Обзорная схема района работ

Таблица 1.1 – Количественный и качественный состав выпускаемой продукции

Наименование основной выпускаемой продукции	Единица изменения	Годовой объем выпускаемой продукции
<b>Филиал №1 «Цементный завод»</b>		
Клинкер мокрый способ	тонн	328 727
Клинкер сухой способ	тонн	1 150 954
Цемент	тонн	1 686 794
<b>Филиал №2 «Завод асбестоцементных изделий»</b>		
Блоки из ячеистого бетона	тыс. м <sup>3</sup>	249,664
Пленка полиэтиленовая	тонн	266,575
Листы асбестоцементные	млн. у.п.	24 106
Трубы хризотилцементные	кут	380,1
Сухие строительные смеси	тонн	73 477
<b>Филиал №3 «Известковый завод»</b>		
Известь комовая	тонн	79 827,9
Известь порошкообразная	тонн	104 126,3
Мелкогранулированный мел	тонн	5 243
Мелкодисперсный мел	тонн	28 453,78
Высокодисперсный мел	тонн	1402,75
Известь гидратная	тонн	44 786,3
Известь (сухой способ)	тонн	78 151

Деятельность ОАО «Красносельскстройматериалы» направлена на непрерывное стабильное развитие производства со своевременным предотвращением вредного воздействия и постоянного снижения техногенной нагрузки на окружающую среду. В целях обеспечения экологической безопасности, постоянного улучшения результативности производственно-экологической деятельности предприятие:

- соблюдает законодательные и другие экологические требования в области природопользования и охраны окружающей среды;

- постоянно совершенствует систему управления окружающей средой, как ключевого фактора устойчивого развития общества в целях постоянного улучшения экологии, устанавливая конкретные показатели производственно-экологической деятельности;

- планирует экологическую деятельность с учетом рационального использования энергии и ресурсов, внедрения передовых экологически безопасных технологий, уменьшения количества сбросов и выбросов загрязняющих веществ, образующихся отходов и снижения их воздействия на окружающую среду;

- совершенствование системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, придавая приоритетное значение

прогнозированию и контролю опасных объектов, практическим навыкам, готовности должностных лиц в принятии решений, планированию сил, средств к действиям и ликвидации последствий;

- содействует открытому диалогу с персоналом, органами власти, вышестоящими организациями, средствами массовой информации, общественностью об экологической деятельности предприятия;

- руководствуется экологической Политикой, постоянно повышает результативность системы управления окружающей средой, удовлетворяет запросы заинтересованных сторон и др.

В соответствии с Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11.01.2017 г. № 5 «Об определении количества и местонахождения пунктов наблюдений локального мониторинга окружающей среды, перечня параметров, периодичности наблюдений и перечня 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» ОАО «Красносельскстройматериалы» проводит локальный мониторинг, объектом наблюдения которого являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, подземные воды и земель (почв).

## **1.2 Сведения о проектной организации и разработчике отчета об ОВОС**

*Проектная организация* – ЗАО «ГОРПРОМСТРОЙПРОЕКТ». Почтовый адрес: 220050, Минский район, д. Цнянка, ул.Рождественская д.5а, ком.16В. Тел./факс: +375 17 2693072. E-mail: gsp.by@gmail.com

*Разработчик отчета об ОВОС* – ГНУ «Институт природопользования НАН Беларуси». Почтовый адрес: 220114, г. Минск, ул. Скорины, 10. Тел./факс: + 375 17 369 88 84. E-mail: gidroeco@tut.by.

## **1.3 Общая характеристика планируемой деятельности**

Работы по реконструкции помольного отделения будут производиться в границах филиала №3 «Известковый завод» (далее Известковый завод) ОАО «Красносельскстройматериалы».

Территория производственной площадки Известкового завода с северной стороны граничит с территорией свободной от застройки; с северо-восточной, восточной и юго-восточной сторон – автомобильной дорогой и сельскохозяйственными угодьями; с южной стороны – территорией проезжей части, а также территорией производственной площадки филиала № 1 «Цементный завод» ОАО «Красносельскстройматериалы»; с юго-западной и западной сторон – с железнодорожным полотном и территорией производственной площадки филиала № 2 «Завод асбестоцементных изделий» ОАО «Красносельскстройматериалы»; с

северо-западной стороны – с железнодорожным полотном и территорией свободно от застройки, прилегающей к реке Россь (см. рис. 1.1).

Основной производственной деятельностью Известкового завода является производство извести строительной комовой, порошкообразной с добавками и без добавок, гидратной извести, мелкогранулированного мела.

В состав завода входят:

- цех обжига извести;
- цех по производству и отгрузке извести и мела, в который входят: участок помола извести, участок по производству гидратной извести, упаковочное отделение мела;
- электроремонтный цех;
- лаборатория испытания извести и мела.

При проведении реконструкции помольного отделения предусмотрены следующие виды работ:

- демонтаж эстакады с наружными сетями;
- строительство нового участка помола извести;
- реконструкция существующего ТП;
- строительство нового ТП, в составе участка помола извести;
- устройство подъездных дорог
- благоустройство прилегающей территории.

Территория размещения участка помола извести примыкает к складу комовой извести (рис. 1.2, рис. 1.3).



Рисунок 1.2 – Современное состояние проектируемого участка помола извести

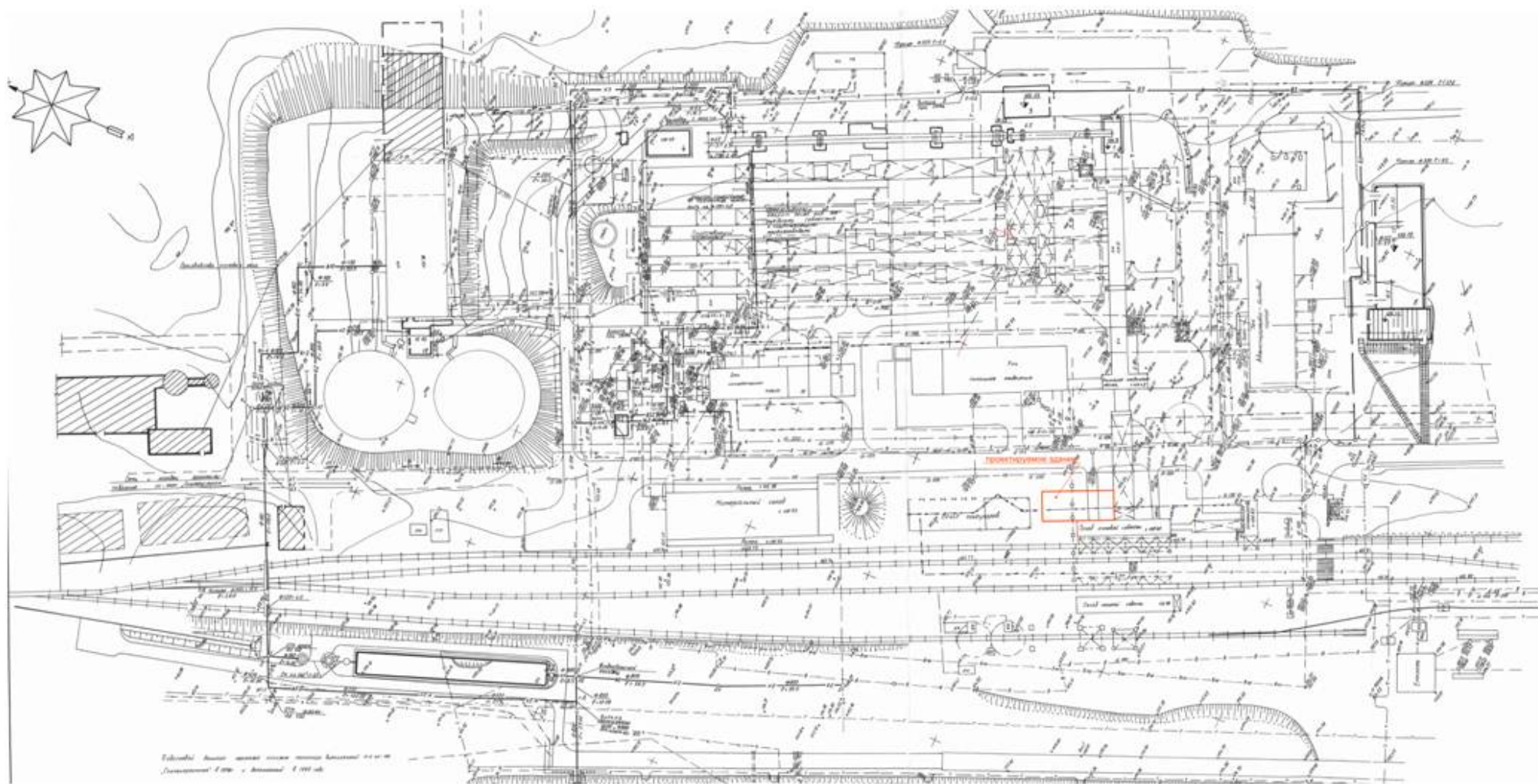


Рисунок 1.3 – Схема размещения проектируемого участка помола извести

**Описание проектируемого участка помола извести.** Участок помола извести предназначен для получения извести строительной воздушной, негашеной, кальциевой, быстрогасящейся, порошкообразной без добавок.

Комовая известь из цеха обжига или силосов комовой извести перегружается в загрузочный бункер, из которого подается на весовой ленточный дозатор, предназначенный для непрерывного дозирования с заданной производительностью (рис. 1.4). Далее через систему элеватора загружается в воздушный сепаратор, где мелкие фракции засасываются и подаются на циклоноотделитель, там они осаживаются, а более крупные фракции опадают и поступают на роliko-гидравлическую мельницу, которая производит их домол. После домола известь по системе элеваторов подается обратно в воздушный сепаратор. От циклоноотделителя шнековыми конвейерами домолотая (порошкообразная) известь поступает в бункер домолотой извести, от туда воздушно-транспортной системой загрузки подается в силоса хранения готовой продукции. По мере надобности порошкообразная известь из силосов отгружается в автомобильный транспорт или в железнодорожные вагоны для дальнейшей транспортировки потребителям.

Загрязненный воздух от накопительного бункера удаляется системой аспирации, оснащенной рукавными фильтрами. Загрязненный воздух от мельницы удаляется системой аспирации, оснащенной циклоном и фильтром рукавным. Осажденная пыль подается обратно в бункер. Загрязненный воздух от мест пересыпки в силоса удаляется системой аспирации. Осажденная пыль подается обратно в силоса.

**Водоснабжение.** Вода на производственные и хозяйственно-питьевые нужды при эксплуатации объекта не требуется. Источником водоснабжения для пожаротушения приняты существующие кольцевые сети водоснабжения.

**Водоотведение.** Отвод поверхностных (дождевых, талых и поливомоечных) сточных вод предусмотрен вертикальной планировкой в проектируемые дождеприемники с дальнейшим подключением к существующим сетям.

**Санитарно-защитная зона.** В соответствии с СанПиН «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденных Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 № 91 для организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду должна быть организована санитарно-защитная зона (СЗЗ) и установлен ее базовый или расчетный размер.

На северо-востоке на расстоянии 350 м от границы ОАО «Красносельскстройматериалы» располагается жилая застройка д. Новоселки, в северо-западном направлении на расстоянии 500 м – п. Россь, в западном направлении на расстоянии 350 м. – г.п. Красносельский.



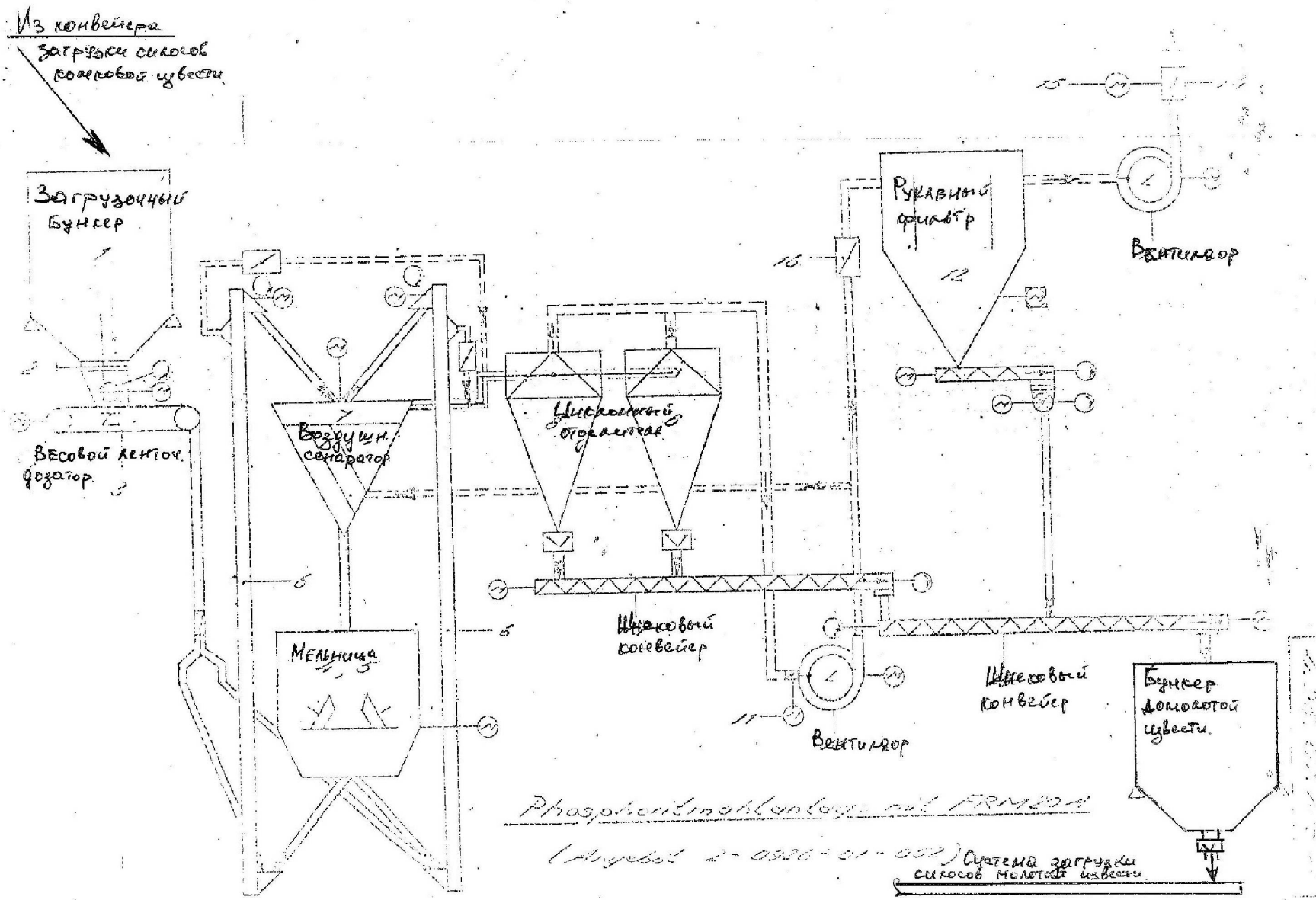


Рисунок 1.4 – Технологическая схема помола комовой извести

Для комплекса ОАО «Красносельскстройматериалы» принята объединенная граница СЗЗ с корректировкой по границе д. Новоселки (см. рис. 1.1). Граница СЗЗ принята от крайних стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по направлениям: в юго-западном – 665 м от ист. №6016 (на пересечении ул.Победы и Рябиновой г.п. Красносельский), в западном – 475 м от ист. № 6022 (по ул.Садовой г.п. Красносельский), в северо-западном – 995 м от ист.№237 (на пересечении ул.Луговая, Зеленая и 17-го Сентября г.п.Красносельский), северном – 550 м от ист. №362 (между площадкой Известкового завода и ж/д станцией «Россь»), в северо-восточном – 435 м от ист. №306 (между площадкой Известкового завода и д.Карповцы), в восточном – 615 м от ист. №90 (между производственной площадкой филиала №1 «Цементный завод» и автодорогой Р-44), в юго-восточном – 485 м от ист. №5013 (до автодороги Р-44), в южном – 510 м от ист. №6011 (по территории лесного массива).

#### **1.4 Соответствие наилучшим доступным технологическим методам**

Наилучшие доступные технические методы (НДТМ) – технологические процессы, методы, порядок организации производства продукции и энергии, выполнения работ или оказания услуг, проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и оборудования, обеспечивающие уменьшение и (или) предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов производства по сравнению с применяемыми и являющиеся наиболее эффективными для обеспечения нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при условии экономической целесообразности и технической возможности их применения.

Применение НДТМ позволяет обеспечить:

1. использование методов более чистого производства с тем, чтобы предотвратить и минимизировать, где это возможно, выбросы/сбросы в воздух, воду и почву, включая образование опасных и твердых отходов;
2. дальнейшее сокращение сбросов/выбросов на основе использования наиболее соответствующего этим целям оборудования для очистки потоков отходов во все составляющие окружающей среды;
3. использование наиболее подходящих методов утилизации твердых и опасных отходов после анализа возможности вторичного использования и вторичной переработки отходов;
4. безусловный учет экономической эффективности рассматриваемого средства, имея в виду, что способ не должен вызывать у предприятия чрезмерных затрат.

Для объектов, оказывающих комплексное воздействие на окружающую среду, информация о НДТМ содержится в пособиях по НДТМ, являющихся национальными руководствами по НДТМ, для соответствующих отраслей промышленности, которые разработаны на основе справочных руководств по

НДТМ Европейского Союза и адаптированы к условиям Республики Беларусь. При отсутствии утвержденного пособия по НДТМ, для оценки технических методов и определения на ее основе НДТМ, используются справочные руководства Европейского Союза (BREF, BAT reference documents), в которых систематизированы сведения о внедренных на предприятиях технологических, технических и управленческих решениях, направленных на защиту окружающей среды.

Наилучшие доступные технические методы при производстве извести установлены в справочном руководстве Европейского Союза по НДТМ в производстве цемента, извести и оксида магния (Best Available Techniques (BAT). Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide. November 2013) [15].

Согласно главе 2 справочного руководства Европейского Союза по НДТМ в производстве цемента, извести и оксида магния основной экологической проблемой при производстве извести является загрязнение воздуха. С целью сокращения объемов выбросов рекомендуется:

- проведение таких операций, связанных с выбросом пыли, как измельчение, грохочение и перемешивание в закрытых помещениях;
- использование для хранения силосов надлежащей вместимостью, оборудованных индикаторами уровня, распределительными устройствами и фильтрами для запыленного воздуха;
- осуществлять очистку выбрасываемого воздуха в атмосферу с помощью рукавного фильтра;
- использование надлежащей изоляции;
- и др.

Проектируемая технология помола комовой извести соответствует наилучшим доступным техническим методам, приведенным в справочном руководстве Европейского Союза по НДТМ в производстве цемента, извести и оксида магния (Best Available Techniques (BAT). Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide. November 2013).

## **2 Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной деятельности**

Реализация планируемой хозяйственной деятельности – реконструкция помольного отделения на филиале №3 «Известковый завод» ОАО «Красносельскстройматериалы» – соответствует Программе социального-экономического развития Республики Беларусь на 2016 -2020 годы, утвержденной Указом президента Республики Беларусь от 15.12.2016 г. № 466, Концепции развития строительного комплекса Республики Беларусь на 2011-2020 годы, утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларуси от 28 октября 2010 г. № 1589.

Разрешение на производство проектно-изыскательских работ выдано Волковыским районным исполнительным комитетом от 27.04.2018 г. № 276 (Приложение Г).

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности рассмотрены следующие:

*I вариант.* Реконструкция помольного отделения на филиале №3 «Известковый завод» ОАО «Красносельскстройматериалы».

*II вариант.* «Нулевая» альтернатива, т.е. отказ от планируемой хозяйственной деятельности.

Альтернативные варианты размещения планируемой деятельности не рассматривались, т.к. для функционирования проектируемого участка помола извести на территории Известкового завода имеется необходимая существующая инфраструктура.

### 3 Характеристика природно-климатических и социально-экономических условий

#### 3.1 Климат и метеорологические условия

Климат рассматриваемого района умеренно-континентальный характеризуется четко выраженными сезонами зимой и летом, достаточно увлажненный. Лето достаточно теплое и продолжительное, а зима умеренно холодная. Для данной территории характерны воздушные потоки западных направлений (приносимые с Атлантики), которые в холодную половину года вызывают потепление, летом, напротив, приносят прохладную с дождями погоду. Поступление воздушных масс с континента приводит зимой к сильным холодам, летом – к жаркой, сухой погоде. В результате этого чередование масс различного происхождения создает характерный для рассматриваемого района неустойчивый тип погоды [5].

Среднегодовая температура воздуха за многолетний период равна  $7,2^{\circ}\text{C}$  (рис. 3.1) [1, 2]. Общая продолжительность зимнего периода с температурой ниже нуля градусов составляет 3 месяца, самым холодным месяцем является январь ( $-3,5^{\circ}\text{C}$ ). Снежный покров устанавливается обычно в первой декаде ноября, полный сход его наступает в конце первой декады апреля. Продолжительность периода со среднесуточными температурами выше  $0^{\circ}\text{C}$  составляет 258 суток. Самый теплый месяц года – июль ( $+18,3^{\circ}\text{C}$ ).

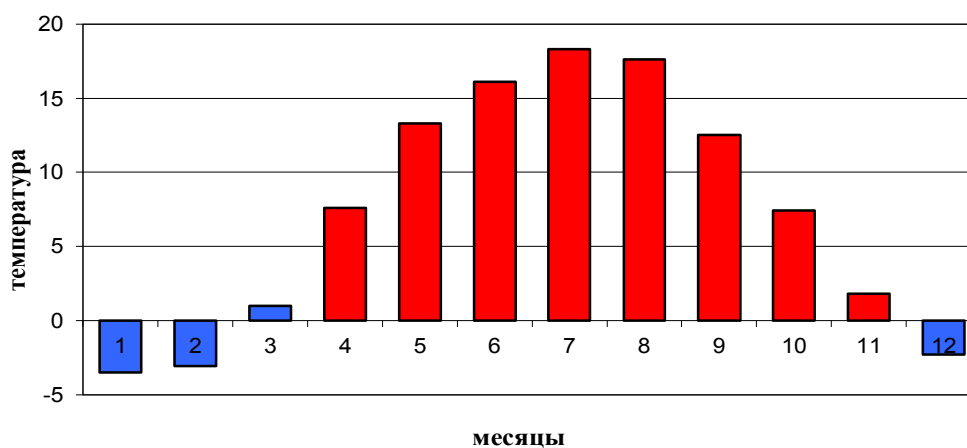


Рисунок 3.1 – График среднемноголетнего хода температуры атмосферного воздуха

По количеству выпадающих осадков исследуемая территория относится к зоне достаточного увлажнения. Годовая сумма осадков в среднем за многолетний период составляет 649 мм [1, 3]. В годовом ходе минимальное количество осадков (38 мм) выпадает в феврале, максимальное (86 мм) – в июле. Годовой ход продолжительности осадков противоположен годовому ходу их количества. Наиболее продолжительны они зимой, летом их продолжительность сокращается,

но количество увеличивается более чем в 2 раза; осенью осадки принимают затяжной характер.

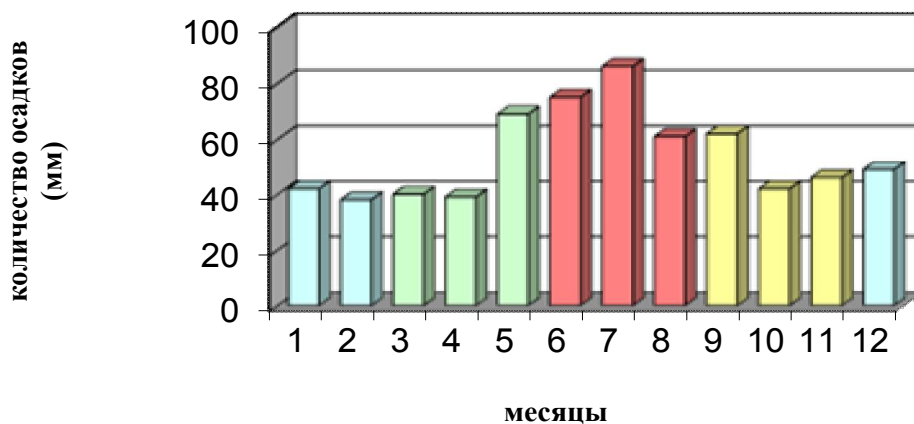


Рисунок 3.2 – Среднее месячное количество осадков

В среднем за год наблюдается 53 дня с туманами. Примерно в 80% случаев туманы наблюдаются при малых скоростях ветра (1-5 м/с), создавая неблагоприятные для рассеивания условия загрязнения воздуха.

**Ветровой режим** является важным фактором, влияющим на распространение примесей в атмосфере. Распределение повторяемости ветра по направлениям представлено в виде розы ветров на рисунке 3.3, в соответствии со средними многолетними данными ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Приложение Д).

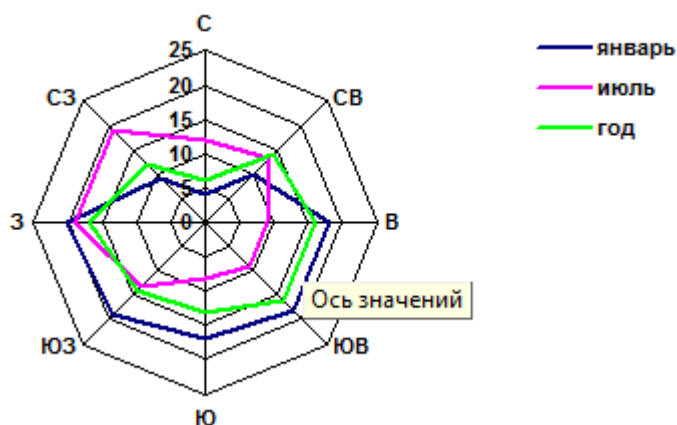


Рисунок 3.3 – График среднемноголетней повторяемости ветра

В районе исследований в летнее время преобладают ветры западных и северо-западных направлений, в зимнее – западных, юго-западных и юго-восточных направлений. В целом за год преобладают западные и юго-восточные ветра, наименьшая повторяемость у ветров северной четверти горизонта. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% – 7 м/с.

### 3.2 Гидролого-геоморфологическая характеристика территории

В *геоморфологическом отношении* район исследований приурочен к Волковисской краевой ледниковой возвышенности [4, 5]. Основу современного рельефа составляют породы сожского ледникового покрова, сформированные свислочским, росским, зельвянским языками неманского потока. Основная территория возвышенности ограничена изогипсой 180 м. Максимальные высоты с отметками 200 м и более метров образуют повышения, разграниченные глубокими речными долинами. Поднятия представлены угловыми и краевыми массивами (г. п. Порозово) с максимальной высотой 256 м, в междуречьи Росси и Зельвянки (229 м), в виде многочисленных небольших образований – Красносельское, Волковисское (216 м) и др.

Наибольшую выраженность краевые моренные гряды получили вблизи речных долин, где образуют крупнохолмистые грядово-холмистые формы напорного типа с относительными превышениями 30–40 м. При слиянии гряды образуют провисающие на юг дуги.

На междуречных пространствах преобладает мелкохолмистый рельеф с относительными высотами 8 - 10 м. Здесь широко представлены камовые комплексы и отдельные камы высотой 20–30 м. Понижения в рельефе, кроме речных долин, представлены термокарстовыми западинами, ложбинами талых ледниковых вод длиной до 10 км, балками и оврагами длиной 1,5–2 км, глубиной до 20 м. На участках близкого расположения меловых пород встречаются котловины суффозионно-карстового происхождения.

К моренным равнинам причленяются широкие полосы водно-ледниковых равнин с широкими долинно-зандровыми ложбинами, заболоченными днищами вокруг остаточных озер.

Особенностью Волковисской краевой ледниковой возвышенности является пересечение ее в центральной части сквозными долинами рек Росси, Зельвянки и более мелких. Они образовались в позднеледниковое время в результате интенсивного проявления регрессивной эрозии. В эпоху существования неманского ледникового потока талые ледниковые воды распространились на юг в сторону Ясельдинского озера. С отступлением края ледника, образования Неманского приледникового водоема и понижения базиса эрозии основной сток получил направление на север, причем порог стока оказался на значительной высоте – до 160–280 м. В долинах основных рек прослеживается пойма и две надпойменные террасы.

В пределах Волковисской возвышенности значительное распространение получили техногенные формы рельефа: карьеры по добыче цементного и строительного материала. Их глубины достигают 25–30 м, длина 1,5–2 км. На месте выработанных карьеров созданы искусственные водоемы (у г. Волковиска,

г. п. Красносельский). Значительная распаханность территории, большие превышения моренных гряд над глубоко врезынными речными долинами (глубина расчленения 50–60 м/км<sup>2</sup>) способствует образованию эрозионных борозд, оврагов, делювиальных шлейфов на склонах.

В гидрологическом отношении район исследований приурочен к долине реки Россь, которая является левым притоком р.Нёман [6, 7]. Длинна – 99 км, площадь водосбора – 1250 км<sup>2</sup>. Начинается река в заболоченной местности в 2 км к западу от д. Лозы Свислочского района, протекает в пределах Волковысской возвышенности через г.Волковыск и городские поселки Позорово, Красносельский, Россь. Впадает в р.Неман в 1,8 км к юго-востоку от д. Дубна Мостовского района. Основные притоки: Хоружевка, Волковые, Плища, Свентица, Нептуна, Вехотнянка, Волпянка.

Долина реки трапециевидная (шириной от 1 км в верховье до 2,5 км в нижнем течении), пересечена глубоко врезынными долинами притоков и оврагами. Пойма на большем протяжении двухсторонняя, заболоченная, поросшая кустарником; в устьевой части высокая и сухая (шириной 400-600 м). Русло реки на протяжении 3 км от истока канализировано, ниже. Около д.Личицы и г.п. Красносельский разделяется на 2 рукава, которые создают острова длиной 1,5 – 3,5 км.

На р. Россь в 23 км к северу от г. Волковыск создано Волпянское (Волповское) водохранилище, а в 4 км к югу – водохранилище Хатьковцы.

### **3.3 Геолого-гидрогеологические условия**

Геологическое строение толщи покровных отложений на участке расположения ОАО «Красносельскстройматериалы» может быть охарактеризовано по материалам геологоразведочных работ на месторождении мела «Колядичи» (участок «Карповцы»), а также по материалам бурения артезианской скважины, предназначенный для водоснабжения этого предприятия [8-11].

Наиболее древними осадочными отложениями, вскрытыми в разрезе артезианской скважины, являются верхнемеловые породы турон-коньякского возраста (K<sub>2</sub>t-k), представленные белым пясчистым мелом с включениями желваков кремня и прослоем кремнистого сланца. Кровля этих отложений залегает на глубине 105,0 м, а вскрытая ее мощность составляет 77,0 м. Выше по разрезу залегает толща палеогеновых отложений (P<sub>2</sub>kv) мощностью 11,0 м. Она сложена мелкозернистыми песками с прослоем песчаника.

Палеогеновые отложения перекрываются толщей пород четвертичного возраста, суммарная мощность которых достигает 94,0 м. В их разрезе выделяются моренные отложения днепровского оледенения (gIIId), флювиогляциальные межморенные днепровско-сожские отложения (fIIId-sz) и



моренные отложения сожского оледенения (gII<sub>sz</sub>) [10]. На некоторых участках этой территории (по данным геологоразведочных работ [11]) сожская морена (gII<sub>sz</sub>) перекрывается флювиогляциальными отложениями времени отступления сожского ледника (fII<sub>sz</sub><sup>s</sup>). Они представлены песками, мощность толщи которых варьирует от 0 до 5-10 м.

Днепровская морена (gII<sub>d</sub>), залегающая в нижней части разреза четвертичных отложений, имеет мощность 24,0 м. Она представлена плотным серым суглинком с включениями гравия и гальки. Кровля днепровской морены залегает на глубине 70 м. Она перекрывается толщей флювиогляциальных межморенных днепровско-сожских отложений (fII<sub>d-sz</sub>), представленных песками мелкозернистыми и трещиноватым песчаником. Их общая мощность составляет 37,0 м.

Выше по разрезу залегают отложения сожской морены, в нижней части которых находится мощный отторженец меловых пород (K<sub>2</sub>(ott)), сверху перекрытый толщей плотного моренного суглинка (gII<sub>sz</sub>). Мощность мелового отторженца составляет 28,0 м, а толщи плотного моренного суглинка – 5,0 м. Подобные меловые отторженцы, входящие в так называемую Волковысскую группу отторженцев, являются минерально-сырьевой базой для ОАО «Красносельскстройматериалы» [11]. Их разработка осуществляется карьерным способом.

Мел отторженцев весьма чистый с редкими включениями желваков кремня, плотный, трещиноватый. Содержание CaCO<sub>3</sub> составляет 89,51 - 98,52 %, MgCO<sub>3</sub> – 0,10 - 0,39 %. Он пригоден для производства кальциевой строительной извести I-III сортов, а после удаления из породы включений кремня – цемента и кормового мела [11].

В гидрогеологическом разрезе на участке расположения ОАО «Красносельскстройматериалы» выделяется ряд водоносных горизонтов. Первый от поверхности безнапорный водоносный горизонт грунтовых вод приурочен к слоям флювиогляциальных песков сожского возраста (fII<sub>sz</sub><sup>s</sup>) и к трещиноватым породам мелового отторженца в толще сожской морены (K<sub>2</sub>(ott)). Водообильность горизонта грунтовых вод невысокая и для централизованного водоснабжения он не используется. Грунтовые воды эксплуатируются только шахтными колодцами в сельских населенных пунктах.

В пределах промплощадки ОАО «Красносельскстройматериалы» в изученной части геологического разреза, т.е. до глубины 182,0 м, выделяется два напорных водоносных горизонта, которые могут использоваться для централизованного водоснабжения. Это днепровско-сожский водоносный горизонт в толще межморенных отложений (fII<sub>d-sz</sub>) и палеогеновый водоносный горизонт, приуроченный к киевским слоям среднего палеогена (P<sub>2</sub>kv). Данные водоносные горизонты активно эксплуатируются многочисленными одиночными скважинами на территории всего Волковысского района. Дебиты скважин,

оборудованных на днепровско-сожский водоносный горизонт (fИd-sz), варьируют от 1,1 до 7,8 л/сек, их удельные дебиты – от 0,04 до 1,2 л/сек. По химическому составу воды горизонта являются гидрокарбонатными кальциевыми. Их минерализация колеблется от 230 до 780 мг/дм<sup>3</sup>. Величина рН является в основном околонейтральной – от 7,1 до 7,5. Характерной особенностью подземных вод горизонта является повышенная в целом общая жесткость, которая в отдельных случаях достигает 11,0 - 16,0 мг-экв/дм<sup>3</sup>, т.е. существенно превышает допустимый уровень – 7,0 мг-экв/дм<sup>3</sup>, установленный для питьевых вод, утвержденных СанПиН 10-124 РБ 99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Причиной является, по-видимому, обилие карбонатного материала в составе покровных отложений в виде меловых отторженцев и более мелких частиц, рассеянных в толще сожской морены, растворение которых и обуславливает накопление в подземных водах ионов Ca<sup>2+</sup> и соответствующее увеличение их общей жесткости.

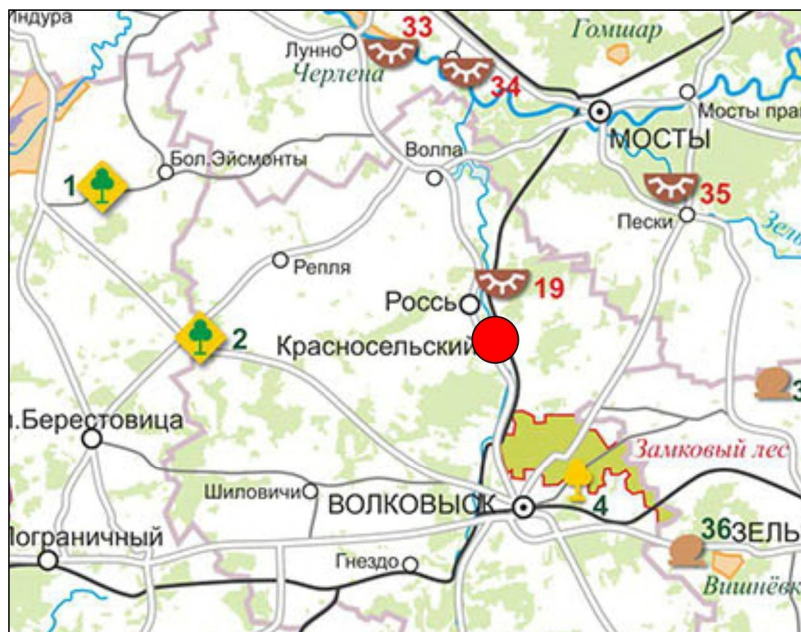
Дебиты скважин, оборудованных на палеогеновый водоносный горизонт (P<sub>2</sub>kv), варьируют от 0,6 до 2,1 л/сек, а их удельные дебиты – от 0,04 до 0,3 л/сек. По химическому составу воды горизонта являются гидрокарбонатными кальциевыми с минерализацией 300 - 470 мг/дм<sup>3</sup>. Величина их общей жесткости составляет от 3,1 до 7,0 мг-экв/дм<sup>3</sup> [10].

### **3.4 Растительный и животный мир**

По геоботаническому районированию Беларуси исследуемая территория относится к подзоне грабово-дубово-темнохвойных лесов, Неманско-Предполесскому округу, Волковысско-Новогрудскому лесорастительному району [4]. В этой подзоне распространено около 1110 видов высших растений, из них более 40 встречается только в этой подзоне (лапчатка скальная, омежник дудчатый, болотноцветник щитолистный, прибрежник одноцветковый, колючник бесстебельный, горечавка весенняя, кокушник душистый и другие). В лесах уменьшается количество ели, увеличивается участие дуба, клёна, липы, появляется граб. В понижениях на плодородных увлажнённых почвах встречаются ясеновые леса с примесью ольхи чёрной, дуба, берёзы, осины, липы и других. Верховые болота занимают отдельные участки среди массивов переходных и низинных. На переходных болотах преобладают безлесные и лесные сосново-берёзовые, кустарничково-осоково-сфагновые ассоциации, на низинных – безлесные злаково-осоковые, осоково-гипновые, разнотравно-осоковые, болотные черноольховые и пушистоберёзовые.

В районе планируемой хозяйственной деятельности места обитания, размножения и нагула животных, а также пути их миграции отсутствуют. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы.

На территории Волковысского района имеются особо охраняемые природные территории: республиканский биологический заказник «Замковый лес», геологический памятник природы республиканского значения обнажение «Россь» и памятник природы местного значения старинное дерево – дуб (рис 3.4).



Условные обозначения:





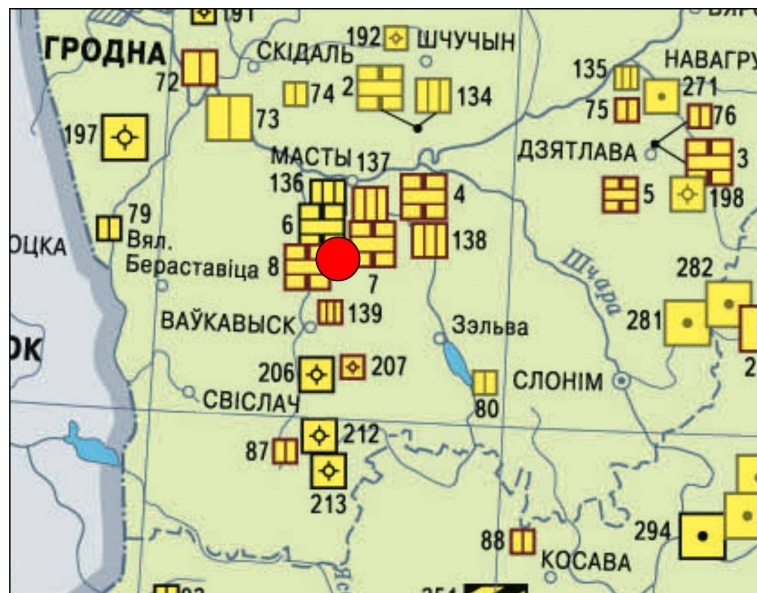
-  – геологическое обнажение
-  – ботанический памятник природы
-  – деревья вековые
-  – проектируемый объект

Рисунок 3.4 – Выкопировка из карты-схемы особо охраняемых природоохранных территорий Республики Беларусь [12]

### 3.5 Природно-ресурсный потенциал

Для стабильной работы предприятия необходимо наличие разведанных месторождений полезных ископаемых. В настоящее время добыча необходимого для производства ОАО «Красносельскстройматериалы» мела производится на месторождении мела «Колядичи» (рис. 3.5).

Месторождение мела «Колядичи» расположено в 3 км к востоку от г.п. Красносельский. Открыто в 1967, детально разведано в 1994. Линзообразная залежь приурочена к меловым отторженцам в сожском горизонте четвертичного возраста, входящим в Волковысскую группу отторженцев. Вскрыша мощностью 0,2 – 18,8 м сложена моренными супесями и разнозернистыми песками сожского оледенения. Мел белый, от глинистого до чистого, с редким включениями желваков кремния, плотный, трещиноватый. Вскрытая мощность 38 - 51,8 м. Содержание карбоната кальция 89,15 – 98,52 %. Мел пригоден для производства кальциевой строительной извести, а после удаления из породы включений кремня – цемента и кормового мела [11]. Промышленные запасы – 99,75 млн. т.





- Условные обозначения
-  – месторождение мела:
  - 4 - Туровское      6 - Колядичи I
  - 7 - Погоранское    8 - Колядичи II
  -  – проектируемый объект

Рисунок 3.5 – Выкопировка из карты месторождений полезных ископаемых [4]

### 3.6 Природные территории, подлежащие специальной охране

На территории филиала № 2 «Завод асбестоцементных изделий» ОАО «Красносельскстройматериалы» расположены две водозаборные скважины, используемые для хозяйственно-питьевого водоснабжения предприятия. Скважины оборудованы на водоносный березинско-днепровский водно-ледниковый комплекс (f,lgIbr-II<sub>d</sub>), залегающий на глубине 97,0 – 112,0 м [8]. Производительность скважин – 40 м<sup>3</sup>/ч.

В соответствии с «Проектом организации зон санитарной охраны существующих водозаборных скважин хозяйственно-питьевого назначения №26862/75, №54266/12 филиала № 2 «Цементный завод» ОАО «Красносельскстройматериалы», разработанным ЧУП «СмартГео», установлены следующие размеры границ ЗСО:

- для скважины № 26862/75 (рабочая) граница первого пояса ЗСО установлена радиусом 15 м ( $R_1=15$  м), второго пояса – 156 м ( $R_2=156$  м), третьего пояса – 1564 м ( $R_3=1564$  м);
- для скважины № 54266/12 (резервная) граница первого пояса ЗСО установлена радиусом 15 м ( $R_1=15$  м), второго пояса – 79 м ( $R_2=113$  м), третьего пояса – 560 м ( $R_3=1135$  м).

Расстояние от существующих скважин №26862/75 и №54266/12 до проектируемого участка помола извести составляет 445 м т.е. находится за границами II поясов ЗСО водозаборных скважин, но в границах их III поясов. При реализации планируемой хозяйственной деятельности необходимо

соблюдать требования к организации ЗСО в соответствии с Законом РБ «О питьевом водоснабжении» и Санитарными нормами и правилами «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 декабря 2016 № 142.

Расстояние от границы Известкового завода до р. Россь – 470 - 520 м. Решением Волковысского районного исполнительного комитета от 22.05.2007 г. № 384 для р. Россь в черте поселков городского типа Россь и Красносельский установлен минимальный размер водоохранной зоны – 200 метров и прибрежной полосы – 10 метров. Таким образом, площадка размещения линии помола извести находится за границами водоохранной зоны и прибрежной полосы р.Россь.

### **3.7 Социально-экономические условия**

Волковысский район, площадью 1192 км<sup>2</sup>, расположен на западе Гродненской области. В административном отношении район делится на город Волковыск, 2 городских поселка – Красносельский и Россь, 13 агрогородков и 176 деревень. Численность населения составляет более 70 тысяч человек. Из них 44 тысячи проживают в городе Волковыске, в городском поселке Красносельский – 7 тысяч человек, около 5 тысяч в городском поселке Россь, в сельской местности – более 15 тысяч человек.

Основу многоотраслевой экономики Волковысского района составляет агропромышленный комплекс, в котором трудится почти треть занятого населения.

Сельскохозяйственное производство представлено 10 организациями, которые специализируются в мясо-молочном направлении, выращивании зерновых и кормовых культур.

В промышленном производстве района работают 5 акционерных обществ, 3 государственных предприятия, 387 микро- и малых и 12 средних организаций. Промышленность представлена предприятиями машиностроения и металлообработки, производства строительных материалов, переработки сельхозпродукции.

К ведущим предприятиям относятся ОАО «Красносельскстройматериалы», Волковысский ОАО «Беллакт», ОАО «Волковысский мясокомбинат» и др.

В сфере транспорта перевозку пассажиров осуществляет Филиал «Автобусный парк № 4 г. Волковыска» ОАО «Гроднооблавтотранс». Перевозкой грузов занимаются ОАО «Волковыскспецавтотранс» и другие более мелкие организации частной формы собственности.

Волковыск является одним из крупнейших в стране железнодорожных узлов. В его состав входят локомотивное и вагонное депо, станция «Волковыск», дистанция пути.

Строительную отрасль Волковысского района представляют 10 организаций различного профиля, которые осуществляют широкий спектр строительных и иных услуг.

В сфере малого и среднего бизнеса нашего района работает более 380 микро- и малых организаций, 12 средних. Спектр оказываемых услуг разнообразен – это транспортная деятельность и сервисное обслуживание автотранспорта, оптовая и розничная торговля, парикмахерские услуги, деятельность в области бухгалтерского обслуживания, ремонт и пошив одежды и обуви и другие услуги. Доля налоговых поступлений в бюджет от деятельности субъектов малого и среднего бизнеса составила 18,7 %.

В районе функционирует 51 учреждение образования, из них: 22 учреждения общего среднего образования, 5 – дополнительного, 18 – дошкольного, 3 учреждения среднего специального образования, 2 – детско-юношеские школы олимпийского резерва и 1 учреждение «Волковысская районная детско-юношеская спортивная школа профсоюзов», Волковысский социально-педагогический центр с детским приютом.

Подготовкой специалистов среднего звена занимаются три средних специальных учебных заведения: учреждение образования «Волковысский государственный аграрный колледж», Волковысский колледж УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» и УО «Волковысский государственный строительный профессиональный лицей».

Медицинское обслуживание населения в Волковысском районе осуществляется учреждением здравоохранения «Волковысская центральная районная больница» с 15 специализированными отделениями, в том числе 7 межрайонными. На территории района функционируют 6 поликлиник, 6 больниц (из них 2 больницы сестринского ухода), 5 сельских врачебных амбулаторий и 18 ФАПов. Кроме районной больницы оздоровительные медицинские услуги в районе оказывают санатории «Пралеска» и «Энергетик».

В районе функционирует 9 учреждений культуры, среди которых 3 детские школы искусств, районный Центр ремёсел. Проведением культурно-массовых мероприятий в городе занимается городская Дом культуры, а так же районный Центр культуры и народного творчества, в состав которого входит 18 клубов.

В районе 35 объектов историко-культурного наследия, из них 14 объектов археологии. В районе разработано 23 туристических маршрута различной направленности [13].

Средства массовой информации представлены районной газетой «Наш час» (тираж 10000 экз.).

## 4 Существующее состояние окружающей среды

### 4.1 Атмосферный воздух

Атмосферный воздух относится к числу приоритетных факторов окружающей среды, оказывающих влияние на состояние здоровья населения.

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе исследований использованы фоновые концентрации загрязняющих веществ, представленные ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (табл. 4.1). Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе 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».

Таблица 4.1 - Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе территории исследований

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м <sup>3</sup>			Среднее значение концентрации, мкг/м <sup>3</sup>
			максимальная разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	82
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	32
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	42
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	755
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	38
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	45
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	1,7
10	0703	Бенз(а)пирен*** **	-	5,0 нг/м <sup>3</sup>	1,0 нг/м <sup>3</sup>	1,75 нг/м <sup>3</sup>

\* - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

\*\* - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

\*\*\* - свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)

\*\*\*\* - кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)

\*\*\*\*\* - для отопительного периода

Анализ данных стационарных наблюдений фонового загрязнения атмосферы показал, что общую картину состояния воздушного бассейна в районе размещения объекта можно определить, как благополучную. Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе территории исследований не превышает установленных нормативов качества. Средние значения фоновых концентраций по основным контролируемым веществам составляют: 0,27 ПДК для твердых частиц суммарно, 0,084 ПДК для серы диоксида, 0,15 ПДК для углерода оксида, 0,15 ПДК для азота диоксида.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от существующих источников выбросов ОАО «Красносельскстройматериалы» составляют 11193,409 т/год, в том числе филиал № 1 «Цементный завод» – 8676,802 т/год, филиал № 2 «Завод асбестоцементных изделий» – 186,515 т/год, филиал № 3 «Известковый завод» – 2312,094 т/год, филиал № 4 «Карьероуправление» – 17,998 т/год [14].

С периодичностью 1 раз в месяц ОАО «Красносельскстройматериалы» осуществляет контроль за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне по основным и специфическим веществам. Результаты исследования атмосферного воздуха за май 2018 г. приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ в районе размещения ОАО «Красносельскстройматериалы» (май 2018 г.)

№ п/п	Точка отбора	Показатель	Фактическое значение, мкг/м <sup>3</sup>	ПДК
1	Точка № 1 Граница СЗЗ, г.п. Красносельский ул. Советская, 28	Углерод оксид	4100,0	5000,0
		Твердые частицы (недифференциро- ванная по составу пыль/аэрозоль)	166,7	300,0
2	Точка № 2 Граница СЗЗ, г.п. Красносельский ул. 17 Сентября	Углерод оксид	3633,3	5000,0
		Твердые частицы (недифференциро- ванная по составу пыль/аэрозоль)	111,1	300,0
3	Точка № 3 Жилая зона, г.п. Красносельский ул. Победы, 5	Углерод оксид	2600,0	5000,0
		Твердые частицы (недифференциро- ванная по составу пыль/аэрозоль)	222,2	300,0
4	Точка № 4 Жилая зона, д. Новоселки	Углерод оксид	2400,0	5000,0
		Твердые частицы (недифференциро- ванная по составу пыль/аэрозоль)	166,7	300,0

Как видно из таблицы 4.2, содержание загрязняющих веществ в пробах атмосферного воздуха не превышает предельно-допустимую концентрацию (максимальную разовую), регламентированную «Нормативами предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых пунктов и мест массового отдыха населения», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.11.2016 №113.



По данным Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды по состоянию на июнь 2018 г. мощность дозы гамма – излучения в г.п. Красносельском, составляла 0,10 мкЗв/час (10 мкР/час), что соответствует установившимся многолетним уровням.

#### 4.2 Поверхностные воды

Качественный состав поверхностных водных объектов исследуемого района формируется, в основном, за счёт химических компонентов выпадающих атмосферных осадков и химических веществ, поступающих с грунтовым и поверхностным стоком с прилегающей территории.

Обеспечение водой филиалов №№ 1-3 ОАО «Красносельскстройматериалы» водой на производственные нужды производится посредством поверхностного водозабора в бассейне р. Россь.

Качественная характеристика р. Россь приведена по данным, указанным в разрешении на специальное водопользование (таблица 4.3). Для оценки качества воды водных объектов использовались показатели качества и предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде поверхностных водных объектов, утвержденные Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ от 30 марта 2015 г. № 13 «Об установлении нормативов качества воды поверхностных водных объектов» (далее – Постановление).

Таблица 4.3 – Результаты исследования качества воды р.Россь

№ п/п	Показатель	Концентрация химических веществ, мг/дм <sup>3</sup>	ПДК
1	Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>5</sub> , мг О <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup> )	1,23	6
2	Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>	10,1	25
3	Хлорид-ион, мг/дм <sup>3</sup>	26,29	300
4	Сульфат-ион, мг/дм <sup>3</sup>	23,55	100
5	Аммоний-ион, мг/дм <sup>3</sup>	1,67	0,39
6	Нефтепродукты	0,023	0,05

По результатам химико-аналитических исследований вода в р. Россь в районе исследования не соответствует нормативам качества поверхностных водных объектов, установленных для поверхностных водных объектов Постановлением, по содержанию аммоний-иона, превышение составляет 4,28 ПДК.

### 4.3 Подземные воды

Химический состав подземных вод определяется литологическим составом покровных отложений и водовмещающих пород, интенсивностью водообмена, наличием перетока из выше- и нижележащих водоносных горизонтов, а также большой группой антропогенных факторов.

Для оценки гидрохимического состояния вод эксплуатируемого водоносного березинско-днепровского водно-ледникового комплекса на изучаемой территории использовались результаты химических анализов проб воды за 04.05.2018, выполненных ГУ «Волковысский зональный центр гигиены и эпидемиологии» (табл. 4.4).

Таблица 4.4 - Качественный состав подземных вод, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения ОАО «Красносельскстройматериалы»

Показатель	Единица измерения	Фактическая величина	ПДК по СанПиН 10-124 РБ
Запах при 20 <sup>0</sup> С	баллы	0	2
Запах при 60 <sup>0</sup> С	баллы	0	2
Привкус	баллы	0	2
Цветность	градусы	Менее 0,58	20
Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,11	0,3
Общее микробное число	КОЕ/см <sup>2</sup>	8	50
Общие колиформные бактерии	КОЕ в 100 см <sup>2</sup>	отсутствуют	отсутствие
Термотолерантные колиформные бактерии	КОЕ в 100 см <sup>2</sup>	отсутствуют	отсутствие

Качество подземных вод, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения ОАО «Красносельскстройматериалы», по контролируемым показателям соответствует СанПиН 10-124 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

### 4.4 Почвы

В ОАО «Красносельскстройматериалы» проводится локальный мониторинг, объектом наблюдения которого являются земли (почвы). В рамках мониторинга производится отбор и анализ проб почв на содержание тяжелых металлов в валовых и подвижных формах: свинца, цинка, кадмия, мышьяка, ртути, цинка. Отбор проб почв производится в пределах производственных площадок предприятия, а также вблизи их. Количество пробных площадок – 16. Периодичность отбора – 1 раз в 3 года [15].

В качестве критериев для оценки уровня загрязнения почв тяжелыми металлами используются утвержденные показатели предельно допустимой или ориентировочной допустимой концентрации (ПДК/ОДК) химических веществ в

почвах (ГН 2.1.7.12-1-2004, Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 125 от 19.11.2009 г.).

По данным локального мониторинга земель (почв) за 2017 г. установлено, что почвы ОАО «Красносельскстройматериалы» не загрязнены *свинцом*: в 100 % проб концентрации свинца составляют 0,27-0,92 ПДК (ПДК – 40 мг/кг почвы), что в 1,4 раза ниже, чем в 2014 г.

Содержание *цинка* в почвах ОАО «Красносельскстройматериалы» составляет 0,32-1,99 ОДК (ОДК – 55 мг/кг почвы), при этом концентрации элемента ниже 1 ОДК установлены в 69 % образцов.

По результатам проведенных исследований установлено содержание *кадмия* в диапазоне от величин ниже предела обнаружения до 2,02 ОДК (ОДК – 0,5 мг/кг).

Исследованиями установлено, что почвы зоны размещения предприятия не загрязнены *мышьяком* (ПДК – 10,0 мг/кг) и *ртутью* (ПДК – 2,5 мг/кг) – 100 % отобранных и проанализированных образцов характеризуются концентрациями указанных элементов ниже чувствительности метода. Содержание ртути в 2014 г. в почвах большинства пробных площадок также характеризовалось величинами ниже чувствительности метода. В целом для предприятия отмечено понижение содержания мышьяка по сравнению с уровнем 2014 г. в 2,2 раза, что обусловлено, вероятно, процессами естественной миграции.

Показатель суммарного содержания элементов ( $\Sigma_5$ ) в почвах предприятия в 2017 г. составил 1,72 - 4,49, что в среднем в 1,9 раза ниже уровня 2014 года. Усредненные концентрации элементов свидетельствуют о доминировании кадмия (доля в суммарном показателе  $\Sigma_5$  варьирует от 32 % до 63 %) в почвах предприятия.

Суммарный показатель загрязнения ( $Z_5$ ) почв ОАО «Красносельскстройматериалы» свидетельствует о допустимом уровне содержания тяжелых металлов в 2017 г. на 100% обследованной территории зоны размещения завода.

По данным локального мониторинга в почвах Известкового завода повышено содержание тяжелых металлов (Zn и Cd), в связи с этим на стадии проектирования объекта необходимо выполнить обследование почв участка помолы извести на содержание тяжелых металлов с целью возможности использования снятого почвенно-растительного слоя при благоустройстве;

## **5 Оценка возможного воздействия на окружающую среду и социально-экономические условия**

### **5.1 Воздействие на атмосферный воздух**

При реализации планируемой хозяйственной деятельности на этапе строительства и эксплуатации будет происходить непосредственное влияние на атмосферный воздух.

На этапе *реконструкции* и *строительства* в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества при демонтаже бетонного покрытия и существующих сооружений, эксплуатации транспортных средств: перевозке грунта, строительных материалов, горюче-смазочных веществ, выполнении строительно-монтажных работ. Основными загрязняющими веществами будут являться пыль (твердые частицы), оксид углерода, азота диоксид, сажа, окрасочные аэрозоли и др. Значительного воздействия не прогнозируется в виду, того, что данный вид деятельности будет носить временный и локальный характер.

При *эксплуатации* проектируемого объекта будут поступать загрязняющие вещества в атмосферный воздух от основного и вспомогательного оборудования.

Для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха выбросами объекта планируемой хозяйственной деятельности в районе его размещения, необходимо:

1) дифференцировать спектр выбросов проектируемых источников выбросов участка помола извести по загрязняющим веществам с количественной и качественной точек зрения;

2) выполнить расчет рассеяния от совместных выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта и функционирующих объектов филиалов №№ 1-3 ОАО «Красносельскстройматериалы».

### **Существующие источники выбросов**

Спектр выбросов вредных веществ *существующих источников выбросов* загрязняющих веществ, которые выделяются при функционировании действующих производственных объектов филиалов №№ 1-4 ОАО «Красносельскстройматериалы», их количественный и качественный состав, приведен в Акте инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ОАО «Красносельскстройматериалы» филиалы № 1, 2, 3, 4, разработанным Частным научно-производственным унитарным предприятием «Экологический центр «Пылегазоочистка» в 2016 г.

Согласно Акту инвентаризации, общее количество стационарных источников выбросов, установленных в ходе инвентаризации, составляет 405, в том числе 26 – законсервировано, 5 – демонтировано, 374 - действующие. Среди действующих источников установлено 327 организованных, 47

неорганизованных. Общее количество единиц газоочистного оборудования – 117. В целом по ОАО «Красносельскстройматериалы» максимальный выброс загрязняющих веществ составляет 471,236 г/с, валовый – 11196,486 т/год.

### **Характеристика проектируемых источников выбросов**

Намечаемая хозяйственная деятельность по объекту «Реконструкция помольного отделения на филиале №3 «Известковый завод» ОАО «Красносельскстройматериалы» предусматривает производство следующих видов работ:

- демонтаж эстакады с наружными сетями;
- строительство нового участка помола извести;
- реконструкция существующего ТП;
- строительство нового ТП, в составе участка помола извести;
- устройство подъездных дорог
- благоустройство прилегающей территории.

Технологический процесс предусматривает объединение воздушных потоков в системе технологического оборудования проектируемого участка помола извести с организацией одного нового организованного стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (№ 0406).

Проектируемый источник представляет собой трубу высотой 35 м, диаметром 500 мм и расходом воздушной смеси 19400 м<sup>3</sup>/час (5,4 м<sup>3</sup>/с). Источник оснащен рукавным фильтром соответствующей производительности, обеспечивающим концентрацию твердых частиц на выходе в окружающее не более 30 мг/м<sup>3</sup>.

В составе проектируемого участка помола извести установлены следующие источники выделения загрязняющих веществ:

1. Загрузочный бункер;
2. Воздушный сеператор;
3. Мельница;
4. Циклонные отделители (2 ед.);
5. Бункер домолотой извести.

Схема источников выбросов приведена в приложении Е. Параметры источников выбросов – Приложение Ж.

#### **Источник выбросов № 0406.**

Расчет выброса источника приведен в таблице 5.1 и выполнен с учетом заданной производительности вентиляционной системы (19400 м<sup>3</sup>/ч.) и концентрации твердых частиц в отходящем воздухе не более 30 мг/м<sup>3</sup> (используется аспирационная системы, обеспечивающие концентрацию твердых частиц на выходе не более 30 мг/м<sup>3</sup>).

Таблица 5.1 - Расчет выбросов по источнику выбросов № 0406

Расход воздуха	Q	м <sup>3</sup> /ч	19400
		м <sup>3</sup> /с	5,4
Выброс твердых частиц секундный (код 2902)	m	г/с	0,162 (5,4*0,03=0,162)
Выброс твердых частиц часовой		кг/ч	0,5832
Выброс твердых частиц годовой (фонд рабочего времени – 7200 часов/год)		т/год	4,199

Таким образом, в целом ожидается увеличение валового выброса загрязняющих веществ по предприятию на величину 4,199 т/год (в целом по ОАО «Красномельскстройатекриалы»). Общий выброс по объединению достигнет величины 10773,32 т/г (10769,120 т/г + 4,199 т/г) (таблица 5.2).

Таблица 5.2 - Динамика объемов выбросов по источнику №0406, предприятию в целом до и после реализации проектных решений

	Валовый выброс, т/год		Динамика, т
	Изначально	После реализации проектных решений	
Источник № 0406	-	4,199	+4,199
ОАО «Красномельскстройатекриалы»	10769,120	10773,32	+4,199 (+0,04%)

### Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе «Эколог» на ПЭВМ. Программа предназначена для расчета приземных концентраций вредных веществ на границе СЗЗ и жилой зоны.

Расчет приземных концентраций выполнен с учетом фоновых концентраций и данных об окружающей застройке для расчетной площадки прямоугольной формы с размером сторон 5000х5000 метров и шагом сетки 100 метров. При этом учтено совместное воздействие всех стационарных источников выбросов, расположенных на территории завода и выбрасывающих идентичные загрязняющие вещества.

Расчет рассеивания выполнялся для загрязняющих веществ и групп суммаций, присутствующих в выбросах от источников выбросов, задействованных в проектных решениях и претерпевающих изменения. При расчете учитывались выбросы существующего производства. Фиксация расположения источников выбросов принята в локальной системе координат согласно инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ ОАО «Красносельскстройматериалы», КПП, также проектные решения по проектам, разработанным после разработки акта инвентаризации. Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере был выполнен для наихудшего периода года -

летнего. Высота площадки принята 2 м. Для обеспечения наилучших условий выполнения расчетов заложена одновременность работы проектируемых и изменяемого источников выбросов загрязняющих веществ.

Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 5.3 (прогноз), Приложение И.

Анализ расчета рассеивания показал, что превышения предельно-допустимых концентраций во всех расчетных точках по всем ингредиентам, которые претерпевают изменения в результате реализации проекта, отсутствуют при реализации предусмотренных проектом решений.

Таблица 5.3 Результаты расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ (с учетом проектных решений)

№	Код	Наименование загрязняющего вещества	Высота, м	Значение максимальной концентрации в долях ПДК	
				с учетом фона / без учета фона	
				На границе СЗЗ	В жилой зоне
1	2902	Твердые частицы	2	0,57/ 0,30	0,45 / 0,18

Таким образом, при реализации проектного решения не произойдет ухудшение состояния атмосферного воздуха в районе ОАО «Красносельскстройматериалы». Значения расчетных концентраций твердых частиц на границе санитарно-защитной и жилой зоны не претерпели изменений.

Зона воздействия проектируемого объекта, фиксируемая по показателю 0,2 ПДК наихудше рассеивающегося загрязняющего вещества (без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ), проходит на расстоянии более 2 км от производственной площадки завода по румбам СЗ, С, ЮВ, Ю. По румбам СВ, В, ЮЗ, З – не более 1 км относительно границ промплощадки (приложение К).

Зона значимого вредного воздействия локализована в границах промплощадки за исключением южного румба (до 200 м от границы промплощадки). Схема приведена в приложении Л.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух от намечаемой хозяйственной деятельности по объекту «Реконструкция помольного отделения на филиале № 3 «Известковый завод» ОАО «Красносельскстройматериалы» будет в пределах нормативов качества атмосферного воздуха, установленных в Республике Беларусь

Необходимым условием при этом является организация и работа системы производственного контроля источников выбросов загрязняющих веществ.

## **5.2 Воздействие на земельные ресурсы, почвенный покров**

Воздействие на земли при реализации планируемой хозяйственной деятельности не прогнозируется т.к. реконструкция участка помолы извести будет происходить в границах существующего предприятия.

Прямые нарушения почв (грунтов) на этапе строительства будут связаны преимущественно с механическими воздействиями:

- срезка почвенно-растительного слоя с последующим использованием при благоустройстве;
- прокладка временных и постоянных инженерных коммуникаций;
- работы, связанные с возведением подземной части зданий (земляные работы, устройство фундаментов и т.д.).

В соответствии с ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» плодородный слой земли должен быть снят, сохранен и впоследствии использован для улучшения малопродуктивных земель.

Возможное негативное воздействие на почвенный покров будет проявляться:

а) на этапе строительства:

- загрязнение почв в результате утечек горюче-смазочных материалов от строительной техники и механизмов, проливов нефтепродуктов при их заправке;
- загрязнение грунтов, связанное с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе строительной техники и транспортных средств;
- засорение и загрязнение земель при несоблюдении нормативных требований по сбору и размещению строительных отходов;

б) при функционировании:

- загрязнение земель путем осаждения загрязняющих веществ из атмосферного воздуха;
- в результате инфильтрации загрязненных поверхностных (дождевых, талых и поливомоечных) сточных вод с территории объекта.

Соблюдение организационных и природоохранных мероприятий позволит минимизировать негативное воздействие на почвы (грунты), как при реализации планируемой деятельности, так и при функционировании планируемого к размещению объекта.

## **5.3 Воздействие на поверхностные воды**

Вода из р.Россь посредством поверхностного водозабора отбирается на производственные нужды ОАО «Красносельскстройматериалы». Поверхностный водозабор состоит из двух насосных станций (1 рабочая и 1 резервная) производительностью 640 м<sup>3</sup>/час.



Хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляется из артезианских скважин, расположенных на территории филиала №1 «Цементный завод», и от водопровода «Волковыское КХ».

Согласно комплексного природоохранного разрешения №10 (выдано с 01.05.2017 по 01.05.2022) разрешенный филиалам № 1, 2, 3, 4 ОАО «Красносельскстройматериалы» общий объем добычи и получения воды составляет: 7449,9 м<sup>3</sup>/сут, в том числе: поверхностных вод – 6815,4 м<sup>3</sup>/сут, подземных вод – 227,6 м<sup>3</sup>/сут, от водопровода КУП «Волковыское КХ» – 146,7 тыс. м<sup>3</sup>/год.

В целях рационального использования воды на предприятии действуют системы оборотного водоснабжения для охлаждения технологического оборудования и частично для производства шлама (повторное водоснабжение).

На филиалах № 1, 2, 3 ОАО «Красносельскстройматериалы» существуют следующие отдельные схемы канализации: хозяйственно-бытовых стоков; производственная и дождевая

Хозяйственно-бытовые сточные воды с территории предприятия отводятся на КНС и далее на очистные сооружения «Волковыского КХ».

Поверхностные (дождевые, талые) сточные воды с производственных площадок отводятся по сетям дождевой канализации в канализационную насосную станцию дождевых стоков, откуда перекачиваются в емкости для отстаивания, после чего подаются на повторное использование на производственные нужды.

При эксплуатации объекта вода на производственные и хозяйственно-питьевые нужды не требуется. Отвод дождевых вод предусмотрен по существующей системе водоотвода. Существенного увеличения объемов поверхностных (дождевых, талых) сточных вод не прогнозируется ввиду того, что территория размещения проектируемого участка помола извести до реализации планируемой хозяйственной деятельности была частично забетонирована.

Таким образом, при реализации планируемой хозяйственной деятельности воздействие на поверхностный водный объект (р. Россь) не прогнозируется ввиду того, что отсутствует необходимость применения воды в технологическом процессе, а также выпуск очищенных хозяйственно-бытовых, производственных и поверхностных (дождевых, талых) сточных вод в поверхностный водный объект не предусматривается.

#### **5.4 Воздействие на подземные воды**

Прямого воздействия на подземные воды при эксплуатации объекта не прогнозируется т.к. вода на хозяйственно-питьевые нужды не требуется.

В пределах промплощадки ОАО «Красносельскстройматериалы» отсутствуют опасные источники загрязнения подземных вод, напрямую связанные с производственным процессом. Поступление на поверхность земли

меловой пыли, извести либо другого карбонатного материала, являющегося продуктом переработки меловых пород, не влечет загрязнения подземных вод. В долгосрочной перспективе это может привести лишь к некоторому увеличению общей жесткости грунтовых вод в пределах промплощадки ОАО «Красносельскстройматериалы».

Возможное воздействие на подземные воды при реализации проектных решений может происходить вследствие фильтрации загрязненных стоков в результате утечек из водоотводящих коммуникаций, дефектов твердых покрытий подъездных путей, поступления загрязненных поверхностных сточных вод в зону аэрации и далее подземные воды.

С целью оценки влияния реконструкции участка помола извести на водоносный березинско-днепровский водно-ледниковый комплекс (f,lgIbr-II<sub>d</sub>), используемый для хозяйственного-питьевого водоснабжения ОАО «Красносельскстройматериалы» выполнена оценка его естественной защищенности. Под защищенностью подземных вод понимается совокупность условий, способствующих или предотвращающих проникновение загрязняющих веществ с поверхности земли в водоносные горизонты.

Основные факторы защищенности. Под защищенностью подземных вод понимается совокупность условий, способствующих или предотвращающих проникновение загрязняющих веществ с поверхности земли в водоносные горизонты и комплексы.

Параметры защищенности зависят от целого ряда факторов, которые схематично можно разбить на три группы: природные, техногенные и физико-химические.

Основными природными факторами, определяющими естественную защищенность подземных вод, являются: тип и характер распространения почвенного покрова; мощность зоны аэрации; наличие в разрезе пород слабопроницаемых отложений; литологические особенности, фильтрационные и сорбционные свойства перекрывающих пород и почв; инфильтрационное питание; соотношение уровней исследуемого и смежных водоносных горизонтов.

К техногенной группе факторов относятся условия поступления, загрязняющих веществ на поверхность земли и определяемый этими условиями характер их проникновения в подземные воды.

К факторам третьей группы (физико-химическим) относятся специфические свойства загрязняющих веществ, их миграционная способность, сорбируемость, химическая стойкость или время распада загрязняющего вещества, их взаимодействие с породами и подземными водами.

Условия защищенности одного и того же водоносного горизонта будут различными в зависимости от характера поступления загрязняющих веществ и их

последующей фильтрации в водоносный горизонт. Так, водоносный горизонт может быть достаточно хорошо защищен по отношению к эпизодическим и небольшим по количеству поступлениям загрязняющих веществ. И, наоборот, этот же водоносный горизонт может оказаться практически незащищенным в случае постоянного поступления загрязняющих веществ на площадь распространения водоносного горизонта, или же водоносный горизонт может быть с большей вероятностью защищенным по отношению к нестойким, быстро разлагающимся и хорошо сорбируемым загрязняющим веществам. В то же время условия его защищенности будут значительно худшими при фильтрации стойких и плохо сорбируемых веществ. Поэтому понятие защищенности подземных вод от проникновения в них загрязняющих веществ с поверхности земли, в известной степени, относительно.

Выделение абсолютно положительной категории защищенности («достаточно защищенные»), в особенности для грунтовых вод, без тщательного обоснования и оговорок, неверно и может дезориентировать при принятии решений по разработке водоохранных мероприятий и т.д.

Полная и детальная оценка защищенности подземных вод требует учета приведенных выше трех групп факторов.

Вместе с тем, очевидно, что чем благоприятнее природные факторы защищенности (большая глубина залегания грунтовых вод, надежность перекрытия напорных вод слабопроницаемыми отложениями, их большая мощность и небольшие фильтрационные показатели), тем выше вероятность защищенности подземных вод по отношению к любым видам загрязняющих веществ и условиям их проникновения в подземные воды с поверхности земли.

Поэтому при оценке защищенности подземных вод, как правило, исходят прежде всего из природных факторов защищенности.

Для оценки естественной защищенности подземных вод исходили из условий, что движение загрязняющих веществ на участке исследований происходит с поверхности земли в эксплуатируемый водоносный березинско-днепровский водно-ледниковый комплекс (f,lgIbr-II<sub>d</sub>).

Оценка защищенности в данных условиях выполнена на основе следующих показателей: мощности, литологического состава и фильтрационных параметров толщи, перекрывающей напорный водоносный комплекс.

В качестве основного показателя защищенности напорных вод приняты мощность и фильтрационные параметры слабопроницаемого слоя днепровской морены, которая находится в кровле эксплуатируемого горизонта.

Качественная оценка защищенности выполнена по параметру  $\alpha$  [16]

$$\alpha = m/k. \quad (5.1)$$

Защищенность подземных вод тем лучше, чем больше мощность моренных отложений  $m$  и меньше коэффициент фильтрации  $k$ .

По данным работы [16] коэффициент фильтрации слабопроницаемых моренных отложений днепровского горизонта, представленных суглинками, составляет – 0,01-0,05 м/сут.

По значению параметра  $\alpha$  выделяется 4 категории вод напорного горизонта по условиям защищенности:

I- незащищенные: в случаях  $m < 5$  м, водоупор не выдержан по площади (литологическое «окно»),  $\alpha < 100$  суток;

II- слабо защищенные,  $5 \text{ м} < m < 10$  м,  $100 \text{ сут} < \alpha < 365$  суток;

III- условно защищенные, сут,  $5 \text{ м} < m < 10$  м,  $365 \text{ сут} < \alpha < 1000$  сут; при  $\alpha > 1000$ , водоупор не выдержан в разрезе;

IV - защищенные,  $m > 20$  м,  $\alpha > 1000$  сут, водоупор выдержан по площади и в разрезе.

Анализ геолого-гидрогеологических условий территории проектируемого объекта показывает, что водоупорные отложения, залегающие в кровле эксплуатируемого горизонта представлены суглинками мощностью 95,0 м. Перекрывающие эксплуатируемый водоносный горизонт отложения выдержаны по площади и в разрезе. Коэффициент фильтрации слабопроницаемых моренных отложений составляет – 0,01 м/сут. Для данных условий среднее расчетное значение параметра  $\alpha$  равно около 9500 сут (~ 26 лет).

Согласно приведенной выше классификации водоносный водоносный березинско-днепровский водно-ледниковый комплекс (f,lgIbr-IIд) в районе размещения проектируемого объекта относится к IV категории, т.е. является защищенным от проникновения загрязнения с поверхности в районе проектируемого объекта на территории ОАО «Красносельскстройматериалы».

Исходя из условий защищенности подземных вод в районе реализации планируемой хозяйственной деятельности, реконструкция участка помола извести не окажет отрицательного воздействия на состояние подземных вод при реализации водоохраных мероприятий.

## **5.5 Воздействие на растительный и животный мир**

Прямое воздействие на *растительный мир* при осуществлении планируемой хозяйственной деятельности заключается в единовременном удалении древесной растительности при подготовке площадки к строительству.

Согласно проведенных расчетов рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере, зона возможного значительного вредного воздействия функционирования проектируемых объектов с учетом совместных выбросов

существующего производства ОАО «Красносельскстройматериалы» по фактору атмосферного воздуха не выходит за границы расчетной СЗЗ. За пределами зоны максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают нормативов качества атмосферного воздуха, установленных для населенных пунктов. В связи с этим объекты животного и растительного мира в зону возможного значительного влияния выбросов загрязняющих веществ при реализации планируемой хозяйственной деятельности не попадают, в виду удаленности от источников выбросов. Значимого негативного воздействия на естественную флору и фауну, природную среду обитания и биологическое разнообразие района наблюдаться не будет.

### **5.6 Обращение с отходами при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта**

Основными источниками образования отходов *при реконструкции и строительстве* проектируемого объекта будут являться:

- подготовительные работы (снос сооружений, разборка бетонного покрытия);
- строительные-монтажные работы (сварочные, изоляционные, отделочные и др.);
- обслуживание и ремонт строительной техники, механизмов и дополнительного оборудования.

Перечень отходов, образующихся в период строительства, представлен в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Отходы, образующиеся при строительстве объекта

<b>Наименование отходов</b>	<b>Код</b>	<b>Количество</b>	<b>Степень опасности и класс опасности</b>
Бой бетонных изделий	3142707	по факту	неопасные
Бой железобетонных изделий	3142708	по факту	неопасные
Железный лом	3510900	по факту	4
Лом стальной несортированный	3511008	по факту	неопасные
Отходы кабелей	3531400	по факту	4
Древесные отходы строительства	1720200	по факту	4
Бой кирпича керамического	3140705	по факту	неопасные

Кусковые отходы натуральной чистой древесины	1710700	по факту	4
Отходы корчевания пней	1730300	по факту	неопасные
Сучья, ветки, вершины	1730200	по факту	неопасные

Строительные отходы складываются на производственных площадках филиалов в специально отведенном для этого месте. В дальнейшем отходы при наличии мощностей будут перерабатываться и использоваться на собственные нужды и/или передаваться для захоронения на полигоны ТКО.

Несанкционированное размещение отходов или не соблюдение требований к организации мест временного хранения отходов может привести к загрязнению почвенного покрова и, как следствие, загрязнению подземных вод.

При *эксплуатации* участка помола извести будут образовываться отходы при:

- технологический процессе;
- освещении помещений;
- уборке помещения и территории.

Перечень отходов, образующихся при эксплуатации, представлен в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Отходы, образующиеся при эксплуатации объекта

<b>Наименование отходов</b>	<b>Код</b>	<b>Количество</b>	<b>Степень опасности и класс опасности</b>
Пыль известковая и доломитовая	3141112	по факту	4
Отработанные фильтр-полотна	5820200	по факту	3
Люминесцентные трубки отработанные	3532604	по факту	1
Отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций	9120800	по факту	4

Сбор отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта, должен проводиться отдельно по видам в соответствии с Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь. Организация хранения отходов на площадке до момента их вывоза на использование и захоронение должна осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами». Не допускается сжигать отходы на территории проведения работ.

При выполнении законодательно-нормативных требований по обращению с отходами, соблюдении проектных решений по хранению отходов в предусмотренных местах негативное воздействие отходов на основные компоненты природной среды не прогнозируется.

### **5.7 Изменение социально-экономических условий**

ОАО «Красносельскстройматериалы» – предприятие из числа градообразующих. Из 7,4 тыс. жителей городского поселка Красносельский Гродненской области, где он расположен, 3 тыс. работают в акционерном обществе.

Реализация планируемой хозяйственной деятельности будет способствовать социально-экономическому развитию региона и соответствовать приоритетам социально-экономического развития Республики Беларусь. При реализации планируемой деятельности можно выделить следующие положительные аспекты в изменении социально-экономических условий района:

- реконструкция отделения по помолу комовой извести позволит повысить качество выпускаемой продукции и снизить её себестоимость за счет применения новейших технологий;

- повышение экспортного потенциала региона;

- снижение затрат на производство продукции ОАО «Красносельскстройматериалы» будет сопровождаться ростом прибыли, налогов и платежей в бюджет, что создаст условия для устойчивого развития региона, повышения уровня благосостояния, укрепления здоровья граждан и др.;

Экологический эффект заключается в сокращении выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет применения наилучших доступных технических методов по производству извести.

Таким образом, реализация планируемой хозяйственной деятельности имеет большую экономическую и социальную эффективность.

### **5.8 Аварийные ситуации**

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на предприятиях являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности и др.

Использование огнеупорных (огнестойких) строительных материалов и конструкции при строительстве объекта, соблюдение правил техники безопасности, а также норм технического обслуживания техники и механизмов при функционировании объекта, позволит снизить риск возникновения аварийной ситуации.

Разработанный ранее на ОАО «Красносельскстройматериалы» план предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и

техногенного характера, должен быть дополнен и откорректирован с учетом введения в эксплуатацию проектируемого участка помола извести, утвержден руководителем предприятия и согласован с территориальным органом по чрезвычайным ситуациям.



## 6 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Согласно ТКП 17.02-08-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета» проведена оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Перевод качественных и количественных характеристик намечаемой деятельности в баллы выполнено согласно приложению Г ТКП 17.02-08-2012 и представлен в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Результаты оценки значимости воздействия от реализации планируемой деятельности на окружающую среду

Показатель воздействия	Градация воздействия	Балл
Пространственного масштаба	Локальное: воздействие на окружающую среду в пределах производственной площадки размещения объекта планируемой деятельности	1
Временного масштаба	Средней продолжительности воздействие, которое проявляется в течение от 3 месяцев до 1 года	2
Значимости изменений в окружающей среде	Слабое: изменения в окружающей среде превышают существующие пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия	2
Итого:		1·2·2=4

Общая оценка значимости производится путем умножения баллов по каждому из трех показателей. Общее количество баллов равно 4 характеризует воздействие как воздействие *низкой* значимости.

## **7 Предложения по программе локального мониторинга окружающей среды и послепроектного анализа**

В соответствии с Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11.01.2017 № 5 «Об определении количества и местонахождения пунктов наблюдений локального мониторинга окружающей среды, перечня параметров, периодичности наблюдений и перечня 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» ОАО «Красносельскстройматериалы» проводит локальный мониторинг, объектом наблюдения которого являются:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от цеха помола цемента, цеха обжига, цеха по производству и отгрузке извести и мела, цеха обжига извести и др.;

- подземные воды в районе полигона промышленных отходов в н.п. Карповцы;

- земли (почвы) территории ОАО «Красносельскстройматериалы» в г.п. Красносельский.

В соответствии с п. 13 ЭкоНиП 17.01-06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» после проведения реконструкции участка помола извести необходимо провести контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

## **8 Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации неблагоприятного воздействия объекта планируемой деятельности**

Реконструкция и функционирование помольного отделения на филиале №3 «Известковый завод» ОАО «Красносельскстройматериалы» должно быть экологически безопасными по отношению к основным компонентам окружающей среды и здоровью населения. При реконструкции и функционировании объекта необходимо предусмотреть ряд специальных мероприятий:

### ***а) общие:***

- соблюдение законодательно-нормативных требований в области охраны окружающей среды;
- соблюдение границ отведенного земельного участка;
- соблюдение технологического регламента производства;
- осуществление производственного экологического контроля на основные компоненты окружающей среда (воздух, почва) на границе санитарно-защитной зоны и жилой застройки по приоритетным загрязняющим веществам;

### ***б) атмосферный воздух:***

- функционирование системы производственного контроля источников выбросов загрязняющих веществ;
- устройство системы автоматизированного контроля выбросов (АСК) на проектируемом источнике;
- обустройство санитарно-защитной зоны с проведением контроля на границе;
- обеспечить работу газоочистного оборудования (рукавный фильтр) на проектируемом источнике выбросов (№5013), обеспечивающего концентрацию твердых частиц на выходе в атмосферный воздух на уровне не выше 30 мг/м<sup>3</sup>.
- контроль исправности технологического и вентиляционного оборудования;
- легковой и грузовой автотранспорт должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов;

### ***в) почвенный покров:***

- обеспечение целостности твердого покрытия;
- ликвидация случайных проливов нефтепродуктов, возникающих при эксплуатации транспорта;
- устройство специально предназначенных мест для сбора и хранения отходов;
- своевременный вывоз образующихся отходов;
- выполнить рекультивацию земель нарушенных при проведении строительных работ;

### ***г) поверхностные и подземные воды:***

- контроль водопотребления и водоотведения;

- хранение отходов на специально оборудованных гидроизолированных площадках в герметичных контейнерах;
- организация регулярной уборки территорий для предотвращения загрязнения поверхностных сточных вод;
- ограждение зон озеленения бордюрами, исключающими смыв грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;

***д) отходы:***

- обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с классами опасности, опасными свойствами, агрегатным состоянием и существующими технологиями по их обезвреживанию и утилизации;
- заключить договора на передачу отходов со специализированными организациями, имеющими лицензии на транспортирование, использование, обезвреживание и размещение опасных отходов;
- вести учет образовавшихся и переданных другим организациям отходов;
- исключить возможности потерь отходов в процессе обращения с ними;
- соблюдать мероприятия по минимизации риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды;

***е) растительный и животный мир:***

- осуществлять деятельность с соблюдением технологий, исключающих сверхнормативное поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

***ж) аварийные ситуации:***

- соблюдение правил техники безопасности и норм технического обслуживания техники и механизмов.

## 9 Выбор приоритетного варианта реализации планируемой хозяйственной деятельности

На основании оценки состояния и прогноза изменения основных компонентов окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности выполнен сравнительный анализ двух альтернативных вариантов:

*вариант 1* – реконструкция помольного отделения на филиале №3 «Известковый завод» ОАО «Красносельскстройматериалы»;

*вариант 2* – «нулевая» альтернатива.

В качестве показателей сравнения были приняты факторы, характеризующие воздействие на окружающую среду, изменение социально-экономических условий, возникновение чрезвычайных ситуаций и т.д. Изменение показателей при реализации каждого из альтернативных вариантов планируемой деятельности оценивалось по шкале от «отсутствует» до «присутствует» (таблица 9.1).

Таблица 9.1 – Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности

<b>Показатель</b>	<b><i>Вариант I</i></b> <i>Реконструкция помольного отделения на филиале №3 «Известковый завод» ОАО «Красносельскстройматериалы»</i>	<b><i>Вариант II</i></b> <i>«нулевая» альтернатива</i>
Воздействие на атмосферный воздух	незначительное	отсутствует
Воздействие на почвенный покров	незначительное	отсутствует
Воздействие на растительный мир	незначительное	отсутствует
Воздействие на животный мир	отсутствует	отсутствует
Воздействие на поверхностные воды	отсутствует	отсутствует
Воздействие на подземные воды	отсутствует	отсутствует
Трансграничное воздействие	отсутствует	отсутствует
Социальная сфера (положительный эффект)	присутствует	отсутствует
Производственно-экономический потенциал	присутствует	отсутствует

Сравнительная характеристика реализации двух предложенных альтернативных вариантов показала:

1) При эксплуатации участка помола извести ожидается выделение в **атмосферный воздух** загрязняющих веществ (твердые частицы) 4,199 т/год. Прогнозный расчет выброса загрязняющих веществ в атмосферу с учетом их фоновых концентраций и выбросов загрязняющих веществ от источников всех филиалов ОАО «Красносельскстройматериалы», находящихся в едином

промузле, показал, что на территории ближайшей жилой зоны ни по одному из рассматриваемых загрязняющих веществ и групп суммаций не выявлено превышений ПДК для населенных пунктов.

2) Прямое воздействие на **почвы (грунты)** при реализации планируемой хозяйственной деятельности заключается в срезке почвенно-растительного слоя с последующим его использованием при благоустройстве.

3) При реализации планируемой хозяйственной деятельности воздействие на **поверхностный водный объект** – р. Россь – не прогнозируется ввиду того, что отсутствует необходимость применения воды в технологическом процессе, а также выпуск очищенных хозяйственно-бытовых, производственных и поверхностных (дождевых, талых) сточных вод в поверхностный водный объект не предусматривается.

4) Прямого воздействия на **подземные воды** при эксплуатации объекта не прогнозируется т.к. вода на хозяйственно-питьевые нужды не требуется.

5) Воздействие на **растительный мир** при осуществлении планируемой хозяйственной деятельности заключается в единовременном удалении древесной растительности при подготовке площадки к строительству.

6) ОАО «Красносельскстройматериалы» является градообразующим предприятием. При реализации проектных решений ожидается снижение себестоимость выпускаемой предприятием продукции; рост производственного потенциала региона; повышение уровня занятости населения в регионе.

Отказ от реализации планируемой хозяйственной деятельности обусловит отсутствие модернизации и технического перевооружения предприятия, приведет к повышению себестоимости продукции предприятия, снижению качества выпускаемой продукции и др.

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, *вариант 1* является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды незначительна или отсутствует, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

## **10 Условия для проектирования объекта**

В целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды предложены следующие условия на проектирование:

- применять технологии, соответствующие наилучшим доступным техническим методам;
- соблюдать режим осуществления хозяйственной деятельности в пределах зоны санитарной охраны (ЗСО) источников питьевого водоснабжения;
- осуществить компенсационные посадки или компенсационные выплаты стоимости удаляемых объектов растительного мира;
- определить количественные и качественные показатели образующихся отходов и порядок обращения с ними;
- по данным локального мониторинга в почвах Известкового завода повышено содержание тяжелых металлов (Zn и Cd), в связи с этим на стадии проектирования объекта необходимо выполнить обследование почв участка помолы известки на содержание тяжелых металлов с целью возможности использования снятого почвенно-растительного слоя при благоустройстве;
- соблюдение требований к охране земель (почв) при снятии, сохранении и использовании плодородного слоя почв.

## Выводы

Работы по реконструкции помольного отделения будут производиться в границах филиала №3 «Известковый завод» ОАО «Красносельскстройматериалы».

При проведении реконструкции помольного отделения предусмотрены следующие виды работ:

- демонтаж эстакады с наружными сетями;
- строительство нового участка помола извести;
- реконструкция существующего ТП;
- строительство нового ТП, в составе участка помола извести;
- устройство подъездных дорог
- благоустройство прилегающей территории.

Проектируемый участок помола извести предназначен для получения извести строительной воздушной, негашеной, кальциевой, быстрогасящейся, порошкообразной без добавок.

Комовая известь из цеха обжига или силосов комовой извести перегружается в загрузочный бункер, из которого подается на весовой ленточный дозатор, предназначенный для непрерывного дозирования с заданной производительностью. Далее через систему элеватора загружается в воздушный сепаратор, где мелкие фракции засасываются и подаются на циклоноотделитель, там они осаживаются, а более крупные фракции опадают и поступают на ролик-гидравлическую мельницу, которая производит их домол. После домола известь по системе элеваторов подается обратно в воздушный сепаратор. От циклоноотделителя шнековыми конвейерами домолотая (порошкообразная) известь поступает в бункер домолотой извести, от туда воздушно-транспортной системой загрузки подается в силоса хранения готовой продукции. По мере надобности порошкообразная известь из силосов отгружается в автомобильный транспорт или в железнодорожные вагоны для дальнейшей транспортировки потребителям.

Загрязненный воздух от накопительного бункера удаляется системой аспирации, оснащенной рукавными фильтрами. Загрязненный воздух от мельницы удаляется системой аспирации, оснащенной циклоном и фильтром рукавным. Осажденная пыль подается обратно в бункер. Загрязненный воздух от мест пересыпки в силоса удаляется системой аспирации. Осажденная пыль подается обратно в силоса.

**Водоснабжение.** Вода на производственные и хозяйственно-питьевые нужды при эксплуатации объекта не требуется. Источником водоснабжения для пожаротушения приняты существующие кольцевые сети водоснабжения.

**Водоотведение.** Отвод поверхностных (дождевых, талых и поливомоечных) сточных вод предусмотрен вертикальной планировкой в проектируемые дождеприемники с дальнейшим подключением к существующим сетям.



**Санитарно-защитная зона.** Для комплекса ОАО «Красносельскстройматериалы» принята объединенная граница СЗЗ с корректировкой по границе д. Новоселки. Граница СЗЗ принята от крайних стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по направлениям: в юго-западном – 665 м от ист. №6016 (на пересечении ул.Победы и Рябиновой г.п. Красносельский), в западном – 475 м от ист. № 6022 (по ул.Садовой г.п. Красносельский), в северо-западном – 995 м от ист.№237 (на пересечении ул.Луговая, Зеленая и 17-го Сентября г.п.Красносельский), северном – 550 м от ист. №362 (между площадкой Известкового завода и ж/д станцией «Россь»), в северо-восточном – 435 м от ист. №306 (между площадкой Известкового завода и д.Карповцы), в восточном – 615 м от ист. №90 (между производственной площадкой филиала №1 «Цементный завод» и автодорогой Р-44), в юго-восточном – 485 м от ист. №5013 (до автодороги Р-44), в южном – 510 м от ист. №6011 (по территории лесного массива).

Площадка размещения проектируемого участка помола находится в III поясах зоны санитарной охраны водозаборных скважин, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения ОАО «Красносельскстройматериалы» (филиалы №№ 1, 2, 3).

При эксплуатации участка помола извести ожидается выделение в **атмосферный воздух** загрязняющих веществ 4,199 т/год (твердые частицы). Прогнозный расчет выброса загрязняющих веществ в атмосферу с учетом их фоновых концентраций и выбросов загрязняющих веществ от источников всех филиалов ОАО «Красносельскстройматериалы», находящихся в едином промузле, показал, что на территории ближайшей жилой зоны ни по одному из рассматриваемых загрязняющих веществ и групп суммаций не выявлено превышений ПДК для населенных пунктов.

Прямое воздействие на **почвы (грунты)** при реализации планируемой хозяйственной деятельности заключается в срезке почвенно-растительного слоя с последующим его использованием при благоустройстве. По завершению строительных работ территория будет рекультивирована.

При реализации планируемой хозяйственной деятельности воздействие на **поверхностный водный объект** – р. Россь – не прогнозируется ввиду того, что отсутствует необходимость применения воды в технологическом процессе, а также выпуск очищенных хозяйственно-бытовых, производственных и поверхностных (дождевых, талых) сточных вод в поверхностный водный объект не предусматривается.

Прямого воздействия на **подземные воды** при эксплуатации объекта не прогнозируется т.к. вода на хозяйственно-питьевые нужды не требуется.

Воздействие на **растительный мир** при осуществлении планируемой хозяйственной деятельности заключается в единовременном удалении древесной растительности при подготовке площадки к строительству.

ОАО «Красносельскстройматериалы» является градообразующим предприятием. При реализации проектных решений ожидается снижение себестоимость выпускаемой предприятием продукции; рост производственного потенциала региона; повышение уровня занятости населения в регионе.

Проведенная оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду характеризует воздействие, как воздействие «низкой» значимости.

Воздействие планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Реконструкция помольного отделения на филиале №3 «Известковый завод» ОАО «Красносельскстройматериалы» на окружающую природную среду, здоровье населения будет «приемлемым» и допускающим его строительство на испрашиваемом участке при соблюдении условий на проектирование, а также выполнении мероприятий по предотвращению, минимизации и компенсации неблагоприятного воздействия проектируемого объекта на основные компоненты окружающей среды

## Список использованных источников

1. Справочник по климату Беларуси / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ / Под общ. ред. М.А. Гольберг. – Мн.: «БЕЛНИЦ ЭКОЛОГИЯ», 2003.
2. Справочник по климату Беларуси. Часть 1. Температура воздуха и почвы. ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды», Минск, 2017.
3. Справочник по климату Беларуси. Часть II. Осадки. ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды», Минск, 2017.
4. Нацыянальны Атлас Беларусі / Мінск: РУП «Белкартаграфія», 2002.
5. Якушко, О. Ф. Геоморфология Беларуси. Минск : Издательский дом БГУ, 2000. – 170 с.
6. Блакітны скарб Беларусі: Рэкі, азёры, вадасховішчы/ Маст.: Ю.А. Тарэеў, У.І. Цярэнцьеў - Мн.: БелЭн, 2007.- 480 с.
7. Природа Беларуси: энциклопедия: в 3 т. - Минск : Беларуская Энцыклапедыя, 2009 – 2014.
8. Проект зон санитарной охраны второго и третьего поясов эксплуатационной скважины №26862/75 для хозяйственно-питьевого водоснабжения филиала №2 «Завода АЦИ» ОАО «Красносельскстройматериалы» Волковысского района Гродненской области. РО «Белагросервис». Минск, 2005.
9. Геология СССР, Т. 3 Белорусская ССР, под ред. А.В.Сидоренко. М., Недра, 1971, с. 416.
10. «Обзор подземных вод Гродненской области» // Подземные воды СССР. Том II. Буровые на воду скважины. Кн. 1. Москва, Мингео СССР, 1976, 424 с.
11. Полезные ископаемые Беларуси // Редкол.: П.З. Хомич и др. – Минск, «Адукацыя і выхаванне», 2002, 528 с.
12. Особо охраняемые природные территории Республики Беларусь: карта, ГНПУ «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам», 2013 г.
13. <http://volkovysk.grodno-region.by>.
14. Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ОАО «Красносельскстройматериалы». (филиалы №№ 1,2,3,4). Разработан ЭЦ «Пылегазоочистка». Минск, 2016 г.
15. Отчет о НИР «Оценка динамики экологического состояния почв ОАО «Красносельскстройматериалы» по данным локального мониторинга земель». РУП «БелНИЦ «Экология», Минск, 2018.
14. Гольдберг, В. М. Методы оценки защищенности подземных вод от загрязнения Текст. / В. М. Гольдберг // Изучение защищенности подземных вод: сб. науч. тр. - М.: ВСЕГИНГЕО, 1986. - 6-14.
15. [http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/CLM\\_Published\\_def.pdf](http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/CLM_Published_def.pdf)

# СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 2790066

Томиной

Настоящее свидетельство выдано

**Натальи Михайловне**

в том, что она с 30 января 20 17 г.

по 10 февраля 20 17 г. повышал а

квалификацию в Государственном учреждении образования  
"Республиканский центр государственной  
экологической экспертизы и повышения квалификации  
руководящих работников и специалистов" Министерства  
природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики  
Беларусь

курсу "Реализация Закона Республики Беларусь "О  
государственной экологической экспертизе, стратегической  
экологической оценке и оценке воздействия на окружающую  
среду" (подготовка специалистов по проведению оценки  
воздействия на окружающую среду)

Томина Н.М.

выполнил а полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 80 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
1. Законодательство Республики Беларусь в области государственной экологической экспертизы	2
2. Общие требования в области охраны окружающей среды при проектировании объектов	4
3. Экономическая обоснованность и экологическая безопасность при оценке воздействия на окружающую среду	3
4. Наличие решений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности и ее влияние на компоненты окружающей среды	4
5. Оценка воздействия на окружающую среду от радиационного воздействия	4
6. Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: воды, атмосферный воздух, недра, растительный мир, животный мир, земли (включая почвы)	36
7. Мероприятия по обращению с отходами	6
8. Мероприятия по охране историко-культурных ценностей	4
9. Порядок проведения общественных обсуждений при оценке воздействия на окружающую среду	4
10. Применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий при оценке воздействия на окружающую среду	13

и прошел(а) итоговую аттестацию (экзамен) по предмету  
в форме экзамена

Руководитель М.В. Соловьянчик

М.П.

Секретарь О.В. Голенкова

Город Минск 20 17 г.  
10 февраля

Регистрационный № 456



СОГЛАСОВАНО

Директор Института  
природопользования НАН Беларуси

\_\_\_\_\_  
июль 2018 г. А.К. Карабанов

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер ОАО  
«Красносельскстройматериалы»

\_\_\_\_\_  
июль 2018 г. А.Я. Лебединский

**Программа проведения  
ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ  
ОБЪЕКТА «РЕКОНСТРУКЦИЯ ПОМОЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ НА  
ФИЛИАЛЕ №3 «ИЗВЕСТКОВЫЙ ЗАВОД»  
ОАО «КРАСНОСЕЛЬСКСТРОЙМАТЕРИАЛЫ»**

Минск 2017

Разработка программы проведения оценки воздействия на окружающую среду объекта «Реконструкция помольного отделения на филиале №3 «Известковый завод» ОАО «Красносельскстройматериалы» выполняется согласно Положению о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утверждено Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47

### Программа проведения

оценки воздействия на окружающую среду объекта «Реконструкция помольного отделения на филиале №3 «Известковый завод» ОАО «Красносельскстройматериалы»

#### 1. План-график работ по проведению оценки воздействия

Этап	Задачи исследований	Состав работ
1.	Постановка задачи, выбор метода исследований. Разработка программы работ.	1.1. Постановка задачи. 1.2 Анализ законодательно-нормативных требований в области охраны окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности. 1.3 Выбор метода исследований. 1.4 Разработка программы работ.
2.	Оценка существующего состояния окружающей среды.	2.1 Характеристика природных условий района исследований (климатических, гидрологических, геолого-гидрогеологических). 2.2 Характеристика состояния атмосферного воздуха 2.3 Характеристика качества поверхностных вод. 2.4 Характеристика качества подземных вод. 2.5 Характеристика состояния почвенного покрова.
3.	Выбор альтернативных вариантов реализации проектных решений.	3. Альтернативные варианты реализации планируемой деятельности.
4.	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности.	4.1 Оценка воздействия реализации хозяйственной деятельности на основные компоненты природной среды. 4.2 Оценка изменения социально-экономических условий в результате реализации планируемой деятельности. 4.3 Прогноз возникновения вероятных чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций. 4.4 Выбор приоритетного варианта реализации планируемой хозяйственной деятельности. 4.5 Трансграничное воздействие.
7.	Составление отчета по ОВОС.	

## **2. Сведения о планируемой деятельности**

Планируемая хозяйственная деятельность представляет собой реконструкцию помольного отделения на филиале №3 «Известковый завод» ОАО «Красносельскстройматериалы».

Работы по реконструкции помольного отделения будут производиться в границах филиала №3 «Известковый завод» (далее Известковый завод) ОАО «Красносельскстройматериалы».

Основной производственной деятельностью Известкового завода является производство извести строительной комовой, порошкообразной с добавками и без добавок, гидратной извести, мелкогранулированного мела.

В состав завода входят:

- цех обжига извести;
- цех по производству и отгрузке извести и мелкогранулированного мела, в который входят: участок помола извести, участок по производству гидратной извести, участок по производству мелкогранулированного мела;
- ремонтно-механический цех;
- электроремонтный цех;
- лаборатория испытания извести и мелкогранулированного мела.

При проведении реконструкции помольного отделения предусмотрены следующие виды работ:

- демонтаж эстакады с наружными сетями;
- строительство нового участка помола извести;
- реконструкция существующего ТП;
- строительство нового ТП, в составе участка помола извести;
- устройство подъездных дорог
- благоустройство прилегающей территории.

## **3. Альтернативные варианты реализации планируемой деятельности**

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности рассмотрены следующие:

I вариант. Реконструкция помольного отделения на филиале №3 «Известковый завод» ОАО «Красносельскстройматериалы».

II вариант. «Нулевая» альтернатива, т.е. отказ от планируемой хозяйственной деятельности.

## **4. Сведения о предполагаемых методах прогнозирования и оценки**

Методика исследований включает рекогносцировочное обследование, структурно-пространственный анализ материалов, характеризующих природные условия (климатические, гидрологические, геолого-гидрогеологические и др.), аналитические расчеты, прогноз миграции загрязняющих веществ.

## 5. Существующее состояние окружающей среды

*Климат* территории исследований умеренно-континентальный, характеризуется четко выраженными сезонами - зимой и летом. Среднегодовая температура воздуха за многолетний период равна  $+7,2^0$  С. Годовая сумма осадков в среднем за многолетний период составляет 649 мм.

В *геоморфологическом* отношении район исследований приурочен к Волковысской краевой ледниковой возвышенности. Основная территория возвышенности ограничена изогипсой 180 м. Максимальные высоты с отметками 200 м и более метров образуют повышения, разграниченные глубокими речными долинами.

В *гидрологическом* отношении район исследований приурочен к долине реки Россь, которая является левым притоком р.Нёман.

*Подземные воды.* На территории филиала № 2 «Завод «АЦИ» ОАО «Красносельскстройматериалы» расположены две водозаборные скважины, используемые для хозяйственно-питьевого водоснабжения предприятия. Скважины оборудованы на водоносный березинско-днепровский водно-ледниковый комплекс (f,lg|br-II<sub>d</sub>), залегающий на глубине 97,0 – 112,0 м

## 6. Предварительная оценка возможного воздействия альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности на компоненты окружающей среды

Характер планируемой деятельности, анализ проектных решений, природные условия территории определили необходимость рассмотрения в качестве объектов, потенциально подверженных негативному воздействию следующие природные комплексы: атмосферный воздух; земельные ресурсы; подземные воды; поверхностные воды.

При реализации проектных решений по реализации планируемой хозяйственной деятельности основными *видами возможного воздействия* на окружающую среду могут являться:

- *загрязнение атмосферного воздуха* – поступление загрязняющих веществ, в том числе пыли (твердых частиц) в атмосферный воздух;
- *воздействие на растительный мир* заключается в сводке древесно-кустарниковой растительности;
- *воздействие на почвы* связано со срезкой почвенно-растительного слоя.

## 7. Предполагаемые меры по предотвращению, минимизации или компенсации вредного воздействия на окружающую среду

Для минимизации и компенсации вредного воздействия на окружающую среду в результате реализации планируемой хозяйственной деятельности разрабатывается состав природоохранных мероприятий, состав которых определяется по результатам выполнения ОВОС.



## **8. Вероятные чрезвычайные и запроектные аварийные ситуации**

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на предприятиях являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности и др.

## **9. Оценка трансграничного воздействия**

Учитывая локальный характер воздействия трансграничного воздействия от реализации планируемой хозяйственной деятельности не прогнозируется.

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Руководитель группы гидроэкологии  
Институт природопользования НАН Беларуси

\_\_\_\_\_ Н.М. Томина

**РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА****1. Общие сведения о планируемой деятельности**

Планируемая хозяйственная деятельность представляет собой реконструкцию помольного отделения на филиале №3 «Известковый завод» (далее Известковый завод) ОАО «Красносельскстройматериалы». Предприятие расположено в 350 м от г.п. Красносельский Волковысского района Городенской области.

Основной производственной деятельностью Известкового завода является производство извести строительной комовой, порошкообразной с добавками и без добавок, гидратной извести, мелкогранулированного мела.

Территория производственной площадки Известкового завода с северной стороны граничит с территорией свободной от застройки; с северо-восточной, восточной и юго-восточной сторон – автомобильной дорогой и сельскохозяйственными угодьями; с южной стороны – территорией проезжей части, а также территорией производственной площадки филиала № 1 «Цементный завод» ОАО «Красносельскстройматериалы»; с юго-западной и западной сторон – с железнодорожным полотном и территорией производственной площадки филиала № 2 «Завод асбестоцементных изделий» ОАО «Красносельскстройматериалы»; с северо-западной стороны – с железнодорожным полотном и территорией свободно от застройки, прилегающей к реке Россь.

Работы по реконструкции помольного отделения будут производиться в границах Известкового завода. При проведении реконструкции помольного отделения предусмотрены следующие виды работ:

- демонтаж эстакады с наружными сетями;
- строительство нового участка помола извести;
- реконструкция существующего ТП;
- строительство нового ТП, в составе участка помола извести;
- устройство подъездных дорог
- благоустройство прилегающей территории.

**Описание проектируемого участка помола извести.** Участок помола извести предназначен для получения извести строительной воздушной, негашеной, кальциевой, быстрогасящейся, порошкообразной без добавок.

Комовая известь из цеха обжига или силосов комовой извести перегружается в загрузочный бункер, из которого подается на весовой ленточный дозатор, предназначенный для непрерывного дозирования с заданной производительностью. Далее через систему элеватора загружается в воздушный сепаратор, где мелкие фракции засасываются и подаются на циклоноотделитель, там они осаживаются, а более крупные фракции опадают и поступают на роlikо-гидравлическую мельницу, которая производит их домол. После домола известь

по системе элеваторов подается обратно в воздушный сепаратор. От циклоноотделителя шнековыми конвейерами домолотая (порошкообразная) известь поступает в бункер домолотой извести, от туда воздушно-транспортной системой загрузки подается в силоса хранения готовой продукции. По мере надобности порошкообразная известь из силосов отгружается в автомобильный транспорт или в железнодорожные вагоны для дальнейшей транспортировки потребителям.

Загрязненный воздух от накопительного бункера удаляется системой аспирации, оснащенной рукавными фильтрами. Загрязненный воздух от мельницы удаляется системой аспирации, оснащенной циклоном и фильтром рукавным. Осажденная пыль подается обратно в бункер. Загрязненный воздух от мест пересыпки в силоса удаляется системой аспирации. Осажденная пыль подается обратно в силоса.

**Водоснабжение.** Вода на производственные и хозяйственно-питьевые нужды при эксплуатации объекта не требуется. Источником водоснабжения для пожаротушения приняты существующие кольцевые сети водоснабжения.

**Водоотведение.** Отвод поверхностных (дождевых, талых и поливомоечных) сточных вод предусмотрен вертикальной планировкой в проектируемые дождеприемники с дальнейшим подключением к существующим сетям.

**Санитарно-защитная зона.** В соответствии с СанПиН «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденных Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 № 91 для организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду должна быть организована санитарно-защитная зона (СЗЗ) и установлен ее базовый или расчетный размер. Для комплекса ОАО «Красносельскстройматериалы» принята объединенная граница СЗЗ с корректировкой по границе д. Новоселки. Граница СЗЗ принята от крайних стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по направлениям от источников выбросов: в юго-западном – 665 м, в западном – 475 м, в северо-западном – 995 м, северном – 550 м, в северо-восточном – 435 м, в восточном – 615 м, в юго-восточном – 485 м, в южном – 510 м.

## **2. Альтернативные варианты реализации планируемой деятельности**

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности рассмотрены следующие:

*I вариант.* Реконструкция помольного отделения на филиале №3 «Известковый завод» ОАО «Красносельскстройматериалы».

*II вариант.* «Нулевая» альтернатива, т.е. отказ от планируемой хозяйственной деятельности.

Альтернативные варианты размещения планируемой деятельности не рассматривались, т.к. для функционирования проектируемого участка помола извести на территории Известкового завода имеется необходимая существующая инфраструктура.

### **3. Характеристика режимов использования территории**

На территории филиала № 2 «Завод асбестоцементных изделий» ОАО «Красносельскстройматериалы» расположены две водозаборные скважины, используемые для хозяйственно-питьевого водоснабжения предприятия.

Участок помола извести находится за границами II поясов ЗСО водозаборных скважин, но в границах их III поясов. При реализации планируемой хозяйственной деятельности необходимо соблюдать требования к организации ЗСО в соответствии с Законом РБ «О питьевом водоснабжении» и Санитарными нормами и правилами «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 декабря 2016 № 142.

### **4. Источники поступления загрязняющих веществ при реализации планируемой хозяйственной деятельности**

При реализации проектных решений по реализации планируемой хозяйственной деятельности основными *видами возможного воздействия* на окружающую среду могут являться:

- *загрязнение атмосферного воздуха* – поступление загрязняющих веществ, в том числе пыли (твердых частиц) в атмосферный воздух;
- *воздействие на растительный мир* заключается в сводке древесно-кустарниковой растительности;
- *воздействие на почвы* связано со срезкой почвенно-растительного слоя.

### **5. Оценка возможного изменения состояния окружающей среды, социально-экономических условий**

При эксплуатации участка помола извести ожидается выделение в **атмосферный воздух** загрязняющих веществ (твердые частицы) 4,199 т/год. Прогнозный расчет выброса загрязняющих веществ в атмосферу с учетом их фоновых концентраций и выбросов загрязняющих веществ от источников всех филиалов ОАО «Красносельскстройматериалы», находящихся в едином промузле, показал, что на территории ближайшей жилой зоны ни по одному из рассматриваемых загрязняющих веществ и групп суммаций не выявлено превышений ПДК для населенных пунктов.

Прямое воздействие на **почвы (грунты)** при реализации планируемой хозяйственной деятельности заключается в срезке почвенно-растительного слоя с последующим его использованием при благоустройстве. По завершению строительных работ территория будет рекультивирована.

При реализации планируемой хозяйственной деятельности воздействие на **поверхностный водный объект** – р. Россь – не прогнозируется ввиду того, что отсутствует необходимость применения воды в технологическом процессе, а также выпуск очищенных хозяйственно-бытовых, производственных и поверхностных (дождевых, талых) сточных вод в поверхностный водный объект не предусматривается.

Прямого воздействия на **подземные воды** при эксплуатации объекта не прогнозируется т.к. вода на хозяйственно-питьевые нужды не требуется.

Воздействие на **растительный мир** при осуществлении планируемой хозяйственной деятельности заключается в одновременном удалении древесной растительности при подготовке площадки к строительству.

ОАО «Красносельскстройматериалы» является градообразующим предприятием. При реализации проектных решений ожидается снижение себестоимость выпускаемой предприятием продукции; рост производственного потенциала региона; повышение уровня занятости населения в регионе.

## **6. Прогноз возникновения возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций**

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на предприятиях являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности и др.

Использование огнеупорных (огнестойких) строительных материалов и конструкции при строительстве объекта, соблюдение правил техники безопасности, а также норм технического обслуживания техники и механизмов при функционировании объекта, позволит снизить риск возникновения аварийной ситуации.

## **7. Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду**

Согласно ТКП 17.02-08-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета» проведена оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Проведенная оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду характеризует воздействие, как воздействие «низкой» значимости.

## **8. Выбор приоритетного варианта реализации планируемой хозяйственной деятельности**

На основании оценки состояния и прогноза изменения основных компонентов окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности выполнен сравнительный анализ двух альтернативных вариантов: *вариант 1* – реконструкция помольного отделения на филиале №3 «Известковый

завод» ОАО «Красносельскстройматериалы»; *вариант 2* – «нулевая» альтернатива.

В качестве показателей сравнения были приняты факторы, характеризующие воздействие на окружающую среду, изменение социально-экономических условий, возникновение чрезвычайных ситуаций и т.д.

Исходя из приведенной сравнительной характеристики, *вариант 1* – реконструкция помольного отделения на филиале №3 «Известковый завод» ОАО «Красносельскстройматериалы» – является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды незначительна или отсутствует, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

### **9. Мероприятия по предотвращению и минимизации вредного воздействия**

Реконструкция и функционирование помольного отделения на филиале №3 «Известковый завод» ОАО «Красносельскстройматериалы» должно быть экологически безопасными по отношению к основным компонентам окружающей среды и здоровью населения. При реконструкции и функционировании объекта необходимо предусмотреть ряд специальных мероприятий:

#### ***а) общие:***

- соблюдение законодательно-нормативных требований в области охраны окружающей среды;
- соблюдение границ отведенного земельного участка;
- соблюдение технологического регламента производства;
- осуществление производственного экологического контроля на основные компоненты окружающей среда (воздух, почва) на границе санитарно-защитной зоны и жилой застройки по приоритетным загрязняющим веществам;

#### ***б) атмосферный воздух:***

- контроль за исправностью технологического и вентиляционного оборудования;
- легковой и грузовой автотранспорт должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов;

#### ***в) почвенный покров:***

- обеспечение целостности твердого покрытия;
- ликвидация случайных проливов нефтепродуктов, возникающих при эксплуатации транспорта;
- устройство специально предназначенных мест для сбора и хранения отходов;
- своевременный вывоз образующихся отходов;
- выполнить рекультивацию земель нарушенных при проведении строительных работ;

**г) поверхностные и подземные воды:**

- контроль водопотребления и водоотведения;
- хранение отходов на специально оборудованных гидроизолированных площадках в герметичных контейнерах;
- организация регулярной уборки территорий для предотвращения загрязнения поверхностных сточных вод;
- ограждение зон озеленения бордюрами, исключающими смыв грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;

**д) отходы:**

- обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с классами опасности, опасными свойствами, агрегатным состоянием и существующими технологиями по их обезвреживанию и утилизации;
- заключить договора на передачу отходов со специализированными организациями, имеющими лицензии на транспортирование, использование, обезвреживание и размещение опасных отходов;
- вести учет образовавшихся и переданных другим организациям отходов;
- исключить возможности потерь отходов в процессе обращения с ними;
- соблюдать мероприятия по минимизации риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды;

**е) растительный и животный мир:**

- осуществлять деятельность с соблюдением технологий, исключающих сверхнормативное поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

**ж) аварийные ситуации:**

- соблюдение правил техники безопасности и норм технического обслуживания техники и механизмов.

Решение Волковысского районного исполнительного комитета от 27.04.2018 г.  
 № 276 о разрешении выполнения проектно-изыскательских работ

ВАЎКАВЫСКІ РАЁННЫ  
 ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ

ВОЛКОВЫССКИЙ РАЙОННЫЙ  
 ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

ВЫПСКА З РАШЭННЯ

ВЫПСКА ИЗ РЕШЕНИЯ

27 апреля 2018 г. № 276

г. Ваўкавыск, Гродзенская вобл.

г. Волковыск, Гродненская обл.

О проектировании, строительстве

На основании статьи 20 Жилищного кодекса Республики Беларусь, пунктов 9.3.2, 9.3.4, 9.4, 22.9<sup>2</sup> перечня административных процедур, осуществляемых государственными и иными организациями по заявлениям граждан, утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 26 апреля 2010 г. № 200 «Об административных процедурах, осуществляемых государственными органами и иными организациями по заявлениям граждан», пункта 19 Положения о порядке подготовки и выдачи разрешительной документации на строительство объектов, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 февраля 2007 г. № 223 «О некоторых мерах по совершенствованию архитектурной и строительной деятельности» в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 26 марта 2008 г. № 461, пункта 6 Положения о порядке принятия решений по самовольным постройкам, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 22 декабря 2007 г. № 1802 в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 30 июля 2010 г. № 1135, Положения о порядке получения решения местного исполнительного и распорядительного органа о разрешении проведения проектно-изыскательских работ и строительства вновь создаваемых и (или) реконструируемых оптоволоконных линий связи (за исключением расположенных внутри капитальных строений (зданий, сооружений)) и вводе их в эксплуатацию, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29 апреля 2010 г. № 648 в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 4 октября 2013 г. № 883, пункта 29 Положения о порядке приемки в эксплуатацию объектов строительства, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 6 июня 2011 г. № 716, пунктов 3.1, 4.13, 17.26<sup>1</sup> единого перечня административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей,



утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 февраля 2012 г. № 156, пункта 7 Положения о порядке реконструкции жилых и (или) нежилых помещений в многоквартирных, блокированных жилых домах, многоквартирных жилых домов, а также нежилых капитальных построек на придомовой территории, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 16 мая 2013 г. № 384 «О некоторых вопросах переустройства и перепланировки, установки на крышах и фасадах многоквартирных жилых домов индивидуальных антенн и иных конструкций, реконструкции жилых и (или) нежилых помещений в многоквартирных, блокированных жилых домах, многоквартирных жилых домов, а также нежилых капитальных построек на придомовой территории», Единой классификации назначения объектов недвижимого имущества, утвержденной постановлением Комитета по земельным ресурсам, геодезии и картографии при Совете Министров Республики Беларусь от 5 июля 2004 г. № 33, и представленных документов Волковысский районный исполнительный комитет РЕШИЛ:

1. Разрешить:

1.10. открытому акционерному обществу «Красносельскстройматериалы»: выполнение проектно-изыскательских работ по объекту «Реконструкция помольного отделения на филиале № 3 «Известковый завод» ОАО «Красносельскстройматериалы»; строительство объекта «Узел учета пара для производства блоков из ячеистого бетона на филиале № 2 «Завод АЦИ» ОАО «Красносельскстройматериалы».

Председатель

Управляющий делами



М.М.Ситько

Е.А.Гудкова

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](mailto: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](mailto:office@grod.by.mecom.ru)  
Р/р 3632900000126 АСБ «Беларусбанк»  
г. Гродно, код 752, УНН 590000317, ОКПО 29111677

03.03.2016г № 07-92/36  
На № 04-2-5/618 от 15.02.2016г

Главному инженеру  
ОАО «Красносельскстройматериалы»  
В.В.Мойса

О фоновых концентрациях и  
расчетных метеохарактеристиках

Предоставляем специализированную экологическую информацию (значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г.п. Красносельский Волковысского района Гродненской области):

№ п/п	Код загрязняю- щего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м <sup>3</sup>			Значения фоновых концентраций, мкг/м <sup>3</sup>
			максимальная разовая	средне- суточная	среднего- довая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	82
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	32
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	42
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	755
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	38
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	45
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	1,7
10	0703	Бенз(а)пирен***	-	5,0 нг/м <sup>3</sup>	1,0 нг/м <sup>3</sup>	2,50 нг/м <sup>3</sup>

\*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.п. Красносельский Волковысского района  
Гродненской области

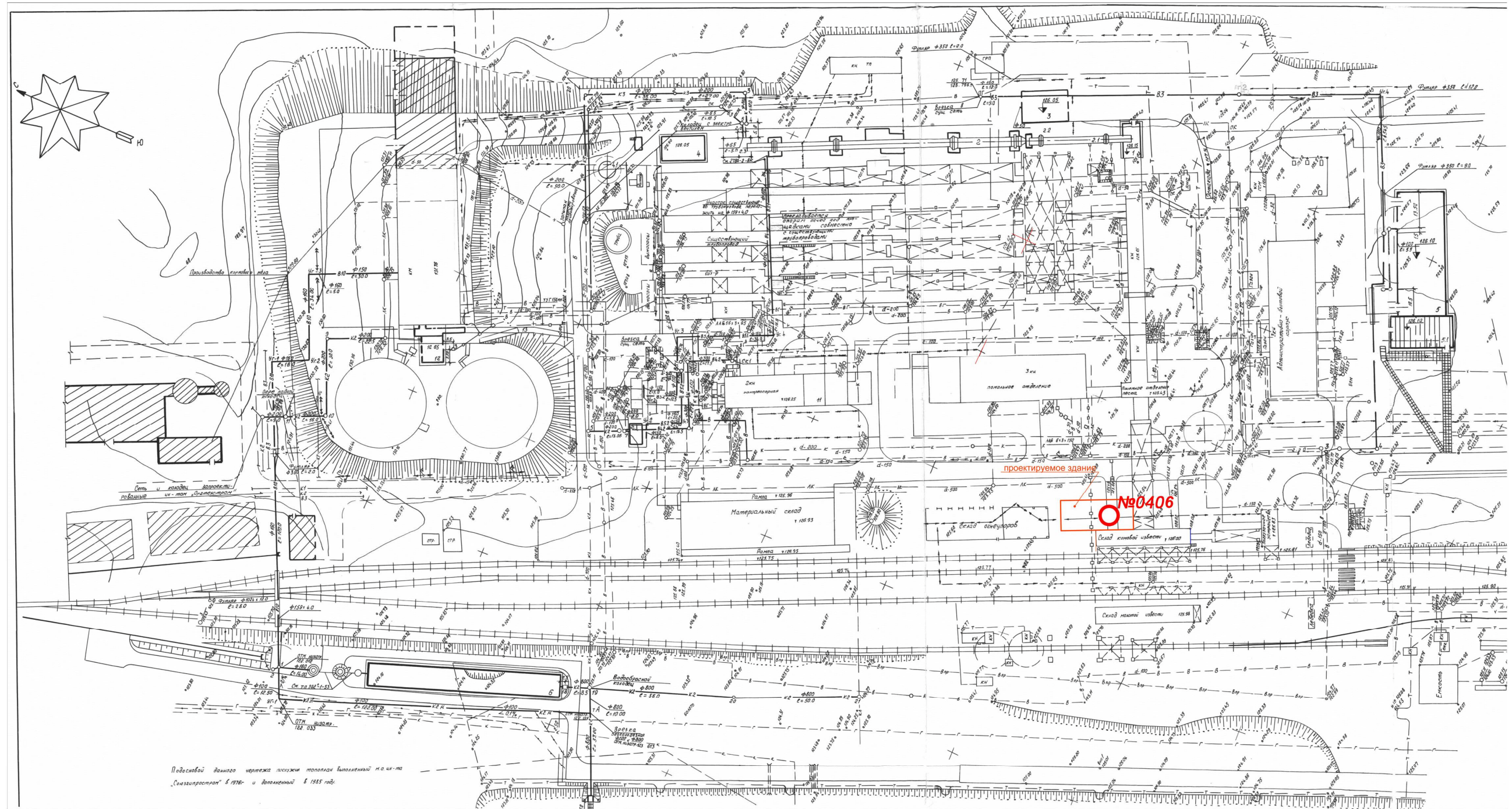
Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+23,0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-4,4
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
4	3	10	18	17	19	20	9	3	январь
12	7	13	9	8	13	19	19	5	июль
8	6	14	16	13	14	17	12	4	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									7

Начальник ГУ «Гродноблгидромет»



Д.В.Скасевич

Схема проектируемых источников выбросов

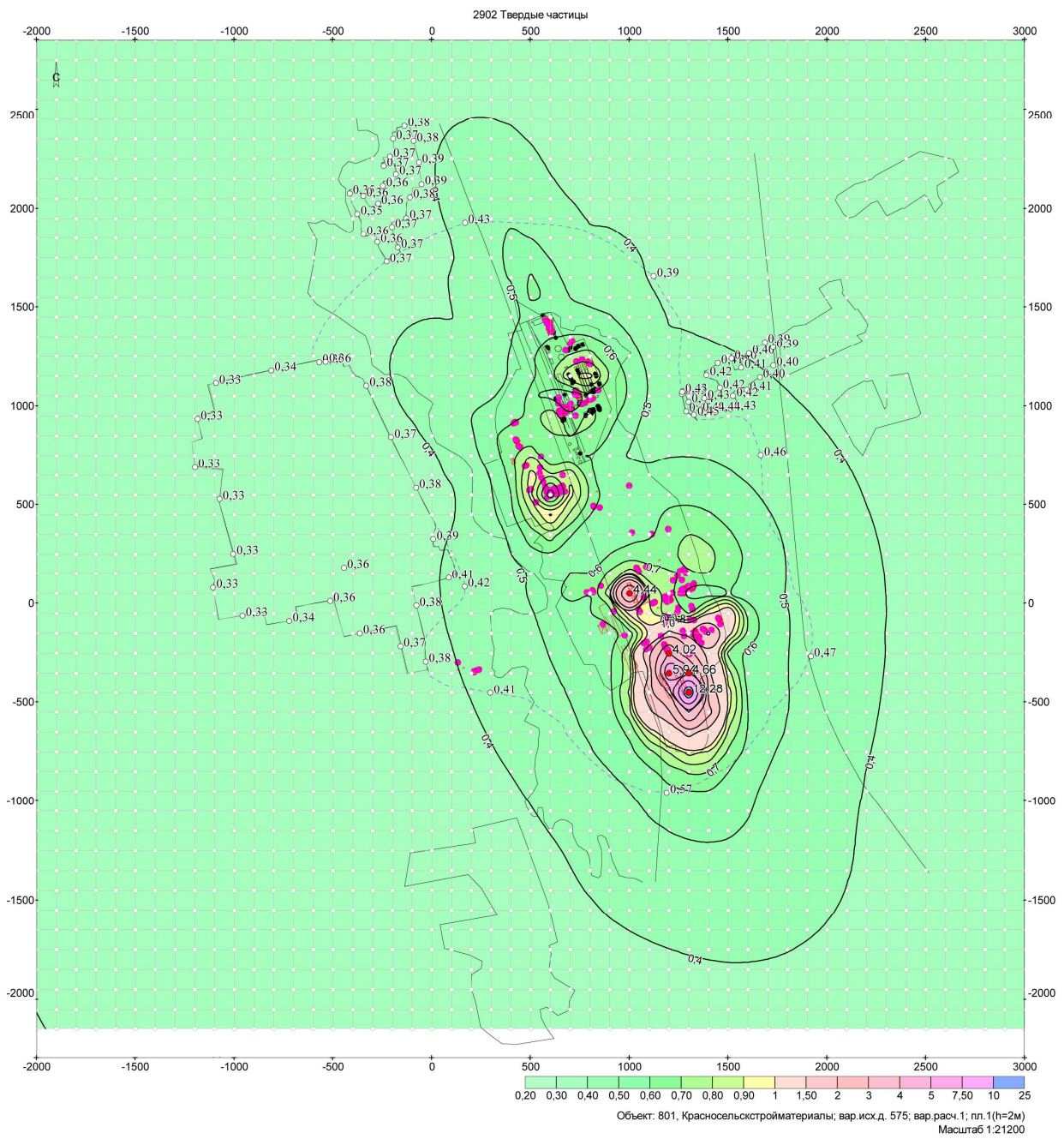


№0406 Проектируемый организованный источник выбросов загрязняющих веществ

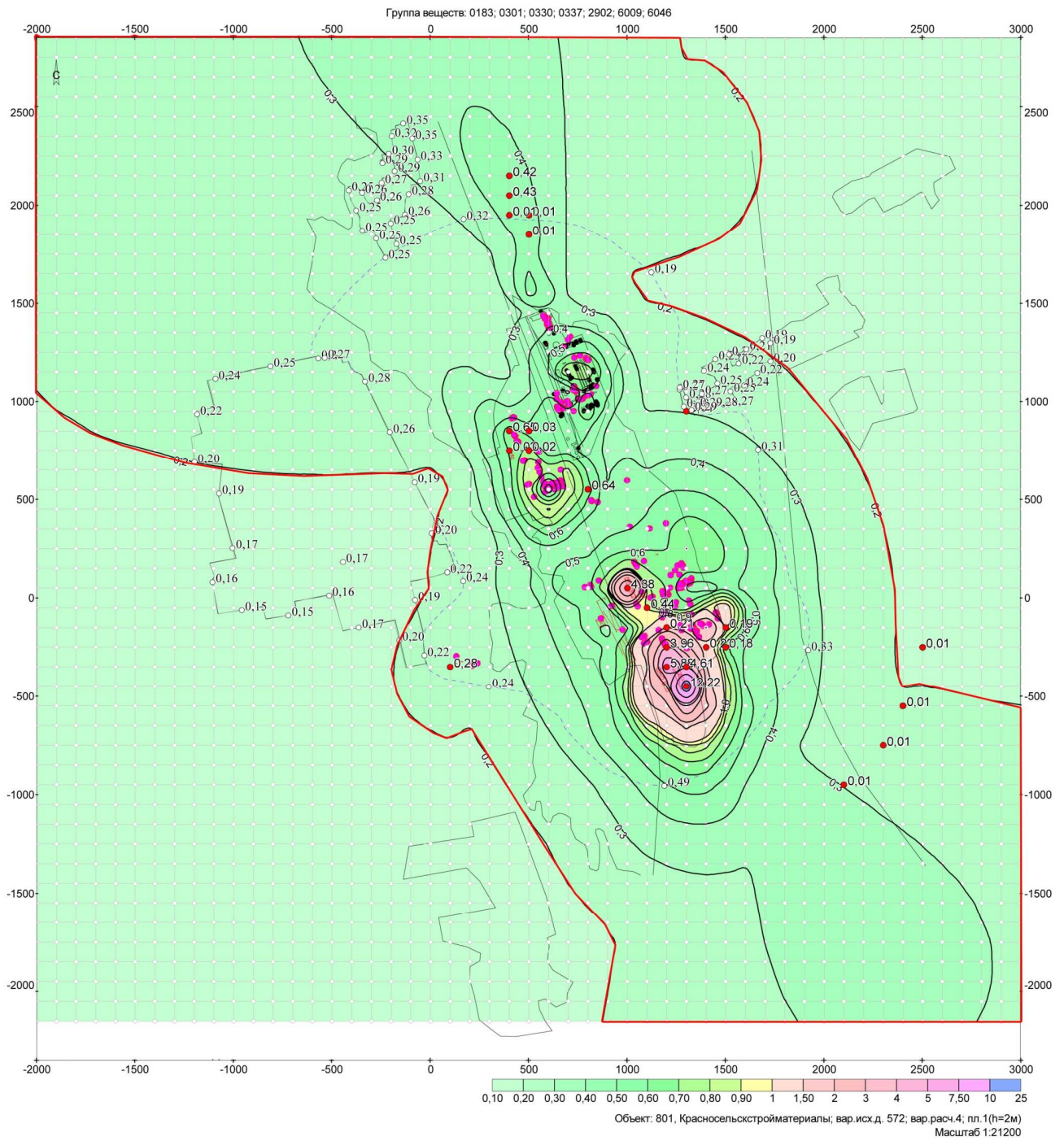
Параметры источников выбросов

Код источника выбросов по классификации SNAP	Наименование производства, цеха, участка	Источник выбросов			Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выбросов		Координаты источника выбросов в городской системе координат				Направление выброса газовойдушной смеси из устья источника выбросов (угловые градусы от вертикали)	Параметры источника выбросов		Номер источника выбросов	Параметры газовойдушной смеси на выходе из источника выбросов			Наименование газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Концентрация загрязняющего вещества при нормальных условиях (температура 273 К, давление 101,3 кПа), мг/м <sup>3</sup>					Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух				
		номер	наименование	количество	наименование	количество	часов в сутках	часов в год	точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов			высота, м	диаметр устья (длина сторон), м		температура, °С	скорость, м/с (фактическая)	объем при нормальных условиях, м <sup>3</sup> /с		код	наименование	отходящего от источника выделения загрязняющих веществ		установленная в технических нормативных правовых актах	от источника выделения загрязняющих веществ, до очистки		от источника выбросов, после очистки				
									X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>											средняя	максимальная		средняя	максимальная	г/с	т/год	г/с	т/год	
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Б	16	17	18	19	20	21		22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	Филиал №3	0406	Труба	1	Оборудование участка помола извести	1		7200	701	1012	-	-		35,0	0,50	0406	18	27,50	5,40	Рукав фильтр. (ст. оч. 99,9%)	2902	Твердые частицы		-	-	30,00	-	-	-	-	0,162	4,199

Экограф. Твердые частицы



Зона воздействия



Зона значимого вредного воздействия

