

**МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Проектное республиканское унитарное предприятие**

**«ИНСТИТУТ «БЕЛПРОМСТРОЙПРОЕКТ»  
(УП «ИНСТИТУТ «БЕЛПРОМСТРОЙПРОЕКТ»)**

*Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие  
требованиям СТБ ISO 9001-2015*

**" Реконструкция прессового участка цеха шурупов инв. № 7901  
под термический участок» по адресу: ул. Восточная, 19А в д.  
Пригородной Жмуровского с/с Речицкого района Гомельской  
области "**

**Обоснование инвестиций**

**65/18**

**Отчет об оценке воздействия на окружающую среду планируемой  
хозяйственной деятельности**

**07.00.ОВОС**

Директор

Н.Б. Савельева

Главный инженер

Г.И. Золотницкий

Главный инженер проекта

Г.Н. Пинчук

г. Минск, 2019

Инв. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. Инв. №	

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ведущий инженер по ООС

О.М.Чебан

Инженер по ООС

М.С. Куприянчик

## РЕФЕРАТ

Отчет

РЕКОНСТРУКЦИЯ, ВЫБРОС ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ, ТЕРМИЧЕСКИЙ УЧАСТОК, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ.

**Объект исследования** – окружающая среда района планируемой деятельности по объекту «Реконструкция прессового участка цеха шурупов инв. № 7901 под термический участок» по адресу: ул. Восточная, 19А в д. Пригородной Жмуровского с/с Речицкого района Гомельской области.

**Предмет исследования** – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности при реконструкции прессового участка цеха шурупов под термический участок на площадке ЦЗМИ ОАО «Речицкий метизный завод» по адресу ул. Восточная, 19А в д. Пригородной Жмуровского с/с Речицкого района Гомельской области.

## СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
РЕФЕРАТ	3
СОДЕРЖАНИЕ	4
ВВЕДЕНИЕ	6
РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	8
1. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	23
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	26
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙ- СТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – ОАО «РЕЧИЦКИЙ МЕТИЗНЫЙ ЗАВОД»	26
РАЙОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА	27
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ	28
АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНО- СТИ	29
3. ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕ- ДЫ В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	31
ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ	31
КЛИМАТ	31
ГЕОЛОГО-ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНО- ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. РЕЛЬЕФ	33
ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ	34
ПОЧВЫ	34
РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	35
ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ	38
АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	38
ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ	40
ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	41
ПРИРОДООХРАННЫЕ И ИНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ	44
4. ИСТОЧНИКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	49
ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗВУКОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕ- МОГО КОМПЛЕКСА	55
ВОЗДЕЙСТВИЕ ИНФРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ	61
УЛЬТРАЗВУК. ИСТОЧНИКИ УЛЬТРАЗВУКА. УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ВОЗДЕЙСТВИЕ	62
ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ	63
ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	65

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	67
ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ	69
ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЛИ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ	72
ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСОБОЙ ИЛИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ	74
ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВЕРОЯТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	55
ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	76
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ИЛИ СНИЖЕНИЮ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	77
6. ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА)	80
7. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ	82
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	83

ПРИЛОЖЕНИЕ:

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №03/4-10/30-88 ОТ 28.05.2018Г. ГУ «РЕЧИЦКИЙ ЗОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ»

ПИСЬМО ГУ ГОМЕЛЬСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ГОМЕЛЬОБЛГИДРОМЕТ) №160 ОТ 11.07.2018Г. «О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ»

РАЗРЕШЕНИЕ РЕЧИЦКОГО РАЙОННОГО ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА «О РАЗРЕШЕНИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЕКТНО ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ И СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ»

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по реконструкции прессового участка цеха шурупов инв. № 7901 под термический участок на ОАО «Речицкий метизный завод» по адресу: ул. Восточная, 19а в д. Пригородная Жмуровского с/с Речицкого района Гомельской области.

Планируемая хозяйственная деятельность по реконструкции прессового участка цеха шурупов под термический участок на площадке ЦЗМИ попадает в перечень объектов, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 1.1 статьи 7 Закона №399 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 г.

Целями проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности (ОВОС) являются:

1. всестороннее рассмотрение 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, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями до принятия решения о ее реализации;
2. поиск обоснованных с учетом экологических и экономических факторов проектных решений, способствующих предотвращению или минимизации возможного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;
3. принятия эффективных мер по минимизации вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;
4. определения возможности (невозможности) реализации планируемой деятельности на конкретном земельном участке.

Для достижения указанных целей были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен общий анализ проектных решений по объекту строительства.
2. Оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе: природные условия и ресурсы; существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду; природно-экологические условия.
3. Оценены социально-экономические условия региона планируемой деятельности.
4. Определены источники и виды воздействия проектируемых термических линий.

5. Дана оценка возможных изменений состояния окружающей среды и социально-экономических условий в результате строительства и эксплуатации объекта.

6. Проанализированы предусмотренные проектным решением и определены дополнительные необходимые меры по улучшению социально-экономических условий и предотвращению, минимизации или компенсации значительного вредного воздействия на окружающую среду в результате строительства и эксплуатации объекта.

7. Дан прогноз возникновения вероятных чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций, оценены их последствия, предложены меры по предупреждению таких ситуаций, реагированию на них, ликвидации их последствий.

Согласно Добавлению 1 Конвенции об Оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Конвенции ЭСПО) данный объект не оказывает значительного вредного трансграничного воздействия.

## РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Оценка воздействия на окружающую среду - определение при разработке предпроектной (предынвестиционной), проектной документации возможного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений, предполагаемых изменений окружающей среды, прогнозирование ее состояния в будущем в целях принятия решения о возможности или невозможности реализации проектных решений, а также определение необходимых мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Раздел разработан в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 г. №399-З (согласно статье 7 п.1.1 «объекты, у которых базовый размер санитарно-защитной зоны составляет 300 метров и более») и Положения о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 г. №47; ТКП17.02-08-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

В рамках ОВОС проводилась оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий, анализ возможного изменения компонентов окружающей среды в результате реализации планируемой деятельности, определены меры по предотвращению, минимизации возможного значительного негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

### **Краткая характеристика планируемой деятельности (объекта)**

Заказчиком планируемой деятельности выступает ОАО «Речицкий металлургический завод». Почтовый адрес: ул. Фрунзе, 2, г. Речица, Гомельская обл., 247500. Адрес расположения проектируемого объекта: Гомельская обл., Речицкий р-н, д. Пригородная, ул. Восточная, 19а.

Предприятие граничит:

- с северо-запада и севера – с территорией ОАО «Речицаагротехсервис»;
- с северо-востока – с жилой застройкой н.п. Жмуровка Речицкого района по ул. Гомельская;
- с востока, юго-востока, юга, юго-запада и запада – с землями сельскохозяйственного назначения Жмуровского сельсовета.

Реконструкция корпуса планируется начаться в 2019 году.

Технологической частью предусматривается реконструкция прессового участка цеха шурупов инв.№7901 под термический участок, что позволит увеличить объем выпуска высококачественных крепежных изделий (болты М6-М16, гайки М6-М16).

Установка нового оборудования на участке обусловлена увеличением плана производства. Планируемая годовая производственная программа хи-



мико-термической обработки мелкого крепежа составит всего 22900 тонн, в том числе:

- на существующих двух автоматических конвейерных закально-отпускных агрегатах типа SY 805-6, расположенных в осях А-Б, составляет 6000+5300 т/год;

- на проектируемом автоматическом конвейерном закально-отпускном агрегате типа SY 805-6, проектируемом к расположению в осях Б-В, составит 5800 т/год;

- на автоматическом конвейерном закально-отпускном агрегате типа SY 805-6 (аналог), располагаемом в перспективе в осях Б-В, составит 5800 т/год.

### **Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)**

В данной работе рассматривалось два альтернативных варианта решения проектируемого объекта:

1. Промплощадка №2 по адресу: Гомельская обл., Речицкий район, д. Пригородная по ул. Восточная, 19а.

2. «Нулевая» альтернатива, отказ от реализации проекта.

1. Целями проекта «Реконструкция прессового участка цеха шурупов инв. № 7901 под термический участок» является:

- увеличение производственного потенциала предприятия;
- повышение рентабельности производства и продаж;
- увеличение конкурентоспособности продукции;

Ожидаемые последствия реализации проектного решения будут связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития региона, а именно:

- повышение результативности экономической деятельности в регионе;
- повышение экспортного потенциала региона.

2. «Нулевая» альтернатива – отказ от реализации проекта

Отказ от реконструкции прессового участка цеха шурупов под прессовый участок приведет к упущению социально-экономических преимуществ.

При отказе от реализации проекта негативное воздействие на окружающую среду и здоровье населения в районе предполагаемого строительства не возрастет.

На основании анализа альтернативных вариантов размещения проектируемого объекта можно сделать следующий вывод: вариант реконструкции прессового участка цеха шурупов инв. № 7901 под термический участок ОАО «Речицкий метизный завод» по адресу: ул. Восточная, 19а в д. Пригородная является наиболее оптимальным с точки зрения социально-экономического развития региона. Негативное воздействие от проектируемого объекта будет в пределах санитарно-гигиенических и экологических норм.

## Оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий

### *Климат*

Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года +22,3°C, средняя температура наиболее холодного месяца -4,3°C. За год выпадает 655 мм осадков.

Для исследуемой территории характерны относительно теплые зимы с частыми оттепелями. Обычно в декабре – феврале число дней с оттепелями достигает 42.

Продолжительность теплого периода составляет 252 дней. Почти половина всех заморозков случается в сентябре; около одной трети – в мае, в июне и августе – 3% и 1% соответственно. Июль – единственный месяц, в котором заморозки не наблюдаются.

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% – 6 м/с. Сильные ветры (15 м/с и более) случаются довольно редко.

### *Атмосферный воздух*

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются автотранспорт, ПДО «Речицадрев», метизный и керамико-трубный завод, завод железобетонных изделий и др.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения объекта приняты согласно письма ГУ «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» №8 от 18.01.2019 г. и приведены в таблице 7.

Таблица 1 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м <sup>3</sup>			Значение фоновых концентраций, мкг/м <sup>3</sup>
			максимальная разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	69
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	26
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	37
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	616
5	0301	Азота оксид	250,0	100,0	40,0	31
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	49
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	0,9
10	0703	Бенз(а)пирен***	-	5,0нг/м <sup>3</sup>	1,0нг/м <sup>3</sup>	0,08нг/м <sup>3</sup>

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

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

\*\*\*для отопительного сезона

### *Поверхностные воды.*

Ближайший водный объект (р. Днепр) располагается в восточном направлении на расстоянии 1 км от границы территории площадки ЦЗМИ

ОАО «Речицкий метизный завод». Днепр является наиболее значительной рекой и имеет притоки: р. Ведрич и р. Сведь, более того вся территория Речицкого района полностью относится к водосбору р. Днепр. Днепр (белор. Дняпро, Днепр, укр. Дніпро) — четвёртая по длине река Европы после Волги, Дуная и Урала, имеет самое длинное русло в границах Украины.

#### *Природные условия и ресурсы*

Главные богатства недр Гомельской области: нефть, уголь, калийная и каменная соль, гранит, горючие сланцы, торф, сапропели. Большинство месторождений этих минеральных ресурсов было открыто в послевоенные годы. В настоящее время геологическое изучение территории области продолжается. Новые технологии добычи и переработки минерального сырья позволяют надеяться на дальнейший рост минерально-ресурсного потенциала Гомельской области.

Практически только в Гомельской области ведется добыча нефти и попутного газа, высокая теплотворная способность которых (около 11 тыс. ккал/м<sup>2</sup>) делает их наиболее экономичными видами топлива.

Вблизи Речицы находится крупнейшее в Белоруссии месторождение нефти.

#### *Геолого-гидрогеологические и инженерно-геологические условия. Рельеф*

Производственная площадка ЦЗМИ ОАО «РМЗ» находятся в Брагинском гранулитовом массиве. Брагинский гранулитовый массив находится юго-восточнее Осницко-Микашевичского вулканоплутонического пояса; он затрагивает только часть территории Беларуси и территорию Украины.

Производственная площадка ЦЗМИ ОАО «РМЗ» находится на Припятском прогибе.

Припятский прогиб расположен на юго-востоке страны. Его площадь 180 x 130 км. Кровля фундамента залегает на глубинах от 1,5 до 6 км. Наибольшая часть чехла прогиба приходится на девонские и каменноугольные отложения. Девонские породы лежат в западной части территории на верхнепротерозойских, в восточной - на кристаллическом фундаменте. Выше отложений каменноугольного возраста залегают образования перми и всех геологических систем мезозоя и кайнозоя. Глубинными разломами прогиб расчленен на многочисленные ступени, горсты, грабены, погребенные выступы. По поверхности фундамента в составе прогиба выделяются Припятский грабен и Северо-Припятское плечо, примыкающее с севера к восточной части грабена.

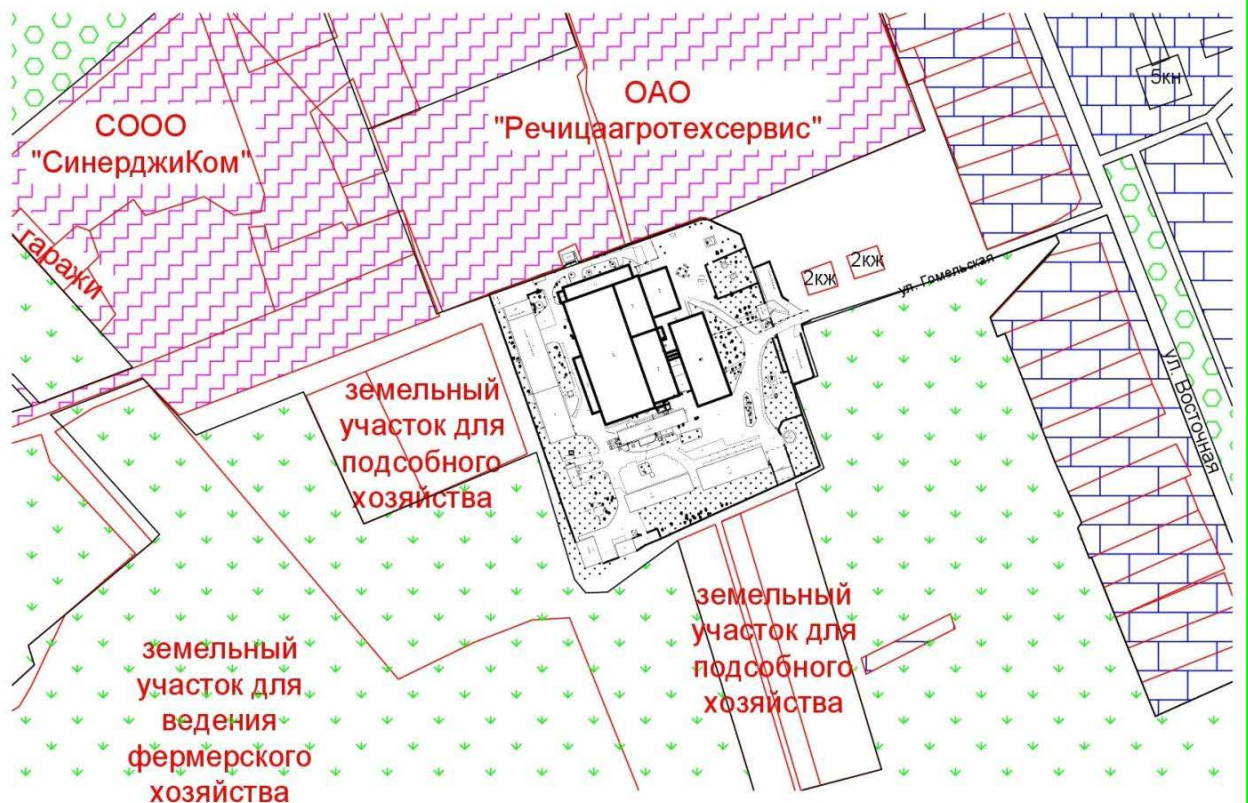


Рисунок 1 – ситуационный план размещения объекта

#### *Растительный и животный мир.*

В современном растительном покрове области более 1400 видов, в том числе около 1370 видов покрытосеменных, 3 голосеменных, 15 папоротников, 7 хвощевидных, сотни видов низших растений — водорослей, грибов, лишайников.

В связи с тем, что проектируемый объект будет располагаться в существующем цеху на территории площадки ЦЗМИ в сложившейся промышленной застройке, существенного негативного воздействия на естественную фауну, флору, среду обитания и биологическое разнообразие региона проектируемый объект не окажет. Площадка строительства объекта расположена на территории промышленного предприятия, следовательно, обитание редких животных и растений, занесенных в Красную книгу, пути миграции животных на площадке строительства не выявлены.

#### *Природоохранные и иные ограничения*

Существующий цех ОАО «Речицкий метизный завод» попадает в зону третьего пояса санитарной охраны артезианской скважины. Согласно Закона Республики Беларусь N 271-3 от 24 июня 1999 г. «О питьевом водоснабжении» статья 27. Установлен режим хозяйственного использования на территории зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения.

В пределах третьего пояса зоны санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения надлежит:

1) Выявлять старые, бездействующие, дефектные или неправильно эксплуатируемые скважины, которые могут привести к загрязнению водоносных горизонтов, и производить их тампонаж или восстановление;

2) Производить бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, при обязательном согласовании с органами государственного санитарного надзора и органами государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды;

3) Своевременно выполнять необходимые мероприятия по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Исходя из характеристик объекта и в соответствии с санитарными нормами и правилами «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 91 от 11.10.2017 г., базовый размер санитарно-защитной зоны ОАО «Речицкий метизный завод» составляет 300 м. (приложение 1, глава 4. п. 233. Метизное производство).

В границы базовой СЗЗ попадает жилая зона. С целью сокращения СЗЗ на площадке ЦЗМИ ОАО «Речицкий метизный завод» в 2013г был разработан проект санитарно-защитной зоны, на основании которого получено заключение №03/3-10/30-294 от 02.10.13г с установлением размера санитарно-защитной зоны:

- в северо-западном и северном направлениях – в соответствии с базовыми (300 метров);

- в северо-восточном направлении – по границе жилой застройки – до 80 метров от источника выброса №0092 (вентиляция заточного станка участка производства крепежа) и 16 метров от источника №6197 (гостевая парковка на 10 машиномест), до ближайшего жилого дома соответственно 88 и 26 метров;

- в восточном направлении – до 88 метров от источника выброса №0092 (вентиляция заточного станка участка производства крепежа) и 20 метров от источника №6198 (гостевая парковка на 15 машиномест), до жилой застройки соответственно 230 и 160 метров, до ближайшего жилого дома соответственно 280 и 210 метров;

- в юго-восточном направлении – по границе предприятия - до 120 метров от источника выброса №0127 (вентиляционная система расходного бака участка горячего цинкования), до жилой застройки более 300 метров;

- в южном направлении – по границе предприятия - до 10 метров от источника выброса №0156 (вентиляционная система сварочного поста), до жилой застройки более 300 метров;

- в юго-западном – по границе предприятия - до 30 метров от источника выброса №0156 (вентиляционная система сварочного поста) и 5 метров от источника выброса №0117 (вентиляционная система заточного станка и участка производства гвоздей), жилая застройка в данном направлении отсутствует;

- в западном – по границе предприятия - до 34 метров от источника выброса №0156 (вентиляционная система сварочного поста) и 5 метров от источника выброса №0117 (вентиляционная система заточного станка и участка производства гвоздей), жилая застройка в данном направлении отсутствует.

#### *Социально-экономические условия*

Целевые и индикативные показатели прогноза социально-экономического развития района за первый квартал 2018 года.

Экспорт товаров по кругу организаций без ведомственной подчинённости и не являющихся резидентами СЭЗ «Гомель-Ратон» за январь–февраль составил 164,1% при объёме экспорта 1,3 миллиона долларов, оценка первого квартала – 1,9 миллиона долларов, или 161% (прогноз – 101%).

Выполнение показателя обеспечено за счёт таких основных экспортёров среди предприятий малого и среднего бизнеса, как «Гильдия», «МилоградФиш», «ВудВокПродакшн», «Белдревизделие» (рост в 5,7 раза к прошлому году), «Максироуд» и других.

Экспорт услуг сложился на уровне 1,6 миллиона долларов, темп роста – 51,1% (прогноз – 101%). Здесь ситуацию во многом определяет буровая компания «Дельта», которой пока не удаётся наладить ритмичную работу.

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

##### **Оценка воздействия на атмосферный воздух**

##### ***Строительство.***

Для транспортирования грузов будет максимально использоваться существующая дорожная сеть.

Основным источником загрязнения атмосферы при подготовке строительной площадки будет движение автомобильного транспорта, спецтехники, сопровождающееся выбросом выхлопных газов. Загрязняющими веществами, которые содержатся в отработанных газах двигателей автотранспорта, являются углерода оксид, азота диоксид, сажа, сера диоксид, углеводороды предельные C1-C10, углеводороды предельные C12-C19.

При снятии плодородного слоя, расчистке территории от зеленых насаждений, осуществлении земляных работ, передвижении автотехники по неасфальтированным дорогам происходит пыление почвенного грунта. Данные процессы носят нестационарный характер.

Воздействие на атмосферный воздух при строительстве объекта будет незначительным и носить временный характер.

##### ***Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха при***

### **эксплуатации объекта**

Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух оценивалось путем прогноза уровня его загрязнения в условиях эксплуатации объектов завода после ввода в эксплуатацию.

Для этих целей на основе расчетных данных выбросов загрязняющих веществ, поступающих от всех предполагаемых источников выбросов предприятия, а так же от существующих выбросов предприятия был проведен расчет рассеивания в приземном слое воздуха с определением достигаемых ими концентраций в расчетных точках на границе санитарно-защитной зоны и на границе жилой зоны.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился с использованием программы УПРЗА "Эколог" (версия 3.00), которая позволяет рассчитать приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86)».

Расчет выполнен на лето и зиму, с учетом фоновых концентраций и прилегающей жилой застройки.

Анализ полученных результатов показывает, что превышений нормативов ПДК на площадке размещения ОАО «Речицкий метизный завод» после введения в эксплуатацию проектируемого объекта не наблюдается ни по одному загрязняющему веществу и группе суммации.

### **Оценка уровня звукового воздействия проектируемого объекта**

В проектируемом производстве источниками шума будут являться две термические линии.

Расчет выполнялся в программе «Эколог-ШУМ. Версия 2».

Результаты расчета ожидаемых уровней шума показали, что на территории, прилегающей к жилым домам и на границе расчетной санитарно-защитной зоны превышения нормативных значений от проектируемых источников шума отсутствуют.

Результаты расчетов уровней звукового давления во всех расчетных точках не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов.

### **Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды**

Источником водоснабжения площадки ЦЗМИ ОАО «Речицкий метизный завод» является артезианская скважина глубиной 37м, расположенная на территории ЦЗМИ. Дебит скважины 17м<sup>3</sup>/ч. Из скважины вода погружным насосом под давлением 0,4 – 0,45МПа поступает в места потребления. Когда скважина отключена (во время аварийных и плановых работ), вода поступает на ЦЗМИ из городского водопровода. При проверке работы пожарных гидрантов и обычного водопотребления, давление падает. Поэтому в эти периоды питание ЦЗМИ водой осуществляется одновременно и из скважины и из городского водопровода. Водопотребление из природных источников осу-

ществляется согласно разрешению на специальное водопользование №02120/03/17.0059 от 5 мая 2016 г. Разрешение действительно до 5 мая 2021 года.

На территории площадки ЦЗМИ существуют очистные сооружения участка гальванического покрытия ЦЗМИ, которые предназначены для очистки сточных вод от гальванического производства УпПК от ионов металлов и солей жесткости, с целью повторного использования очищенных стоков на нужды гальванического производства, а также доведения их концентрации до норм ПДК, позволяющих сбросить их в сети городской канализации.

Основные параметры очистных сооружений:

Объем хромовой сточной воды:  $1,5\text{ м}^3/\text{ч}$ ,

Производственные стоки:  $8,5\text{ м}^3/\text{ч}$

Объем очистки сточных вод (производительность):

Химическая очистка:  $10\text{ м}^3/\text{ч}$  (при непрерывной круглосуточной работе) Сточные воды, образовавшиеся в результате обработки металлических поверхностей.

*Расчетные расходы по водоотведению:*

-  $0,63\text{ м}^3/\text{сут}$ ;  $0,10\text{ м}^3/\text{час}$  (хоз.бытовые стоки - сущ.бытовые помещения);

-  $10,0\text{ м}^3/\text{сут}$ ;  $2,0\text{ м}^3/\text{ч}$  (производственные стоки - на проектируемые очистные сооружения) (от проектируемой линии) .

-  $10,0\text{ м}^3/\text{сут}$ ;  $2,0\text{ м}^3/\text{ч}$  (производственные стоки - на очистные сооружения) (от перспективной линии).

В производственных стоках от закаочно-отпускного агрегата присутствуют нефтепродукты, кальцинированная сода, ингибитор коррозии, следы щелочного очистителя, полиакрилат натрия, углеводороды алифатические.

В соответствии с количеством, качеством и условиями сброса проектируется система производственной канализации с очисткой стоков на проектируемых очистных сооружениях.

Описание отвода производственных стоков от проектируемой линии. Проектом предусматривается сброс производственных стоков в приемный резервуар вместимостью  $3\text{ м}^3/\text{ч}$ , располагаемый в приямке под проектируемой линией, с последующей перекачкой насосом производительностью  $3\text{ м}^3/\text{ч}$ , напором  $15\text{ м}$ , мощностью  $1,7\text{ кВт}$  на проектируемые очистные сооружения производственных сточных вод, расположенные в насосной станции обратного водоснабжения.

Стоки поступают на флотатор производительностью  $0,50\text{ м}^3/\text{ч}$ , где происходит отделение нефтепродуктов и взвешенных веществ. После флотатора стоки поступают в резервуар-нейтрализатор вместимостью  $3\text{ м}^3$ . При рН стоков больше  $8,5$  в нейтрализатор подается серная кислота. Нейтрализованный сток, а также вода от баков системы обратного водоснабжения собирается в приемный резервуар вместимостью  $3\text{ м}^3$ , откуда насосом производительностью  $3,15\text{ м}^3/\text{ч}$ , напором  $20\text{ м}$ , мощностью  $1,7\text{ кВт}$ , через устрой-



ство гашения напора, подается в существующую сеть бытовой канализации предприятия.

Система производственной канализации запроектирована для отвода стоков от периодического опорожнения ванн, входящих в состав проектируемого конвейерного закально-отпускного агрегата. Все сбросы периодические, производятся не чаще одного раза в месяц.

#### *Прогноз изменения состояния поверхностных и подземных вод*

Эксплуатация проектируемого термического участка с принятым проектным решением не приведет к прямому изменению состояния подземных и поверхностных вод.

При соблюдении проектных решений в части водопотребления и водоотведения, а также при строгом производственном экологическом контроле в процессе эксплуатации производственной площадки предприятия негативное воздействие на поверхностные и подземные воды будет незначительным.

#### **Оценка воздействия отходов**

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований законодательства в области обращения с отходами (статья 4 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» №271-3) на основе следующих базовых принципов:

- обязательность изучения опасных свойств отходов и установления степени опасности отходов и класса опасности опасных отходов;
- нормирование образования отходов производства, а также установление лимитов хранения и лимитов захоронения отходов производства;
- использование новейших научно-технических достижений при обращении с отходами;
- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;
- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению;
- экономическое стимулирование в области обращения с отходами;
- платность размещения отходов производства;
- ответственность за нарушение природоохранных требований при обращении с отходами;
- возмещение вреда, причиненного при обращении с отходами окружающей среде, здоровью граждан, имуществу;
- обеспечение юридическим и физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, доступа к информации в области обращения с отходами.

При обеспечении обращения с отходами в строгом соответствии с требованиями законодательства, при регулярном производственном экологиче-

ском контроле источников образования отходов, мест их временного хранения, порядка передачи и вывоза негативного воздействия отходов на компоненты природной среды не будет.

### **Оценка воздействия на земли и почвенный покров**

При эксплуатации проектируемого объекта возможно негативное воздействие на почвенный покров и земли только при несоблюдении требований обращения с отходами, а также в случае аварийных ситуаций. При соблюдении технологического регламента эксплуатации сооружений негативное воздействие на почвенный покров будет предупреждено.

В проекте предусмотрен ряд мероприятий, направленных на предотвращение или снижение до минимума загрязнение земельных ресурсов при эксплуатации объекта:

- проектом предусматривается установка бордюра из бордюрного камня.
- предлагается выполнить озеленение территории путём посадки газона с посевом густых однородных по составу трав и внесением плодородного слоя почвы.
- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями, имеющими лицензии на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

В целом, предполагаемый уровень воздействия проектируемого объекта на почвенный покров прилегающих территорий можно оценить, как допустимый.

### **Оценка воздействия на растительный и животный мир**

В связи с тем, что проектируемый объект будет располагаться в существующем цеху на территории площадки ЦЗМИ в сложившейся промышленной застройке, существенного негативного воздействия на естественную фауну, флору, среду обитания и биологическое разнообразие региона проектируемый объект не окажет. Площадка строительства объекта расположена на территории промышленного предприятия, следовательно, обитание редких животных и растений, занесенных в Красную книгу, пути миграции животных на площадке строительства не выявлены.

### **Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий**

#### ***На атмосферный воздух***

Обязательными мерами по снижению неблагоприятных воздействий эксплуатации проектируемого комплекса являются:

- организация системы производственного контроля источников выбросов загрязняющих веществ;
- организация санитарно-защитной зоны и ее благоустройство с помощью газонов и древесно-кустарниковой растительности;

- устройство во всех производственных помещениях эффективной приточно-вытяжной вентиляции. Приточно-вытяжная вентиляция устанавливается для обеспечения санитарно-гигиенических нормативов (уровень тепла и влаги, концентрации загрязняющих веществ) в воздухе рабочей зоны;

- контроль за исправностью технологического оборудования;
- устройство места для точки отбора проб с целью возможности проведения локального мониторинга.

В качестве основного метода контроля количества и состава выбросов загрязняющих веществ от проектируемого оборудования, предусмотрен метод измерения концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ и на жилой застройке.

На существующее положение от ЦЗМИ выбрасывается 16,67901 т/год. После реализации проекта выбросы составят 17,974187 т/год. Суммарный выброс с учетом перспективной линии составит 19,968364 т/год.

### ***На растительный и животный мир***

Для снижения негативного воздействия от проведения работ на состояние флоры и фауны предусматривается:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- благоустройство и озеленение территории после окончания строительства;
- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

***Для уменьшения воздействия загрязнения на поверхностные и подземные воды*** на предприятии предусматриваются:

- сбор, очистка и отведение сточных вод;
- отведение дождевых и талых сточных вод предусматривается в систему дождевой канализации;
- движение автотранспорта предусмотрено только по специально отведенным проездам, имеющим твердое водонепроницаемое покрытие. Проезды и дороги проектируются в комплексе с сетью дождевой канализации;

Существующий цех, где предполагается размещение новых линий попадает в зону третьего пояса санитарной охраны артезианской скважины, следовательно, предпроектными решениями обеспечено соблюдение условий режима использования третьего пояса источников подземного водоснабжения.

### ***Неблагоприятных воздействия отходов***

Проектом определяется обязательность обращения с отходами в стро-

гом соответствии с требованиями законодательства. Образующиеся отходы должны собираться отдельно по видам, классам опасности и другим признакам, обеспечивающим их использование в качестве вторичного сырья, обезвреживание и экологически безопасное размещение. Сбор и хранение отходов производства определяются их физическим состоянием, химическим составом и классом опасности отходов. Определены схемы обращения с основными для проектируемого цеха отходами.

#### ***На почвенный покров:***

С целью снижения негативного воздействия на земельные ресурсы проектом предусмотрены следующие мероприятия на период проведения строительных работ:

- соблюдение технологии и сроков строительства;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- сбор и своевременный вывоз строительных отходов и строительного мусора;

- применение технически исправной строительной техники;

Проектными решениями также предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы:

- проектом предусматривается устройство бордюра из бортового камня,
- предлагается выполнить озеленение территории путём посадки газона с посевом густых однородных по составу трав и внесением плодородного слоя почвы.

- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями, имеющими лицензии на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

В целом для снижения потенциальных неблагоприятных воздействий от проектируемого объекта на природную среду и здоровье населения при реализации проекта необходимо:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- строгое соблюдение технологий и проектных решений;
- строгий производственный контроль за источниками воздействия.

#### **Санитарно-защитная зона**

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

Согласно постановлению Министерства здравоохранения РБ №91 от 11.10.2017 «Санитарные нормы и правила «Требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» (п.233

Метизное производство) базовая санитарно-защитная зона предприятия составляет 300м.

Границы расчетной санитарно-защитной зоны приняты в соответствии с проектом санитарно-защитной зоны (санитарно-гигиеническое заключение №03/3-10/30-294 от 02.10.2013г., выданное ГУ «Речицкий зональный центр гигиены и эпидемиологии»).

### **Выводы**

Анализ материалов по предпроектному решению «Реконструкция прессового участка цеха шурупов инв. № 7901 под термический участок» по адресу: ул. Восточная, 19А в д. Пригородной Жмуровского с/с Речицкого района Гомельской области», а также анализ условий окружающей среды региона предполагаемого строительства позволили провести оценку воздействия в полном объеме.

Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности.

Определены основные источники потенциальных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух,
- шумовое воздействие и вибрация,
- производственные стоки и дождевая канализация,
- образующиеся отходы.

Анализ предпроектных решений в части источников потенциального воздействия на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды позволили сделать следующее заключение - при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности:

- на окружающую природную среду будет незначительным (в допустимых пределах, не нарушающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению);
- на здоровье населения будет незначительным.

Сравнительная характеристика реализации планируемой хозяйственной деятельности

Показатель	Размещение на площадке ЦЗМИ	«Нулевая альтернатива»
почвенный покров	незначительное во время проведения работ	отсутствует
Атмосферный воздух	присутствует	присутствуют
Животный мир	отсутствует	отсутствует
Растительный мир	незначительное во время проведения работ	отсутствует

Поверхностные воды	отсутствует	отсутствует
Подземные воды	отсутствует	отсутствует
Ограничения по природоохранному законодательству	присутствуют	присутствуют
Ограничения в связи с нахождением в охранной зоне историко-культурной ценности	отсутствует	отсутствует
Последствия чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций	отсутствует	отсутствует
Сопутствующий положительный эффект (повышение благосостояния населения, уровня рабочих мест)	да	нет
Необходимость дальнейшего мониторинга	присутствует	присутствует

## **1. Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности**

### **Требования в области охраны окружающей среды**

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ (в редакции Закона Республики Беларусь от 30 декабря 2015 г. № 341-З) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

- сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды;
- снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду;
- применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- рациональное использование природных ресурсов;
- предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде;
- финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды.

При размещении зданий, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено выполнение требований в области охраны окружающей среды с учетом ближайших и отдаленных экологических, экономических, демографических и иных последствий эксплуатации указанных объектов и соблюдением приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов. При разработке проектов строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы обращения с отходами, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (ст. 58) предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать вредное воздействие на окружающую среду. Перечень объектов хозяйственной и иной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке, утвержден Законом Рес-

публики Беларусь от 18.07.2016г. №399-З. Предприятие ОАО «Речицкий металлургический завод» относится к «объектам, у которых базовый размер санитарно-защитной зоны составляет 300 метров и более», согласно п. 1.1 статьи 7 вышеупомянутого закона.

### **Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду**

Оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности проводится в соответствии с требованиями Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47, Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14.06.2016 № 468, ТКП 17.02-08-2012. Оценка воздействия проводится при разработке проектной документации на первой стадии проектирования и включает в себя следующие этапы:

- 1. разработка и утверждение программы проведения ОВОС;
- 2. проведение ОВОС;
- 3. проведение международных процедур в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности;
- 4. разработка отчета об ОВОС;
- 5. проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС, в том числе в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности с участием затрагиваемых сторон (при подтверждении участия);
- 6. в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности проведение консультаций с затрагиваемыми сторонами по полученным от них замечаниям и предложениям по отчету об ОВОС;
- 7. доработка отчета об ОВОС, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, в случаях:

выявления одного из следующих условий, не учтенных в отчете об ОВОС:

- планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС;
- планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;
- планируется предоставление дополнительного земельного участка;
- планируется изменение назначения объекта;
- внесения изменений в утвержденную проектную документацию при выявлении одного из следующих условий:
  - планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в утвержденной проектной документации;
  - планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в утвержденной проектной документации;
  - планируется предоставление дополнительного земельного участка;



- планируется изменение назначения объекта;
- 8. утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;
- 9. представление на государственную экологическую экспертизу разработанной проектной документации по планируемой деятельности с учетом условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности, определенных при проведении ОВОС, а также утвержденного отчета об ОВОС, материалов общественных обсуждений отчета об ОВОС с учетом международных процедур (в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности);
- 10. представление в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды утвержденного отчета об ОВОС, и принятого в отношении планируемой деятельности решения для информирования затрагиваемых сторон.

Реализация предпроектных решений по объекту «Реконструкция пресового участка цеха шурупов инв.№7901 под термический участок» не будет сопровождаться значительным вредным трансграничным воздействием на окружающую среду. Поэтому, при проведении процедуры ОВОС данного объекта отсутствовали этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности. Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой деятельности, состояния окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.

Одним из принципов проведения ОВОС является гласность, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта, и учета общественного мнения по вопросам воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и предпроектные решения хозяйственной деятельности, в случае необходимости, могут дорабатываться с учетом предоставленных аргументированных замечаний и предложений общественности.

## 2. Общая характеристика планируемой деятельности

### Общие сведения о заказчике планируемой хозяйственной деятельности – ОАО «Речицкий метизный завод»

Заказчиком планируемой деятельности выступает ОАО «Речицкий метизный завод». Почтовый адрес: ул. Фрунзе, 2, г. Речица, Гомельская обл., 247500.

Адрес расположения проектируемого объекта: Гомельская обл., Речицкий р-н, д. Пригородная, ул. Восточная, 19а.

ОАО «Речицкий метизный завод» входит в состав холдинга «Белорусская металлургическая компания».

ОАО «Речицкий метизный завод» один из первых в металлургической промышленности Беларуси основан в 1912 году как изготовитель гвоздично-проволочной продукции. Завод является лидером по ассортименту специальных гвоздей, что позволяет присутствовать на рынке практически всех европейских стран. Речицкий метизный завод производит следующие крепежные изделия:

- гвозди строительные, машинные, специальные (ершенные, навинтованные, квадратные, обойные, кровельные, отделочные, палетные, формовочные, шиферные, финишные, тарные, рифленые и др.);
- шурупы (специальные, термоупрочненные);
- винты (стандартные, специальные, самосверлящие и самонарезающие);
- болты (с полукруглой, шестигранной или потайной головкой);
- гайки (шестигранные, клапана отбоя и клапана отдачи амортизатора);
- заклепки (каблучные, к сегментным пилам, с полукруглой или потайной головкой);
- шпильки;
- оси специальные;
- проволока общего назначения, сварочная, для армирования железобетона и для холодной высадки.

Речицкий метизный завод изготавливает электрогальваническое и горячее цинкование всех видов гвоздей, болтов, гаек, шурупов, винтов самонарезающих, а также конструкций с габаритами, не превышающими 12500x1500x2500 мм (высота, ширина, длина), массой до 8000 кг и труб длиной от 4,0 до 8,2 м, диаметром 1,2" до 4". Горячее цинкование производится на линии производства фирмы HIRTZ (Германия), введенной в эксплуатацию в 2003 году и линии производства фирмы «Gimeso» (Италия), введенной в эксплуатацию в 2011 году.

Основное производство предприятия включает в себя подразделения:

1) Основное производство:

- Гвоздильный цех;
- Крепежный цех;
- Сталепроволочный цех;

- Цех горячего цинкования;
- Цех специальных крепежных изделий;
- Цех «Завод металлических изделий» (промплощадка №2 ОАО «Речицкий метизный завод» - месторасположение проектируемого объекта).

2) Вспомогательное производство:

- Автоцех;
- Инструментальный цех;
- Ремонтно-механический цех;
- Ремонтно-строительный цех;
- Ремонтно-тарный участок;
- Склады готовой продукции;
- Цех подготовки производства и погрузочно-разгрузочных работ;
- Центральная заводская лаборатория;
- Энергоцех.

3) Структурные подразделения непромышленного характера:

- Медпункт;
- Дом культуры;
- Автостоянка личного транспорта.

Большое внимание в производстве уделяется качеству выпускаемой продукции в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ, DIN EN ISO, а также сертификации, как продукции, так и системы управления на предприятии.

### **Район планируемого размещения объекта**

Район размещения планируемого объекта - прессовый участок цеха шурупов ЦЗМИ ОАО «Речицкий метизный завод». Площадка ЦЗМИ ОАО «Речицкий метизный завод» расположена в Гомельской области, Речицкого района в д. Пригородная по ул. Восточная, 19а. Район расположения предприятия представлен застройкой усадебного типа д. Пригородная.

На промплощадке ЦЗМИ ОАО «РМЗ» размещены: участок производства крепежа, участок производства гвоздей, участок горячего цинкования, участок гальванического цинкования, ремонтно-механический участок, сварочный пост, котельная, склад, гостевая парковка на 25 машиномест.

Предприятие граничит:

- с северо-запада и севера – с территорией ОАО «Речицаагротехсервис»;
- с северо-востока – с жилой застройкой н.п. Жмуровка Речицкого района по ул. Гомельская;
- с востока, юго-востока, юга, юго-запада и запада – с землями сельскохозяйственного назначения Жмуровского сельсовета.

Ситуационный план размещения объекта представлен на рисунке 1.

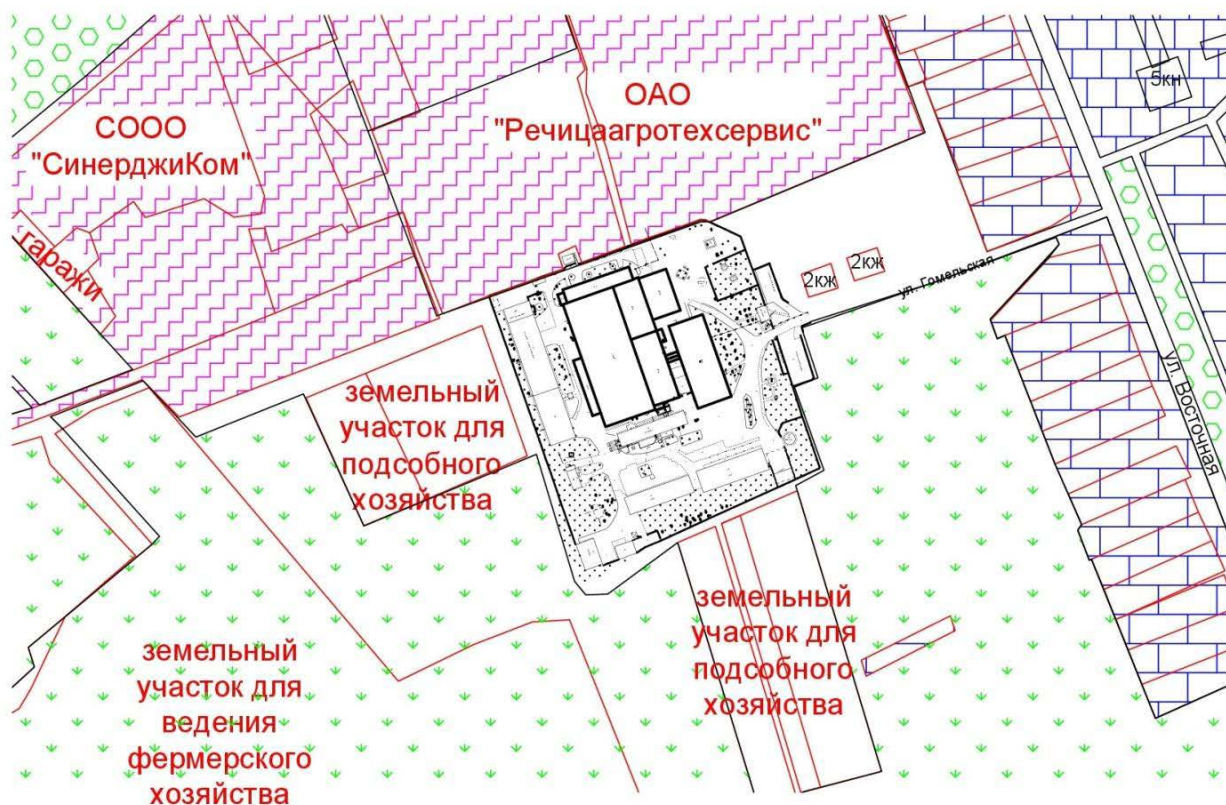


Рисунок 1 – ситуационный план размещения объекта

Охраняемых природных территорий в районе размещения объекта нет. Ближайший водный объект (р. Днепр) находится на расстоянии 1 км в восточном направлении.

### ***Общая характеристика предпроектных решений***

Технологической частью предусматривается реконструкция прессового участка цеха шурупов инв.№7901 под термический участок, что позволит увеличить объем выпуска высококачественных крепежных изделий (болты М6-М16, гайки М6-М16).

Согласно задания на проектирование от 15.08.2018 г., в разработке стадии обоснование инвестиций необходимо: провести реконструкцию прессового участка цеха шурупов под термический участок с размещением конвейерного закалочного-отпускного агрегата (за аналог взят конвейерный закалочный-отпускной агрегат мод. SY 805-6) в осях 4'-19' (по длине) и Б-В (по ширине) существующего производственного корпуса цеха "Завод металлических изделий" ОАО "РМЗ". При проектировании коммуникаций на термическом участке, необходимо предусмотреть в перспективе установку еще одного конвейерного закалочного-отпускного агрегата (за аналог агрегат мод. SY 805-6) вдоль оси В.

Установка нового оборудования на участке обусловлена увеличением плана производства. Планируемая годовая производственная программа хи-

мико-термической обработки мелкого крепежа составит всего 22900 тонн, в том числе:

- на существующих двух автоматических конвейерных закально-отпускных агрегатах типа SY 805-6, расположенных в осях А-Б, составляет 6000+5300 т/год;

- на проектируемом автоматическом конвейерном закально-отпускном агрегате типа SY 805-6, проектируемом к расположению в осях Б-В, составит 5800 т/год;

- на автоматическом конвейерном закально-отпускном агрегате типа SY 805-6 (аналог), располагаемом в перспективе в осях Б-В, составит 5800 т/год.

Сводная потребность в энергоресурсах по производствам проектирования приведена в табл. 2.

Таблица 2

Наименование	Количество (проектируемой линии + в перспективе)
<b>Производственный корпус</b>	
Установленная мощность токоприемников, кВт	1035 (535 + 500)
Оборотное водоснабжение, м <sup>3</sup> /сутки	221,80 (110,90 + 110,90)
Природный газ, м <sup>3</sup> /ч	200
Сжатый воздух, м <sup>3</sup> /ч	10 (5 + 5)

### **Альтернативные варианты планируемой деятельности**

В данной работе рассматривалось два альтернативных варианта решения проектируемого объекта:

1. Промплощадка №2 по адресу: Гомельская обл., Речицкий район, д. Пригородная по ул. Восточная, 19а.
2. «Нулевая» альтернатива, отказ от реализации проекта.

Обоснование инвестиций по объекту «Реконструкция прессового участка цеха шурупов инв.№7901 под термический участок» разработано на основании:

- решение Речицкого райисполкома "О выдаче разрешений на проведение проектно-изыскательских работ и строительства объектов" №1559 от 13.08.2018 г.;

1. Целями проекта «Реконструкция прессового участка цеха шурупов инв.№ 7901 под термический участок» является:

- увеличение производственного потенциала предприятия;
- повышение рентабельности производства и продаж;
- увеличение конкурентоспособности продукции;

Ожидаемые последствия реализации проектного решения будут связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития региона, а именно:

- повышение результативности экономической деятельности в регионе;
- повышение экспортного потенциала региона.

2. «Нулевая» альтернатива – отказ от реализации проекта

Отказ от реконструкции прессового участка цеха шурупов под прессовый участок приведет к упущению социально-экономических преимуществ.

При отказе от реализации проекта негативное воздействие на окружающую среду и здоровье населения в районе предполагаемого строительства не возрастет.

**ВЫВОД:**

На основании анализа альтернативных вариантов размещения проектируемого объекта можно сделать следующий вывод:

Вариант реконструкции прессового участка цеха шурупов инв. № 7901 под термический участок ОАО «Речицкий метизный завод» по адресу: ул. Восточная, 19а в д. Пригородная является наиболее оптимальным с точки зрения социально-экономического развития региона. Негативное воздействие от проектируемого объекта будет в пределах санитарно-гигиенических и экологических норм.

### **3. Оценка современного состояния окружающей среды в районе размещения планируемой деятельности**

#### **Природные условия и ресурсы**

Территория Беларуси расположена на западе Восточно-Европейской равнины, имеющей двухъярусное строение. На кристаллическом фундаменте архейско-раннепротерозойского возраста залегает платформенный чехол различной мощности, в составе которого выделяются отложения от верхнего протерозоя до антропогена. В фундаменте Беларуси по преобладанию того или иного структурно-вещественного метакомплекса выделены три типа геоструктурных областей: гранулитовые (Белорусско-Прибалтийский гранулитовый пояс, Брагинский и Витебский гранулитовые массивы), гранитогнейсовые (Центрально-Белорусская и Восточно-Литовская зоны) и вулканоплутонические (Осницко-Микашевичский пояс).

Отличительной чертой геоморфологии республики является чередование возвышенностей, гряд, равнин, ледникового и водно-ледникового происхождения, озерно-ледниковых, озерно-аллювиальных и аллювиальных низин.

Речицкий район расположен на территории Брагинского гранулитового массива. Брагинский гранулитовый массив находится юго-восточнее Осницко-Микашевичского вулканоплутонического пояса. Данный массив затрагивает только часть территории Беларуси и территорию Украины.

#### **Климат**

Климат Речицкого района умеренно-континентальный. Его особенности определяются размещением территории района в умеренных широтах, особенностью атмосферной циркуляции, отсутствием орографических препятствий и равнинностью рельефа.

Зимой область чаще всего находится под влиянием северно-западных циклонов, что обуславливает вынос теплых масс воздуха с Атлантического океана. Весной увеличивается повторяемость юго-западных и южных циклонов, с которыми связан мощный вынос теплых масс со Средиземного моря, являясь первым признаком начала весны. Летом повышается повторяемость черноморских стационарных циклов, с которыми связаны интенсивные и продолжительные дожди. Осенью наиболее часто повторяются северо-западные и западные циклоны. Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года  $+22,3^{\circ}\text{C}$ , средняя температура наиболее холодного месяца  $-4,3^{\circ}\text{C}$ . За год выпадает 655 мм осадков.

Для исследуемой территории характерны относительно теплые зимы с частыми оттепелями. Обычно в декабре – феврале число дней с оттепелями достигает 42.

Продолжительность теплого периода составляет 252 дней. Почти половина всех заморозков случается в сентябре; около одной трети – в мае, в

июне и августе – 3% и 1% соответственно. Июль – единственный месяц, в котором заморозки не наблюдаются.

Влажный атлантический воздух, преобладающий в течение всего года, обуславливает высокую относительную влажность зимой (82-89%) и летом (64-81%). При засухах влажность воздуха понижается до 40%. Суточный ее максимум наблюдается в 2 часа (ночь), минимум – в 14 часов (день).

Наибольшая облачность наблюдается в зимние месяцы. Самым пасмурным месяцем является декабрь. Лето – самая солнечная и теплая пора года. С мая по август небо менее всего покрыто облаками.

Территория Гомельской области относится к зоне неустойчивого увлажнения. Она в гораздо большей степени подвержена засухам, чем остальные регионы республики. Здесь в среднем 1 раз в 4-5 лет засушливым может оказаться любой из месяцев теплого периода, а 1 раз в 8-10 лет засушливыми бывают 2 месяца подряд.

Около 70% осадков приходится на теплую половину года. Самый влажный месяц – июль. Летом осадки часто сопровождаются грозами, зимой – метелями. На исследуемой территории бывает в среднем 25-30 дней с грозой, 99% которых приходится на теплый период года.

Снежный покров на исследуемой территории устанавливается в среднем в середине декабря и исчезает в начале марта. Количество суток со снежным покровом – 83-111. Средняя высота снежного покрова обычно составляет 9-17 см. Снежный покров влияет на глубину промерзания почвы. Весной снег тает, пополняя запасы почвенной влаги.

Наибольшей повторяемостью на исследуемой территории характеризуются ветры западных направлений (западные, северо-западные, юго-западные). Зимой преобладают ветры юго-западных направлений. Летом господствуют западные и северо-западные ветры, приносящие влажный морской воздух. Зимой значительна повторяемость юго-восточных ветров, приносящих морозный континентальный воздух Азиатского антициклона.

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% – 6 м/с. Сильные ветры (15 м/с и более) случаются довольно редко. Повышенной скоростью обладают северо-западные ветры, дующие преимущественно ранней весной. Время от времени проносятся шквалы, бури и смерчи, наносящие большой урон сельскому хозяйству. Гололед, заморозки, туманы, град и засухи также оказывают негативное влияние на жизнь и хозяйственную деятельность людей.



## Геолого-гидрогеологические и инженерно-геологические условия. Рельеф



Рисунок 7.2. Основные геоструктурные области кристаллического фундамента Беларуси [Введение в геологию Беларуси. А.А. Махнач; науч. Редактор А.В.Матвеев. – Мн.: Ин-т геол. Наук НАН Беларуси, 2004. – 198с.].

Производственная площадка ЦЗМИ ОАО «РМЗ» находятся в Брагинском гранулитовом массиве. Брагинский гранулитовый массив находится юго-восточнее Осницко-Микашевичского вулканоплутонического пояса; он затрагивает только часть территории Беларуси и территорию Украины.

В тектоническом отношении по глубине залегания кристаллического фундамента (мощности чехла) на территории Беларуси выделяются обширная положительная структура (Белорусская антеклиза), три крупные отрицательные структуры (Припятский прогиб, Подляско-Брестская и Оршанская впадины) и четыре структуры с глубиной залегания фундамента, промежуточной между отрицательными и положительными структурами (Латвийская, Полесская, Жлобинская и Брагинско-Лоевская седловины). Кроме того, на территорию Беларуси небольшими участками заходят Украинский кристаллический щит, Балтийская аинеклиза, Воронежская антеклиза, Волынская моноклираль Волыно-Подольской впадины и Луковско-Ратновский горст.

Производственная площадка ЦЗМИ ОАО «РМЗ» находится на Припятском прогибе.

Припятский прогиб расположен на юго-востоке страны. Его площадь 180 x 130 км. Кровля фундамента залегает на глубинах от 1,5 до 6 км. Наибольшая часть чехла прогиба приходится на девонские и каменноугольные отложения. Девонские породы лежат в западной части территории на верхнепротерозойских, в восточной - на кристаллическом фундаменте. Выше отложений каменноугольного возраста залегают образования перми и всех геологических систем мезозоя и кайнозоя. Глубинными разломами прогиб расчленен на многочисленные ступени, горсты, грабены, погребенные выступы. По поверхности фундамента в составе прогиба выделяются Припятский грабен и Северо-Припятское плечо, примыкающее с севера к восточной части грабена.

### **Поверхностные воды**

Ближайший водный объект (р. Днепр) располагается в восточном направлении на расстоянии 1 км. от границы территории площадки ЦЗМИ ОАО «Речицкий метизный завод». Днепр является наиболее значительной рекой и имеет притоки: р. Ведрич и р. Сведь, более того вся территория Речицкого района полностью относится к водосбору р. Днепр. Днепр (белор. Дняпро, Днепр, укр. Дніпро) — четвёртая по длине река Европы после Волги, Дуная и Урала, имеет самое длинное русло в границах Украины. Длина Днепра в естественном состоянии составляла 2285 км, теперь (после постройки каскада водохранилищ), когда во многих местах выпрямили фарватер — 2201 км; в пределах Украины — 1121 км, в пределах Белоруссии — 595 км (115 км находятся на пограничной территории Белоруссии и Украины), в пределах России — 485 км. Площадь бассейна — 504 000 км<sup>2</sup>, из них в пределах Украины — 291 400 км<sup>2</sup>. Средний расход воды в устье — 1670 м<sup>3</sup>/с. Уклон реки — 0,08 м/км. Днепр — типичная равнинная река с медленным и спокойным течением. Имеет извилистое русло, образует рукава, перекаты, острова, протоки и отмели. Делится на три части: верхнее течение — от истока до Киева (1320 км), среднее — от Киева до Запорожья (555 км) и нижнее — от Запорожья до устья (325 км).

### **Почвы**

Гомельская область располагается в 2-х почвенно-географических провинциях — Центральной (Белорусской) и Южной (Полесской). Центральная (Белорусская) провинция охватывает северную часть области (около 16% общей площади). Южная (Полесская) провинция (84%), являющаяся относительно засушливой, занимает ее центральную и южную части.

Почвенный покров Гомельской области чрезвычайно сложен. С одной стороны, он обусловлен пестротой строения почвообразующих пород, с другой — крайней изменчивостью условий увлажнения. Зачастую на небольшом расстоянии увлажнение резко различно как по характеру питающей влаги,

так и по степени ее влияния на почву. Поэтому в Гомельской области формируются дерново-карбонатные, дерново-подзолистые и дерновые почвы автоморфного режима водного питания, а также гидроморфные торфяные и пойменно-аллювиальные почвы (таблица 3).

Таблица 3 - Площади основных типов почв Гомельской области

Типы почв	Общая площадь, га, %	в том числе		
		Пашня	сенокосы и пастбища	леса
дерново-карбонатные и дерновые	4714 0,16	2206	634	1317
дерново-подзолистые	1189700 41,32	511280	83576	463748
дерново-подзолистые заболоченные	625732 21,73	342670	123916	215351
дерново-карбонатные и дерновые заболоченные	311996 10,84	39763	97211	90605
торфяно-болотные низинные	298548 10,37	80002	81800	74559
торфяно-болотные переходные	47962 1,67	2521	4556	37026
торфяно-болотные верховые	44376 1,54	400	687	36089
аллювиальные (пойменные) дерновые заболоченные	279136 9,70	15566	124909	31497
аллювиальные (пойменные) торфяноболотные	55761 1,94	1144	20417	6354
антропогенно преобразованные	21217 0,74	3613	5033	1149
прочие	210836	...	...	111161
необследованные	946227	1443	551	659494
<b>Итого:</b>	4036200 100	809600	553200	1730300

## Растительный и животный мир

### Растительность

В современном растительном покрове области более 1400 видов, в том числе около 1370 видов покрытосеменных, 3 голосеменных, 15 папоротников, 7 хвощевидных, сотни видов низших растений — водорослей, грибов, лишайников.

Леса – преобладающий тип растительности Гомельской области. Они занимают 42 % территории. Наибольшие площади заняты сосновыми лесами – 65,2 % всех лесов области. Распространены также березовые – 14,1 %; черноольховые – 9,5 %; дубовые – 8%; осиновые – 1,5 %; еловые – 1,2 %; грабо-

вые – 0,3 %; ясеневые – 0,18 %. Наибольшей лесистостью характеризуются западная и южная часть области.

Под лугами сосредоточено 697,3 тыс. га. На суходольные луга выпадает 11,4 %, низинные занимают 60%, пойменные – 28,6 %. Луга, небольшие по площади, занимают поймы Днепра, Припяти, Сожа, Березины и ее притоков. Низинные луга в области занимают господствующее положение. Луга этой категории расположены на пониженных элементах рельефа и приурочены к плоским низинам, глубоким котловинам, незатопленным долинам малых рек. Увлажнение обильное – за счет атмосферных осадков, близких грунтовых вод. Почвы в основном дерново-подзолисто-глеевые, торфянисто-дерново-глеевые. В них высокое содержание гумуса, более благоприятная реакция почвенной среды. Низинные луга часто сочетаются с болотными растительными формациями и участками суходольных лугов, образуя лугово-болотные комплексы. Широко проводимые мелиоративные работы позволили превратить низинные луга в культурные сенокосы и пастбища. В травостое в небольшом обилии крупные ценные злаки (полевица тонкая, душистый колосок, мятлик луговой), разнотравные (таволга вязолистная, мятлик болотный, мята, хвощи топяной и болотный). При пастбищном использовании лугов возрастает участие клевера ползучего, мелких осок и лугового разнотравья.

Площадь зеленых насаждений города Речица включает парки, скверы, бульвары, газоны и цветники, насаждения улиц и площадей, участки индивидуального строительства. В зеленом наряде города преобладают деревья зоны смешанных и широколиственных лесов. Для озеленения улиц и парков используются тополя, каштан, липа, клен, ясень, рябина, ивы, ели.

### **Животный мир**

Животный мир, как и флора Гомельской области, формировался в тесной связи с геологической историей территории, изменялся под непосредственным воздействием смен климата, рельефа, растительности и хозяйственной деятельности человека. Для фауны области характерно отсутствие эндемиков и преобладание видов европейского, сибирского и средиземноморского происхождения. В современной фауне Гомельской области более 400 видов позвоночных и несколько десятков тысяч беспозвоночных животных. Основу животного мира складывают широко распространенные в современном полушарии виды: обыкновенный еж, крот, лисица, волк, белка; из птиц наиболее распространены серая куропатка, тетерев, сизый голубь, обыкновенная кукушка. Из представителей южной степной фауны в республике живут: заяц-русак, обыкновенный хомяк, пестрый суслик, болотная черепаха и др.

Фауна распространенных на территории Гомельской области хвойных лесов однообразная потому, что в них мало корма для животных и нет подлеска – укрытия от врагов. Здесь нередко селятся лисица, барсук, лесная рыжая полевка, белка; на опушках и поредевших борах встречаются заяц-русак, крот. В сосняках, которые граничат с болотами, бывают косуля, лось, изредка кабан. В смешанных сосновых лесах обитают рыжая вечерница, двухцветный

катан. В черничных и орешниковых борах находят себе корм стаи глухарей и тетеревов. Глухари в основном встречаются в Житковичском и Калинковичском районах. Вблизи водоемов на высоких деревьях гнездится цапля серая. Часто можно встретить в сосновых лесах дятлов, а также сойку, пеночку, серую мухоловку. Небогата в борах фауна пресмыкающихся и земноводных: на высечках, заросших молодыми сосняками, живет прыткая ящерица, на взлесках и полянах – веретенница ломкая и живородящая ящерица, в сырых затемненных местах – уж, и гадюка, травяная и остромордая жабы.

Животный мир еловых лесов в сравнении с фауной сосняков значительно богаче. В ельниках больше корма, лучше микроклиматические и охранные условия. Здесь встречаются крот, бурозубки, временами лесная рыжая полевка, лесная и желторотая мыши, часто можно встретить лесную куницу, на возвышенностях и сухих местах – лисицу. Зимой в ельниках обитает заяц-беляк, в лесах с густым подлеском – лось, кабан, в поисках корма заходит волк. Очень богато и разнообразно птичье население: распространены рябчик, черный дятел, воробьиные, в молодых ельниках обитают сойки, встречаются мухоловки, синицы, пеночки, дрозды, берестянка.

Наиболее богат и разнообразен животный мир широколиственных и смешанных лесов, где созданы для животных благоприятные условия – многоярусная растительность и большое количество корма. Здесь больше летучих мышей, мышеобразных грызунов, сонь. На заболоченных местах, около лесных водоемов обитает косуля, изредка встречается благородный олень, немало лосей, кабанов, лесных куниц. В лиственных лесах встречаются волк, енотовидная собака. В орешниках живут куница, горностай, ласка, волк, рысь. Птичий мир в широколиственных и смешанных лесах не менее разнообразен: пеночки, синицы, иволга, кукушка, щегол, тетерев, коноплянка, соловей, черный дрозд. Из хищников очень редко можно встретить ястреба-тетеревятника, черного коршуна. Здесь значительно больше, чем в других типах лесов, земноводных и пресмыкающихся.

Весьма специфическим является животный мир открытых ландшафтов. Типичный житель полей – заяц-русак. В кустарниках иногда обитают лисица, горностай, ласка, на лугах обычно можно встретить крота, из птиц обычны перепелка, полевой жаворонок, серая куропатка, мышеловы. На полях кормятся воробьи, голуби, грачи, скворцы, вороны. Из других обитателей полей можно назвать жаб и ящериц. На болотах из зверей встречаются ласка, черный крот, на лесных болотах можно увидеть лося и косулю. Болота изобилуют грызунами: полевки, мыш-малютка, много земноводных. Из птиц встречаются куропатка, серый журавль, болотная сова, тетерев и глухарь. Особенно много птиц по берегам водоемов: кулики, чайки, утки, цапли. Из млекопитающих около водоемов строят свои жилища ондатры, норки, выдра, водяная крыса, бобры. Есть здесь и земноводные. В реках, озерах водятся рыбы: щука, окунь, плотва, лещ, караси, красноперка. Около жилищ из позвоночных больше всего птиц: воробьи, ласточки, грачи, голуби, синицы, вороны. Из млекопитающих водятся мыши, крысы, кроты.

## **Природные комплексы и природные объекты**

Сегодня на территории Гомельщины 112 особо охраняемых природных территорий.

Это более 231 тысячи гектаров уникальных природных уголков, которые удивляют своей флорой и фауной, редкими ландшафтами и ценными природными комплексами.

Среди них Национальный парк «Припятский», 11 заказников республиканского и 36 — местного значения, 13 памятников природы республиканского и 51 — местного значения. И хотя за последние годы количество охраняемых территорий уменьшилось в результате их оптимизации, общая площадь увеличилась более чем на 21 тысячу гектаров. К будущему году, согласно Национальной стратегии развития и управления системой природоохранных территорий, предусмотрено увеличение такой площади до 6% (сейчас 5,7%). Областным Советом депутатов разработана и утверждена региональная схема рационального размещения особо охраняемых природных территорий местного значения, рассчитанная на 2014 — 2023 годы. Схема включает сроки проведения конкретных мероприятий по объявлению или преобразованию таких заказников и памятников природы. Схема размещения охраняемых территорий предусматривает увеличение площади заказников до 2% от площади области (а это более 80 тысяч гектаров), а также мероприятия по изменению категорий, границ, режимов охраны и использования целого ряда территорий. Согласно этому документу, в 2014 году планировалось объявить семь заказников местного значения. Это «Ельский» и «Галлое» в Ельском районе, «Алес» в Мозырском и «Пойма Птичи» в Петриковском, «Жлобинский» и «Калиновка» в Жлобинском, «Мох Озерский» в Светлогорском районах. Планируется, что будет объявлен еще один заказник республиканского значения — «Пойма реки Сож» на территории Ветковского, Чечерского и Кормянского районов. Согласно схеме размещения ООПТ республиканского значения, в 2015 году произошло изменение границ и режимов заказников «Выдрица», «Буда-Кошелевский», «Октябрьский», «Днепро-Сожский», а также памятника природы «Участок уникальной дубравы «Речицкий».

Территория заказников республиканского значения «Выдрица», «Смычок», «Днепро-Сожский», для управления которыми созданы государственные природоохранные учреждения (ГПУ), остаются приоритетными для развития экологического туризма. Но пока прибыль, полученная от такой работы, незначительная. Чтобы получить дополнительные средства для развития, ГПУ занимаются рыболовным хозяйством.

## **Атмосферный воздух**

Существующий уровень атмосферного воздуха оценивается по значениям фоновых концентраций загрязняющих веществ в районе размещения объекта. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмо-

сферном воздухе района размещения объекта приняты согласно письма ГУ «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» №8 от 18.01.2019 г. и приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м <sup>3</sup>			Значение 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	69
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	26
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	37
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	616
5	0301	Азота оксид	250,0	100,0	40,0	31
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	49
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	0,9
10	0703	Бенз(а)пирен***	-	5,0нг/м <sup>3</sup>	1,0нг/м <sup>3</sup>	0,08нг/м <sup>3</sup>

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

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

\*\*\*для отопительного сезона

Как видно из данной таблице, существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе д. Пригородная имеет максимальные значения по следующим показателям.

- Твердые частицы – 0,23 доли ПДК;
- ТЧ10 – 0,17 доли ПДК;
- Углерода оксид – 0,12 доли ПДК;
- Азота оксид – 0,12 доли ПДК;
- Аммиак – 0,245 доли ПДК;
- Формальдегид – 0,6 доли ПДК;
- Фенол – 0,31 доли ПДК.

По остальным загрязняющим веществам, сведения о которых приведены в таблице 7, доли ПДК составляют менее 0,1.

Следовательно, существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого района соответствует санитарно-гигиеническим требованиям.

Значения фоновых концентраций формируются при взаимодействии ряда объектов.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются автотранспорт, ПДО «Речицадрев», метизный и керамико-трубный завод, завод железобетонных изделий и др.

На промплощадке №2 располагается 40 организованных стационарных источников выброса, 12 из которых оснащены ГОУ; 2 неорганизованных источника выброса.

Валовый выброс загрязняющих веществ на площадке ЦЗМИ составляет 16,67901 т/год.

### **Природно-ресурсный потенциал**

Природно-ресурсный потенциал территории – это совокупность природных ресурсов территории, которые могут быть использованы в хозяйстве с учетом достижений научно-технического прогресса. В процессе хозяйственного освоения территории происходит количественное и качественное изменение природно-ресурсного потенциала данной территории. Поэтому сохранение, рациональное и комплексное использование этого потенциала одна из основных задач рационального природопользования. Гомельская область среди других регионов Беларуси выделяется наличием в ее недрах многих видов ценного сырья, применение которого в различных отраслях народного хозяйства определяет роль области как важнейшего региона по обеспечению экономики страны минерально-сырьевыми ресурсами. Своеобразие геологического строения территории обусловило наличие разнообразного топливно-энергетического сырья и рудопроявлений, нерудных полезных ископаемых, минерализованных подземных вод и рассолов, пригодных для химической переработки.

Главные богатства недр Гомельской области: нефть, уголь, калийная и каменная соль, гранит, горючие сланцы, торф, сапропели. Большинство месторождений этих минеральных ресурсов было открыто в послевоенные годы. В настоящее время геологическое изучение территории области продолжается. Новые технологии добычи и переработки минерального сырья позволяют надеяться на дальнейший рост минерально-ресурсного потенциала Гомельской области.

Практически только в Гомельской области ведется добыча нефти и попутного газа, высокая теплотворная способность которых (около 11 тыс. ккал/м<sup>2</sup>) делает их наиболее экономичными видами топлива. И хотя запасы и объемы добычи нефти и газа не удовлетворяют потребности Беларуси, их роль в создании топливно-энергетического комплекса страны чрезвычайно велика. Нефть белорусских недр преимущественно легкая, малосернистая (0,5-0,7% серы), маслянистая. Максимальные дебиты скважин достигают иногда 1000 м в сутки. В южной части области (Ельская площадь) обнаружена тяжелая нефть с содержанием серы до 7%. Всего разведано более 70 месторождений нефти, многие из которых интенсивно разрабатываются.

Вблизи Речицы находится крупнейшее в Белоруссии месторождение нефти.

Таблица 5 - Важнейшие месторождения нефти Гомельской области

<b>Наименование месторождения</b>	<b>Год открытия</b>	<b>Начало эксплуатации</b>	<b>Глубина залегания нефтеносных слоев, м</b>
-----------------------------------	---------------------	----------------------------	---



<b>Речицкое</b>	1963	1965	1913-3212
<b>Осташковичское</b>	1963	1965	2500-3378
<b>Тишковское</b>	1966	1976	3274-3309
<b>Давыдовское</b>	1967	1971	2595-2677
<b>Вишанское</b>	1967	1970	2734-2996
<b>Золотухинское</b>	1972	1973	1950-2350



Рисунок - Полезные ископаемые Гомельской области

## Оценка социально-экономических условий региона планируемой деятельности

### Демографическая ситуация

Численность населения Речицкого района на 1 января 2018 г. составляет 99,2 тыс. человек, или 7% численности жителей области. По данному показателю район занимает четвертое место в области после г. Гомеля, Мозырского и Жлобинского районов.

В Речице проживает 66,2 тыс. человек (или 66,7% численности населения района), в Василевичах – 3,4 тыс. человек (3,4%), в Заречье – 2,2 тыс. человек (2,2%), в сельских населенных пунктах – 27,5 тыс. человек (27,7%).

В районе на 1 000 мужчин приходится 1 203 женщины. Структура населения по полу в городской и сельской местностях отличается: в городской местности на 1 000 мужчин приходится 1 253 женщины, в сельской – 1 083. В городской местности численность женщин превышает численность мужчин, начиная с 15-летнего возраста, в сельской – начиная с возраста 60 лет и старше.

В 2017 году в районе родилось 1 311 детей. В Речице появились на свет 894 ребенка, в Василевичах – 39 детей, в Заречье – 12, в сельских населенных пунктах – 366. В 2017 году родилось 649 мальчиков и 662 девочки (на 100 девочек родилось 98 мальчиков). В 2017 году на свет появилось 9 двоен.

В 2017 году больше всего родилось детей у женщин в возрастной группе 25–29 лет (33,4% от общего числа родившихся). Удельный вес первенцев составил 39,5% от общего числа родившихся, вторых рождений – 42,5%, третьих – 12,6%. Средний возраст матери составил 28,2 года, при рождении первого ребенка – 25,2 года, последующих детей – 30,2 года.

В истекшем году в районе зарегистрирован 871 брак (в Речице – 641) и 380 разводов (в Речице – 303). На 100 заключенных браков приходится 44 развода.

### **Социально-экономические условия**

Целевые и индикативные показатели прогноза социально-экономического развития района за первый квартал 2018 года.

Экспорт товаров по кругу организаций без ведомственной подчинённости и не являющихся резидентами СЭЗ «Гомель-Ратон» за январь–февраль составил 164,1% при объёме экспорта 1,3 миллиона долларов, оценка первого квартала – 1,9 миллиона долларов, или 161% (прогноз – 101%).

Выполнение показателя обеспечено за счёт таких основных экспортёров среди предприятий малого и среднего бизнеса, как «Гильдия», «МилоградФиш», «ВудВокПродакшн», «Белдревизделие» (рост в 5,7 раза к прошлому году), «Максироуд» и других.

Экспорт услуг сложился на уровне 1,6 миллиона долларов, темп роста – 51,1% (прогноз – 101%). Здесь ситуацию во многом определяет буровая компания «Дельта», которой пока не удаётся наладить ритмичную работу.

Ниже прогнозируемого уровня – привлечение прямых иностранных инвестиций, объёмы инвестиций в основной капитал за счёт иностранных источников.

Вместе с тем на текущий год району установлено задание по трудоустройству 440 граждан на новые рабочие места, из них 80 человек – на новые предприятия. По оперативной информации, в первом квартале на вновь созданные места трудоустроено 109 человек (103,8% от задания), на новые предприятия – 19 (100%). К сожалению, создание рабочих мест происходит не за счёт расширения деятельности крупных предприятий. Основной удельный вес приходится на долю малого и среднего бизнеса – 95% от общего числа трудоустроенных граждан.

Уровень зарегистрированной безработицы в районе – 1,2% от экономически активного населения; среднеобластной показатель – 1,4%; в Мозырском и Жлобинском районах – 1,6%, Светлогорском – 1,3%.

Что касается индикативных показателей, то в полном объёме исполнены: производство продукции сельского хозяйства (104% при задании 103%); уровень запасов готовой продукции (4,3% при нормативе 10%); ввод в эксплуатацию жилья за счёт всех источников финансирования (уже есть 71% от годового задания); создание малых предприятий (25% от годового задания).

Объём производства промышленности к уровню прошлого года в действующих ценах составил 100,6%, положителен и индекс физического объёма. Однако ниже 100% ИФО на Речицком КХП; метизном заводе; «Речицадреве» и на других предприятиях.

Номинальная начисленная заработная плата в целом по району за январь–март составила 667 рублей. Этот показатель выше среднеобластного и среди других районов Гомельщины. Вместе с тем крайне низкий уровень заработной платы на таких предприятиях, как Речицкое ПМС – 283 рублей, «Термопласт» – 288 рублей, «Речицадрев» – 300 рублей, «Речицаагротехсервис» – 309 рублей.

На протяжении двух месяцев нынешнего года ситуация на предприятиях района оставалась напряжённой. В целом получены чистые убытки в сумме 13 миллионов рублей (в прошлом году за аналогичный период район имел прибыль в сумме почти 4 миллиона рублей). Не обеспечили прибыльную работу пять промышленных предприятий и одно строительное: метизный завод, КХП, буровая компания «Дельта», «Речицкий текстиль», «Термопласт», «Речицаагротехсервис».

По состоянию на 1 апреля в районе зарегистрировано 456 средних, малых и микро-организаций (в прошлом году было 498); 1 902 индивидуальных предпринимателя (2 003 в прошлом году).

Рост производства сельскохозяйственной продукции за три месяца текущего года обеспечили все хозяйства за исключением трёх: «Совхоз Исток», «Дзержинский-агро» и «Комсомольск».

В целом по району объём реализации молока в физическом весе увеличился на 6,3% к уровню прошлого года (средний удой на корову – плюс 50 килограммов, или 104,1%).

Объём продукции выращивания крупного скота вырос незначительно – на 20,6 тонны, или 0,8%, свиней – на 16,3 тонны, или 0,9%.

По итогам первого квартала все хозяйства района получили чистую прибыль и положительную рентабельность. По всем показателям с положительной стороны выделяются три хозяйства: «50 лет Октября», «Агрокомбинат «Холмеч» и филиал «Советская Белоруссия».

На полях района уже завершён сев яровых зерновых, в разгаре сев кукурузы.

Неудовлетворительная динамика в районе по выполнению показателей в строительной сфере. Объем подрядных работ составил 54,3% к уровню прошлого года, строительно-монтажных – 90,4%.

Доходная часть бюджета составила 22 миллиона рублей и сформирована она за счёт собственных доходных источников (их удельный вес 79,3%) и безвозмездных поступлений из бюджетов вышестоящего уровня (20,7%). Годовой план по доходам выполнен на 22,2%, что на 1,9% выше областного показателя, но на 2,8% ниже соответствующего периода прошлого года.

Доминирующими источниками поступлений среди налоговых платежей являются налог на недвижимость, земельный налог, налог при упрощённой системе налогообложения и др.

В то же время отстают от заданных параметров подоходный налог с физических лиц (по сравнению с прошлым годом снижение на 6 миллионов рублей; обусловлено установлением в ряде организаций режима неполной занятости), единый налог для производителей сельскохозяйственной продукции, единый налог с индивидуальных предпринимателей и иных физических лиц (снижение количества ИП на 98 человек и временное приостановление деятельности 103 ИП).

Более 52,3% бюджетных поступлений формируют пять основных налогоплательщиков: Производственное объединение «Белоруснефть» (42,3%) и 10% – райжилкомхоз, метизный завод, комбинат хлебопродуктов, «Белоруснефть-Промсервис».

Среди неналоговых поступлений доминируют доходы в виде компенсационных расходов государства от приватизации жилых помещений, штрафы, пени.

Расходная часть бюджета в первом квартале значительно превысила бюджетные поступления.

В условиях ограниченности ресурсов и неравномерности их поступления главной задачей было обеспечение своевременной выплаты заработной платы бюджетникам, перечисление всех видов трансферов населению, расчётов за электроэнергию. Для этого из областного бюджета районом получено два кредита на сумму 1,5 миллиона рублей со сроком погашения во 2-3 квартале.

### **Природоохранные и иные ограничения**

Существующий цех ОАО «Речицкий метизный завод» попадает в зону третьего пояса санитарной охраны артезианской скважины. Согласно Закона Республики Беларусь N 271-З от 24 июня 1999 г. «О питьевом водоснабжении» статья 27. Установлен режим хозяйственного использования на территории зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения.

В пределах третьего пояса зоны санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения надлежит:

1) Выявлять старые, бездействующие, дефектные или неправильно эксплуатируемые скважины, которые могут привести к загрязнению водоносных горизонтов, и производить их тампонаж или восстановление;

2) Производить бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, при обязательном согласовании с органами государственного санитарного надзора и органами государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды;

3) Своевременно выполнять необходимые мероприятия по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с санитарными нормами и правилами.

В третьем поясе зоны санитарной охраны подземного источника питьевого водоснабжения запрещаются:

- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;

- закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов производства и потребления, а также разработка недр. Предпроектными решениями соблюдаются условия режима использования третьего пояса источников подземного водоснабжения.

Ближайший водный объект (р. Днепр) располагается на расстоянии 1 км. от границы территории площадки ЦЗМИ ОАО «Речицкий метизный завод».

Согласно водного кодекса Республики Беларусь: Глава 11. Статья 52:

7. Минимальная ширина водоохранной зоны устанавливается для:

7.1. водоемов, малых рек - 500 метров;

7.2. больших, средних рек - 600 метров.

8. Минимальная ширина прибрежной полосы устанавливается для:

8.1. водоемов, малых рек - 50 метров;

8.2. больших, средних рек - 100 метров.

Следовательно, проектируемый объект не попадает в водоохранную зону р. Днепр.

Исходя из характеристик объекта и в соответствии с санитарными нормами и правилами «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 91 от 11.10.2017 г., базовый размер санитарно-защитной зоны ОАО «Речицкий метизный завод» составляет 300 м. (приложение 1, глава 4. п. 233. Метизное производство).

В границы базовой СЗЗ попадает жилая зона. С целью сокращения СЗЗ на площадке ЦЗМИ ОАО «Речицкий метизный завод» в 2013г был разработан проект санитарно-защитной зоны, на основании которого получено за-

ключение №03/3-10/30-294 от 02.10.13г с установлением размера санитарно-защитной зоны:

- в северо-западном и северном направлениях – в соответствии с базовыми (300 метров);

- в северо-восточном направлении – по границе жилой застройки – до 80 метров от источника выброса №0092 (вентиляция заточного станка участка производства крепежа) и 16 метров от источника №6197 (гостевая парковка на 10 машиномест), до ближайшего жилого дома соответственно 88 и 26 метров;

- в восточном направлении – до 88 метров от источника выброса №0092 (вентиляция заточного станка участка производства крепежа) и 20 метров от источника №6198 (гостевая парковка на 15 машиномест), до жилой застройки соответственно 230 и 160 метров, до ближайшего жилого дома соответственно 280 и 210 метров;

- в юго-восточном направлении – по границе предприятия - до 120 метров от источника выброса №0127 (вентиляционная система расходного бака участка горячего цинкования), до жилой застройки более 300 метров;

- в южном направлении – по границе предприятия - до 10 метров от источника выброса №0156 (вентиляционная система сварочного поста), до жилой застройки более 300 метров;

- в юго-западном – по границе предприятия - до 30 метров от источника выброса №0156 (вентиляционная система сварочного поста) и 5 метров от источника выброса №0117 (вентиляционная система заточного станка и участка производства гвоздей), жилая застройка в данном направлении отсутствует;

- в западном – по границе предприятия - до 34 метров от источника выброса №0156 (вентиляционная система сварочного поста) и 5 метров от источника выброса №0117 (вентиляционная система заточного станка и участка производства гвоздей), жилая застройка в данном направлении отсутствует.

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

Допускается размещать на территории или в границах СЗЗ следующие объекты:

- предприятия, сооружения с меньшими размерами СЗЗ, чем основное производство при условии соблюдения нормативов ПДК (ОБУВ) и уровней физических воздействий на границе СЗЗ при суммарном учете;

- здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности (в том числе нежилые помещения для дежурного персонала аварийной службы), помещения для пребывания работающих по вахтовому методу при условии работы не более двух недель подряд;

- административные здания, сооружения;

- аптеки пятой категории, зуботехнические лаборатории, микробиологические лаборатории, работающие с условно-патогенными микроорганизмами и патогенными биологическими агентами первой и второй групп риска, включая лаборатории полимеразной цепной реакции с учетом обеспечения нормативного расстояния в соответствии с требованиями законодательства;
- объекты бытового и коммунального обслуживания;
- оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов, упакованных в герметичную упаковку (при условии обеспечения безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов);
- торговые объекты и объекты общественного питания;
- производственные объекты малой мощности, осуществляющие изготовление пищевой продукции; о объекты придорожного сервиса;
- конструкторские бюро и научно-исследовательские лаборатории;
- пожарные депо, местные и транзитные коммуникации, линии электропередачи, электроподстанции, нефте- и газопроводы;
- подземные источники технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, канализационные насосные станции, сооружения оборотного водоснабжения;
- подземные источники хозяйственно-бытового водоснабжения, обеспечивающие водой данный объект, при соблюдении зон санитарной охраны подземного источника;
- автозаправочные станции, станции технического обслуживания автомобилей; о питомники растений для озеленения территории предприятия и территории СЗЗ;
- объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, не используемых для производства пищевых продуктов;
- автомобильные стоянки и парковки для хранения общественного и индивидуального транспорта.

В СЗЗ запрещается размещать:

- жилую застройку; о озелененные территории общего пользования в населенных пунктах, предназначенные для массового отдыха населения, объекты туризма и отдыха (за исключением гостиниц, кемпингов, мемориальных комплексов), площадки (зоны) отдыха, детские площадки;
- открытые и полукрытые физкультурно-спортивные сооружения;
- территории садоводческих товариществ и дачных кооперативов;
- учреждения образования; о санаторно-курортные и оздоровительные организации, организации здравоохранения с круглосуточным пребыванием пациентов;
- комплексы водопроводных сооружений для водоподготовки и хранения питьевой воды (за исключением обеспечивающих водой данный объект);
- объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых для питания населения.

На основании проектных решений и с учетом существующего положения выполнен расчёт рассеивания выбросов загрязняющих веществ, согласно

которому соблюдаются нормативы на границе расчетной СЗЗ и на границе жилой зоны, следовательно, разработка проекта санитарно-защитной зоны не требуется.



#### **4. Источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду**

##### **Оценка воздействия на атмосферный воздух**

Воздействие объекта «Реконструкция пресового участка цеха шурупов инв.№ 7901 под термический участок» по адресу: ул. Восточная, 19а в д. Пригородная Жмуровского с/с Речицкого района Гомельской области» на атмосферу будет происходить на стадии строительства объекта и в процессе его дальнейшей эксплуатации.

##### *Этап 1. Подготовка строительной площадки*

Для транспортирования грузов будет максимально использоваться существующая дорожная сеть.

Основным источником загрязнения атмосферы при подготовке строительной площадки будет движение автомобильного транспорта, спецтехники, сопровождающееся выбросом выхлопных газов. Загрязняющими веществами, которые содержатся в отработанных газах двигателей автотранспорта, являются углерода оксид, азота диоксид, сажа, сера диоксид, углеводороды предельные C1-C10, углеводороды предельные C12-C19.

При снятии плодородного слоя, расчистке территории от зеленых насаждений, осуществлении земляных работ, передвижении автотехники по неасфальтированным дорогам происходит пыление почвенного грунта. Данные процессы носят нестационарный характер.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха в процессе реконструкции котельной будут предусмотрены следующие мероприятия:

- все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке будут проверены на токсичность выхлопных газов;
- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- организация твердых проездов на территории строительной площадки с минимизацией пыления при работе автотранспорта.

Поскольку воздействие от данных источников будет носить временный характер, а также учитывая предусмотренные проектом мероприятия, влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при строительстве объекта будет допустимым.

##### *Этап 2. Эксплуатация объекта*

Источником выделения загрязняющих веществ будут являться:

- 1) Печь закалочная -2 шт.
- 2) Ванна для закалки – 2 шт.
- 3) Печь отпускная непрерывного типа – 2 шт.
- 4) Генератор приготовления эндотермической атмосферы – 2 шт.

При реализации проектной деятельности планируется функционирование 15 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. От проектируемых линий будет поступать в атмосферный воздух 13 наименований загрязняющих веществ.

Значения средних и максимальных концентраций, а также максималь-

но-разовых и валовых выбросов, принимались согласно расчетным методикам.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух представлен в таблице 6.

Таблица 6 – Выбросы от проектируемых источников (с учетом перспективы)

№ п/п	Загрязняющее вещество			Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух	
	код	наименование	класс опасности	г/с, макс.	т/год
1	0155	диНатрий карбонат (сода кальцинированная)	4	0,000015	0,0004
2	0337	Углерод оксид (окись углерода)	4	0,107065	2,251139
3	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	2	0,053314	1,427737
4	0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	3	0,008664	0,232008
5	0330	Диоксид серы	3	0,00218	0,0634
6	3620	диоксины/фураны	1		13,73E-11
7	0703	ПАУ Бензо(а)пирен	1		3,22E-8
8	0727	ПАУ Бензо(б)-флуорантен	-		4,33E-8
9	0728	ПАУ Бензо(к)-флуорантен	-		4,33E-8
10	0729	ПАУ Индено(1,2,3-с,d)пирен	-		4,33E-8
11	0401	Углеводороды предельные алифатически C1-C10	4	0,000504	0,0118
12	0633	Полиакрилат натрия	-	0,000069	0,00187
13	0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	1	1,24E-6	2,2E-9

Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух оценивалось путем прогноза уровня его загрязнения в условиях эксплуатации объектов завода после ввода в эксплуатацию.

Для этих целей на основе расчетных данных выбросов загрязняющих веществ, поступающих от всех предполагаемых источников выбросов предприятия, а так же от существующих выбросов предприятия был проведен расчет рассеивания в приземном слое воздуха с определением достигаемых ими концентраций в расчетных точках на границе санитарно-защитной зоны и на границе жилой зоны.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился с использованием программы УПРЗА "Эколог" (версия 3.00), которая позволяет рассчитать приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с «Методикой расчета концентраций в ат-

мосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86)».

Расчет выполнен на лето и зиму (наихудшее положение), с учетом фоновых концентраций и прилегающей жилой застройки.

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация		
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.
0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,0100000	0,0100000
0150	Натрий гидроксид (натр едкий, сода каутическая)	ОБУВ	0,0100000	0,0100000
0155	Натрий карбонат (сода кальцинированная)	ПДК м/р	0,0400000	0,0400000
0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	ПДК м/р	0,0006000	0,0006000
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	ПДК м/р	0,2500000	0,2500000
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2500000	0,2500000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	0,4000000
0316	Соляная кислота	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000
0322	Серная кислота	ПДК м/р	0,3000000	0,3000000
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	0,1500000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,0200000	0,0200000
0401	углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	ПДК м/р	25,0000000	25,0000000
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,0000050	0,0000500
2735	Масло минеральное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	ПДК м/р	0,0500000	0,0500000
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,0000000	1,0000000
2908	Пыль неорганическая менее 70% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,3000000	0,3000000
3620	диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо	ПДК с/с	5,000000e-10	5,000000e-9

	1,4-диоксин)			
--	--------------	--	--	--

Вещества, расчет для которых не целесообразен (лето)

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0150	Натрий гидроксид (натр едкий, сода каутическая)	2,566954e-8
0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0,0010035
0401	углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,0000089
0633	полиакрилат натрия	0,0001519

Вещества, расчет для которых не целесообразен (зима)

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0150	Натрий гидроксид (натр едкий, сода каутическая)	1,404920e-8
0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0,0009158
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,0045269
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0099793
0401	углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,0000069
0633	полиакрилат натрия	0,0001180

Ожидаемые значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы после ввода в эксплуатацию проектируемого объекта:

Таблица 7 – Расчет на лето

Код ЗВ или группы сумма- ции	Загрязняющее вещество или группа суммации	Расчётная максимальная приземная концентрация в долях ПДК			
		С учётом фоновых концентраций		Без учёта фоновых концентраций	
		ЖЗ	СЗЗ	ЖЗ	СЗЗ
1	2	3	4	5	6
0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,05	0,07	0,05	0,07
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,15	0,19	0,15	0,19
0155	диНатрий карбонат (сода кальцинированная)	0,14	0,13	0,14	0,13
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,01	0,01	0,01	0,01
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,33	0,33	0,272	0,298
0304	Азота оксид (Азот (II) оксид)	0,006	0,0073	0,006	0,0073
0316	Соляная кислота	0,03	0,02	0,03	0,02
0328	Углерод черный (сажа)	0,02	0,01	0,02	0,01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сер-	0,11	0,11	0,026	0,025

Код ЗВ или группы сумма- ции	Загрязняющее вещество или группа суммации	Расчётная максимальная приземная концентрация в долях ПДК			
		С учётом фоновых концентраций		Без учёта фоновых концентраций	
		ЖЗ	СЗЗ	ЖЗ	СЗЗ
1	2	3	4	5	6
	нистый)				
0337	Углерод оксид	0,2	0,19	0,141	0,127
2735	Масло минеральное	0,06	0,07	0,06	0,07
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,07	0,06	0,07	0,06
2908	Пыль неорганическая менее 70% SiO <sub>2</sub>	0,03	0,05	0,03	0,05
6007	Азота диоксид, 1-гексен, сера диоксид, углерод оксид	0,44	0,33	0,44	0,33
6008	Серы диоксид, азота диоксид	0,43	0,43	0,306	0,312
6037	Серы диоксид и фтористый водород	0,03	0,03	0,03	0,03
6040	Углерода оксид и пыль неор- ганическая	0,16	0,13	0,16	0,13

Таблица 8 – Расчет на зиму

Код ЗВ или группы сумма- ции	Загрязняющее вещество или группа суммации	Расчётная максимальная приземная концентрация в долях ПДК			
		С учётом фоновых концентраций		Без учёта фоновых концентраций	
		ЖЗ	СЗЗ	ЖЗ	СЗЗ
1	2	3	4	5	6
0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,05	0,05	0,05	0,05
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) ок- сид)	0,14	0,15	0,14	0,15
0155	диНатрий карбонат (сода кальцинированная)	0,1	0,1	0,1	0,1
0301	Азота диоксид (Азот (IV) ок- сид)	0,31	0,33	0,273	0,304
0316	Соляная кислота	0,02	0,02	0,02	0,02
0330	Сера диоксид (Ангидрид сер- нистый)	0,16	0,13	0,104	0,055
0328	Углерод черный (сажа)	0,02	0,02	0,02	0,02
0330	Сера диоксид	0,11	0,12	0,026	0,041
0337	Углерод оксид	0,2	0,18	0,14	0,106
2735	Масло минеральное	0,05	0,05	0,05	0,05
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,07	0,11	0,07	0,11
2908	Пыль неорганическая менее 70% SiO <sub>2</sub>	0,03	0,06	0,03	0,06

Код ЗВ или группы сумма- ции	Загрязняющее вещество или группа суммации	Расчётная максимальная приземная концентрация в долях ПДК			
		С учётом фоновых концентраций		Без учёта фоновых концентраций	
		ЖЗ	СЗЗ	ЖЗ	СЗЗ
1	2	3	4	5	6
6007	Азота диоксид, 1-гексен, сера диоксид, углерод оксид	0,4	0,43	0,4	0,43
6008	Серы диоксид, азота диоксид	0,41	0,43	0,283	0,344
6037	Серы диоксид и фтористый водород	0,03	0,04	0,03	0,04
6040	Углерода оксид и пыль неорганическая	0,16	0,11	0,16	0,11

Результаты расчетов и карты рассеивания выбросов вредных веществ по проектируемому положению приведены в Приложении .

Анализ полученных результатов показывает, что превышений нормативов ПДК на площадке размещения ОАО «Речицкий метизный завод» после введения в эксплуатацию проектируемого объекта не наблюдается ни по одному загрязняющему веществу и группе суммации.

## **Оценка уровня звукового воздействия проектируемого комплекса**

Шум – это беспорядочное сочетание различных по силе и частоте звуков, воспринимаемых людьми, как неприятные, мешающие или вызывающие болезненные ощущения.

Звук, как физическое явление, представляет собой механическое колебание упругой среды (воздушной, жидкой и твердой) в диапазоне слышимых частот. Ухо человека воспринимает с частотой от 16000 до 20000 Герц (Гц). Звуковые волны, распространяющиеся в воздухе, называют воздушным звуком. Колебания звуковых частот, распространяющиеся в твердых телах, называют структурным звуком или звуковой вибрацией.

По временным характеристикам шума выделяют постоянный и непостоянный шум.

Постоянный шум – шум, уровень звука которого за восьмичасовой рабочий день (рабочую смену) или во время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более, чем на 5 дБА при измерении на стандартизированной временной характеристике измерительного прибора “медленно”.

Непостоянный шум – шум, уровень звука которого за восьмичасовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки измеряется во время более, чем на 5 дБА при измерении на стандартизированной временной характеристике измерительного прибора “медленно”.

Уровень звука в 20-30 децибел практически безвреден для человека. Это естественный шумовой фон, без которого невозможна человеческая жизнь.

Шумовой (акустическое) загрязнение – это раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Раздражающие шумы существуют и в природе (абиотические и биотические), однако считать загрязнением их неверно, поскольку живые организмы адаптировались ним в процессе эволюции.

Для защиты от вредного влияния шума необходима регламентация его интенсивности, времени действия и других параметров. Методы борьбы с производственным шумом определяется его интенсивностью, спектральным составом и диапазоном граничных частот.

В основу гигиенически допустимых уровней шума для населения положены фундаментальные физиологические исследования по определению действующих и пороговых уровней шума. При гигиеническом нормировании в качестве допустимого устанавливают такой уровень шума, влияние которого в течение длительного времени не вызывает изменений во всем комплексе физиологических показателей, отражающих реакции наиболее чувствительных к шуму систем организма.

Предельно допустимый уровень физического воздействия (в т.ч. и шумового воздействия) на атмосферный воздух – это норматив физического воздействия на атмосферный воздух, при котором отсутствует вредное воз-

действие на здоровье человека и окружающую природную среду.

В настоящее время основными документами, регламентирующими нормирование уровня шума для условий городской застройки, являются:

- Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 №115 «Об утверждении санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;

- ТКП 45-2.04-154-2009. Защита от шума.

Шумовыми характеристиками вентиляционного оборудования, создающего постоянный шум, являются уровни звуковой мощности (дБ) в восьмиоктавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63÷8000 Гц (октавные уровни звуковой мощности).

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются:

- уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц;

- уровни звука в дБА.

Оценка постоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться, как по уровням звукового давления, так и по уровню звука. Превышение хотя бы одного из указанных показателей квалифицируется как несоответствие санитарным правилам.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

- эквивалентный (по энергии) уровень звука в дБА;

- максимальный уровень звука в дБА.

В соответствии с приложением 2 СанПиНа 115 для шума, создаваемого на территориях, прилегающих к зданиям, приняты следующие предельно-допустимые значения:

№ пп	Назначение помещений или территорий	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука $L_A$ и эквивалентные уровни звука дБА $L_{A-}$	Максимальные уровни звука $L_{Amax}$ , дБА
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, ....	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	43	<b>55</b>	<b>70</b>
		с 23 до 7 ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	<b>45</b>	<b>60</b>
	<i>Поправка +10 Дб</i>	с 7 до 23 ч.										<b>65</b>	<b>80</b>



		с 23 до 7 ч										<b>55</b>	<b>70</b>
	<i>Поправка – 5 Дб (дБа)</i>	с 7 до 23 ч.	85	70	61	54	49	45	42	40	38	<b>50</b>	<b>65</b>
		с 23 до 7 ч	78	62	52	45	39	35	32	30	28	<b>40</b>	<b>55</b>

Согласно п. 26 СанПиНа 115, уровни звукового давления в октавных полосах частот в дБ, уровни звука и эквивалентные уровни звука в дБА для шума, создаваемого в помещениях и на территориях, прилегающих к жилым и общественным зданиям, инженерно-технологическим оборудованием самого здания, предусмотренным проектом (системами вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, лифтами и другим инженерно-технологическим оборудованием), тонального и импульсного шума иного оборудования, а также любого по характеру спектра уровня шума оборудования встроенных, встроенно-пристроенных, пристроенных объектов строительства следует принимать на 5 дБ (дБА) ниже.

Согласно п. 23 СанПиНа 115, эквивалентные по энергии и максимальные уровни звука в дБА для шума, создаваемого на селитебной территории автомобильным транспортом в двух метрах от ограждающих конструкций первого эшелона шумозащитных жилых зданий, зданий гостиниц, общежитий, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского и районного значения, железных дорог, допускается принимать на 10 дБА выше значений, указанных в пунктах 9 и 10 приложения 2 к указанным Санитарным правилам.

Основными источниками шума будут являться 4 термические линии и две парковки на 15 и 10 машиномест.

На площадке выделено 4 точечных источника и 2 линейных источника шума(парковка).

Таблица 9 – Акустические характеристики вентиляторов проектируемого комплекса

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	Точечный ИШ	60.6	60.6	58.9	56.6	52.6	47.5	44.1	37.5	21.4	54.3
002	Точечный ИШ	60.6	60.6	58.9	56.6	52.6	47.5	44.1	37.5	21.4	54.3
003	Точечный ИШ	60.6	60.6	58.9	56.6	52.6	47.5	44.1	37.5	21.4	54.3
004	Точечный ИШ	60.6	60.6	58.9	56.6	52.6	47.5	44.1	37.5	21.4	54.3

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеомет-	La
---	--------	---	----

		рическими частотами в Гц									
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
005	Источник шума - отрезок - 1	32.5	39.0	34.5	31.4	28.4	28.4	25.4	19.4	7.0	32.8
006	Источник шума - отрезок - 1	33.9	40.4	35.9	32.9	29.9	29.9	26.9	20.9	8.4	34.2

Расчет по источникам шума проводился из условия, что термический участок ЦЗМИ работает 24 часа.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием при строительстве объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке строительства, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

#### *Определение расчетных точек*

Для определения ожидаемых уровней звукового давления от источников шума, выполнены акустические расчеты уровней шума на жилые и на границе расчетной санитарно-защитной зоны (на высоте 1,5 м).

#### *Определение ожидаемых уровней шума в расчетных точках*

Расчет выполнялся в программе «Эколог-ШУМ. Версия 2».

Результаты расчета ожидаемых уровней шума показали, что на территории, прилегающей к жилым домам и на границе расчетной санитарно-защитной зоны превышения нормативных значений от проектируемых источников шума отсутствуют.

Результаты расчетов уровней звукового давления во всех расчетных точках не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов.

Таблица 10 – Результаты расчета

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
N	Название	X (м)	Y (м)											
041	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-116.50	129.00	1.50	13.6	20.1	15.4	12.2	5.4	0	0	0	0	6.00
042	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-109.70	228.55	1.50	8.5	17.4	12.7	6.9	0	0	0	0	0	0.00
043	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-46.53	145.47	1.50	12.6	19.1	14.4	9	0	0	0	0	0	0.00
044	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	0.55	25.67	1.50	13.8	20.3	15.6	11.6	4.9	0	0	0	0	5.40
045	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-76.23	6.74	1.50	16	22.5	17.8	14.6	9.3	7.9	0	0	0	12.00
046	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-16.50	-27.00	1.50	14.2	20.6	16	12.8	4.1	3.2	0	0	0	7.70
047	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	23.35	-35.73	1.50	13.3	19.8	15.1	11.1	3.2	0	0	0	0	4.50
048	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	30.21	-80.03	1.50	12.4	19.2	14.5	10.4	0.3	0	0	0	0	1.80
049	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-21.01	-98.48	1.50	14.1	20.5	15.9	12.7	4	0.8	0	0	0	6.90

050	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-37.46	-70.18	1.50	14.1	20.6	16	12.8	7	3.6	0	0	0	8.60
051	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-147.00	-21.50	1.50	19.3	25.6	20.9	17.8	14.6	14.1	8.2	0	0	17.80
052	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-142.85	-44.03	1.50	19.8	26	21.4	18.3	15.1	14.6	9.8	0	0	18.50
053	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-175.91	-54.60	1.50	21.8	28.1	23.5	20.4	17.2	16.9	12.9	0	0	20.90
054	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-201.66	-50.20	1.50	23.5	29.8	25.2	22.2	19.1	18.8	15.1	4	0	22.90
055	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-179.60	-33.41	1.50	21.2	27.5	22.9	19.8	16.7	16.3	12.3	0	0	20.30

## Воздействие инфразвуковых колебаний

Звуком называют механические колебания в упругих средах и телах, частоты которых лежат в пределах от 17-20 Гц до 20 000 Гц. Эти частоты механических колебаний способно воспринимать человеческое ухо. Механические колебания с частотами ниже 16 Гц называют инфразвуками.

Согласно Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь №121 от 06.12.2013г. «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки», Гигиенического норматива «Предельно допустимые уровни инфразвука на рабочих местах, допустимые уровни инфразвука в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки»» (в редакции Постановления Минздрава №16 от 08.02.2016г.):

Нормируемыми параметрами постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц, измеренные на временной характеристике «медленно» шумомера. Постоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения не более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно». При одночисловой оценке постоянного инфразвука нормируемым параметром является общий уровень звукового давления.

Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления. Непостоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно».

Предельно допустимым уровнем является такой уровень фактора, который при работе не более 40 часов в неделю в течение всего трудового стажа не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Допустимым уровнем является такой уровень фактора, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к данному фактору.

В качестве характеристики для оценки инфразвука допускается использовать уровни звукового давления в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами 1,6; 2,0; 2,5; 3,15; 4,0; 5,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16; 20 Гц.

Источники инфразвука условно разделяются на природные (землетрясения, молнии, бури, ураганы и др.) и техногенные.

Техногенный инфразвук генерируется разнообразным оборудованием при колебаниях поверхностей больших размеров, мощными турбулентными потоками жидкостей и газов, при ударном возбуждении конструкций, вращательном и возвратно-поступательном движении больших масс. Основными техногенными источниками инфразвука являются тяжёлые станки, ветрогенераторы, вентиляторы, электродуговые печи, поршневые компрессоры, турбины, виброплощадки, сабвуферы, водосливные плотины, реактивные двигатели, судовые двигатели. Кроме того, инфразвук возникает при наземных, подводных и подземных взрывах.

В производственных условиях инфразвук образуется главным образом при работе крупногабаритных машин и механизмов (компрессоры, дизельные двигатели, электровозы, вентиляторы, турбины, реактивные двигатели и др.), совершающие вращательное или возвратно-поступательное движения с повторением цикла менее 20 раз в секунду.

Инфразвук аэродинамического происхождения возникает при турбулентных процессах в потоках газов и жидкостей. Мчащийся со скоростью более 100 км/час автомобиль также является источником инфразвука, образующегося за счет срыва потока воздуха позади автомобиля.

На территории объекта возникновение источников инфразвука не предусматривается.

Таким образом, инфразвуковое воздействие от проектируемого предприятия отсутствует.

### **Ультразвук. Источники ультразвука. Ультразвуковой воздействие**

Ультразвук – это упругие колебания с частотами выше диапазона слышимости человека (20кГц).

Ультразвук, или «неслышимый звук», представляет собой колебательный процесс. Осуществляющийся в определенной среде, причем частота колебаний его выше верхней границы частот, воспринимаемых при их передаче по воздуху ухом человека.

По частоте ультразвук подразделяется на три диапазона: ультразвук низких частот ( $1,5 \times 10^4$ - 105 Гц), ультразвук средних частот (105- 107 Гц), область высоких частот ультразвука (107- 109 Гц). Каждый из этих диапазонов характеризуется своими специфическими особенностями генерации, приема, распространения и применения.

К источникам ультразвука относятся все виды ультразвукового технологического оборудования, ультразвуковые приборы и аппаратура промышленного, медицинского, бытового назначения, генерирующие ультразвуковые колебания в диапазоне частот от 20 кГц до 100 МГц и выше. К источникам ультразвука (УЗ) относится также оборудование, при эксплуатации которого ультразвуковые колебания возникают как сопутствующий фактор.

По типу источников ультразвуковых колебаний выделяют:

- ручные источники;
- стационарные источники.

По режиму генерирования ультразвуковых колебаний выделяют:

- постоянный ультразвук;
- импульсный ультразвук.

Нормируемыми параметрами воздушного ультразвука являются уровни звукового давления в децибелах в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100 кГц.

Размещение и использование оборудования, являющегося потенциальным источником ультразвука, на проектируемом объекте не предусматривается.

Ультразвуковое воздействие от проектируемого объекта не регистрируется.

### **Воздействие электромагнитных излучений**

Основанием для разработки данного раздела служат:

- Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к электрическим и магнитным полям тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2010 г. № 68;

- Санитарные правила и нормы 2.1.8.12-17-2005 «Защита населения от воздействия электромагнитного поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 23.08.2005 № 122, с изменениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2010 № 68.

Электромагнитные волны (излучения) представляют собой процесс одновременного распространения в пространстве изменяющихся электрического и магнитного полей. Излучателем (источником) электромагнитных волн является всякий проводник, по которому проходят переменные токи.

Электромагнитное поле вблизи воздушных линий электропередачи напряжением 330 кВ и выше переменного тока промышленной частоты может оказывать негативное воздействие на человека.

Различают следующие виды воздействия:

- непосредственное воздействие, проявляющееся при пребывании в электромагнитном поле. Эффект этого воздействия усиливается с увеличением напряженности поля и времени пребывания в нем;

- воздействие электрических разрядов (импульсного тока), возникающих при прикосновении человека к изолированным от земли конструкциям, корпусам машин и механизмов на пневматическом ходу и протяженным проводникам или при прикосновении человека, изолированного от земли, к растениям, заземленным конструкциям и другим заземленным объектам;

- воздействие тока (тока стекания), проходящего через человека, находящуюся в контакте с изолированными от земли объектами – крупногабаритными предметами, машинами и механизмами, протяженными проводниками.

В качестве предельно допустимых уровней жилых территорий приняты следующие значения напряженности (магнитной индукции) электромагнитного поля:

- внутри жилых зданий – 0,5 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 4,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 5,0 мкТл для магнитной индукции;

- на территории жилой застройки – 1 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 8,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 10,0 мкТл для магнитной индукции;

- в населенных пунктах вне территории жилой застройки (в границах городов с учетом их перспективного развития на 10 лет, поселков городского типа и сельских населенных пунктов, включая территории огородов и садов) – 5 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 16,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 20,0 мкТл для магнитной индукции.

Согласно п. 1 Главы 1 Санитарных правил и норм 2.1.8.12-17-2005: защита населения от воздействия электромагнитного поля воздушных линий электропередачи напряжением 220 кВ и ниже, удовлетворяющих требованиям правил устройства электроустановок и правил охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется.

На основании материалов, предоставленных специалистами ОАО «РМЗ», санитарно-гигиенического и экологического анализа установлено, что на территории предприятия, расположенного по адресу: ул. Восточная, 19а в д. Пригородная Жмуровского с/с Речицкого района Гомельской области, отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 мГц и выше). Источники электромагнитных излучений – токи промышленной частоты (50 Гц) уложены в стене здания, всё оборудование сертифицировано и допущено к применению в РБ, следовательно, не будет оказываться негативное влияние на здоровье населения.



## Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Источником водоснабжения площадки ЦЗМИ ОАО «Речицкий метизный завод» является артезианская скважина глубиной 37м, расположенная на территории ЦЗМИ. Дебит скважины 17м<sup>3</sup>/ч. Из скважины вода погружным насосом под давлением 0,4 – 0,45МПа поступает в места потребления. Когда скважина отключена (во время аварийных и плановых работ), вода поступает на ЦЗМИ из городского водопровода. При проверке работы пожарных гидрантов и обычного водопотребления, давление падает. Поэтому в эти периоды питание ЦЗМИ водой осуществляется одновременно и из скважины и из городского водопровода. Водопотребление из природных источников осуществляется согласно разрешению на специальное водопользование №02120/03/17.0059 от 5 мая 2016 г. Разрешение действительно до 5 мая 2021 года.

На территории площадки ЦЗМИ существуют очистные сооружения участка гальванического покрытия ЦЗМИ, которые предназначены для очистки сточных вод от гальванического производства УпПК от ионов металлов и солей жесткости, с целью повторного использования очищенных стоков на нужды гальванического производства, а также доведения их концентрации до норм ПДК, позволяющих сбросить их в сети городской канализации.

Основные параметры очистных сооружений:

Объем хромовой сточной воды: 1,5м<sup>3</sup>/ч,

Производственные стоки: 8,5м<sup>3</sup>/ч

Объем очистки сточных вод (производительность):

Химическая очистка: 10 м<sup>3</sup>/ч (при непрерывной круглосуточной работе) Сточные воды, образовавшиеся в результате обработки металлических поверхностей.

Расчетные расходы по водоотведению:

- 0,63 м<sup>3</sup>/сут; 0,10 м<sup>3</sup>/час (хоз.бытовые стоки - сущ.бытовые помещения);

-10,0 м<sup>3</sup>/сут; 2,0 м<sup>3</sup>/ч (производственные стоки - на проектируемые очистные сооружения) (от проектируемой линии) .

-10,0 м<sup>3</sup>/сут; 2,0 м<sup>3</sup>/ч (производственные стоки - на очистные сооружения) (от перспективной линии).

В производственных стоках от закалочно-отпускного агрегата присутствуют нефтепродукты, кальцинированная сода, ингибитор коррозии, следы щелочного очистителя, полиакрилат натрия, углеводороды алифатические.

В соответствии с количеством, качеством и условиями сброса проектируется система производственной канализации с очисткой стоков на проектируемых очистных сооружениях.

*Описание отвода производственных стоков от проектируемой линии.*

Проектом предусматривается сброс производственных стоков в приемный резервуар вместимостью 3 м<sup>3</sup>/ч, располагаемый в приямке под проектируемой линией, с последующей перекачкой насосом производительностью

3 м<sup>3</sup>/ч, напором 15м, мощностью 1,7кВт на проектируемые очистные сооружения производственных сточных вод, расположенные в насосной станции оборотного водоснабжения.

Стоки поступают на флотатор производительностью 0,50 м<sup>3</sup>/ч, где происходит отделение нефтепродуктов и взвешенных веществ. После флотатора стоки поступают в резервуар-нейтрализатор вместимостью 3 м<sup>3</sup>. При рН стоков больше 8,5 в нейтрализатор подается серная кислота. Нейтрализованный сток, а также вода от баков системы оборотного водоснабжения собирается в приемный резервуар вместимостью 3 м<sup>3</sup>, откуда насосом производительностью 3,15 м<sup>3</sup>/ч, напором 20 м, мощностью 1,7 кВт, через устройство гашения напора, подается в существующую сеть бытовой канализации предприятия.

Система производственной канализации запроектирована для отвода стоков от периодического опорожнения ванн, входящих в состав проектируемого конвейерного закалочного-отпускного агрегата. Все сбросы периодические, производятся не чаще одного раза в месяц.

## **Оценка воздействия на растительный и животный мир**

В связи с тем, что проектируемый объект будет располагаться в существующем цеху на территории площадки ЦЗМИ в сложившейся промышленной застройке, существенного негативного воздействия на естественную фауну, флору, среду обитания и биологическое разнообразие региона проектируемый объект не окажет. Площадка строительства объекта расположена на территории промышленного предприятия, следовательно, обитание редких животных и растений, занесенных в Красную книгу, пути миграции животных на площадке строительства не выявлены.

Для минимизации воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир будут предусмотрены ряд мероприятий.

Для снижения негативного воздействия от проведения строительных работ на состояние флоры и фауны предусматривается:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- благоустройство и озеленение территории после окончания строительства;
- устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;
- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработавших газов; по шуму; по производственной вибрации;
- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, сточных вод в гидроизолированные емкости с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных;
- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

Перед началом строительства необходимо будет провести срезку растительного грунта в количестве 17 м<sup>3</sup>. Согласно статьи 37 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» (в ред. Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 N 402-З) удаление, пересадка объектов растительного мира допускаются в случаях, когда производится строительство.

Удаляется газон с площади 44 м<sup>2</sup>. Подлежащие удалению объекты растительного мира компенсируются согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь N 1426 от 25 октября 2011г. (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь N 1020 от 14.12.2016). Размер компенсационных выплат за удаляемый газон составил 134.75 бел.руб.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий проектом предусматривается устройство газона обыкновенного на площадке –

27 м<sup>2</sup>. Состав травосмеси: райграс пастбищный – 30 %, мятлик луговой – 40 %, овсяница красная – 30 %.

При соблюдении всех требований негативное воздействие на животный и растительный мир будет минимальным.

## Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований законодательства в области обращения с отходами (статья 4 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» №271-3) на основе следующих базовых принципов:

- обязательность изучения опасных свойств отходов и установления степени опасности отходов и класса опасности опасных отходов;
- нормирование образования отходов производства, а также установление лимитов хранения и лимитов захоронения отходов производства;
- использование новейших научно-технических достижений при обращении с отходами;
- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;
- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению;
- экономическое стимулирование в области обращения с отходами;
- платность размещения отходов производства;
- ответственность за нарушение природоохранных требований при обращении с отходами;
- возмещение вреда, причиненного при обращении с отходами окружающей среде, здоровью граждан, имуществу;
- обеспечение юридическим и физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, доступа к информации в области обращения с отходами.

В таблице 11 приведены виды отходов, которые будут образовываться в ходе эксплуатации объекта.

Таблица 11

Код отходов	Класс опасности	Вид отходов	Количество, т	Технология переработки или применения	Рекомендуемое наименование предприятия**
5412300	3	Смесь нефтепродуктов отработанных	78,792	Передача на использование	ЗАО «Экология», г.Минск
5820602	3	Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел - 15% и более)	0,054	Захоронение	ТБО филиала «Речицаблагоустройство»
5712710	3	Пластмассовые отходы в виде тары из-под моющих, чистящих и других аналогич-	0,26	Передача на использование	ООО «Завод композиционных материалов»

		ных средств			
5412300	3	Смесь нефтепродуктов отработанных	0,016	Передача на использование	РУП «Белоруснефть - Гомельоблнефтепродукт»
5471500	3	Шлам очистных емкостей	0,024	Передача на использование	РУП «Белоруснефть - Гомельоблнефтепродукт»

<sup>1</sup>Приведенный перечень организаций носит рекомендательный характер, отходы могут быть сданы в другие организации согласно реестру Минприроды, либо на основании заключенных договоров, либо объявлении процесса закупок.

Образование строительных отходов единовременный процесс, связанный с осуществлением работ, предусмотренных проектом.

Отходы, которые возможно переработать и повторно применить, сдаются на перерабатывающие предприятия, а те которые не годятся на повторное применение, отвозятся на полигон ТБО.

Согласно классификатору отходов, образующихся в Республике Беларусь, утвержденному Постановлением № 63 от 31.12.2010 г. Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь все отходы классифицированы.

Ориентировочный перечень отходов, который будет образовываться при строительстве объекта, приведен в таблице 12.

Таблица 12

Код отходов	Вид отходов	Класс опасности <sup>2</sup>	Кол-во, т	Технология переработки или применения	Рекомендуемое перерабатывающее предприятие <sup>1</sup>
1	2	3	4	5	6
3142707	Бой бетонных изделий	н/о	По факту образования	Передача на использование	ЧСУП «Линия Сноса»
3991300	Смешанные отходы строительства, сноса зданий и сооружений	4	По факту образования	Передача на использование	ЧСУП «Линия Сноса»
3142702	Отходы керамзитобетона	н/о	По факту образования	Передача на использование	ЧСУП «Линия Сноса»
3511500	Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные	н/о	По факту образования	Передача на использование	ПУП «Вторчермет»
3140705	Бой кирпича керамического	н/о	По факту образования	Передача на использование	ЧСУП «Линия Сноса»

<b>Код отходов</b>	<b>Вид отходов</b>	<b>Класс опасности<sup>2</sup></b>	<b>Кол-во, т</b>	<b>Технология переработки или применения</b>	<b>Рекомендуемое перерабатывающее предприятие<sup>1</sup></b>
1	2	3	4	5	6
<sup>1</sup> Приведенный перечень организаций носит рекомендательный характер, отходы могут быть сданы в другие организации согласно реестру Минприроды, либо на основании заключенных договоров, либо объявлении процесса закупок. <sup>2</sup> н/о – отходы классифицируются, как неопасные					

## **Оценка воздействия на земли и почвенный покров**

Размещение оборудования при реализации объекта «Реконструкция прессового участка цеха шурупов инв. № 7901 под термический участок» по адресу: ул. Восточная, 19А в д. Пригородной Жмуровского с/с Речицкого района Гомельской области» будет проводиться в существующем цехе, расположенном на территории ОАО «Речицкий метизный завод».

Удаление многолетних древесных насаждений при проведении строительных работ производиться не будет.

Предпроектные решения по предотвращению или снижению до минимума загрязнения земельных ресурсов включают следующие мероприятия:

- организация мест временного накопления отходов с соблюдением экологических, санитарных, противопожарных требований;
- своевременный вывоз образующихся отходов на предприятия по размещению и переработке отходов;
- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;
- заправка ГСМ транспортных средств, грузоподъемных и других машин будет производиться только в специально оборудованных местах за пределами промплощадки;
- санитарная уборка территории, временное складирование материалов и конструкций на водонепроницаемых покрытиях.
- благоустройство территории;
- озеленение территории;
- проветривание территории;

Природоохранные мероприятия позволят обеспечить защиту от загрязнения почв и земельных ресурсов в период строительных работ.

При эксплуатации проектируемого объекта возможно негативное воздействие на почвенный покров и земли только при несоблюдении требований обращения с отходами, а также в случае аварийных ситуаций. При соблюдении технологического регламента эксплуатации сооружений негативное воздействие на почвенный покров будет предупреждено.

В проекте предусмотрен ряд мероприятий, направленных на предотвращение или снижение до минимума загрязнение земельных ресурсов при эксплуатации объекта:

- проектом предусматривается установка бордюра из бордюрного камня.
- предлагается выполнить озеленение территории путём посадки газона с посевом густых однородных по составу трав и внесением плодородного слоя почвы.
- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями, имеющими лицензии на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.



В целом, предполагаемый уровень воздействия проектируемого объекта на почвенный покров прилегающих территорий можно оценить, как допустимый.

## **Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране**

Площадка проектируемого объекта располагается в границах природных территорий, подлежащих специальной охране (зона санитарной охраны скважины, которая размещается на территории производственной площадки ЦЗМИ ОАО «Речицкий метизный завод»). Водопотребление из природных источников (артезианская скважина) осуществляется согласно разрешению на специальное водопользование №02120/03/17.0059 от 5 мая 2016 г. Разрешение действительно до 5 мая 2021 года.

ЦЗМИ ОАО «Речицкий метизный завод» попадает в зону третьего пояса санитарной охраны артезианской скважины. Предпроектными решениями соблюдаются условия режима использования третьего пояса источников подземного водоснабжения.

В пределах третьего пояса зоны санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения надлежит:

4) Выявлять старые, бездействующие, дефектные или неправильно эксплуатируемые скважины, которые могут привести к загрязнению водоносных горизонтов, и производить их тампонаж или восстановление;

5) Производить бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, при обязательном согласовании с органами государственного санитарного надзора и органами государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды;

6) Своевременно выполнять необходимые мероприятия по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с санитарными нормами и правилами.

В третьем поясе зоны санитарной охраны подземного источника питьевого водоснабжения запрещаются:

- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;

- закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов производства и потребления, а также разработка недр.

Согласно проектным решениям режим использования третьего пояса будет соблюдаться.

Проектируемый объект не попадает в водоохранную зону ближайшего водного объекта (р. Днепр).

## **Прогноз и оценка последствий вероятных аварийных ситуаций**

С целью предупреждения пожарной опасности на территории объекта будут предусмотрены следующие мероприятия:

- организовано обучение работников требованиям пожарной безопасности по программе пожарно-технического минимума,
- обеспечена организация и своевременное проведение профилактических осмотров и планово-предупредительных ремонтов электрооборудования, аппаратов защиты и электросетей и своевременное устранение нарушений ПУЭ, ПТЭ и ПТБ,
- на видных местах будут вывешены инструкции о мерах пожарной безопасности,
- в помещениях на видных местах или входных дверях будут вывешены таблички с указанием фамилии, имени, отчества и должности лица, ответственного за пожарную безопасность,
- территория котельной будет обеспечена знаками безопасности (запрещающими использование открытого огня, предупреждающими о наличии воспламеняющихся и взрывчатых веществ), плакатами и наглядными пособиями по пожарной безопасности,
- здание котельной будет обеспечено первичными средствами пожаротушения, пожарные щиты будут оборудованы противопожарным инвентарем.

Пожарная безопасность подразумевает разработку политики предприятия по недопущению возникновения и развития пожара, направленную на решение следующего круга задач:

- реализацию комплекса мероприятий, направленных на ограничение распространения пожара;
- обеспечение объектов средствами пожарного контроля, оповещения сотрудников предприятия о возникновении нештатной ситуации и непосредственного пожаротушения;
- принятие организационных мер, направленных на контроль над соблюдением сотрудниками нормативных требований пожарной безопасности;
- повышение уровня информированности работников и должностных лиц о мерах по обеспечению пожарной безопасности;
- организацию и проведение производственного контроля.

Обеспечение пожарной безопасности неразрывно связано с соблюдением основных нормативных требований в сфере техники безопасности и принятием инструкции по пожарной безопасности, действующей в рамках предприятия.

Правильная эксплуатация технологического оборудования с соблюдением техники безопасности, строгое соблюдение технологического регламента обеспечат исключение возможности возникновения аварийных ситуаций.

### **Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий**

Ожидаемые последствия реализации проектного решения будут связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития региона, а именно:

- повышение результативности экономической деятельности в регионе.
- повышение экспортного потенциала региона.
- повышение уровня доходов местного населения и, соответственно, увеличение покупательской способности и уровня жизни.

Таким образом, прямые социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с результативностью производственно-экономической деятельности ОАО «Речицкий метизный завод». Косвенные социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с развитием социальной сферы в регионе за счет повышения налоговых и иных платежей от предприятия, с развитием сферы услуг за счет роста покупательской способности населения.

## **5. Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий**

### ***Санитарно-защитная зона***

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

Согласно постановлению Министерства здравоохранения РБ №91 от 11.10.2017 «Санитарные нормы и правила «Требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» (п.233 Метизное производство) базовая санитарно-защитная зона предприятия составляет 300м.

Границы расчетной санитарно-защитной зоны приняты в соответствии с проектом санитарно-защитной зоны (санитарно-гигиеническое заключение №03/3-10/30-294 от 02.10.2013г., выданное ГУ «Речицкий зональный центр гигиены и эпидемиологии»).

### ***На атмосферный воздух***

Обязательными мерами по снижению неблагоприятных воздействий эксплуатации проектируемого комплекса являются:

- организация системы производственного контроля источников выбросов загрязняющих веществ;
- организация санитарно-защитной зоны и ее благоустройство с помощью газонов и древесно-кустарниковой растительности;
- устройство во всех производственных помещениях эффективной приточно-вытяжной вентиляции. Приточно-вытяжная вентиляция устанавливается для обеспечения санитарно-гигиенических нормативов (уровень тепла и влаги, концентрации загрязняющих веществ) в воздухе рабочей зоны;
- контроль за исправностью технологического оборудования;
- устройство места для точки отбора проб с целью возможности проведения локального мониторинга.

В качестве основного метода контроля количества и состава выбросов загрязняющих веществ от проектируемого оборудования, предусмотрен метод измерения концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ и на жилой застройке.

На существующее положение от ЦЗМИ выбрасывается 16,67901 т/год. После реализации проекта выбросы составят 17,974187 т/год. Суммарный выброс с учетом перспективной линии составит 19,968364 т/год.

### ***На растительный и животный мир***

Для снижения негативного воздействия от проведения работ на состояние флоры и фауны предусматривается:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- благоустройство и озеленение территории после окончания строительства;
- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

***Для уменьшения воздействия загрязнения на поверхностные и подземные воды*** на предприятии предусматриваются:

- сбор, очистка и отведение сточных вод;
- отведение дождевых и талых сточных вод предусматривается в систему дождевой канализации;
- движение автотранспорта предусмотрено только по специально отведенным проездам, имеющим твердое водонепроницаемое покрытие. Проезды и дороги проектируются в комплексе с сетью дождевой канализации;

Существующий цех, где предполагается размещение новых линий попадает в зону третьего пояса санитарной охраны артезианской скважины, следовательно, предпроектными решениями обеспечено соблюдение условий режима использования третьего пояса источников подземного водоснабжения.

### ***Неблагоприятных воздействия отходов***

Проектом определяется обязательность обращения с отходами в строгом соответствии с требованиями законодательства. Образующиеся отходы должны собираться отдельно по видам, классам опасности и другим признакам, обеспечивающим их использование в качестве вторичного сырья, обезвреживание и экологически безопасное размещение. Сбор и хранение отходов производства определяются их физическим состоянием, химическим составом и классом опасности отходов. Определены схемы обращения с основными для проектируемого цеха отходами.

#### **Рекомендуемые**

Сбор отходов строительства отдельно по видам в соответствии с Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь.

Организация повторного использования отходов строительства или их передачи на объекты использования. В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 23.02.2004 г. №32 к захоронению на объектах захоронения допускается не более 10% строительных отходов от общего объема их образования.

Организация хранения отходов на стройплощадке до момента их вывоза на использование (захоронение) должно осуществляться в соответствии с

требованиями статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» №271-З.

***На почвенный покров:***

С целью снижения негативного воздействия на земельные ресурсы проектом предусмотрены следующие мероприятия на период проведения строительных работ:

- соблюдение технологии и сроков строительства;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- сбор и своевременный вывоз строительных отходов и строительного мусора;
- применение технически исправной строительной техники;

Проектными решениями также предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы:

- проектом предусматривается устройство бордюра из бортового камня,
- предлагается выполнить озеленение территории путём посадки газона с посевом густых однородных по составу трав и внесением плодородного слоя почвы.
- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями, имеющими лицензии на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

В целом для снижения потенциальных неблагоприятных воздействий от проектируемого объекта на природную среду и здоровье населения при реализации проекта необходимо:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- строгое соблюдение технологий и проектных решений;
- строгий производственный контроль за источниками воздействия.

В целом для снижения потенциальных неблагоприятных воздействий от проектируемого объекта на природную среду и здоровье населения при реализации проекта необходимо:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- строгое соблюдение технологий и проектных решений;
- строгий производственный контроль за источниками воздействия.

## 6. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)

Объектами производственного экологического контроля, подлежащие регулярному наблюдению и оценке при эксплуатации проектируемого объекта, являются:

- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- источники образования отходов производства;
- эксплуатация мест временного хранения отходов производства до их удаления в соответствии с требованиями законодательства;
- ведение всей требуемой природоохранным законодательством Республики Беларусь документации в области охраны окружающей среды.

Послепроектный анализ при эксплуатации объекта «Реконструкция прессового участка цеха шурупов под термический участок» по адресу: ул. Восточная, 19а в д. Пригородная Жмуровского с/с Речицкого района Гомельской области» после завершения строительства и выхода на проектную мощность позволит уточнить прогнозные результаты оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и, в соответствии с этим, скорректировать мероприятия по минимизации или компенсации негативных последствий.

При эксплуатации проектируемого объекта необходимым является проведение следующих видов мониторинга и производственного контроля:

*Мониторинг источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу*

Периодический контроль источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на соответствие нормативам допустимых (временных допустимых) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с планом-графиком ведомственного контроля. Для каждого выявленного превышения нормативов допустимых (временных допустимых) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух структурными подразделениями должны разрабатываться и выполняться корректирующие действия.

*Мониторинг состояния атмосферного воздуха на границах санитарно-защитной зоны*

Измерения приземных концентраций загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны проводятся по графику, утвержденному на предприятии и согласованному с главным государственным санитарным врачом административно-территориальной единицы.

*Мониторинг вредных веществ в воздухе рабочей зоны и вредных производственных факторов*

Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны и вредных производственных факторов.

*Производственный контроль качественного состава сточных вод.*

Контролю подлежат хозяйственно-бытовые сточные воды, дождевые сточные воды, сбрасываемые в систему городской канализации.



*Производственный контроль источников образования отходов, мест временного хранения отходов.*

## 7. Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Анализ материалов по предпроектному решению «Реконструкция прессового участка цеха шурупов инв. № 7901 под термический участок» по адресу: ул. Восточная, 19А в д. Пригородной Жмуровского с/с Речицкого района Гомельской области», а также анализ условий окружающей среды региона предполагаемого строительства позволили провести оценку воздействия в полном объеме.

Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности.

Определены основные источники потенциальных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух,
- шумовое воздействие и вибрация,
- производственные стоки и дождевая канализация,
- образующиеся отходы.

Анализ предпроектных решений в части источников потенциального воздействия на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды позволили сделать следующее заключение - при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности:

- на окружающую природную среду будет незначительным (в допустимых пределах, не нарушающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению);

- на здоровье населения будет незначительным.

## Список использованных источников

- 1 Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ (в редакции Закона Республики Беларусь от 21 декабря 2013 г. № 95-3);
- 2 Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 г. №399-З.
- 3 Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. №47
- 4 Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. №47
- 5 ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета»;
- 6 Постановление министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.11.2016г. № 113 «Об утверждении и введении в действие нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения»;
- 7 Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн., 2002. – 292 с.
- 8 Энциклопедия природы Беларуси. У 5-І т./ Рэдкал.: І.П. Шамякін (гал. рэд.) і інш.- Мн.: БелСЭ, 1983.
- 9 Справочник по климату Беларуси – официальный сайт Гидрометеоцентра.
- 10 Калинин М.Ю., Подземные воды и устойчивое развитие. - Минск: ООО «Белсэнс», 1998. – 444 с.
- 11 Блакітная кніга Беларусі: Энцикл./Беларус. Энцикл.; Рэдкал.: Н.А. Дзісько і інш. – Мн.: БелЭн, 1994. – С. 291
- 12 Юркевич И.Д., Голод Д.С., Адерихо В.С. растительность Белоруссии, ее картографирование, охрана и использование. Минск, «Наука и техника», 1979, 248 с.
- 13 Государственный водный кадастр. Водные ресурсы, их использование и качество вод (за 2009 год). – Минск, Бел НИЦ “Экология”, 2010. – 182 с.
- 14 Статистический ежегодник Минской области, 2011 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь, Главное статистическое управление Минской области; [редколлегия: В. С. Метеж (председатель) и др.]
- 15 Состояние здоровья населения и организация медицинской помощи

в Республике Беларусь в 2009 // <http://minzdrav.gov.by>

16 Геология Беларуси под ред. Махнач А.С.и др.; Нац.акад.наук Беларуси.Ин-т геол.наук;

17 Геоморфология Беларуси: учеб. пособие для студ. геогр. фак. /О. Ф. Якушко, Л. В. Марьина, Ю. Н. Емельянов; под ред. О. Ф Якушко. Мн., 2000. 172 с.;

18 Методические рекомендации по оценке сенсорности почв и определению допустимых антропогенных химических нагрузок на почвенный покров сельскохозяйственных угодий (Приказ Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 400 от 29.12.1998 г.

19 Феденя В.М. Сенсорность почв к химическому загрязнению как основа экологического нормирования техногенных химических нагрузок / В.М. Феденя, Т.А. Романова, В.А. Матвеева, Н.Н. Ивахненко/ Природные ресурсы № 2 2000г. С. 41-49

20 Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе зон произрастания лесообразующих пород, утверждены Заместителем Руководителя Федеральной службы лесного хозяйства Д.И. Одинцовым 10.05.1995 г.

21 Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь №35 от 14.05.2015г. по утверждению «Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду»;

22 <http://www.geology.by>

23 <http://belstat.gov.by>

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Печь закалочная – 1ед. (+1ед. перспектива)

Основные технологические операции:

- цементация;
- сжигание природного газа.

### Технологический процесс – цементация

Годовой фонд рабочего времени при цементации – 8064 ч/год.

Согласно таблице 5.1 расчетной инструкции «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса», удельные выделения загрязняющих веществ от одной единицы термического оборудования при процессе цементации составляют:

- окись углерода (при загрузке) – 8,68 г/ч;
- окись углерода (при выгрузке) – 13,02 г/ч;
- ангидрид сернистый (при выгрузке) – 2,17 г/ч.

Учитывая конструкцию технологического оборудования (линия конвейерного типа), выбросы загрязняющих веществ от технологического процесса цементации составят:

$$M_{\text{окись углерода}} = \frac{13,02 + 8,68}{3600} = 0,00603 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{ангидрид сернистый}} = \frac{2,17}{3600} = 0,0006 \text{ г/с}$$

$$G_{\text{окись углерода}} = (8,68 + 13,02) \times 8064 \times 10^{-6} = 0,175 \text{ т/год}$$

$$G_{\text{ангидрид сернистый}} = 2,17 \times 8064 \times 10^{-6} = 0,0175 \text{ т/год}$$

С учетом перспективы установки второй линии, суммарные выбросы от двух линий представлены в таблице 3.7.1.

Таблица 3.7.1

Вещество	г/с	т/год
окись углерода	0,01206	0,35
ангидрид сернистый	0,0012	0,035

### Сжигание природного газа

Годовой фонд рабочего времени - 8064 ч/год.

Расход природного газа:

- часовой 45 м<sup>3</sup>/ч;
- годовой – 308448 м<sup>3</sup>/год.

При сжигании природного газа в атмосферный воздух выделяются такие основные вредные вещества, как окись углерода, двуокись азота, оксид азота, бенз(а)пирен.

Расчет выбросов основных загрязняющих веществ от печи закалочной ведем в соответствии с ТКП 17.08-01-2006 (02120) «Порядок определения выбросов при сжигании топлива в котлах теплопроизводительностью до 25 МВт».

Максимальное количество азота оксидов  $M_{NO_x}$ , г/с, выбрасываемых в атмосферный воздух с дымовыми газами, рассчитывается по формуле:

$$M_{NO_x} = B_s \times Q_i^r \times K_{NO_x} \times \beta_k \times \beta_t \times \beta_r \times \beta_\delta$$

Где  $B_s$  – расчетный расход топлива на работу котла при максимальной нагрузке, кг/с ( $m^3/c$ );

$Q_i^r$  – низшая рабочая теплота сгорания топлива, при сжигании газообразного топлива МДж/ $m^3$  (33,51);

$K_{NO_x}$  – удельный выброс азота оксидов, определяемый для водогрейных котлов, г/МДж;

$\beta_k$  – безразмерный коэффициент, учитывающий конструкцию грелки - 1;

$\beta_t$  – безразмерный коэффициент, учитывающий температуру воздуха, подаваемого для горения - 1;

$\beta_r$  – безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование азота оксидов - 1;

$\beta_\delta$  – безразмерный коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру - 1.

Валовый выброс азота оксидов  $M_{NO_x}^{te}$ , т/год, поступающих в атмосферный воздух с дымовыми газами, рассчитывается по формуле:

$$M_{NO_x}^{te} = 10^{-3} \times B_s \times Q_i^r \times K_{NO_x} \times \beta_k \times \beta_t \times \beta_r \times \beta_\delta$$

где  $B_s$  – расчетный расход топлива, т/год (тыс.  $m^3/год$ );

$K_{NO_x}$  – удельный выброс азота оксидов, определяемый для водогрейных котлов, г/МДж;

$Q_i^r$  – низшая рабочая теплота сгорания топлива, МДж/кг, (МДж/ $m^3$ );

$\beta_k$  – безразмерный коэффициент, учитывающий конструкцию грелки;

$\beta_t$  – безразмерный коэффициент, учитывающий температуру воздуха, подаваемого для горения;

$\beta_r$  – безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование азота оксидов;

$\beta_\delta$  – безразмерный коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру.

С учетом трансформации азота оксида в атмосферном воздухе, выбросы азота оксида и азота диоксида вычисляются по следующим формулам:

$$M_{NO_2} = 0,8 \times M_{NO_x}$$

$$M_{NO} = (1 - 0,8) \times M_{NO_x} \times \frac{\mu_{NO}}{\mu_{NO_2}} = 0,13 \times M_{NO_x}$$

где  $M_{NO_2}$  – выброс азота диоксида, поступающего в атмосферный воздух с дымовыми газами, г/с (т/год);

$M_{NO}$  – выброс азота оксида, поступающего в атмосферный воздух с дымовыми газами, г/с (т/год);

$M_{NO_x}$  – выброс азота оксидов, поступающих в атмосферный воздух с дымовыми газами, г/с (т/год);

$\mu_{NO}$  и  $\mu_{NO_2}$  – молекулярные массы NO и NO<sub>2</sub>, равные 30 и 46 соответственно.

Максимальное количество углерода оксида  $M_{CO}$ , г/с, выбрасываемого в атмосферный воздух с дымовыми газами, рассчитывается по формуле:

$$M_{CO} = B_s \times C_{CO}$$

где  $B_s$  – расчетный расход топлива на работу котла при максимальной нагрузке, кг/с (м<sup>3</sup>/с);

$C_{CO}$  – выход углерода оксида при сжигании топлива, г/кг (г/м<sup>3</sup>) – 1,508.

Валовый выброс углерода оксида  $M_{CO}^{te}$ , т/год, поступающего в атмосферный воздух с дымовыми газами, рассчитывается по формуле:

$$M_{CO}^{te} = 10^{-3} \times B_s \times C_{CO}$$

где  $B_s$  – расчетный расход топлива, т/год (тыс. м<sup>3</sup>/год);

$C_{CO}$  – выход углерода оксида при сжигании топлива, г/кг (г/м<sup>3</sup>) – 1,173.

С учетом перспективы установки второй линии, выбросы загрязняющих веществ представлены в таблице 3.7.2.

Таблица 3.7.2

Вещество	Код	г/с	т/год
NO <sub>x</sub>		0,030814	0,894551
NO	304	0,004006	0,116292
NO <sub>2</sub>	301	0,024651	0,715641
CO	337	0,038	0,851316

Количество выбросов тяжелых металлов от сжигания природного газа рассчитывается в соответствии с ТКП 17.08-14-2011 (02120) «Правила расчета выбросов тяжелых металлов».

Выбросы тяжелых металлов в атмосферный воздух при сжигании топлива осуществляется преимущественно с твердыми частицами. Выбросы ртути осуществляются с твердыми частицами в парогазовой фазе.

Максимальный выброс  $i$ -го тяжелого металла  $E_i$  (г/с) при сжигании топлива в топливосжигающей установке на основании удельных показателей выбросов тяжелых металлов рассчитывается по формуле:

$$E_i = A_j \times F_{ij} \times 3,6 \times 10^{-3}$$

где  $A_j$  – расход топлива  $j$  в топливосжигающей установке, т/час (для газообразного топлива – м<sup>3</sup>/час);

$F_{ij}$  – удельный показатель выбросов  $i$ -го тяжелого металла при сжигании топлива, г/т (для газообразного топлива, г/м<sup>3</sup>). Удельные показатели ртути 0,0014 г/тыс.м<sup>3</sup>.

Валовый выброс  $i$ -го тяжелого металла,  $E_i^{te}$  (т/год) при сжигании топлива в топливосжигающей установке на основании удельных показателей выбросов тяжелых металлов рассчитывается по формуле:

$$E_i^{te} = A_j^{tf} \times F_{ij} \times 10^{-6}$$

где  $A_j^{tf}$  – расход топлива  $j$  в топливосжигающей установке, т/год (для газообразного топлива, тыс.м<sup>3</sup>/год).

С учетом перспективы установки второй линии, выбросы загрязняющих веществ представлены в таблице 3.7.3.

Таблица 3.7.3

Вещество	Код	г/с	т/год
Ртуть	183	0,0000004536	0,0000000009

Количество выбросов стойких органических соединений от сжигания природного газа рассчитывается в соответствии с ТКП 17.08-13-2011 (02120) «Правила расчета выбросов стойких органических соединений».

Валовый выброс диоксинов/фуранов  $E_d$ , г ЭТ/год, при сжигании топлива для каждого вида топлива рассчитывается по формуле:

$$E_d = \sum_{j,k} A_{j,k} \times k_j \times EF_{j,k} \times 10^{-6}$$

где  $A_{j,k}$  – объем сожженного топлива  $j$  в топливосжигающих установках класса  $k$ , для твердых и жидких видов топлива – т/год, для газообразного топлива – тыс.м<sup>3</sup>/год;

$k$  – низшая теплота сгорания топлива вида  $j$ , определяемая в соответствии с ТКП 17.08-01, для твердых и жидких видов топлива – ГДж/т, для газообразного топлива – ГДж/тыс.м<sup>3</sup>.  $Q=33,51$  ГДж/м<sup>3</sup>;

$EF_{j,k}$  – удельный показатель выбросов диоксинов/фуранов при сжигании топлива вида  $j$  в топливосжигающих установках класса  $k$ , мкг ЭТ/ГДж (0,0025);

Валовый выброс индикаторных соединений ПАУ  $E_{PAH}$ , кг/год, при сжигании топлива рассчитывается по формуле:

$$E_{PAH} = \sum_{j,k} A_{j,k} \times k_j \times EF_{i,j,k} \times 10^{-6}$$

$EF_{i,j,k}$  – удельный показатель выбросов индикаторного соединения ПАУ  $i$  при сжигании топлива  $j$  в топливосжигающих установках класса  $k$ , мг/ГДж, в соответствии с таблицами приложения В.

Бензо(b)флуорантен	Бензо(k)флуорантен	Бензо(a)пирен	Индено(1,2,3-с,d)пирен
0,0008	0,0008	0,0006	0,0008

С учетом перспективы установки второй линии, выбросы загрязняющих веществ представлены в таблице 3.7.4.

Таблица 3.7.5

Вещество	Код	т/год
диоксины/фураны	3620	5,2E-11
бензо(b)флуорантен	0727	1,65E-8
бензо(k)флуорантен	0728	1,65E-8
бензо(a)пирен	0703	1,24E-8
индено(1,2,3-с,d)пирен	0729	1,65E-8



### Ванна для закалки – 1 ед. (+ 1 ед. перспектива)

Изделия после цементации подвергаются закалке путем двухстадийного охлаждения. Предварительное охлаждение изделий (первая стадия) происходит в задней камере печи закалочной с распылением закалочной жидкости. Метизы, ссыпаясь с конвейерной ленты, происходит сквозь туман закалочной жидкости, поступающей в камеру через форсунки под давлением.

Окончательное охлаждение изделий (вторая стадия) происходит в ванне для закалки мод. SY 806 методом окунания. Температура закалочной жидкости – 60-80°C. Объем ванны – 13000л. Время пребывания изделий в ванне – 4-20 мин.

В качестве закалочной жидкости проектом предусматривается применение водного раствора концентрата закалочной среды «Термовит-М» ТУ 2219-040-23763315-2006. Среда «Термовит-М» является нетоксичной, негорючей, термостабильной и коррозионно-неагрессивной жидкостью. Данная среда не требует полной замены и утилизации, периодически производится только корректировка раствора с добавлением воды или концентрата непосредственно в ванну для закалки с последующим его перемешиванием сжатым воздухом.

Ванна для закалки оборудована наружным теплообменником, который нагревает закалочную жидкость до рабочей температуры за счет использования теплоты, получаемой на входе шахты падения закалочной печи.

Согласно гигиенической характеристике продукции, приведенной в санитарно-эпидемиологическом заключении. Выданном Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Управления Роспотребнадзора по Омской области, при применении средства «Термовит-М» возможны выделения углеводородов алифатических C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>, натрия карбоната (сода кальцинированной) и полиакрилата натрия (полипроп-2-еонат натрия изотактического).

По данным, предоставленным заводом-изготовителем (ЗАО НПО «Промэкология», г. Омск), концентрации загрязняющих веществ в газах, отходящих от закалочного оборудования, где используется раствор «Термовит-М», составляют:

- углеводороды C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub> – 0,43-0,699 мг/м<sup>3</sup>;
- полиакрилат натрия – 0,083-0,096 мг/м<sup>3</sup>;
- сода кальцинированная – 0,0169-0,0213 мг/м<sup>3</sup>.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ при технологическом процессе закалки изделий с использованием водного раствора «Термовит-М», рассчитывается по следующей формуле:

$$П = \frac{q \times V}{1000}$$

где q – концентрация загрязняющего вещества в отходящих газах, мг/м<sup>3</sup>;

V – объем отходящих газов, (1300 м<sup>3</sup>/ч=0,36 м<sup>3</sup>/с).

Выбросы от закалочной жидкости с учетом перспективной линии представлены в таблице 3.7.6.

Таблица 3.7.6

Вещество	Код	г/с	т/год
углеводороды C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub>	401	0,000504	0,0118
полиакрилат натрия	633	0,000069	0,00187
сода кальцинированная	155	0,000015	0,0004

Печь отпускная непрерывного типа – 1ед. (+1ед. перспектива):

Основные технологические операции:

- отпуск деталей;
- сжигание природного газа.

Отпуск деталей

Годовой фонд рабочего времени – 8064 ч/год.

Согласно таблице 5.1 расчетной инструкции «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса», удельные выделения загрязняющих веществ от одной единицы термического оборудования при процессе отпуска деталей составляют:

- окись углерода (при загрузке) – 7,26 г/ч;
- окись углерода (при выгрузке) – 11,44 г/ч;
- ангидрид сернистый (при выгрузке) – 1,76 г/ч.

Учитывая конструкцию технологического оборудования (линия конвейерного типа), выбросы загрязняющих веществ от технологического процесса отпуска деталей с учетом перспективы составят:

Таблица 3.7.7

Вещество	Код	г/сек	т/год
окись углерода	0337	0,01038	0,302
ангидрид сернистый	0330	0,00098	0,0284

Сжигание природного газа

Годовой фонд рабочего времени – 8064 ч/год.

Расход природного газа:

- часовой – 40 м<sup>3</sup>/ч;
- годовой – 258048 м<sup>3</sup>/год.

Расчет выбросов основных загрязняющих веществ от печи закалочной ведем в соответствии с ТКП 17.08-01-2006 (02120) «Порядок определения выбросов при сжигании топлива в котлах теплопроизводительностью до 25 МВт».

$$Q = 33,51 \text{ Мдж/м}^3;$$

$$K_{\text{NO}_x} = 0,036;$$

$$\beta_k - 1;$$

$$\beta_t - 1;$$

$$\beta_r - 1;$$

$\beta_{\delta} - 1$ .

С учетом перспективы установки второй линии, выбросы загрязняющих веществ представлены в таблице 3.7.8.

Таблица 3.7.8

Вещество	Код	г/с	т/год
NO <sub>x</sub>		0,02654	0,622598
NO	304	0,0034502	0,080938
NO <sub>2</sub>	301	0,021232	0,498078
CO	337	0,033176	0,3026903

Количество выбросов тяжелых металлов от сжигания природного газа рассчитывается в соответствии с ТКП 17.08-14-2011 (02120) «Правила расчета выбросов тяжелых металлов».

С учетом перспективы установки второй линии, выбросы загрязняющих веществ представлены в таблице 3.7.9.

Таблица 3.7.9

Вещество	Код	г/с	т/год
Ртуть	183	0,0000004	0,0000000007

Количество выбросов стойких органических соединений от сжигания природного газа рассчитывается в соответствии с ТКП 17.08-13-2011 (02120) «Правила расчета выбросов стойких органических соединений».

С учетом перспективы установки второй линии, выбросы загрязняющих веществ представлены в таблице 3.7.10.

Таблица 3.7.10

Вещество	Код	т/год
диоксины/фураны	3620	4,3E-11
бензо(b)флуорантен	0727	1,4E-8
бензо(k)флуорантен	0728	1,4E-8
бензо(a)пирен	0703	1,03E-8
индено(1,2,3-с,d)пирен	0729	1,4E-8

Генератор приготовления эндотермической атмосферы – 1 ед. (+ 1 ед. перспектива)

Годовой фонд рабочего времени – 8064 ч/год.

Согласно технологической части проекта, производительность генератора по приготавливаемому эндогазу составляет:

- 15 м<sup>3</sup>/ч;
- 241920 м<sup>3</sup>/год.

Согласно таблице 5.1 расчетной инструкции «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса», удельное выделение окиси углерода при технологическом

процессе приготовления эндотермической атмосферы составляет 0,5 г на 1 м<sup>3</sup> получаемого эндотермического газа.

Выбросы окиси углерода при технологическом процессе приготовления эндотермической атмосферы составляет:

Таблица 3.7.11

Вещество	г/с	т/год
окись углерода	0,00416	0,12096

Расчет выбросов основных загрязняющих веществ от печи закалочной ведем в соответствии с ТКП 17.08-01-2006 (02120) «Порядок определения выбросов при сжигании топлива в котлах теплопроизводительностью до 25 МВт».

$$Q = 33,51 \text{ Мдж/м}^3;$$

$$K_{\text{NO}_x} = 0,033;$$

$$C_{\text{CO}} - 1,843 \text{ для максимально разовых выбросов};$$

$$C_{\text{CO}} - 1,34 \text{ для валовых выбросов};$$

$$\beta_k - 1;$$

$$\beta_t - 1;$$

$$\beta_r - 1;$$

$$\beta_s - 1.$$

С учетом перспективы установки второй линии, выбросы загрязняющих веществ представлены в таблице 3.7.12.

Таблица 3.7.12

Вещество	Код	г/с	т/год
NO <sub>x</sub>		0,009289	0,267522
NO	304	0,001208	0,034778
NO <sub>2</sub>	301	0,0074312	0,2140176
CO	337	0,0077406	0,3241728

Количество выбросов тяжелых металлов от сжигания природного газа рассчитывается в соответствии с ТКП 17.08-14-2011 (02120) «Правила расчета выбросов тяжелых металлов».

С учетом перспективы установки второй линии, выбросы загрязняющих веществ представлены в таблице 3.7.9.

Таблица 3.7.9

Вещество	Код	г/с	т/год
Ртуть	183	0,0000002	0,0000000003

Количество выбросов стойких органических соединений от сжигания природного газа рассчитывается в соответствии с ТКП 17.08-13-2011 (02120) «Правила расчета выбросов стойких органических соединений».

С учетом перспективы установки второй линии, выбросы загрязняющих веществ представлены в таблице 3.7.10.

Таблица 3.7.10

<b>Вещество</b>	<b>Код</b>	<b>т/год</b>
диоксины/фураны	3620	2,03E-11
бензо(b)флуорантен	0727	6,4E-9
бензо(k)флуорантен	0728	6,4E-9
бензо(a)пирен	0703	4,9E-9
индено(1,2,3-с,d)пирен	0729	6,4E-9



Міністэрства аховы здароўя  
Рэспублікі Беларусь

Установа «Рэчыцкі зональны  
цэнтр гігіены і эпідэміялогіі»

вул. Жыльяка, 11, 247500, г. Рэчыца  
Гомельская вобласць  
тэл. (02340) 2 07 30, факс: 3 20 85, 2 90 02  
р.р. 3632202240018 МФА 151501940  
УНН 400001242 АКПА 05564061  
аддзяленне ААТ БАПБ г. Рэчыца

Міністэрства здравоохранения  
Республики Беларусь

Учреждение «Речицкий зональный  
центр гигиены и эпидемиологии»

ул. Жилияка, 11, 247500, г. Речица  
Гомельская область  
тел. (02340) 2 07 30, факс: 3 20 85, 2 90 02  
р.с. 3632202240018 МФО 151501940  
УНН 400001242 ОКПО 05564061  
отделение ОАО БАПБ г. Речица

№ \_\_\_\_\_  
На № \_\_\_\_\_ ад \_\_\_\_\_

## САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

02.10.2013  
(дата)

№ 02/3-10/30-254

**Объект государственной санитарно-гигиенической экспертизы:** проект санитарно - (наименование объекта, информация, характеризующая объект государственной санитарно-гигиенической экспертизы) защитной зоны по объекту «ОАО «Речицкий метизный завод» промплощадка №2 Гомельская область, Речицкий район, н.п.Пригородный, ул.Восточная, 19а». Производственная площадка № 2 ОАО «Речицкий метизный завод» специализируется на производстве метизов (в т.ч. оцинкованных). Годовой объем метизов 27132,7093 т. Кроме этого на предприятии проводятся работы по горячей оцинковке деталей по заявкам других предприятий, годовой объем 217,06923 т.

На территории промплощадки № 2 размещены: участок производства крепежа, участок производства гвоздей, участок горячего цинкования, участок гальванического цинкования, ремонтно-механический участок, сварочный пост, котельная, склад, гостевая парковка на 25 машиномест.

Промплощадка №2 граничит: с северо-запада и севера – с территорией ОАО «Речицаагротехсервис»; с северо-востока – с жилой застройкой н.п.Жмуровка Речицкого района по ул.Гомельская; с востока, юго-востока, юга, юго-запада и запада – с землями сельскохозяйственного назначения Жмуровского сельсовета. Ближайший 2-х этажный жилой дом располагается на расстоянии 30 метров на восток от забора промплощадки. Огороды непосредственно примыкают к забору промплощадки с востока, юго-востока, юга, юго-запада, запада.

В соответствии с санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами «Гигиенические требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10.02.2011 № 11 промплощадка №2 ОАО «Речицкий метизный завод» относится к предприятиям с базовым размером санитарно-защитной зоны 300 м (п.203 «Метизное производство»).

В пределах базовой СЗЗ промплощадки № 2 (300 метров) располагается жилая застройка н.п.Жмуровка по ул.Гомельская дома №№16а и 17а, по ул.Восточная дома №№10, 12, 14, 18, 20, в которых проживает 19 человек, из них 6 детей.

Проектом предлагается установить размеры СЗЗ:

- в северо-западном и северном направлениях – в соответствии с базовыми (300 метров);

- в северо-восточном направлении – по границе жилой застройки – до 80 метров от источника выброса №0092 (вентиляция заточного станка участка производства крепежа) и 16 метров от источника №6197 (гостевая парковка на 10 машиномест), до ближайшего жилого дома соответственно 88 и 26 метров;

0014239

- в восточном направлении – до 88 метров от источника выброса №0092 (вентиляция заточного станка участка производства крепежа) и 20 метров от источника №6198 (гостевая парковка на 15 машиномест), до жилой застройки соответственно 230 и 160 метров, до ближайшего жилого дома соответственно 280 и 210 метров;

- в юго-восточном направлении – по границе предприятия – до 120 метров от источника выброса №0127 (вентиляционная система расходного бака участка горячего цинкования), до жилой застройки более 300 метров;

- в южном направлении – по границе предприятия – до 10 метров от источника выброса №0156 (вентиляционная система сварочного поста), до жилой застройки более 300 метров;

- в юго-западном – по границе предприятия – до 30 метров от источника выброса №0156 (вентиляционная система сварочного поста) и 5 метров от источника выброса №0117 (вентиляционная система заточного станка участка производства гвоздей), жилая застройка в данном направлении отсутствует;

- в западном – по границе предприятия – до 34 метров от источника выброса №0156 (вентиляционная система сварочного поста) и 5 метров от источника выброса №0117 (вентиляционная система заточного станка участка производства гвоздей), жилая застройка в данном направлении отсутствует;

На промплощадке №2 будут функционировать 19 организованных источников выбросов и 3 неорганизованных. В атмосферный воздух выбрасывается 20 загрязняющих веществ: железо (II) оксид (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), натрий гидроксид (натр едкий, сода каустическая), диНатрий карбонат (сода кальцинированная), ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть), хром (VI), цинк и его соединения (в пересчете на цинк), азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота), кислота серная, углерод черный (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) сернистый газ), углерода оксид (окись углерода, угарный газ), фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид, бенз(а)пирен, масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое), углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19, твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), пыль неорганическая ( $\text{SiO}_2 < 70\%$ ). Итого 7,5788 т/год.

Выполнены расчеты выбросов загрязняющих данных веществ, расчеты рассеивания отдельных компонентов выброса по максимально-разовым концентрациям веществ на границе предлагаемой СЗЗ и в жилой застройке в пределах базовой СЗЗ, обоснования размеров СЗЗ на основании комплексной оценки загрязнения окружающей среды, по расчету рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Выполнены расчеты ожидаемых уровней звукового давления на границе предлагаемой санитарно-защитной зоны, создаваемые работающим технологическим и вентиляционным оборудованием предприятия, а также автомобильным транспортом и погрузочными работами.

ГУ «Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» выполнена оценка риска для здоровья населения от промышленной площадки №2 ОАО «Речицкий метизный завод», согласно которой расчетные значения содержания химических веществ и твердых частиц (пыли) в атмосферном воздухе на прилегающей к исследуемому объекту территории жилой застройки соответствуют гигиеническим нормативам. Значение комплексного показателя загрязнения атмосферного воздуха на границе жилой застройки – допустимое, безопасное для здоровья. Уровни риска для здоровья населения, проживающего в пределах базовой санитарно-защитной зоны промплощадки №2 ОАО «Речицкий метизный завод», от воздействия химических загрязнений оценены как приемлемый по потенциальному риску для здоровья населения при остром воздействии, приемлемый по потенциальному риску хронического неканцерогенного действия. Уровни риска для здоровья населения от воздействия шума, генерируемого производственной площадкой №2 ОАО «Речицкий метизный завод», оценены как приемлемые.

Заявитель ОАО «Речицкий метизный завод» г.Речица, ул.Фрунзе, 2

(наименование и место нахождения юридического лица, фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) индивидуального предпринимателя)

Документы, рассмотренные при проведении государственной санитарно-гигиенической экспертизы: заявление ОАО «Речицкий метизный завод» от 12.09.2013 вх. № 03/1-а56, проект санитарно-защитной зоны, выполненный ООО «Научно-производственная фирма «Экология» г.Могилев, отчет о проведении оценки риска для здоровья населения от промышленной площадки № 2 ОАО «Речицкий метизный завод», выполненная ГУ «Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья».

Нормативные правовые акты, в том числе технические нормативные правовые акты, на соответствие которым проведена государственная санитарно-гигиеническая экспертиза: Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 07.01.2012г. № 340-3; перечень административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17.02.2012 № 156, с изменениями внесенными постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.04.2012 №635; Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденных Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10.02.2011г. № 11; Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к проектированию, строительству, реконструкции и вводу объектов в эксплуатацию», утвержденных Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10.02.2011г. № 12; Инструкция по применению «Гигиенические требования к составу проекта санитарно-защитной зоны», утвержденная Заместителем Министра Главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 24.12.2010 № 120/1210; Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16 ноября 2011г. № 115.

Заключение по результатам государственной санитарно-гигиенической экспертизы: проект санитарно - защитной зоны по объекту «ОАО «Речицкий метизный завод» промплощадка №2 Гомельская область, Речицкий район, н.п.Пригородный, ул.Восточная, 19а» соответствует требованиям законодательства в области санитарно – эпидемиологического благополучия населения.

(соответствует (не соответствует) требованиям законодательства Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения)

**Срок действия настоящего заключения\* бессрочно**

Главный государственный  
санитарный врач  
Речицкого района



(подпись)  
М.П.

В.М.Поднесенский  
(инициалы, фамилия)

\* Указывается при выдаче положительного заключения



МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАУ  
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА А СЯЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

Дзяржаўная ўстанова  
«Рэспубліканскі Цэнтр па Гідраметэаралогіі,  
Кантролю радыёактыўнага забруджвання і  
маніторынгу навакольнага асяроддзя»

**Філіял «Гомельскі абласны Цэнтр  
па Гідраметэаралогіі і маніторынгу  
навакольнага асяроддзя»  
(Філіял «Гомельаблгідрамет»)**

вул. Карбышава, 10, 246029, г. Гомель  
тэл./факс (0232) 26 03 50  
E-mail: kanc@goml.pogoda.by  
р.р. № BY72AKBB36049000009973000000  
ф-л 300 ГАУ ААТ АСБ «Беларусбанк», г. Гомеля  
BIC SWIFT AKBBVY21300  
АКПА 382155423002, УНП 401164232

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ  
ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ, КОНТРОЛЮ  
РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

**ФИЛИАЛ «ГОМЕЛЬСКИЙ ОБЛАСТНОЙ  
ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФИЛИАЛ «ГОМЕЛЬОБЛГИДРОМЕТ»)**

ул. Карбышева, 10, 246029, г. Гомель  
тел./факс (0232) 26 03 50  
E-mail: kanc@goml.pogoda.by  
р.сч. № BY72AKBB36049000009973000000  
ф-л 300 ГОУ ОАО АСБ «Беларусбанк», г. Гомеля  
BIC SWIFT AKBBVY21300  
ОКПО 382155423002, УНП 401164232

18.01.2019 № 8  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ОАО «Речицкий метизный завод»

О фоновых концентрациях и  
метеорологических характеристиках

Предоставляем специализированную экологическую информацию (значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта: ул. Восточная, 19а, д. Пригородная Жмуровского с/с, Речицкого района, Гомельской области

№ п/п	Код загрязняющего 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	56
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	29
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	48
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	570
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	32
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	48
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	21
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,4
9	0703	Бенз(а)пирен***	-	5,0 нг/м <sup>3</sup>	1,0 нг/м <sup>3</sup>	0,50нг/м <sup>3</sup>

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

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

\*\*\* для отопительного сезона

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 31.12.2021 г.

Министерство  
Природных ресурсов  
и охраны окружающей среды  
(Минприроды РБ)

Государственное учреждение  
«Республиканский центр по гидрометеорологии,  
контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу  
окружающей среды»

Филиал  
«Гомельский областной центр по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды»

246029, г. Гомель,  
ул. Карбышева, 10  
E-mail: kanc@goml.pogoda.by  
тел. /ф 26-03-50  
от 18.01.2015 № 8

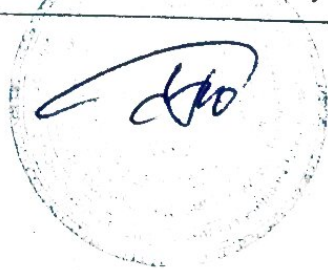
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

## МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

д. Пригородная, Речицкого района

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, T, °C									+22,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), T, °C									-4,3
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
7	7	11	10	21	18	15	11	6	январь
13	10	10	7	10	12	17	21	12	июль
9	10	13	11	15	14	14	14	9	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									6

Заместитель начальника



Е.А.Одинец

25-9-9 Ганжур 26-04-79  
Специализированная экологическая информация

Handwritten mark or signature at the bottom left corner.

РЭЧЫЦКІ РАЁННЫ  
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТРЕЧИЦКИЙ РАЙОННЫЙ  
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

## РАШЭННЕ

## РЕШЕНИЕ

13 августа 2018 № № 1559

г. Речица

г. Речица

О разрешении проведения  
проектно-изыскательских  
работ и строительства  
объектов

На основании пункта 3.1 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 «Об утверждении единого перечня административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, внесении дополнения в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14 февраля 2009 г. № 193 и признании утратившими силу некоторых постановлений Совета Министров Республики Беларусь», статьи 17 Закона Республики Беларусь от 5 июля 2004 года «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь», пункта 17 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», Речицкий районный исполнительный комитет РЕШИЛ:

1. Разрешить проведение проектно-изыскательских работ и строительство объектов субъектам хозяйствования согласно приложению. Строительство объектов, указанных в приложении к настоящему решению, осуществлять после предварительного согласования проектной документации, получения разрешений в установленном законодательством Республики Беларусь порядке. Субъектам хозяйствования, указанным в приложении к настоящему решению, приступить к занятию земельного участка в соответствии с целью и

условиями его предоставления (начать строительство) после установления границ на местности и получения документов, удостоверяющих право на земельный участок (свидетельство (удостоверение) о государственной регистрации).

2. Указать субъектам хозяйствования согласно приложению на необходимость согласно действующему законодательству Республики Беларусь осуществления контроля и технического надзора за выполнением работ по договору строительного подряда на объектах строительства первого-четвертого классов сложности самостоятельно или путем заключения договора с инженером (инженерной организацией).

Председатель

В.С.Панченко

Управляющий делами

С.А.Пташник



Приложение  
к решению  
Речицкого районного  
исполнительного комитета  
13.08.2018 № 1559

Перечень  
объектов для проведения проектно-изыскательских работ и строительства  
объектов субъектами хозяйствования

2. «Реконструкция прессового участка цеха шурупов инв. № 7901  
под термический участок» - открытому акционерному обществу  
«Речицкий метизный завод».

**РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ**  
**ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР НЕДВИЖИМОГО**  
**ИМУЩЕСТВА, ПРАВ НА НЕГО И СДЕЛОК С НИМ**

**Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь**

**РУП "Гомельское агентство по государственной регистрации и  
земельному кадастру"**  
**Речицкий филиал**

**СВИДЕТЕЛЬСТВО (УДОСТОВЕРЕНИЕ) № 340/1120-5692**  
**О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ**

По заявлению № 849/13:1120 от 24 января 2013 года

в отношении **земельного участка** с кадастровым номером  
324550100001001666, расположенного по адресу: Гомельская обл.,  
Речицкий р-н, г. Речица, ул. Гомельская, д. 19, площадь - 3.7172 га,  
назначение - Для содержания и обслуживания шурупного цеха

**произведена государственная регистрация:**

1. перехода прав, ограничений (обременений) прав на  
земельный участок (право постоянного пользования),  
правообладатель - юридическое лицо, резидент Республики Беларусь  
Открытое акционерное общество "Речицкий метизный завод".

в отношении **капитального строения** с инвентарным номером  
340/С-530, расположенного по адресу: Гомельская обл., Речицкий р-н,  
г. Речица, ул. Гомельская, д. 19, площадь - 7756.0 кв.м., назначение -  
Здание специализированное для металлургического производства и  
металлообработки, наименование - Шурупный цех

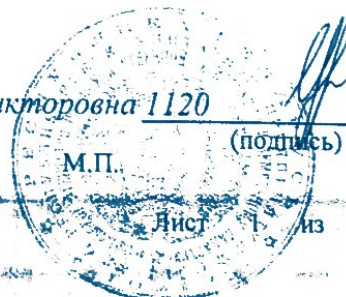
**произведена государственная регистрация:**

2. перехода права собственности на капитальное строение,  
правообладатель - юридическое лицо, резидент Республики Беларусь  
Открытое акционерное общество "Речицкий метизный завод";

3. прекращения прав, ограничений (обременений) прав на  
капитальное строение (право хозяйственного ведения) (предыдущие  
правообладатели - Республиканское унитарное предприятие  
"Речицкий метизный завод").

Регистратор

*Мануйлина Екатерина Викторовна 1120*



М.П.

(подпись)

Лист

из

3

Приложения:

1. земельно-кадастровый план земельного участка

Примечания: нет

Свидетельство составлено 2 февраля 2013 года

Регистратор

Мануйлина Екатерина Викторовна 1120



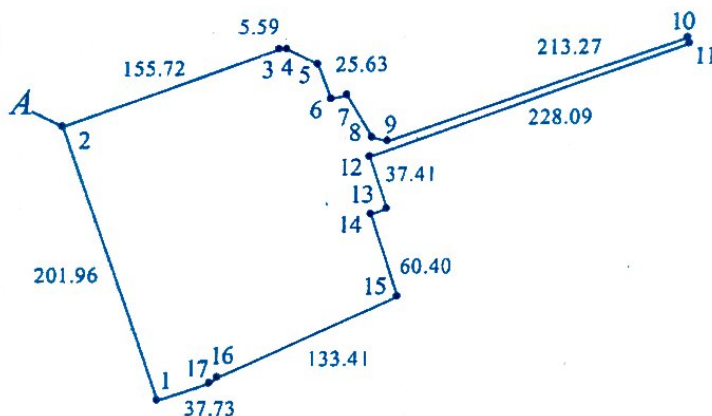
(подпись)

Лист 1 из 3

## ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Кадастровый номер: 324550100001001666  
 Площадь участка: 3.7172 га  
 Адрес: Гомельская обл., Речицкий р-н, г. Речица, ул. Гомельская, д. 19  
 Целевое назначение: Для содержания и обслуживания шурупного цеха  
 Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и др.  
 Масштаб плана: 1:5000

Номера точек	Меры линий, м
4-5	23.71
6-7	11.24
7-8	33.85
8-9	11.35
10-11	4.29
13-14	11.35
16-17	6.84



### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница земельного участка
- точка поворота границы земельного участка

### ОПИСАНИЕ СМЕЖНЫХ ЗЕМЕЛЬ

От точки	До точки	Кадастровый блок и номер смежного земельного участка
А	А	Зарегистрированные земельные участки отсутствуют

**Сведения об организации, выдавшей документ**  
 Речицкий филиал РУП "Гомельское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру"

регистратор недвижимости

Менушнина Е.В. 02.02.2013



ДЯРЖАУНЫ КАМІТЭТ  
ПА МАЕМАСЦІ  
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ  
Рэспубліканскае  
унітарнае прадпрыемства  
"Гомельскае агенцтва па дзяржаўнай  
рэгістрацыі і зямельнаму кадастру"  
РЭЧЫЦКІ ФІЛІАЛ  
247500 Гомельская вобл. г.Рэчыца вул.Савецкая, 80  
тел/ факс: 2-28-23

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИМУЩЕСТВУ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
Республиканское  
унитарное предприятие  
"Гомельское агентство по государственной  
регистрации и земельному кадастру"  
РЕЧИЦКИЙ ФИЛИАЛ  
247500 Гомельская обл. г.Речица ул.Советская, 80  
тел/факс 2-28-23

РЕГИСТРАТОР Мануйлина Екатерина Викторовна 1120 тел. 2-72-07

Регистратор Мануйлина Екатерина Викторовна

Исходящий № 320 от "18" 02 2013 г.

Открытое акционерное общество "Речицкий метизный завод", Гомельская область, г.Речица,  
ул.Фрунзе, дом 2

### УВЕДОМЛЕНИЕ

о внесении исправлений в документы единого государственного регистра недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним

Выдано: Открытое акционерное общество "Речицкий метизный завод", в том, что по заявлению от 18.02.2013 № 1920/13:1120 внесены исправления в документы единого государственного регистра недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним следующего содержания: адрес земельного участка с кадастровым номером 324550100001001666, Гомельская обл., Речицкий р-н, г.Речица, ул.Гомельская, 19 изменен на адрес - Гомельская обл., Речицкий р-н, Жмуровский с/с, д.Пригородная, ул.Восточная, 19 А.

Основание внесения изменения - справка о присвоении (изменении, аннулировании) адреса (Речицкий филиал РУП "Гомельское агеннтство по государственной регистрации и земельному кадастру") от 08.02.2013г. №б/н.

Регистратор



Мануйлина Е.В.



ЛН 8375

Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь  
РЕЕСТР АДРЕСОВ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА  
Речицкий филиал Республиканского унитарного предприятия "Гомельское агентство по  
государственной регистрации и земельному кадастру"

СПРАВКА  
о присвоении (изменении, аннулировании) адреса

Уникальный идентификатор адреса: 1643459  
Адрес: Республика Беларусь, Гомельская обл., Речицкий р-н, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул.  
Восточная, 19А  
Вид объекта недвижимого имущества: земельный участок  
Состояние адреса: адрес не требует уточнения  
Дата регистрации: 08.02.2013  
Основание присвоения (изменения, аннулирования) адреса: внесение исправлений

специалист по технической инвентаризации 2 категории  
Владимировна  
08.02.2013



Соломаха Инна

Министерство здравоохранения Республики Беларусь  
Государственное учреждение «Гомельский областной центр гигиены,  
эпидемиологии и общественного здоровья»  
ул. Моисеенко, 49, 246050, г. Гомель, тел/факс 75 53 26

Лабораторный отдел  
Лаборатория санитарно-химических и токсикологических методов испытаний  
тел. 75 10 04

Лабораторный отдел Гомельского  
областного ЦГЭ и ОЗ аккредитован  
Государственным предприятием «БГЦА»  
на соответствие требованиям  
СТБ ИСО/МЭК 17025-2007. Аттестат  
аккредитации № ВУ/112 02.1.0.1301

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий лабораторным отделом  
Гомельского областного ЦГЭ и ОЗ  
С.В. Осмоловский  
21.02.2019

ПРОТОКОЛ  
исследований проб почвы  
от 21.02.2019 №8.4.3/1Д

1. Объект, адрес: Открытое акционерное общество "Речицкий метизный завод", ул. Восточная, 19а, н.п. Пригородная, Речицкий район, Гомельская область
2. Сведения о пробе:

Регистрационный номер	Наименование пробы	Точка, место отбора	Количество пробы
1Д	почва на территории промышленных предприятий	площадка цеха завода металлических изделий	1000 г

3. Заказчик исследований, адрес: Открытое акционерное общество "Речицкий метизный завод", ул. Фрунзе, 2, г. Речица, 247500, Гомельская область, Республика Беларусь
4. Показание для отбора: обращение юридического лица
5. Отбор произведен: инженером по ООС ОАО "Речицкий метизный завод" Малофеевой О.Н. в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84
6. Сопроводительные документы на пробу: акт отбора проб почвы от 05.02.2019
7. Дата и время доставки пробы: 05.02.2019, 10<sup>00</sup>
8. Период проведения исследований: 05.02.2019 - 20.02.2019
9. Программа исследований:

Наименование показателя, ингредиента	Обозначение ТНПА, устанавливающего требования к объекту исследований	Обозначение ТНПА, устанавливающего требования к методу (методике) исследований
1. Нефтепродукты	Нормативы ПДК, утверждённые постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.03.2012 № 17/1	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (М 03-03-2012)

Наименование показателя, ингредиента	Обозначение ТНПА, устанавливающего требования к объекту исследований	Обозначение ТНПА, устанавливающего требования к методу (методике) исследований
2.Цинк	Гигиенические нормативы, утверждённые постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.11.2008 № 187	МВИ.МН 3369-2010
3.Марганец	Гигиенические нормативы 2.1.7.12-1-2004	МВИ.МН 3369-2010
4.Медь	Нормативы ПДК, утверждённые постановлением Министерства здравоохранения от 19.11.2009 № 125	МВИ.МН 3369-2010
5.Никель	Нормативы ПДК, утверждённые постановлением Министерства здравоохранения от 19.11.2009 № 125	МВИ.МН 3369-2010
6.Хром	Гигиенические нормативы, утверждённые постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.11.2008 № 187	МВИ.МН 3369-2010
7.Свинец	Гигиенические нормативы 2.1.7.12-1-2004	МВИ.МН 3369-2010

10. Условия проведения исследований в лаборатории: температура воздуха 19,4 °С - 20,0 °С, относительная влажность воздуха 50,0 % - 50,4 %

11. Средства измерений и испытательное оборудование, применяемые для проведения исследований:

Наименование и тип СИ, ИО	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке СИ и ИО	Срок действия свидетельства о поверке СИ или аттестата ИО "до..."
1.Анализатор жидкости Флюорат-02-3М	2394	6444/18/2140	03.09.2019
2.Весы AR 2140	1226210345	4385/18/2120	04.07.2019
3.Весы АРА 520	1126032208	1565/18/2120	28.04.2019
4.Прибор измерительный ПИ-002/1	15272	4615/18/2150	25.05.2019
5.Прибор комбинированный Testo 608-N1	41327434	2433/18/2150	24.04.2019
6.Сито лабораторное 1,0 мм	б/н	657/18/2195	10.04.2019
7.Сито лабораторное 2,0 мм	451	2224/18/2195	16.11.2019

СТО 1.5-2016 Приложение М Редакция 03 от 14.07.2016  
Изм. 05 от 20.09.2017

Гомельский областной ЦГЭ и ОЗ  
Лаборатория санитарно-химических  
и токсикологических методов испытаний

Наименование и тип СИ, ИО	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке СИ и ИО	Срок действия свидетельства о поверке СИ или аттестата ИО "до..."
8.Спектрометр атомно-абсорбционный Agilent 240 Z	MJ 14100002	10510/18/2140	19.11.2019
9.Спектрометр атомно-абсорбционный Spectr 240FS	EL 07113669	3443/18/2140	18.05.2019
10.Термостат суховоздушный электрический ТС-80М-2	53	50/19/2197	11.01.2020
11.Шкаф сушильный ШС-80	31693	2037/18/2197	13.07.2019

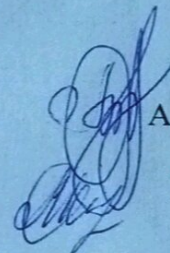
12. Результаты исследований:

Проба №1Д

Наименование показателя, ингредиента	Единица измерения	Фактическое значение	Требование ТНПА
1.Марганец	мг/кг	< 40,0	Не более 100,0
2.Цинк	мг/кг	< 10,0	Не более 50,0
3.Нефтепродукты	мг/кг	17 ± 7	Не более 500
4.Медь	мг/кг	< 1,5	Не более 10,0
5.Никель	мг/кг	< 2,0	Не более 7,0
6.Хром	мг/кг	< 3,0	Не более 6,0
7.Свинец	мг/кг	< 3,0	Не более 6,0

13. Ответственные за проведение исследований:

врач-лаборант



А.П. Сыропарова

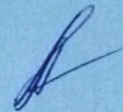
врач-лаборант

М.М. Силкович

Заключение:

- проба №1Д соответствует требованиям Гигиенических нормативов 2.1.7.12-1-2004, гигиенических нормативов, утверждённых постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.11.2008 №187, нормативов ПДК, утверждённых постановлением МЗ РБ от 19.11.2009 № 125, нормативов ПДК, утверждённых постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.03.2012 № 17/1 по исследованным показателям.

Заведующий лабораторией санитарно-химических и токсикологических методов испытаний



Е.П.Листратенко

Примечание:

- ответственность за соблюдение установленных правил отбора, идентификации и доставки пробы несет заказчик;
- использование копии протокола исследований допускается только после ее заверения в лабораторном отделе Гомельского областного ЦГЭ и ОЗ.

Протокол оформил фельдшер-лаборант лаборатории санитарно-химических и токсикологических методов испытаний Гомельского областного ЦГЭ и ОЗ Моджаро Л.Н. тел. 75 01 96 в 2-х экземплярах:

- 1-й экземпляр для лаборатории санитарно-химических и токсикологических методов испытаний Гомельского областного ЦГЭ и ОЗ (на электронном носителе);
- 2-й экземпляр для заказчика.

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
ПРОЕКТНОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
**«ИНСТИТУТ «БЕЛПРОМСТРОЙПРОЕКТ»**  
**(УП «ИНСТИТУТ «БЕЛПРОМСТРОЙПРОЕКТ»)**

*Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие  
требованиям СТБ ISO 9001-2015*

**«Реконструкция прессового участка цеха шурупов инв.  
№7901 под термический участок» по адресу: ул. Восточная, 19А в  
д. Пригородной Жмуровского с/с Речицкого района Гомельской  
области**

Обоснование инвестиций

65/18

Расчет шума

07.01.ООС

Главный инженер

Г.И. Золотницкий

Главный инженер проекта

Г.Н. Пинчук

Минск, 2019 г.

Инва. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. Инв. №	

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2014 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.2.1.3868 (от 04.03.2015)**  
**Серийный номер 01-01-1341, ПРУП Институт "Белпромстройпроект"**

**1. Исходные данные**

**1.1. Источники шума**

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Точечный ИШ	-328.50	-140.50	0.00	12.57	0.0	60.6	60.6	58.9	56.6	52.6	47.5	44.1	37.5	21.4	54.3	Да
002	Точечный ИШ	-354.50	-124.50	0.00	12.57	0.0	60.6	60.6	58.9	56.6	52.6	47.5	44.1	37.5	21.4	54.3	Да
003	Точечный ИШ	-359.50	-107.00	0.00	12.57	0.0	60.6	60.6	58.9	56.6	52.6	47.5	44.1	37.5	21.4	54.3	Да
004	Точечный ИШ	-366.00	-91.00	0.00	12.57	0.0	60.6	60.6	58.9	56.6	52.6	47.5	44.1	37.5	21.4	54.3	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
005	Источник шума - отрезок - 1	(-244, -29, 0), (-235.5, -53.5, 0)	10.00		12.57	7.5	32.5	39.0	34.5	31.4	28.4	28.4	25.4	19.4	7.0	32.8	Да
006	Источник шума - отрезок - 1	(-220.5, -94, 0), (-211.5, -120, 0)	10.00		12.57	7.5	33.9	40.4	35.9	32.9	29.9	29.9	26.9	20.9	8.4	34.2	Да

**1.2. Препятствия**

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Коэффициент звукопоглощения $\alpha$ , в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								В расчете	
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
001	Препятствие - параллелепипед	-359.24	-57.54	-330.76	-142.46	37.47	3.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да
002	Препятствие - параллелепипед	-407.38	-60.14	-376.62	-158.36	19.12	3.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да
003	Препятствие - параллелепипед	-329.40	-47.76	-318.10	-84.74	22.17	3.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да
004	Препятствие - параллелепипед	-317.21	-85.36	-301.79	-131.14	22.76	3.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да
005	Препятствие - параллелепипед	-292.58	-74.79	-271.42	-132.21	24.35	3.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да
006	Препятствие - параллелепипед	-354.45	-45.45	-351.55	-53.55	47.89	3.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да
007	Препятствие - параллелепипед	-337.83	-158.71	-291.67	-142.29	9.99	3.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да
008	Препятствие - параллелепипед	-332.97	-203.66	-286.53	-188.34	12.96	3.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да
009	Препятствие - параллелепипед	-282.15	-188.47	-234.85	-172.53	17.87	3.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да
010	Препятствие - параллелепипед	-337.48	-228.95	-298.52	-213.05	10.68	3.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да

**2. Условия расчета**



059	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	-380.99	-194.53	1.50	16.4	20.1	14.8	10.3	7	5.3	0	0	0	8.60
060	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	-426.80	-50.62	1.50	11.8	14.5	0.9	0	0	0	0	0	0	0.00

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
N	Название	X (м)	Y (м)											
041	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-116.50	129.00	1.50	13.6	20.1	15.4	12.2	5.4	0	0	0	0	6.00
042	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-109.70	228.55	1.50	8.5	17.4	12.7	6.9	0	0	0	0	0	0.00
043	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-46.53	145.47	1.50	12.6	19.1	14.4	9	0	0	0	0	0	0.00
044	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	0.55	25.67	1.50	13.8	20.3	15.6	11.6	4.9	0	0	0	0	5.40
045	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-76.23	6.74	1.50	16	22.5	17.8	14.6	9.3	7.9	0	0	0	12.00
046	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-16.50	-27.00	1.50	14.2	20.6	16	12.8	4.1	3.2	0	0	0	7.70
047	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	23.35	-35.73	1.50	13.3	19.8	15.1	11.1	3.2	0	0	0	0	4.50
048	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	30.21	-80.03	1.50	12.4	19.2	14.5	10.4	0.3	0	0	0	0	1.80
049	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-21.01	-98.48	1.50	14.1	20.5	15.9	12.7	4	0.8	0	0	0	6.90
050	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-37.46	-70.18	1.50	14.1	20.6	16	12.8	7	3.6	0	0	0	8.60
051	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-147.00	-21.50	1.50	19.3	25.6	20.9	17.8	14.6	14.1	8.2	0	0	17.80
052	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-142.85	-44.03	1.50	19.8	26	21.4	18.3	15.1	14.6	9.8	0	0	18.50
053	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-175.91	-54.60	1.50	21.8	28.1	23.5	20.4	17.2	16.9	12.9	0	0	20.90
054	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-201.66	-50.20	1.50	23.5	29.8	25.2	22.2	19.1	18.8	15.1	4	0	22.90
055	Р.Т. на границе жилой	-179.60	-33.41	1.50	21.2	27.5	22.9	19.8	16.7	16.3	12.3	0	0	20.30



зоны (авто) из Полигон															
---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
X (м)	Y (м)											
-732.50	281.50	1.50	0	8.4	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-659.59	281.50	1.50	0	9.2	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-586.68	281.50	1.50	0	10.1	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-513.77	281.50	1.50	0	10.9	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-440.86	281.50	1.50	0	11.8	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-367.95	281.50	1.50	0	12.4	3.1	0	0	0	0	0	0	0.00
-295.05	281.50	1.50	0	12.9	8.2	0	0	0	0	0	0	0.00
-222.14	281.50	1.50	0	13	8.3	0	0	0	0	0	0	0.00
-149.23	281.50	1.50	7.7	16.5	11.5	6	0	0	0	0	0	0.00
-76.32	281.50	1.50	7.5	16.2	10.1	5.7	0	0	0	0	0	0.00
-3.41	281.50	1.50	6.8	16	9.3	5.1	0	0	0	0	0	0.00
69.50	281.50	1.50	6.2	15.3	8.5	0	0	0	0	0	0	0.00
-732.50	229.50	1.50	0	7.9	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-659.59	229.50	1.50	0	9.7	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-586.68	229.50	1.50	0	10.7	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-513.77	229.50	1.50	0	11.7	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-440.86	229.50	1.50	0	12.7	7.2	0	0	0	0	0	0	0.00
-367.95	229.50	1.50	0	13.6	8.9	0	0	0	0	0	0	0.00
-295.05	229.50	1.50	3.2	14.2	9.5	0	0	0	0	0	0	0.00
-222.14	229.50	1.50	8.1	15.7	11	2	0	0	0	0	0	0.00
-149.23	229.50	1.50	9.2	17.6	12.9	7	0	0	0	0	0	0.00
-76.32	229.50	1.50	9	17.6	12.8	6.6	0	0	0	0	0	0.00
-3.41	229.50	1.50	8.3	16.8	11.2	5.8	0	0	0	0	0	0.00
69.50	229.50	1.50	6.7	16.4	9.8	4.9	0	0	0	0	0	0.00
-732.50	177.50	1.50	0	5.6	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-659.59	177.50	1.50	0	9.3	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-586.68	177.50	1.50	0	11.3	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-513.77	177.50	1.50	0	12.5	3.2	0	0	0	0	0	0	0.00
-440.86	177.50	1.50	0	13.7	9	0	0	0	0	0	0	0.00
-367.95	177.50	1.50	8.3	14.8	10.2	0	0	0	0	0	0	0.00
-295.05	177.50	1.50	9.2	15.7	11	3.5	0	0	0	0	0	0.00
-222.14	177.50	1.50	9.5	15.9	11.3	7.4	0	0	0	0	0	0.00
-149.23	177.50	1.50	12.4	18.9	14.2	9.4	0.1	0	0	0	0	0.80
-76.32	177.50	1.50	11.8	18.5	13.8	8.2	0	0	0	0	0	0.00
-3.41	177.50	1.50	9.6	18	13.2	6.5	0	0	0	0	0	0.00
69.50	177.50	1.50	8.7	17	11.5	5.5	0	0	0	0	0	0.00
-732.50	125.50	1.50	0	5.9	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-659.59	125.50	1.50	0	7.1	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-586.68	125.50	1.50	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-513.77	125.50	1.50	0	13.2	8.5	0	0	0	0	0	0	0.00
-440.86	125.50	1.50	10.1	15.2	10	0	0	0	0	0	0	0.00
-367.95	125.50	1.50	11.6	16.6	11.6	7.7	0	0	0	0	0	0.00
-295.05	125.50	1.50	12.1	17.7	12.8	9.7	0	0	0	0	0	1.10
-222.14	125.50	1.50	13.6	19.9	15.3	12.1	4.3	0.8	0	0	0	6.70
-149.23	125.50	1.50	14.2	20.6	16	12.8	5.9	4.9	0	0	0	8.80

-76.32	125.50	1.50	13.5	19.9	15.2	11.7	3.1	0	0	0	0	4.80
-3.41	125.50	1.50	11.5	18.7	14	8	0	0	0	0	0	0.00
69.50	125.50	1.50	9.8	17.9	12.5	6.1	0	0	0	0	0	0.00
-732.50	73.50	1.50	0	6.2	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-659.59	73.50	1.50	0	7.4	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-586.68	73.50	1.50	0	8.9	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-513.77	73.50	1.50	0	13.2	7.3	0	0	0	0	0	0	0.00
-440.86	73.50	1.50	12	16.3	11	5	0	0	0	0	0	0.00
-367.95	73.50	1.50	13.2	18.2	13.7	9.9	0	0	0	0	0	1.30
-295.05	73.50	1.50	14.5	20	15.2	11.9	7.5	6.2	0	0	0	9.50
-222.14	73.50	1.50	16.6	22.6	17.9	14.8	11.5	10.3	0	0	0	13.60
-149.23	73.50	1.50	16	22.5	17.8	14.7	10.3	8.1	0	0	0	12.30
-76.32	73.50	1.50	14.5	21	16.3	13.1	5.8	3.1	0	0	0	8.90
-3.41	73.50	1.50	13.3	19.8	15.1	11.1	0	0	0	0	0	2.50
69.50	73.50	1.50	11	18.4	13.7	6.7	0	0	0	0	0	0.00
-732.50	21.50	1.50	0	6.3	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-659.59	21.50	1.50	0	7.7	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-586.68	21.50	1.50	0	9.2	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-513.77	21.50	1.50	5	12.3	6.4	0	0	0	0	0	0	0.00
-440.86	21.50	1.50	12.9	16.7	10.9	6.9	0	0	0	0	0	0.00
-367.95	21.50	1.50	15.3	19.8	15.5	11.4	6.7	5.2	0	0	0	8.70
-295.05	21.50	1.50	17.1	22.7	18.2	14.8	11.6	11.3	6.1	0	0	15.00
-222.14	21.50	1.50	20	26.2	21.5	18.4	15.2	14.9	9.3	0	0	18.60
-149.23	21.50	1.50	18.2	24.4	19.8	16.6	13.3	12.1	0	0	0	15.40
-76.32	21.50	1.50	15.7	22.2	17.6	14.4	8.9	5.8	0	0	0	11.10
-3.41	21.50	1.50	13.9	20.4	15.7	11.7	5.1	0	0	0	0	5.50
69.50	21.50	1.50	11.5	18.6	13.9	6.6	0	0	0	0	0	0.00
-732.50	-30.50	1.50	0	1.7	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-659.59	-30.50	1.50	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-586.68	-30.50	1.50	0	4.6	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-513.77	-30.50	1.50	6.9	11.9	2	0	0	0	0	0	0	0.00
-440.86	-30.50	1.50	11.6	15.4	8.2	4.3	0	0	0	0	0	0.00
-367.95	-30.50	1.50	17.2	20.1	15.9	11.5	6.4	6.1	0	0	0	9.10
-295.05	-30.50	1.50	20.5	26.3	21.8	18.5	15.4	15.1	11.6	0	0	19.20
-222.14	-30.50	1.50	25.8	32.2	27.7	24.6	21.6	21.4	18	10.9	0	25.60
-149.23	-30.50	1.50	19.6	25.9	21.3	18.2	14.9	14.5	9.8	0	0	18.30
-76.32	-30.50	1.50	16.6	23.1	18.5	15.3	10.5	9.8	0	0	0	13.30
-3.41	-30.50	1.50	14	20.5	15.8	11.8	3.8	0	0	0	0	5.10
69.50	-30.50	1.50	11.6	18.7	14	8	0	0	0	0	0	0.00
-732.50	-82.50	1.50	1.4	7.8	3	0	0	0	0	0	0	0.00
-659.59	-82.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-586.68	-82.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-513.77	-82.50	1.50	7.5	9.7	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-440.86	-82.50	1.50	11.8	13.3	1.3	0	0	0	0	0	0	0.00
-367.95	-82.50	1.50										
-295.05	-82.50	1.50										
-222.14	-82.50	1.50	27.5	33.9	29.4	26.3	23.3	23.2	20	12.8	0	27.40
-149.23	-82.50	1.50	20.5	26.8	22.2	19.1	15.9	15.6	10.6	0	0	19.40
-76.32	-82.50	1.50	15.6	22.1	17.5	14.3	10.1	9.5	0	0	0	12.70
-3.41	-82.50	1.50	13.6	20.1	15.4	11.4	1.2	0.2	0	0	0	4.70
69.50	-82.50	1.50	10.2	17.6	12.9	7.3	0	0	0	0	0	0.00
-732.50	-134.50	1.50	6.3	12.8	7.9	0	0	0	0	0	0	0.00

-659.59	-134.50	1.50	7.4	13.9	9.1	5.7	0	0	0	0	0	0.00
-586.68	-134.50	1.50	8.7	15.1	10.4	7.1	0	0	0	0	0	0.00
-513.77	-134.50	1.50	9.5	13.7	6.9	3.7	0.2	0	0	0	0	0.00
-440.86	-134.50	1.50	11.8	13.3	1.8	0	0	0	0	0	0	0.00
-367.95	-134.50	1.50	23.4	22.2	18	13	4.4	0	0	0	0	7.50
-295.05	-134.50	1.50	21.4	24.8	20.1	15.7	11.2	10.7	5.2	0	0	14.80
-222.14	-134.50	1.50	25.2	31.5	27	24	20.9	20.8	17.5	10.7	0	25.00
-149.23	-134.50	1.50	19.1	25.4	20.8	17.7	14.5	14.2	8.9	0	0	17.90
-76.32	-134.50	1.50	15	21.5	16.9	13.8	9.6	7.7	0	0	0	11.70
-3.41	-134.50	1.50	12.5	19	14.3	10.2	0	0	0	0	0	1.60
69.50	-134.50	1.50	9.7	17.1	12.4	6.6	0	0	0	0	0	0.00
-732.50	-186.50	1.50	4.6	11	6.2	0	0	0	0	0	0	0.00
-659.59	-186.50	1.50	5.7	12.2	7.4	4	0	0	0	0	0	0.00
-586.68	-186.50	1.50	6.9	13.4	8.7	5.3	0	0	0	0	0	0.00
-513.77	-186.50	1.50	10.3	15.6	10.1	6.8	3.3	0	0	0	0	0.10
-440.86	-186.50	1.50	14.3	19.3	13.6	10	6.6	5.8	0	0	0	8.70
-367.95	-186.50	1.50	18.6	21.9	17.1	12.3	9	8.4	0	0	0	11.50
-295.05	-186.50	1.50										
-222.14	-186.50	1.50	21.7	28	23.4	20.3	17.1	16.7	12.4	0	0	20.70
-149.23	-186.50	1.50	17.1	23.3	18.7	15.6	11.6	11.2	6	0	0	15.10
-76.32	-186.50	1.50	14.2	20.7	16.1	12.9	8.8	5.9	0	0	0	10.50
-3.41	-186.50	1.50	11.5	18.5	13.9	9.8	0	0	0	0	0	1.20
69.50	-186.50	1.50	9.4	16.8	11.5	5.3	0	0	0	0	0	0.00
-732.50	-238.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-659.59	-238.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-586.68	-238.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-513.77	-238.50	1.50	3.7	9.2	2.1	0	0	0	0	0	0	0.00
-440.86	-238.50	1.50	10.4	13.9	7	3.8	0	0	0	0	0	0.00
-367.95	-238.50	1.50	12	14.7	7.3	0	0	0	0	0	0	0.00
-295.05	-238.50	1.50	11.5	14.8	8.4	0	0	0	0	0	0	0.00
-222.14	-238.50	1.50	14.7	20.3	15.5	12.4	8	7.6	0	0	0	10.50
-149.23	-238.50	1.50	16.9	23.1	18.5	15.4	11.7	11.1	5.2	0	0	14.90
-76.32	-238.50	1.50	13.1	19.6	15	11	3.3	0	0	0	0	4.40
-3.41	-238.50	1.50	10.6	17.9	13.2	9.1	0	0	0	0	0	0.50
69.50	-238.50	1.50	9	16.4	10.8	4.9	0	0	0	0	0	0.00
-732.50	-290.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-659.59	-290.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-586.68	-290.50	1.50	0	4.8	0.1	0	0	0	0	0	0	0.00
-513.77	-290.50	1.50	0	10.3	4.5	0	0	0	0	0	0	0.00
-440.86	-290.50	1.50	3.1	10.2	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-367.95	-290.50	1.50	8.4	11.2	0	0	0	0	0	0	0	0.00
-295.05	-290.50	1.50	7.1	13.5	3.2	0	0	0	0	0	0	0.00
-222.14	-290.50	1.50	12.3	17.9	13.1	8.5	5.2	0.3	0	0	0	4.30
-149.23	-290.50	1.50	13.1	19.6	14.9	11	0.3	0	0	0	0	2.40
-76.32	-290.50	1.50	13.4	20.3	15.7	12	7.1	6.3	0	0	0	9.50
-3.41	-290.50	1.50	11.3	18.4	13.3	9.3	0.9	0	0	0	0	0.70
69.50	-290.50	1.50	7.9	15.8	10.3	0	0	0	0	0	0	0.00

# СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 2790071

Настоящее свидетельство выдано Чебан

Олесе Михайловне

в том, что он (она) с 30 января 2017 г.

по 10 февраля 2017 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

по 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)

Чебан О.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 в форме экзамена 9 (девять)

Руководитель М.В. Соловьянич

М.П.

Секретарь В.В. Голенкова

Город Минск

10 февраля 2017 г.

Регистрационный № 461



**ВЕРНО** Специалист по кадрам  
Л.В. Дрозун

## **Краткое содержание результатов работ по анализу соответствия НДТМ.**

Произведен анализ принятых проектных решений и осуществлен подбор на его основе, справочных руководств Европейского Союза и пособий Республики Беларусь по наилучшим доступным техническим методам, применимых для данного строительного проекта «Реконструкция прессового участка цеха шурупов инв.№7901 под термический участок по адресу: ул. Восточная, 19а в д. Пригородная Жмуровского с/с Речицкого района Гомельской области».

Наилучшие доступные технические методы принятые при разработке данного проекта установлены в следующих справочных руководствах Европейского союза по наилучшим доступным техническим методам и в пособии Республики Беларусь по наилучшим доступным техническим методам:

1. П-ООС 17.11-01-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Наилучшие доступные технические методы для переработки отходов»;

2. П-ООС 17.02-03-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Комплексная оценка технологий на соответствие их наилучшим доступным техническим методам»

3. Reference Document 1 on the General Principles of Monitoring (общие принципы мониторинга);

4. Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (эффективное использование энергии);

5. Reference Document on the application of Best Available Techniques to Emissions from Storage (выбросы и сбросы от хранения);

6. Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants (крупные сжигающие установки (теплоэлектростанции).

Осуществлен анализ применяемых технологических процессов для цементации метизов, на основе подобранных справочных руководств Европейского Союза и пособия по наилучшим доступным техническим методам Республики Беларусь.

Оформлены результаты работы с указанием соответствия (несоответствия) технологического процесса (цикла, производственной операции), технологических нормативов наилучшим доступным техническим методам (Таблица 1).

Оценка соответствия (несоответствия) технологического процесса (цикла, производственной операции), технологических нормативов технологических процессов наилучшим доступным техническим методам основана на анализе принятых решений для строительного проекта 65/18 «Реконструкция прессового участка цеха шурупов инв.№7901 под термический участок по адресу: ул. Восточная, 19а в д. Пригородная Жмуровского с/с Речицкого района Гомельской области».

Таблица 1 – Результаты оценки (анализа) соответствия (несоответствия) принятых проектных решений НДТМ

Наименование направления оценки	Краткая техническая характеристика	Ссылка на источник информации, содержащий характеристику наилучшего доступного технического метода	Оценка соответствия (несоответствия) принятых проектных решений наилучшим доступным техническим методам. Рекомендуемые наилучшие доступные технические методы
1	2	3	4
Технологические решения	<p>Реконструкция прессового участка цеха шуропов под термический участок в ОАО "Речицкий метизный завод" с целью увеличения объема выпуска высококачественных крепежных изделий (болты М6-М16, гайки М6-М16).</p> <p>Установка нового оборудования на участке обусловлена увеличением плана производства. Планируемая годовая производственная программа химико-термической обработки мелкого крепежа составит всего 22900 тонн.</p> <p>Проектируемый конвейерный закалочнотпускной агрегат мод. SY 805-6 с газовой системой нагрева предназначен для термической обработки (закалка + цементация и высокий отпуск) крепежных изделий.</p> <p>Основной целью цементации метизов является получение рабочего поверхностного слоя, обладающего высокой твердостью, износостойкостью и усталостной прочностью при относительно мягкой сердцевины, что достигается обогащением поверхностного слоя углеродом до концентрации 0,8-1,0% и последующей закалкой.</p> <p>Технологический процесс термообработки крепежных изделий на агрегате мод. SY 805-6 включает следующие операции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- загрузка изделий;</li> </ul>	<p>П-ООС 17.02-03-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Комплексная оценка технологий на соответствие их наилучшим доступным техническим методам»</p> <p>Раздел 6: п.п. 6.3; 6.4;</p>	<p>В целом технологический процесс соответствует НДТМ. Вместе с тем, справочное руководство Европейского Союза по НДТМ рекомендует опираться на следующие методы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. использование средств и методов экологического менеджмента. Минимизацию переделки процессов для снижения воздействия на окружающую среду, сопоставление потребления с выбранным эталоном, оптимизацию технологических линий и производственный контроль.</li> <li>2. при проектировании, строительстве и эксплуатации промышленного объекта применение мер общего характера для предотвращения и контроля незапланированных выбросов/сбросов, а также для предотвращения загрязнения почвы и грунтовых вод.</li> <li>3. методы защиты материалов, подлежащих обработке, снижающие объем требуемой обработки, и последующего потребления материалов и выбросов.</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- промывка изделий в моечных устройствах;</li> <li>- нагрев изделий до закалочной температуры в защитной эндогазовой атмосфере;</li> <li>- закалка изделий окунанием в закалочной среде;</li> <li>- очистка от остатков закалочной жидкости, промывка и сушка;</li> <li>- отпуск изделий;</li> <li>- выгрузка изделий.</li> </ul> <p>Бункера с метизами, подлежащими термической обработке, транспортируются на участок электропогрузчиком грузоподъемностью 2 т.</p> <p>Загрузка россыпью крепежных изделий из бункера для межоперационного хранения в приемный бункер автоматического загрузочного устройства магнитно-ленточного типа производится существующим опорным краном грузоподъемностью 2 т. Масса загружаемых изделий 500-600 кг.</p> <p>Изделия равномерным тонким слоем по магнитной ленте транспортера загрузочного устройства подаются на транспортер первого моечного устройства погружного типа с электрическим подогревом. В первом моечном устройстве с системой орошения изделия проходят через зону промывки горячей водой 60-80°C.</p> <p>После первой промывки изделия подаются при помощи транспортеров на второе моечное устройство погружного типа с электрическим подогревом. Промывка изделий осуществляется горячей водой, распыляемой под давлением через сопла промывочной емкости. Температура воды - 60-80°C.</p>		<p>4. сохранение параметров технологических растворов. Рассматриваются методы удаления загрязняющих веществ, которые приводят к повышению качества конечного продукта и сокращают исправление брака, а также экономят сырьевые материалы.</p> <p>5. регенерация отработанных металлов.</p> <p>6. сокращение выбросов в атмосферный воздух.</p> <p>7. утилизация отходов: снижение количества отходов с помощью контроля за уносом или использования технологий сохранения параметров растворов. Использование внутрипроизводственных технологий может способствовать использованию технологий переработки, применяемых третьими сторонами.</p> <p>Наилучшей доступной технологией является внедрение и соблюдение требований системы управления окружающей средой на соответствие стандарту ИСО 14001.</p>
--	---	--	--

Основным источником тепла в мойках для нагрева воды является тепло, выделенное при работе газовых горелок закалочных печей и ее системы нагрева через теплообменник. Электрические нагреватели в мойках используют в качестве запасного источника энергии и применяются только при включении моечных устройств.

Далее изделия подаются по конвейерной ленте в печь закалочную непрерывного (конвейерного) типа с панелью автоматического контроля температуры и пятью зонами нагрева, где производится светлая цементация изделий в защитной среде. Время термообработки изделий в закалочной печи - 40-100 мин., диапазон рабочих температур - 800-900°C. Значение углеродного потенциала - 1,20. В составе конвейерного закалочно-отпускного агрегата предусмотрена система автоматической регулировки углеродистого потенциала двухточечного типа, состоящая из датчиков, устройств записи и др.

В генераторе защитного газа с панелью автоматического контроля температуры природный газ меняет химический состав и превращается в эндогаз, который далее поступает в закалочную печь и с добавкой природного газа создает защитную атмосферу.

Изделия после цементации подвергаются закалке путем двухстадийного охлаждения. Предварительное охлаждение изделий (первая стадия) происходит в задней камере печи закалочной с распылением закалочной жидкости. Метизы, ссыпаясь с конвейерной ленты, проходят сквозь туман закалочной жидкости, поступающей в камеру через



форсунки под давлением. Окончательное охлаждение изделий (вторая стадия) происходит в ванне для закалки методом окунания. Температура закалочной жидкости - 60-80°C. Объем ванны - 13000 л. Время пребывания изделий в ванне - 4-20 мин.

В качестве закалочной жидкости проектом предусматривается применение водного раствора концентрата закалочной среды "Термовит-М" ТУ 2219-045-23763315-2007. "Термовит-М" является нетоксичной, негорючей, термостабильной и коррозионно-неагрессивной жидкостью. Данная среда не требует полной замены и утилизации, периодически производится только корректировка раствора с последующим его перемешиванием сжатым воздухом.

Ванна для закалки оборудована наружным теплообменником, который нагревает закалочную жидкость до рабочей температуры за счет использования теплоты, получаемой на входе шахты падения закалочной печи.

После закалки изделия по ленте транспортера подаются на транспортер заднего моечного устройства погружного типа с электрическим нагревом. Промывка изделий осуществляется горячей водой, распыляемой под давлением через сопла, расположенные над транспортером. В зоне сушки производится обдувка изделий горячим воздухом температурой 80-100°C.

Далее изделия попадают по конвейерной ленте в печь отпускную непрерывного типа. Печь оборудована газовой системой нагрева, системой автоматического управления и контроля температуры. Интервал рабочих температур в печи состав-

	<p>ляет 300-650° (max 700°), время термообработки - 60-80 мин. Изделия из печи отпусковой по ленте транспортера подаются на конвейерную систему разгрузки и далее в транспортировочный бункер для межоперационного хранения деталей.</p> <p>Выгрузка бункера с крепежными изделиями на площадку складирования осуществляется при помощи существующего опорного мостового крана грузоподъемностью 2 т. Далее готовая продукция поступает на существующий участок упаковки.</p> <p>Хранение и разлив концентрата "Термовит-М" в мерные емкости предусматривается в существующей кладовой химических материалов гальванического участка.</p> <p>Проектом предусмотрен подвод азота к закалочной печи от баллона, расположенного на термическом участке в шкафу (для продувки печного пространства в аварийных ситуациях с целью защиты продукции от образования окалины).</p>		
Обращение с отходами	<p>В части охраны окружающей среды от загрязнения отходами производства предприятие руководствуется Законом Республики Беларусь от 20.07.2007г. № 271-3 «Об обращении с отходами», «Правилами разработки, согласования и утверждения Инструкции по обращению с отходами производства», утвержденными Постановлением Минприроды РБ от 22.10.2010 г. № 45, требованиями иных нормативно-правовых документов Республики Беларусь, регулирующих обращение с отходами</p> <p>В результате производственной деятельности проектируемого объекта и строительства образуются отходы производства: древесная тара и не-</p>	<p>П-ООС 17.11-01-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Наилучшие доступные технические методы для переработки отходов»: Раздел 2.1.4 Раздел 5</p>	<p>Пособие Республики Беларусь по НДТМ и справочное руководство Европейского Союза по НДТМ рекомендуют дополнительно предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расположение мест временного хранения вдали от водотоков и чувствительных периметров;</li> <li>- двойного перемещения отходов по территории объекта;</li> <li>- обеспечение мест временного хранения отходов инфраструктурой для сбора возможных загрязненных сточ-</li> </ul>

	<p>загрязненные древесные отходы, отходы упаковочной бумаги незагрязненные, шлаки чугунолитейного производства и т.д. Образование строительных отходов единовременный процесс, связанный с осуществлением работ, предусмотренных проектом. Отходы, которые возможно переработать и повторно применить, сдаются на перерабатывающие предприятия, а те, которые не годятся на повторное применение, отвозятся на полигоны ТКО.</p> <p>При производстве строительных работ обеспечивается отдельный сбор отходов строительства, устройство площадки для временного складирования и накопления строительных отходов. Отходы строительства, годные к использованию, будут включаться в состав строительных материалов при проведении работ или передаваться для использования (согласно реестру объектов использования отходов).</p>		<p>ных вод;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование синтетических покрытий. Синтетическим покрытием может являться тонкий (0,1 - 0,15 мм) пластмассовый защитный лист или синтетическое покрытие может состоять из относительного толстого (0,75 - 1 мм) пластмассового листа или геотекстильного материала;</li> <li>- применение складских помещений и / или открытую площадку хранения, покрытой крышей;</li> <li>- применение закрытого хранения с помощью, например, бункеров или контейнеров с крышкой.</li> </ul>
Мониторинг	<p>Производственный экологический контроль осуществляется путем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявления и инвентаризации источников загрязнения окружающей среды (производится в процессе производственной деятельности);</li> <li>– выявления источников загрязнения окружающей среды работниками контролирующих органов;</li> <li>– осуществления проверок состояния имеющихся источников загрязнения окружающей среды в соответствии с планом (графиком) проверок.</li> </ul> <p>В задачу контроля входит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроль за соблюдением ПДВ, регулярный отбор проб;</li> </ul>	<p>Reference Document on the General Principles of Monitoring (общие принципы мониторинга)</p> <p>Раздел 5</p> <p>Раздел: Краткое содержание, п.3</p> <p>Раздел 7.5</p> <p>Раздел 2.7</p>	<p>В целом технологический процесс соответствует НДТМ. Вместе с тем, справочные руководства Европейского Союза по НДТМ рекомендует дополнительно предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение мониторинга окружающей среды на объекте в нормальных условиях или в условиях максимальной нагрузки производственных мощностей, что должно быть оговорено в виде количественных показателей с указанием условий технологического процесса (например, степени использования производственных мощно-</li> </ul>

	<p>– контроль за ведением технологических процессов в части соблюдения установленных мероприятий по защите атмосферы.</p> <p>На предприятии рекомендуется предусмотреть контроль за выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух от проектируемого производства следующим образом:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Организовать места для отбора проб и проведения испытаний выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на местах локализации организованных стационарных источников.</li><li>2. Организовать систему контроля за выбросами загрязняющих веществ на границе расчетной санитарно-защитной зоны и в точках, расположенных на селитебной территории.</li><li>3. Уровни загрязнения атмосферы выбросами предприятия должны быть подтверждены результатами лабораторных исследований качества атмосферного воздуха в контрольных точках. Исследования должны проводиться лабораторией, аккредитованной на данный вид работ.</li><li>4. Разработать план-график контроля качества атмосферного воздуха.</li><li>5. Осуществлять постоянный производственный экологический контроль.</li></ol> <p>Для обеспечения экологической безопасности должно быть организовано проведение аналитического (лабораторного) контроля и локального мониторинга окружающей среды в соответствии с:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– перечнем загрязняющих веществ и показателей качества, подлежащих контролю инструментальными методами (Приложение К ЭкоНиП 17.01.06-001-2017);</li></ul>		<p>стей), при которых будет осуществляться мониторинг;</p> <p>-определение порядка оценки выбросов и сбросов, осуществляемых в случаях отклонения от нормального технологического режима и в нештатных ситуациях: как прогнозируемых (например, при закрытии установки, остановке процесса, при техническом обслуживании), так и непредвиденных (например, при перебоях в поставках сырья и энергии или при возникновении проблем в функционировании средозащитного оборудования, при определенных погодных условиях и т.п.)</p>
--	--	--	--

	<p>– периодичностью отбора проб и проведения измерений в области охраны окружающей среды в зависимости от объекта контроля при осуществлении аналитического (лабораторного) контроля в области охраны окружающей среды природопользователями согласно пункту 13;</p> <p>– периодичностью отбора проб и проведения измерений в области охраны окружающей среды, определяемой при подготовке территориальными органами Минприроды заявок на проведение аналитического контроля согласно пункту 14.</p>		
--	--	--	--

Для обеспечения полного соответствия наилучшим доступным техническим методам рекомендуется в дальнейшем следовать принятым техническим методам, а так же рассмотреть возможность внедрения наилучших доступных технических методов, рекомендуемых дополнительно в графе 4 таблице 1. Наилучшей доступной технологией является внедрение и соблюдение требований системы управления окружающей средой на соответствие стандарту ИСО 14001.

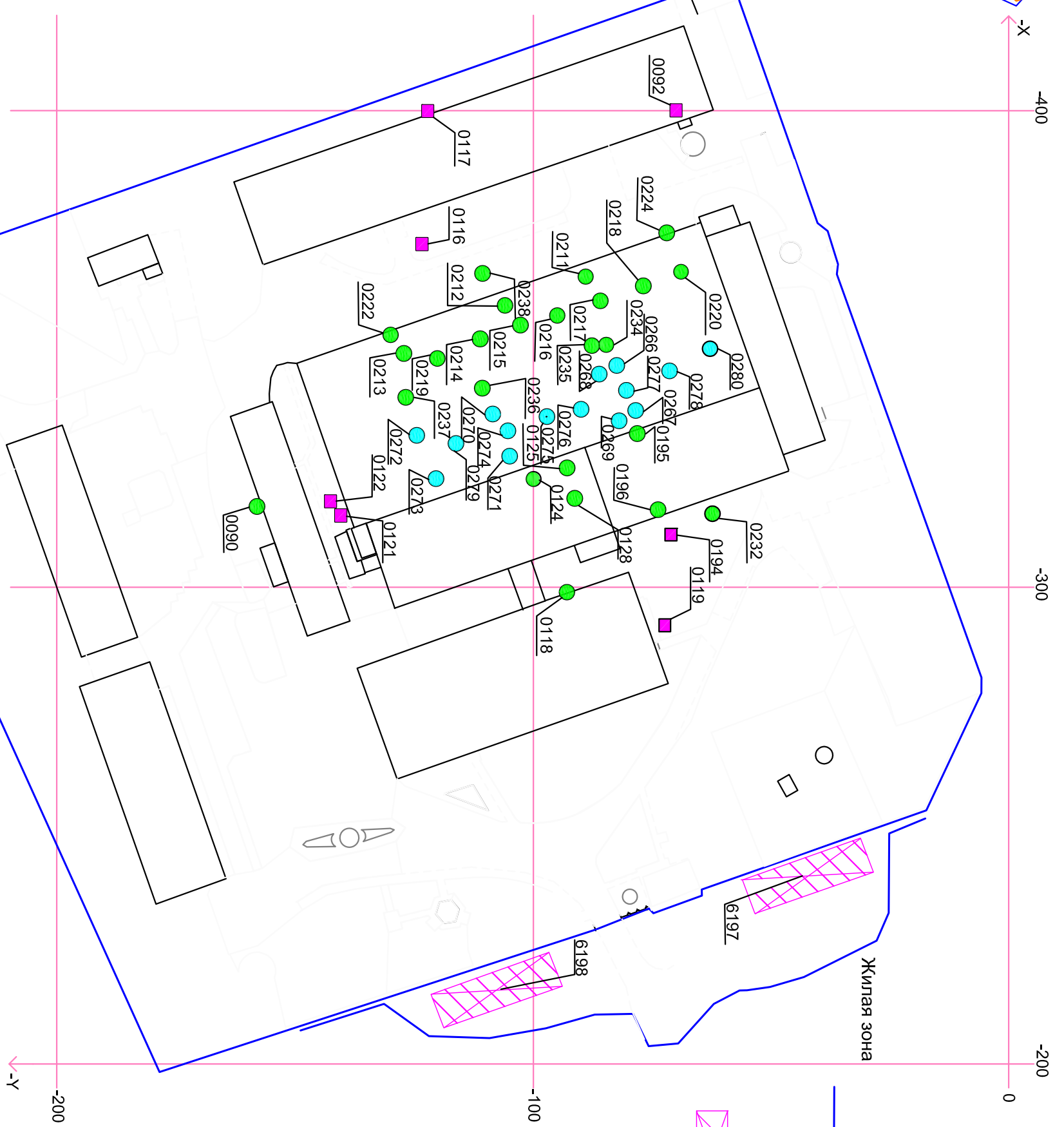
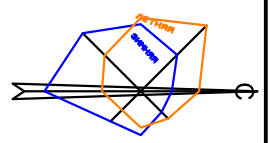
ГИП

Инженер по ООС

Г.Н. Пинчук

М.С. Куприянчик

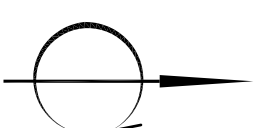
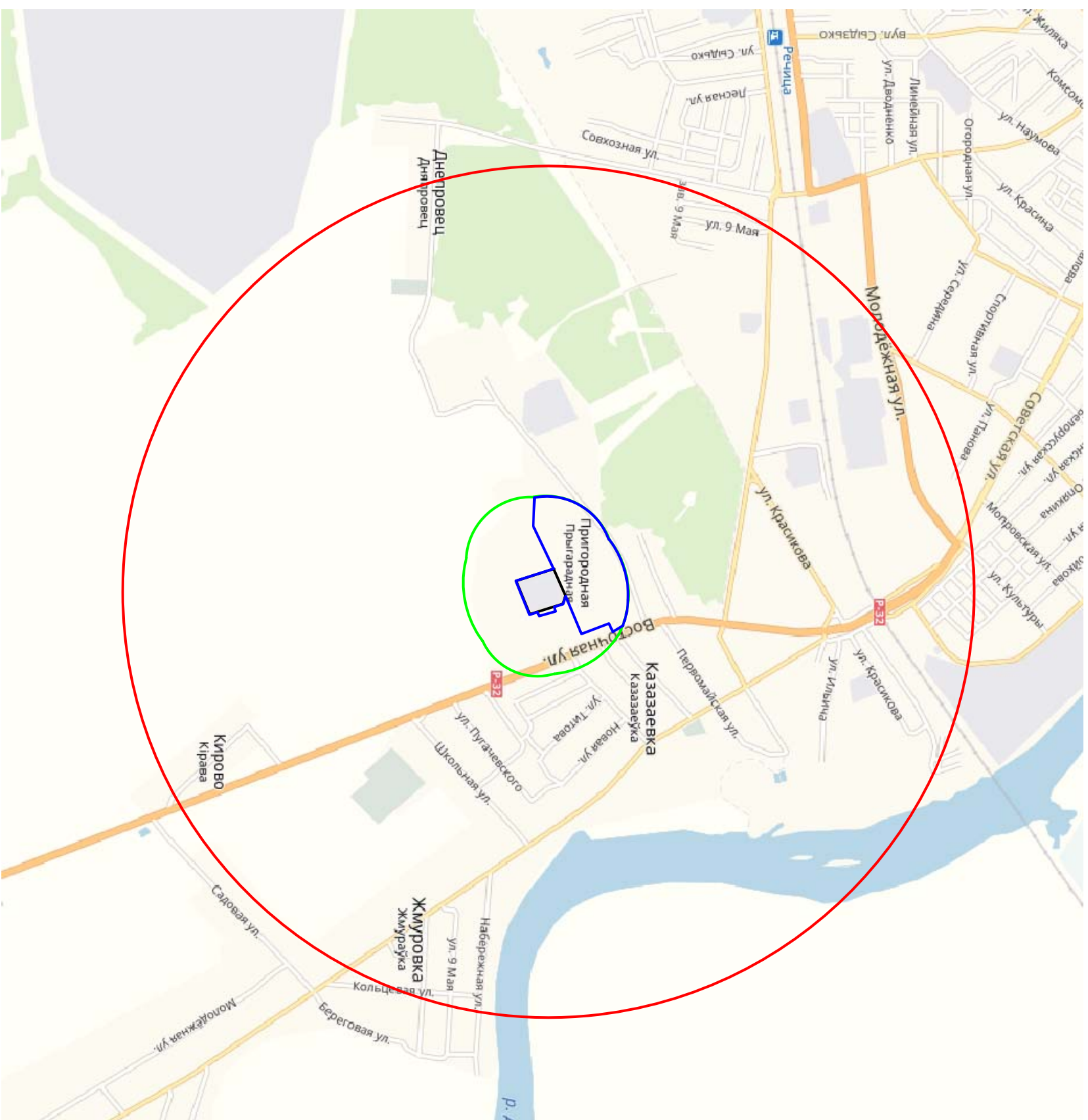
Инв.№ погн.	Подпись и дата	Взам.инв.№



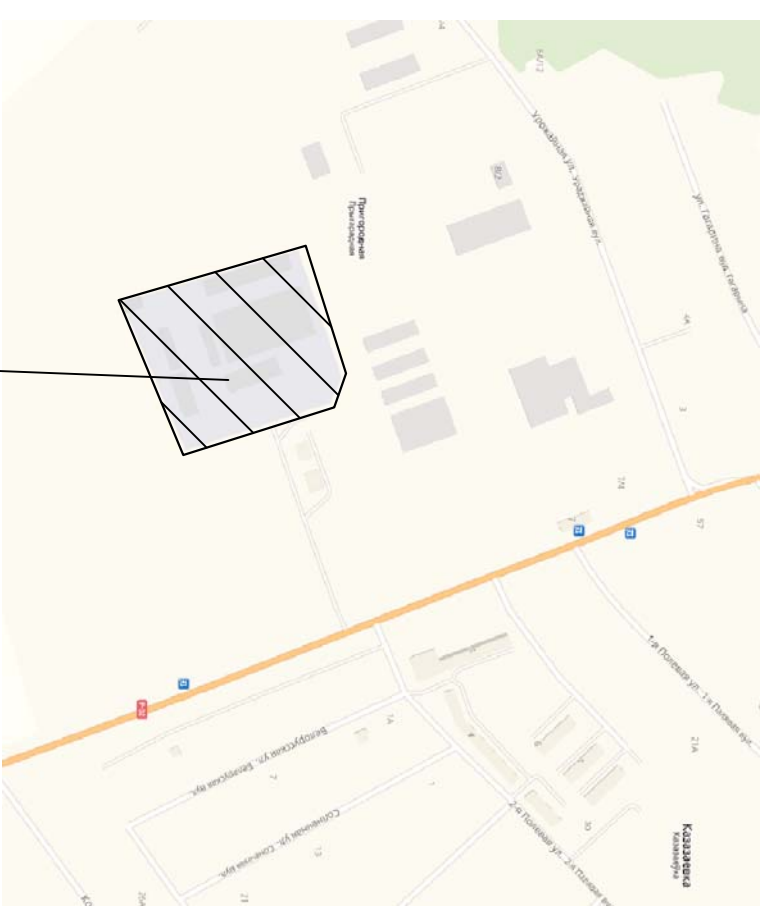
- Условные обозначения
- граница территории промплощадки
  - организованный стационарный источник выбросов
  - организованный источник, оборудованный ГОУ
  - неорганизованный источник выбросов
  - 0118 - номер источника выбросов загрязняющих веществ

<b>65/18-ОВОС</b>			
"Рекомендации прессывого участка цеха шурфов инв. №7901 погн термический участок" по адресу: ул. Восточная, 19а в г. Пригородной, Журовского с/с Речичского района Гомельской области			
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док
		Пинчук	Подпись
Разраб.	Курьяничук	04.19	Дата
Охрана окружающей среды		Страница	Лист
Карта-схема расположения источников выбросов		С	1
		Лист	1
		УП "ИНСТИТУТ БЕЛПРОМСТРОЙПРОЕКТ" г. Минск	
		Формат А3	

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№



### Ситуационная схема



Участок работ

Условные обозначения

Граница предприятия ОАО "РМЗ"

Граница базовой СЗЗ

Граница зоны воздействия предприятия

Граница расположения объекта в радиусе 2 км

Граница расчетной СЗЗ

65/18-ОВОС

"Реконструкция прессового участка цеха шурфов инв. №7901 под  
термический участок" по адресу: ул. Восточная, 19а в г. Пригородной,  
Жмуровского с/с Речицкого района Гомельской области

Охрана окружающей среды

Ситуационная схема расположения  
объекта (участка работ)

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Страница	Лист	Листов
		Плнчук			04.19	С	1	1
Разраб.		Куприянович			04.19			