

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ГРОДНЕНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ  
АЗОТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА»



ОАО «ГИАП»

УТВЕРЖДАЮ

«    »    20    г.

**ОАО «Мозырский НПЗ»**

**«Возведение площадки для разделки  
теплообменного оборудования в металлолом»**

**ПРЕДПРОЕКТНАЯ (ПРЕДЫНВЕСТИЦИОННАЯ)  
ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ  
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**23011-ОВОС**

**Книга 2**

Главный инженер

Главный инженер проекта

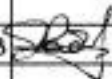

М.Г.Хмылов

Н.В.Лукша

2023

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-13295		

Н.В.И.Т. Г.И.Х. Г.И.Х. Маг. С.А. Н.К.М.И.Р. Г.И.Х. Герасимчук

Изм.	Измененных	Заме- ненных	Новых	Анну- лиро- ванных	Всего листов (стра- ниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
1	-	11, 17,	42, 134,	-	156	928-25		04.23 
Номера листов (страниц)								
Таблица регистрации изменений								

Изм. № подл.	Взам. инв. №				
-13295					
Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

23011-ОВОС

Книга 2

Лист

2

## СОСТАВ

предпроектной (предынвестиционной) документации по объекту  
«Возведение площадки для разделки теплообменного оборудования»

Наименование книги	Книга	Обозначение
Обоснование инвестиций. Пояснительная записка в составе: – цели инвестирования; – общие характеристики объекта; – мощность объекта; – основные технологические решения; – обеспечение сырьем, вспомогательными материалами, полуфабрикатами и упаковкой; – архитектурно-планировочная концепция; – обеспечение кадрами и социальное развитие; – бюджет проекта. Эффективность инвестиций; – выводы и предложения	1	23011-ОИ.ПЗ
Оценка воздействия на окружающую среду	2	23011-ОВОС
Задание на проектирование	3	23011-ЗНП

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	-13295

Книга 2






23011-ОВОС

Лист

3

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## ИСПОЛНИТЕЛИ

Должность	Фамилия И.О.	Подпись
Заместитель главного инженера по технологическому проектированию	Мякишева Л.З.	
<b>Отдел экологии и промышленной безопасности</b>		
Начальник отдела	Пронько И.В.	
Главный специалист	Рабчевский А.А.	
Инженер-проектировщик 2 кат.	Передня О.М.	
Нормоконтролер	Калугина А.С.	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	- 13295

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

4

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

## Содержание

	Введение	8
	Резюме нетехнического характера	10
1	Общая характеристика планируемой деятельности	22
2	Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности	24
3	Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности	25
3.1	Природные компоненты и объекты	25
3.1.1	Климат и метеорологические условия	25
3.1.2	Атмосферный воздух	27
3.1.3	Поверхностные воды	34
3.1.4	Геологическая среда и подземные воды	49
3.1.5	Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	57
3.1.6	Растительный и животный мир. Леса	63
3.2	Природоохранные и иные ограничения	64
3.3	Социально-экономические условия	64
3.3.1	Демографическая характеристика региона и характеристика заболеваемости	64
3.3.2	Социальная сфера	69
4	Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду	71
4.1	Воздействие на атмосферный воздух	71
4.2	Воздействие физических факторов	76
4.3	Воздействие на поверхностные воды и подземные воды	76
4.4	Воздействие на геологическую среду	79
4.5	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	80
4.6	Воздействие на растительный и животный мир	81
4.7	Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами	81
5	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды	84
5.1	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	84
5.2	Прогноз и оценка уровня физического воздействия	88
5.3	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	89

Книга 2

**23011-ОВОС**

Лист

5

Изм. № подл.	Взам. инв. №
-13295	
Изм.	Подпись и дата
Изм.	Подпись и дата
Изм.	Подпись и дата
Изм.	Подпись и дата

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

5.4	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	90
5.5	Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	90
5.6	Прогноз и оценка состояния объектов растительного мира и животного мира	91
5.7	Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	91
5.8	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	91
6	Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия планируемой деятельности	92
7	Альтернативы планируемой деятельности	94
8	Оценка возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности	96
9	Программа слепопроектного анализа (локального мониторинга)	97
10	Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности	99
11	Выводы по результатам проведения оценки воздействия	100
	Список использованных источников	101
Приложение А	Технические требования ГУ «Мозырский зональный центр гигиены и эпидемиологии» № 9 от 30.12.2021	103
Приложение Б	Схема функционального использования территории с СЗЗ	105
Приложение В	Письмо Мозырского межрайонного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды № 25-20-3/169 от 19.02.2021 «О фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках»	106
Приложение Г	Санитарно-гигиеническое заключение ГУ «Мозырский зональный центр гигиены и эпидемиологии» № 35 от 10.06.2016	108
Приложение Д	Карта-схема сети пунктов локального мониторинга подземных вод Протокол проведения измерений в области охраны окружающей среды. Земли (включая почвы) в районе расположения выявленных или потенциальных источников загрязнения № 1-20/П от 25.06.2020	110
Приложение Е	Карта-схема сети пунктов локального мониторинга земель ОАО «Мозырский НПЗ» с указанием расположения источников загрязнения	111
Приложение Ж	Карта-схема расположения источников выбросов загрязнения атмосферного воздуха	116
Приложение И	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	117
Приложение К		118

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм. № подл.	-13295				
Взам. инв. №					
Подпись и дата					

121

Приложение Л	Протокол измерений физических факторов № 4.2.2/91 Д от 04.03.2015	121
Приложение М	Карты-схемы приземных концентраций загрязняющих веществ	123
Приложение Н	Свидетельство о повышении квалификации № 3916711 от 11.02.2022 регистрационный № 145, свидетельство о повышении квалификации № 3916351 от 29.10.2021 регистрационный № 2208	130

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13705		

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

7

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## ВВЕДЕНИЕ

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-XII (в редакции Закона Республики Беларусь от 16.12.2019 № 269-3) 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 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 нормы 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» (статья 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, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке, приводится в Законе Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-3 от 18.07.2016.



Планируемое к реализации строительство площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом относится к объектам, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке (возведение объекта, указанного в подпункте 1.1 пункта 1 статьи 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-З от 18.07.2016).

В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь № 349 от 24.06.2008 (в редакции Указа Президента Республики Беларусь № 34 от 08.02.2016) предприятие ОАО «Мозырский НПЗ» относится к экологически опасной деятельности по критерию: производства по переработке нефти.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена на основании:

– задания на разработку предпроектной (проектной) документации № 92/21 от 18.11.2021 «Возведение площадки для разделки теплового оборудования в металлолом», утвержденного первым заместителем генерального директора – главным инженером ОАО «Мозырский НПЗ» С.П.Грамовичем;

– технических требований ГУ «Мозырский зональный центр гигиены и эпидемиологии» № 9 от 30.12.2021 (приложение А).

В составе предпроектной документации разработана Программа проведения оценки воздействия на окружающую среду по объекту «Возведение площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом» с целью предварительного информирования граждан о проведении общественных обсуждений.

Вид строительства – возведение.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-13295		

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

9

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА**  
**отчета об оценке воздействия на окружающую среду планируемой**  
**хозяйственной деятельности по объекту**  
**«Возведение площадки для разделки теплообменного оборудования**  
**в металлолом»**

**Определения основных терминов. Сокращения**

*Вредное воздействие на окружающую среду* – любое прямое либо косвенное воздействие на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к отрицательным изменениям окружающей среды.

*Загрязняющее вещество* – вещество или смесь веществ, поступление которых в окружающую среду вызывает ее загрязнение (ухудшение качества окружающей среды).

*Нормативы допустимых выбросов и сбросов химических и иных веществ* – нормативы, которые установлены для юридических лиц и граждан, осуществляющих хозяйственную или иную деятельность, в соответствии с показателями массы химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, допустимых для поступления в окружающую среду от стационарных и передвижных источников в установленном режиме и с учетом технологических нормативов, при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды.

*Окружающая среда* – совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.

*Основными природными компонентами окружающей среды* является земля (включая почвы), недра, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир, обеспечивающие благоприятные условия для существования жизни на Земле.

*Оценка воздействия на окружающую среду* – вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

*Природные ресурсы* – компоненты природной среды, природные и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и потребительскую ценность.

Принятые сокращения:

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности;

ПДК – предельно-допустимая концентрация загрязняющего атмосферу вещества;

ОДК – ориентировочно-допустимая концентрация загрязняющего атмосферу вещества;

ОБУВ – ориентировочно безопасный уровень воздействия загрязняющего атмосферу вещества;

СЗЗ – санитарно-защитная зона;

КПР – комплексное природоохранное разрешение;

Книга 2

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	13295

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	23011-ОВОС	Лист
							10

ГВС – газозвоздушная (пылегазовоздушная) смесь;  
ИЗА – источник загрязнения атмосферного воздуха.

### Проведение оценки воздействия на окружающую среду: цели, процедура

Планируемое строительство попадает в перечень объектов, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке (возведение объекта, указанного в подпункте 1.1 пункта 1 статьи 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-З от 18.07.2016).

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

- оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемого строительства;
- принятие эффективных мер по минимизации возможного вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

### Краткая характеристика планируемой деятельности

Проектом предусматривается строительство открытой площадки для разделки теплообменного оборудования с ограждением по периметру и распашными воротами с калиткой со стороны подъезда.

Площадка рассчитывается на одновременное складирование семи теплообменных пучков и двух секций аппаратов воздушного охлаждения, а также передвижение по площадке дизельного вилочного погрузчика.

Подвод сжатого воздуха будет осуществляться с помощью передвижной компрессорной дизельной станции.

В торце площадки предусматривается навес. Внутри навеса предусматривается три отделения:

- отделение для баллонов с горючими газами;
- отделение для баллонов с кислородом;
- отделение для размещения газопламенного оборудования (3 поста), сварочного оборудования (1 пост), гребенки сжатого воздуха на четыре точки отбора, средств механизации, приспособлений для грузоподъемных операций, инструмента, применяемого при погрузочно-разгрузочных работах.

Отделение для баллонов с горючими газами отделяется от отделения с кислородными баллонами несгораемой перегородкой.

В отделениях для баллонов с горючими газами и кислородом предусматривается установка шкафов. Шкаф для хранения пропана рассчитан на хранение 6 баллонов объемом 50 литров каждый (3 рабочих и 3 резервных), шкаф для хранения кислорода рассчитан на 6 баллонов объемом 40 литров каждый (3 рабочих и 3 резервных).

По периметру площадки предусматривается размещение контейнеров для раздельного сбора лома и прочих материалов.

Годовая планируемая мощность переработки в металлолом составляет 124 т: сталь углеродистая – 59 т, сталь легированная – 43 т, алюминий – 22 т.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	13295

Изм.	1	Колич.	-	Лист	БАН. 028-2	№ док.	07.23	Подпись		Дата	
------	---	--------	---	------	------------	--------	-------	---------	--	------	--

## Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности рассмотрены два варианта:

- вариант 1 – строительство площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом;
- вариант 2 – строительство площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом на дополнительно отводимом земельном участке;
- вариант 3 («Нулевой вариант») – отказ от строительства объекта.

Приоритетным вариантом размещения проектируемой площадки является вариант 1, ввиду экономической целесообразности (наличие существующих инженерных сетей, зданий, сооружений, дорог), а также минимизации воздействия на окружающую среду.

Участок строительства располагается на свободной от застройки территории в северной части ОАО «Мозырский НПЗ» в пределах существующего ограждения. Для реализации проектных решений не требуется дополнительный отвод территории в постоянное и временное пользование.

Вертикальная планировка территории выполняется в увязке с отметками существующих автодорог и площадок.

### Краткая оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий

Оценка существующего положения предприятия основана на характеристике основных особенностей физических, биологических и социально-экономических условий, которые могут повлиять или быть затронуты при реализации предполагаемого проекта как системы.

#### *Климат и метеорологические условия*

ОАО «Мозырский НПЗ» располагается в промузле «Михалки».

Согласно СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология» промузел находится в пределах климатического подрайона ПВ.

Средняя температура воздуха в 13 часов в январе составляет минус 3,9 °С, в июле – 22 °С. Среднегодовая температура воздуха составляет 9 °С. Максимальная температура воздуха – 37 °С, минимальная – минус 34 °С.

Среднегодовая сумма осадков находится в пределах от 550 до 640 мм (за вегетационный период выпадает до 70 % годовой суммы осадков). Продолжительность теплого вегетационного периода составляет около 210 дней. Продолжительность безморозного периода составляет 156 суток. Средняя из наибольших декадных высот снегового покрова может достигать 21 см.

На территории района преобладают ветры западных, юго-восточных, северо-западных, южных направлений.

Территория промузла «Михалки» имеет сравнительно благоприятные климатические условия для рассеивания загрязняющих веществ.

Изм. № подл.	Взм. ппв. №
-13295	
Подпись и дата	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## Атмосферный воздух

Мониторинг атмосферного воздуха г. Мозыря в 2021 г. проводился на трех пунктах наблюдений с дискретным режимом отбора проб. Станция № 1 находится на ул. Притыцкого, станция № 2 – на ул. Пролетарской, станция № 3 – на ул. Советской.

Наблюдается устойчивая тенденция снижения содержания в воздухе азота диоксида и углерод оксида: в 2021 г. по сравнению с 2017 г. уровень загрязнения воздуха азота диоксидом снизился на 62 %, углерод оксидом – на 28 %. Динамика изменения содержания в воздухе твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) неустойчива, за пятилетний период минимальное содержание твердых частиц наблюдалось в 2017 г., максимальное – в период с 2018 по 2019 гг. В последние годы уровень загрязнения воздуха сероводородом снизился и стабилизировался.

ОАО «Мозырский НПЗ», расположенное на расстоянии более 10 км, существенного влияния на состояние атмосферного воздуха в черте города не оказывает.

Учитывая потенциал промышленной зоны г. Мозыря, ставя цель создания благоприятных условий проживания для населения города, в промузле «Михалки» по инициативе Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь установлена автоматическая гидрометеорологическая станция в населенном пункте Пеньки. Мониторинг атмосферного воздуха в районе расположения станции осуществляется в автоматическом режиме круглосуточно по непрерывной программе наблюдений при помощи специального оборудования для измерений, обработки, хранения и передачи полученной информации. Программа наблюдений включала измерения концентраций восьми приоритетных загрязняющих веществ: приземного озона, диоксида серы (сернистого ангидрида), оксидов азота (II, IV), оксида углерода (II), летучих органических соединений (бензола, ксилолов, толуола), твердых частиц фракции размером до 10 микрон, бенз/а/пирена (только в отопительный период), а также измерение реальных метеорологических параметров.

Согласно рассчитанным значениям индекса качества атмосферного воздуха, состояние воздуха в 2021 г. оценивалось как очень хорошее и хорошее. Периоды с умеренным, удовлетворительным, плохим и очень плохим уровнями загрязнения атмосферного воздуха отсутствовали.

Содержание в воздухе углерод оксида, азота диоксида и азота оксида в 2021 г., по сравнению с 2020 г., существенно не изменилось.

Уровень загрязнения воздуха азота диоксидом и азота оксидом за последние пять лет изменялся незначительно. Динамика изменения среднегодовых концентраций серы диоксида неустойчива. Наблюдается тенденция постепенного увеличения уровня загрязнения воздуха углерод оксидом, однако по сравнению с 2017 г. содержание углерод оксида увеличилось незначительно.

ОАО «Мозырский НПЗ» осуществляет контроль состояния атмосферного воздуха в районе расположения предприятия на границе СЗЗ предприятия и в жилой зоне по основным и специфическим загрязняющим веществам. Наблюдения осуществляются согласно Схеме лабораторного контроля состояния санитарно-защитной зоны ОАО «Мозырский НПЗ». В период с 2018 по 2022 гг. превышений ПДК по

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

13

Изм. № подл.	13295
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

всем загрязняющим веществам на границе СЗЗ ОАО «Мозырский НПЗ» и в жилой зоне не зафиксировано.

#### *Поверхностные воды*

Экологический район промузла «Михалки» ограничен с севера р. Припять. Припять – средняя по величине река Черноморского бассейна и является крупнейшей рекой Припятского полесья.

Река Припять относится к водным объектам I категории и является самым большим по величине и по водности притоком р. Днепр. По химическому составу вода р. Припять относится к гидрокарбонатному типу. Особенностью гидрохимического режима реки является большая заболоченность ее водосбора, наибольшая в среднем течении.

Участок р. Припять охвачен регулярными наблюдениями, расположен в границах от населенного пункта Большие Диковичи до населенного пункта Довляды, основными источниками загрязнения которого являются города Пинск, Мозырь и Наровля, а также сельскохозяйственные объекты, расположенные на водосборе.

Гидрохимический статус реки на всем ее протяжении оценивается как отличный.

Состояние (статус) р. Припять по гидробиологическим показателям оценивается как хорошее (выше г. Пинск, н. п. Большие Диковичи) и удовлетворительное (ниже г. Пинск, выше и ниже г. Мозырь, н. п. Довляды). Состояние р. Припять н. п. Большие Диковичи по гидробиологическим показателям улучшилось с удовлетворительного (2020 г.) на хорошее (2021 г.).

ОАО «Мозырский НПЗ» осуществляет сбросы очищенных сточных вод в р. Припять.

В соответствии с нормативными документами, регламентирующими порядок проведения наблюдений, в системе локального мониторинга ОАО «Мозырский НПЗ» объектами наблюдений являются сбросы сточных вод и поверхностные воды. Наблюдения осуществляются:

- в месте выпуска сточных вод в р. Припять (коллектор 1);
- в контрольных створах водного объекта, расположенных выше (фоновый створ) и ниже по течению источников сбросов сточных вод.

Экологическая ситуация на предприятии остается стабильной. Концентрации загрязняющих веществ в сбросах сточных вод ОАО «Мозырский НПЗ» соответствуют установленным природоохранным учреждениям допустимым нормативам.

Анализ качества поверхностных вод в контрольных створах р. Припять, расположенных выше/ниже сбросов сточных вод за период с 2018 по 2022 гг., показал, что сбросы сточных вод ОАО «Мозырский НПЗ» не оказывали негативного влияния на качество воды в реке.

#### *Инженерно-геологические условия. Рельеф*

Промузел «Михалки» расположен в бассейне р. Припять в пределах Припятского прогиба Русской плиты Восточно-Европейской платформы и относится к Полесской провинции Мозырского физико-географического района.

Инженерно-геологические изыскания на данной стадии разработки документации не проводились.

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

14

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

13295

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

### *Земельные ресурсы и почвенный покров*

Размещение проектируемых объектов предусматривается в пределах границ отвода территории ОАО «Мозырский НПЗ». Дополнительный отвод земельного участка не требуется.

Рассматриваемая площадка полностью располагается в производственной зоне, отличающейся длительным освоением хозяйственной деятельностью.

Участок проектируемого строительства – спланированный.

Таким образом, участок строительства представлен антропогенно-нарушенной территорией.

По результатам лабораторных измерений, проведенных в рамках локального мониторинга земель ОАО «Мозырский НПЗ», содержание нефтепродуктов вблизи участка проектирования площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом не превышает установленного порогового значения.

### *Растительный и животный мир. Леса*

Мозырский лесхоз расположен в Полесско-Приднепровском лесорастительном районе южной подзоны широколиственно-сосновых лесов и относится к Припятско-Мозырскому комплексу лесных массивов.

В насаждениях, прилегающих к ОАО «Мозырский НПЗ», преобладают здоровые древостои с признаками ослабления как по категории жизненного состояния, так и по степени дефолиации. Сильно поврежденные древостои составляют порядка одного процента.

Лесные сообщества промузла «Михалки» находятся в удовлетворительном состоянии. Однако отдельные участки леса нарушены и требуют проведения мероприятий по поддержанию устойчивости и функциональной эффективности.

Участок проектируемого строительства – спланированный, полностью располагается в границах территории действующего предприятия, отличающейся длительным освоением хозяйственной деятельностью (антропогенно-нарушенная территория).

Для размещения проектируемых объектов отвод земельного участка не требуется, вследствие чего воздействие на объекты животного мира отсутствует.

### *Природоохранные и иные ограничения*

Экологическими ограничениями для реализации планируемой деятельности являются наличие в регионе особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

Особо охраняемые природные территории (заповедники, заказники, памятники природы) и места, представляющие историческую ценность, в районе расположения ОАО «Мозырский НПЗ» отсутствуют.

### *Социально-экономические условия*

Руководство ОАО «Мозырский НПЗ» уделяет пристальное внимание вопросам совершенствования социальной и кадровой политики, охраны труда и отдыха сотрудников, повышению их благосостояния.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

-13295

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

15

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

Программа социального развития ОАО «Мозырский НПЗ» предусматривает охрану здоровья работающих и членов их семей, в том числе ежегодные медицинские осмотры работников завода, оздоровление работников завода и членов их семей в санатории «Сосны», лечение и оздоровление работников завода и членов их семей в санаториях, пансионатах и базах отдыха, организации летнего оздоровления детей работников завода. Во время работы ежегодных медицинских комиссий проходят осмотр работники завода, работающие во вредных и особо вредных условиях труда, один раз в три года имеют возможность пройти медицинский осмотр и работники, работающие в нормальных условиях труда. На проведение оздоровления и лечения в санаториях, пансионатах или базах отдыха работники завода получают материальную помощь в размере, зависящем от стажа работы на заводе. Также работники имеют возможность воспользоваться предоставляемым заводом займом на приобретение путевок и оплату проезда к месту отдыха.

С целью содержания территорий, зданий, сооружений и отдельных помещений разработана программа «Благоустройство», которая предусматривает осуществление комплекса мероприятий по улучшению содержания бытовых и административных помещений, столовых, комнат приема пищи, операторных, территорий, закрепленных за цехами.

ОАО «Мозырский НПЗ», являясь одним из крупнейших предприятий Гомельской области, оказывает значительное влияние на развитие инфраструктуры города Мозыря и Мозырского района. С участием предприятия благоустраиваются городские улицы и территории, построены спортивно-оздоровительные сооружения, выделены финансовые средства для общеобразовательных школ, детских дошкольных учреждений, учреждений здравоохранения.

ОАО «Мозырский НПЗ» – одно из самых устойчиво развивающихся, перспективных и конкурентоспособных предприятий Беларуси.

Качественное улучшение производственного потенциала, снижение материало- и импортзатратности продукции, повышение ее конкурентоспособности на внешних рынках требуют постоянной модернизации промышленных предприятий, создания новых высокотехнологичных наукоемких производств, что будет обеспечено за счет реализации ряда инвестиционных проектов.

В настоящее время промышленный комплекс реализует Программу развития, в основе которой заложена концепция модернизации завода, ориентированная на выпуск топлив с улучшенными экологическими характеристиками, в том числе с минимальным содержанием серы. Одновременно со строительством новых установок для повышения экологической безопасности предприятия реализованы мероприятия по снижению выбросов в атмосферу. Охрана окружающей среды – один из главных приоритетов в деятельности предприятия.

Изм. № подл.	13205
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



## Краткое описание источников и видов воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

### *Воздействие на атмосферный воздух*

Воздействие планируемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух происходит на стадии строительства объекта и во время его эксплуатации.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства оценивается как воздействие низкой значимости.

Выбросы загрязняющих веществ от проектируемых сооружений площадки для разделки теплообменного оборудования поступают в атмосферный воздух через неорганизованный источник выбросов – ИЗА № 6482. Загрязняющие вещества: железо (II) оксид (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), хром (VI), азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид, углерод оксид (окись углерода, угарный газ), фтористые газообразные соединения, углеводороды предельные алифатического ряда C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>, твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), пыль неорганическая содержащая двуокись кремния менее 70 % (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другое).

Выбросы загрязняющих веществ от проектируемой площадки для разделки теплообменного оборудования составят 0,221029 т/год.

Воздействие планируемой деятельности на атмосферный воздух характеризуется как воздействие низкой значимости.

Основным источником шума в период проведения строительных работ будет являться работа строительной техники.

Необходимо отметить, что данное воздействие будет дискретным и кратковременным, работа техники будет проводиться только в рабочие дни в рабочее время на территории предприятия.

Из физических факторов возможного воздействия устанавливаемого нового оборудования на окружающую среду следует выделить воздействие внешнего шума от работы газопламенного оборудования, металлообрабатывающего станка (угловая шлифовальная машина (электроинструмент)), автопогрузчика.

Другие факторы физического воздействия (вибрация, инфразвук, электромагнитное излучение, ультразвук, ионизирующее излучение) отсутствуют.

Вновь устанавливаемое сварочное оборудование и оборудование газовой резки имеет низкие шумовые характеристики, в связи с чем, рассматривать его как вкладчика в уровень шума на границе СЗЗ и территории ближайшей жилой застройки нецелесообразно.

После ввода в эксплуатацию проектируемого объекта уровень звукового давления на границе санитарно-защитной зоны и в районе расположения ближайшей жилой застройки останется на прежнем уровне.

Воздействие физических факторов на окружающую среду при эксплуатации объекта может быть оценено как воздействие низкой значимости.

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

17

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.  
- 13295

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	В.м.	018		08.05

### *Воздействие на поверхностные и подземные воды*

Воздействие проектируемой деятельности на водные ресурсы рассматривается в следующих условиях:

- при проведении строительных работ;
- при эксплуатации объекта.

После реализации проектных решений производственное водопотребление и водоотведение, потребление воды на хозяйственно-питьевые нужды и расход хозяйственно-бытовых сточных вод в целом по предприятию не изменяются.

Отведение поверхностных сточных вод с площадки строительства осуществляется в проектируемый дождеприемный колодец с отстойной частью, предназначенный для улавливания крупных частиц от резки теплообменного оборудования, с последующим отводом в прокладываемую сеть производственно-дождевой канализации и далее в существующую сеть производственно-дождевой канализации, после чего направляются на существующие очистные сооружения ОАО «Мозырский НПЗ» и сбрасываются в р. Припять. Количество дополнительных поверхностных сточных вод составит 463,2 м<sup>3</sup>/год. Количество осадка, образующийся в отстойной части проектируемого дождеприемного колодца, составляет 0,5 т/год.

Поверхностные сточные воды с проектируемой площадки не окажут существенного влияния на работу очистных сооружений и качество очищенных сточных вод.

При соблюдении проектных решений воздействие на поверхностные воды оценивается как воздействие низкой значимости.

Воздействие на подземные воды в период эксплуатации проектируемой площадки для разделки теплообменного оборудования не предусматривается.

### *Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров*

Воздействия, оказываемые на ландшафт, обусловлены в основном подготовкой и планировкой площадок строительства.

Это связано с механическими нарушениями почвенного покрова, изъятием плодородного слоя, расчисткой территории от растительности, что, в свою очередь, нарушает экологическое равновесие почвенной системы.

Воздействие на земельные ресурсы рассматривается в следующих условиях:

- при строительстве;
- при эксплуатации.

Строительство проектируемых сооружений связано с воздействием на земельные ресурсы – нарушением грунтового покрова строительной техникой, нарушением грунтов при рытье траншей, котлованов под проектируемые сооружения, возможным загрязнением почв отходами, горюче-смазочными материалами.

Площадки для размещения проектируемых сооружений выбраны с учетом сложившейся застройки (наличия свободной территории), обеспечения сырьем, вспомогательными материалами, кратчайших технологических связей, наличия рядом существующих инженерных коммуникаций (сетей, эстакад).

Для строительства площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом отвод земельного участка не требуется.

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

18

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

-13295

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Подготовкой территории под строительство проектируемого объекта предусматривается:

- срезка плодородного слоя почвы с перемещением в места хранения;
- организация рельефа и планировка территории с учетом природных условий.

Объемы снимаемого плодородного слоя почвы, мероприятия по его хранению и последующему обращению в соответствии с действующим законодательством, будут определены на стадии разработки проектной документации.

Благоустройством территории (предварительно) предусматривается устройство бетонированных площадок, проездов, озеленение нарушенной территории.

При проведении строительных работ предусматривается оснащение строительных площадок контейнерами для раздельного сбора отходов.

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в период строительства оценивается как воздействие низкой значимости.

При надлежащем качестве строительно-монтажных работ и дальнейшей эксплуатации проектируемой площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом воздействия на земельные ресурсы не ожидается.

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

Для размещения проектируемого объекта отвод земельного участка не требуется, вследствие чего воздействие на объекты животного мира отсутствует.

В соответствии с принятыми проектными решениями возможно удаление объектов растительного мира.

В соответствии со статьей 38 главы 8 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 № 205-3, при удалении объектов растительного мира требуется осуществление компенсационных мероприятий.

Количественные и качественные показатели удаляемых объектов растительного мира будут уточнены на стадии разработки проектной документации в соответствии с разработанным таксационным планом.

Реконструируемый объект расположен на антропогенно-измененной производственной территории промузла «Михалки». Воздействие на животный мир в ходе строительных работ не предусматривается.

Воздействие на растительный мир в период строительства имеет локальный характер (в границах площадки строительства) и характеризуется как воздействие низкой значимости.

#### *Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами*

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований природоохранного законодательства, изложенных в статье 4 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-3, а также следующих базовых принципов:

- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды;
- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

19

Изм. № подл. -13295

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В ходе эксплуатации проектируемого объекта образуются следующие отходы производства:

- прочие загрязненные грунты (код – 3142419, класс опасности – четвертый);
- абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов (код – 3144406, класс опасности – неопасные);
- лом стальной несортированный (код – 3511008, класс опасности – неопасные);
- лом легированной стали в кусковой форме незагрязненный (код – 3511033, класс опасности – неопасные);
- лом алюминия несортированный (код – 3530405, класс опасности – неопасные);
- резинотканевые отходы (код – 5750122, класс опасности – третий).

Увеличение штата обслуживающего персонала проектом не предусматривается. Количество отходов производства, подобных отходам жизнедеятельности населения (код 9120400, неопасные), не изменяется.

Перечень и количество отходов, образующихся в период проведения строительно-монтажных работ, мероприятия по их складированию и направлениям использования, в соответствии с действующим законодательством, будут определены на стадии разработки проектной документации.

При обеспечении обращения с отходами в строгом соответствии с требованиями законодательства, а также строгом производственном экологическом контроле воздействие на компоненты природной среды оценивается как воздействие низкой значимости.

*Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия*

В целом, для предотвращения и минимизации воздействия на природную среду и здоровье населения в период эксплуатации проектируемого объекта необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- строгое соблюдение технологического регламента производства;
- соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- обеспечение контроля за техническим состоянием оборудования;
- испытание, поверка и замена средств КИПиА согласно утвержденных графиков.

Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов предусматривается:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение границ территории для строительства;
- заправка транспортных средств только на специализированной автозаправочной станции;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;

Изм. № подл.	13295
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- проезд автомобильного транспорта только по существующим дорогам постоянного или временного типа, обеспечивая минимизацию воздействия на почву;
- запрещение эксплуатации строительных машин, имеющих течи горюче-смазочных материалов;
- максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объектов;
- своевременная уборка отходов для исключения их размыва, выдувания и оседания в почвенном профиле;
- своевременный вывоз образующихся отходов производства и потребления, исключение переполнения мест временного размещения отходов;
- проведение мероприятий по благоустройству территории после завершения строительных работ;
- водоотвод поверхностных сточных вод с территории проектируемой площадки для разделки теплообменного оборудования в сети производственно-дождевой канализации.

*Выводы по результатам проведения оценки воздействия*

Анализ проектных решений по строительству площадки для разделки теплообменного оборудования в металллом ОАО «Мозырский НПЗ», а также анализ условий окружающей среды рассматриваемого региона позволили провести оценку воздействия на окружающую среду планируемой деятельности.

ОВОС основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате строительства и эксплуатации объектов.

Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы.

Воздействие в процессе строительства имеет локальный, кратковременный характер, характеризуется незначительной интенсивностью и оценивается как воздействие низкой значимости.

Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода эксплуатации проектируемого объекта.

На основании результатов оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду в период эксплуатации воздействие характеризуется как локальное (в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности), многолетнее (наблюдаемое более трех лет) с незначительной интенсивностью воздействия (изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду характеризуется как воздействие низкой значимости (общее количество баллов – 4).

Изм. № подл.	Изм. № подл.
-13295	
Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Целью данного инвестиционного проекта является организация места временного складирования кожухотрубчатых теплообменников, секций аппаратов воздушного охлаждения (далее АВО), пластинчатых теплообменников, выработавших свой установленный срок, с дальнейшей разделкой данного оборудования на металлолом.

Проектом предусматривается строительство открытой площадки с ограждением по периметру и распашными воротами с калиткой со стороны подъезда.

Площадка рассчитывается на одновременное складирование семи теплообменных пучков и двух секций АВО, а также передвижение по площадке дизельного вилочного погрузчика.

Подвод сжатого воздуха будет осуществляться с помощью передвижной компрессорной дизельной станции.

В торце площадки предусматривается навес. Внутри навеса предусматривается три отделения:

- отделение для баллонов с горючими газами;
- отделение для баллонов с кислородом;
- отделение для размещения газопламенного оборудования (3 поста), сварочного оборудования (1 пост), гребенки сжатого воздуха на четыре точки отбора, средств механизации, приспособлений для грузоподъемных операций, инструмента, применяемого при погрузочно-разгрузочных работах.

Отделение для баллонов с горючими газами отделяется от отделения с кислородными баллонами несгораемой перегородкой.

В отделениях для баллонов с горючими газами и кислородом предусматривается установка шкафов. Шкаф для хранения пропана рассчитан на хранение шести баллонов объемом 50 литров каждый (3 рабочих и 3 резервных), шкаф для хранения кислорода рассчитан на 6 баллонов объемом 40 литров каждый (3 рабочих и 3 резервных).

По периметру площадки предусматривается размещение 9 контейнеров для раздельного сбора отходов производства.

На площадке также предусматривается место для хранения первичных средств пожаротушения, бункера ПВХ для сухого песка.

Возведение площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом не повлечет изменений мощности производства и номенклатуры производимой продукции.

Годовая планируемая мощность переработки в металлолом составляет 124 т: сталь углеродистая – 59 т, сталь легированная – 43 т, алюминий – 22 т.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
- 13295	
Подпись и дата	

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	5	018-05		09.09.23

## 2 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ОАО «Мозырский НПЗ» расположено в промузле «Михалки» на расстоянии более 15 км к югу от жилых массивов Мозыря в малонаселенном районе.

В северо-восточном направлении от ОАО «Мозырский НПЗ» расположены деревни Митьки и Провтюки на расстоянии 2475 м и 2370 м соответственно. На юге от предприятия расположена деревня Половки в 3800 м от производственной площадки (в 2450 м от очистных сооружений). В юго-восточном направлении в 4560 м от предприятия (в 3520 м от очистных сооружений) расположена деревня Половковский Млынок. Северо-западной границы территории расположены п. Дружба (на расстоянии 4630 м от завода) и предприятия – ОАО «Нефтезаводмонтаж», ТЭЦ, ОАО «Мозырский спиртоводочный завод», ЛПДС «Мозырь» и другие.

Расположение предприятия и ближайших населенных пунктов показано на схеме функционального использования территории с СЗЗ (приложение Б).

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности рассмотрены два варианта:

- вариант 1 – строительство площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом;
- вариант 2 – строительство площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом на дополнительно отводимом земельном участке;
- вариант 3 («Нулевой вариант») – отказ от строительства объекта.

Вариант размещения проектируемого объекта представлен на схеме функционального использования территории с СЗЗ (приложение Б).

*Вариант 1 – строительство площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом*

Площадка для разделки теплообменного оборудования в металлолом расположена в северной части основной производственной площадки на свободной от застройки территории в пределах существующего ограждения, на ранее отведенной территории.

Данный вариант размещения проектируемой площадки является приоритетным ввиду экономической целесообразности его реализации и минимального воздействия на окружающую среду.

*Вариант 2 – строительство площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом на дополнительно отводимом земельном участке*

Вариант размещения проектируемой площадки на вновь отводимом земельном участке является нерациональным из-за удаленности от существующих инженерных сетей, зданий, сооружений, дорог, что экономически нецелесообразно. Данный вариант влечет за собой увеличение воздействия на окружающую среду: дополнительный отвод земельного участка, удаление объектов растительного мира (древесно-кустарниковой растительности), воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания.

Изм. № подл.	13295
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

*Вариант 3 («Нулевой вариант») – отказ от строительства объекта*

Отказ от реализации проекта означает отсутствие дополнительного воздействия на компоненты окружающей среды, однако это приведет к утрате дополнительной выгоды от сделок по продаже лома и исключит возможность дополнительной прибыли для ОАО «Мозырский НПЗ».

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13295		

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

24

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



### 3 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 3.1 Природные компоненты и объекты

##### 3.1.1. Климат и метеорологические условия

ОАО «Мозырский НПЗ» располагается в промузле «Михалки».

Согласно СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология» промузел находится в пределах климатического подрайона ПВ.

Климат Полесской низменности, на территории которой находится промузел «Михалки», умеренно-континентальный. Район входит в состав Южной агроклиматической области, которая отличается мягкой зимой, наибольшей продолжительностью теплого и солнечного вегетационного периода, неустойчивым увлажнением.

Климат Мозырского района, как и климат всей Беларуси, в последние десятилетия испытывает на себе большее влияние Атлантики. Сглаженность годового хода температуры, увеличение годового количества осадков и повторяемость западных ветров, возросшая повторяемость теплых зим без устойчивого снежного покрова указывают на преобразование климата в сторону морского.

Средняя температура воздуха в 13 часов в январе составляет минус 3,9 °С, в июле – 22 °С. Среднегодовая температура воздуха составляет 9 °С. Максимальная температура воздуха – 37 °С, минимальная – минус 34 °С.

Для климатической зоны промузла «Михалки» характерно достаточно большое количество часов солнечного сияния – 1700 ч/год.

Продолжительность теплого вегетационного периода составляет около 210 дней, начинается в первой декаде апреля и заканчивается в конце октября – начале ноября.

Данная территория относится к зоне неустойчивого увлажнения. Среднегодовая сумма осадков находится в пределах от 550 до 640 мм, в том числе за вегетационный период выпадает до 70 % годовой суммы осадков. Основное количество осадков выпадает в июле, меньше всего – в январе и марте.

Сильная жара наблюдается один раз в четыре года, но в последние десятилетия увеличились повторяемость засушливых явлений (возникают в любое время с апреля по август) и число весенних засух (апрель – май), до одного раза в два года или несколько лет подряд.

Продолжительность безморозного периода составляет 156 суток. Поздние весенние заморозки возможны в начале мая, ранние осенние – в конце сентября.

В зимний период снежный покров неустойчив и нарушается периодическими оттепелями. Количество суток со снежным покровом в среднем за зиму колеблется от 88 до 100 суток. Снежный покров устанавливается в середине декабря. За декабрь – февраль количество дней с оттепелями колеблется от 35 до 40. В отдельные годы устойчивый снежный покров не образуется. Средняя из наибольших декадных высот снегового покрова может достигать 21 см.

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

25

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

13295

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Осенью часто наблюдаются туманы, повторяемость туманов составляет 55 суток в году.

Средняя годовая относительная влажность воздуха составляет 77 %. При засухах она колеблется в пределах от 30 до 40 %. Относительная влажность воздуха в промузле имеет достаточно выраженный годовой ход с минимумом в весенние месяцы (с апреля по май) и максимумом – в осенне-зимний сезон года (с ноября по январь).

На территории промузла во все сезоны года наблюдается наибольшая повторяемость ветров западного и юго-восточных направлений. Среднегодовая роза ветров приводится в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Среднегодовая роза ветров, %

Период	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
январь	6	5	10	16	16	16	18	13	8
июль	11	10	9	8	9	11	21	21	15
год	8	8	12	16	13	12	17	14	11

Ветры северной составляющей (северные, северо-восточные, северо-западные) наибольшую повторяемость имеют в весенне-летний период, а наименьшую – в зимний. Ветры южной составляющей (южные, юго-западные, юго-восточные) летом имеют наименьшую повторяемость, а наибольшую – осенью и зимой.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Наименование	Значение
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	минус 3,9
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, Т, °С	22,0
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % (по средним многолетним данным), м/с	6

Периодически повторяются поздние или ранние заморозки, засухи, сильные дожди, шквалы, смерчи, наводнения.

Изм. № года. 13705  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

### 3.1.2 Атмосферный воздух

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризуется концентрациями основных загрязняющих веществ, которые создаются на рассматриваемой территории при функционировании близлежащих промышленных предприятий, а также при движении автотранспорта.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха Мозыря – предприятия лесной, электротехнической, местной промышленности и автотранспорт.

ОАО «Мозырский НПЗ», расположенный на расстоянии более 10 км от города, существенного влияния на состояние атмосферного воздуха в черте Мозыря не оказывает.

Мониторинг атмосферного воздуха Мозыря в 2021 г. проводился на трех пунктах наблюдений с дискретным режимом отбора проб (рисунок 3.1). Станция № 1 находится на ул. Притыцкого, станция № 2 – на ул. Пролетарской, станция № 3 – на ул. Советской. Результаты наблюдений передаются городским властям, а также в информационно-аналитический центр мониторинга атмосферного воздуха и ГИАЦ НСМОС. Мониторинг организован в рамках единой Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь. [1]

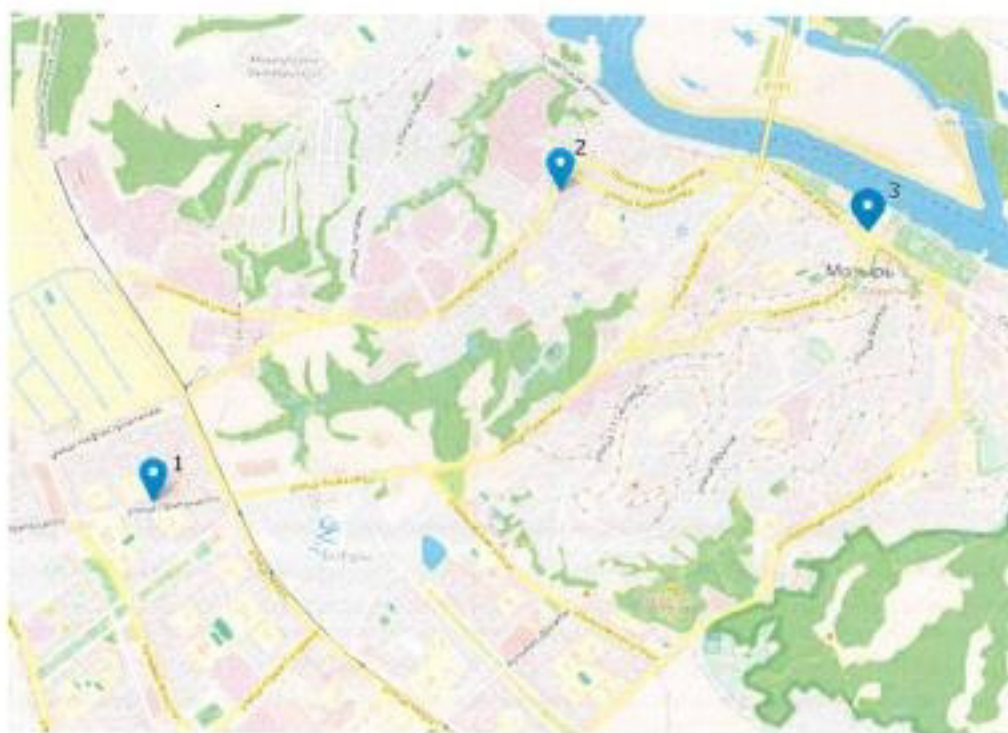


Рисунок 3.1 – Местоположение пунктов наблюдений мониторинга атмосферного воздуха Мозыря

**Общая оценка состояния атмосферного воздуха.** По результатам стационарных наблюдений, большую часть года качество воздуха соответствовало установленным нормативам ПДК. Превышения нормативов ПДК в воздухе по твердым частицам (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) и формальдегиду зафиксированы в июне. По сравнению с 2020 г. отмечено снижение содержания в воздухе загрязняющих веществ.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	-13295

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**Концентрации основных загрязняющих веществ.** В 97,2 % проанализированных проб воздуха концентрации основных загрязняющих веществ не превышали 0,5 ПДК. По сравнению с 2020 г., содержание в воздухе углерод оксида уменьшилось на 16 %, азота диоксида – на 36 %. Уровень загрязнения твердыми частицами (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) и серы диоксидом существенно не изменился. Превышения норматива ПДК по твердым частицам (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) зафиксированы только в третьей декаде июня. Увеличение уровня загрязнения воздуха в этот период предположительно связано с трансграничным переносом на дальние расстояния твердых частиц (пыль пустыни Сахара). Максимальная разовая концентрация твердых частиц в районе ул. Пролетарская, д. 49 составляла 2,2 ПДК (21 июня), в районе ул. Советская (район ТП на территории парка культуры и отдыха) – 2,8 ПДК (21 июня), в районе ул. Притыцкого (район территории детского сада № 21) – была на уровне ПДК (30 июня).

Максимальная из разовых концентраций азота диоксида составляла 0,5 ПДК, углерод оксида – 0,3 ПДК. Наблюдения за содержанием серы диоксида проводились в периоды январь – май и октябрь – декабрь. Концентрации серы диоксида были преимущественно ниже предела обнаружения. Максимальная из разовых концентраций составляла 0,1 ПДК.

**Концентрации специфических загрязняющих веществ.** Содержание в воздухе бензола, ксилола и спирта бутилового в 2021 г. незначительно возросло по сравнению с 2020 г., но уровень загрязнения этими веществами сохранялся низким. В 2020 г. концентрации бензола, ксилола и спирта бутилового были ниже пределов обнаружения. Содержание сероводорода сохранилось на уровне 2020 г. Максимальная из разовых концентраций сероводорода составляла 0,3 ПДК. Концентрации формальдегида определяли только в летний период. Уровень загрязнения воздуха формальдегидом был ниже, чем в городах Гомель, Речица и Светлогорск, но выше, чем в г. Жлобин. По сравнению с 2020 г. содержание в воздухе формальдегида уменьшилось на 30 %. В районе ул. Притыцкого в июне зафиксированы четыре случая превышения максимальной разовой ПДК по формальдегиду в 1,1 – 1,3 раза, в районах ул. Советская и ул. Пролетарская максимальные из разовых концентраций формальдегида составляли 0,8 ПДК и 1,0 ПДК соответственно.

**Концентрации тяжелых металлов.** Концентрации свинца были преимущественно ниже предела обнаружения. Содержание в воздухе кадмия сохранялось по-прежнему низким, однако по сравнению с 2020 г. Отмечено некоторое увеличение содержания кадмия в воздухе.

**Тенденция за период с 2017 по 2021 гг.** Наблюдается устойчивая тенденция снижения содержания в воздухе азота диоксида и углерод оксида: в 2021 г. по сравнению с 2017 г. уровень загрязнения воздуха азота диоксидом снизился на 62 %, углерод оксидом – на 28 %. Динамика изменения содержания в воздухе твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) неустойчива, за пятилетний период минимальное содержание твердых частиц наблюдалось в 2017 г., максимальное – в период с 2018 по 2019 гг. В последние годы уровень загрязнения воздуха сероводородом снизился и стабилизировался.

Учитывая потенциал промышленной зоны Мозыря, ставя цель создания благоприятных условий проживания для населения города, в промузле «Михалки» по

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

28

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.  
- 13295

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

инициативе Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь установлена автоматическая гидрометеорологическая станция в населенном пункте Пеньки. Мониторинг атмосферного воздуха в районе расположения станции осуществляется в автоматическом режиме круглосуточно по непрерывной программе наблюдений при помощи специального оборудования для измерений, обработки, хранения и передачи полученной информации. Программа наблюдений включала измерения концентраций восьми приоритетных загрязняющих веществ: приземного озона, диоксида серы (сернистого ангидрида), оксидов азота (II, IV), оксида углерода (II), летучих органических соединений (бензола, ксилолов, толуола), твердых частиц фракции размером до 10 микрон, бенз/а/пирена (только в отопительный период), а также измерение реальных метеорологических параметров. Результаты испытаний сравнивались с нормативами среднегодовых ПДК.

Согласно рассчитанным значениям индекса качества атмосферного воздуха (далее – ИКАВ), состояние воздуха в 2021 г. оценивалось как очень хорошее и хорошее. Периоды с умеренным, удовлетворительным, плохим и очень плохим уровнями загрязнения атмосферного воздуха отсутствовали (рисунок 3.2). [1]



Рисунок 3.2 – Распределение значения ИКАВ (%) в 2021 г. в д. Пеньки (Мозырский район)

По данным непрерывных измерений в 2021 г., по сравнению с 2020 г., содержание в воздухе углерод оксида, азота диоксида и азота оксида существенно не изменилось. Среднегодовая концентрация углерод оксида составляла 0,4 ПДК, азота диоксида – 0,2 ПДК. Содержание в воздухе азота оксида было существенно ниже норматива ПДК. Превышений среднесуточных ПДК и максимальных разовых ПДК по указанным загрязняющим веществам не зафиксировано. По сравнению с результатами наблюдений на СФМ в Березинском заповеднике средняя за 2021 г. концентрация серы диоксида была выше в 4,3 раза, азота оксида – в 2,7 раза, азота диоксида – в 1,8 раза.

Уровень загрязнения воздуха азота диоксидом и азота оксидом за последние пять лет изменялся несущественно, резкие колебания отсутствовали. Динамика изменения среднегодовых концентраций серы диоксида неустойчива: минимальное содержание серы диоксида наблюдалось в 2018 г., максимальное – в 2019 г. Наблюда-

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Изм. № подл.	13295

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ется тенденция постепенного увеличения уровня загрязнения воздуха углерод оксидом, однако по сравнению с 2017 г. содержание углерод оксида увеличилось незначительно (на 12 %).

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе расположения предприятия ОАО «Мозырский НПЗ» представлены в письме Мозырского межрайонного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды № 25-20-3/169 от 19.02.2021 «О фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках» (приложение В).

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе д. Пеньки, Мозырского района, приводятся в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Код	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимально разовая, мкг/м <sup>3</sup>	Среднее значение концентраций	
			мкг/м <sup>3</sup>	долей ПДК
0330	Серы диоксид	500	53	0,11
0337	Углерода оксид	5000	313	0,06
0301	Азота диоксид	250	25	0,10
0304	Азота оксид	400	12	0,03
0602	Бензол	100	0,5	0,005

Таким образом, по результатам мониторинга атмосферного воздуха на стационарных пунктах наблюдений, расположенных на территории города и на автоматической станции, состояние воздуха во всех контролируемых районах города и в промузле «Михалки» оценивается как стабильно хорошее. Кратковременное несоответствие гигиеническим нормативам качества в отдельные периоды было связано с неблагоприятными для рассеивания загрязняющих веществ метеорологическими условиями.

ОАО «Мозырский НПЗ» выполняет экологический мониторинг состояния воздушного бассейна на границе санитарно-защитной зоны предприятия.

Согласно «Специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 847 от 11 декабря 2019 г., ОАО «Мозырский НПЗ» относится к предприятиям, для которых базовый размер санитарно-защитной зоны составляет 1000 м.

Размер санитарно-защитной зоны ОАО «Мозырский НПЗ» принят 2000 м согласно санитарно-гигиеническому заключению ГУ «Мозырский зональный центр гигиены и эпидемиологии» от 10.06.2016 № 35 (приложение Г).

Расположение границы СЗЗ приводится на схеме функционального использования территории с СЗЗ (приложение Б).

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

30

Изм. № подл. 13295  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ОАО «Мозырский НПЗ» осуществляет контроль состояния атмосферного воздуха в районе расположения предприятия на границе СЗЗ предприятия и в жилой зоне по основным и специфическим загрязняющим веществам. Наблюдения осуществляются согласно Схеме лабораторного контроля состояния санитарно-защитной зоны ОАО «Мозырский НПЗ». Для организации производственного контроля за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ промузла «Михалки» предусматривается размещение постов производственного контроля. Описание мест отбора проб приводится в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Посты контроля атмосферного воздуха на границе СЗЗ

Номер точки	Наименование места отбора проб
1	Дорога от д. Митьки на полигон бытовых отходов
2	Дорога от ОАО «Мозырский НПЗ» в д. Митьки
3	Дорога на карьер
4	Дорога в д. Провтюки
5	Дорога в д. Половковский Млынок
6	За биопрудами
7	Дорога в д. Половки
8	На границе Ельского района
9	Песчаная дорога за эстакадой налива ЛВЖ
10	Дорога на ИПС
11	На границе садоводческого товарищества «Труд» пос. Дружба
12	Дорога на поля фильтрации
13	д. Митьки
14	д. Провтюки
15	д. Половки
16	пос. Дружба

Измерения выполняются один раз в неделю в точке по направлению ветра на границе СЗЗ, а также в ближайшем населенном пункте. Кроме того, внепланово контроль качества атмосферного воздуха в зоне воздействия предприятия осуществляется при объявлении неблагоприятных метеоусловий.

Максимальные и минимальные значения концентраций загрязняющих веществ, содержащихся в атмосферном воздухе в местах отбора проб, за период с 2018 по 2022 гг. представлены в таблице 3.5.

Превышений ПДК по всем загрязняющим веществам на границе СЗЗ ОАО «Мозырский НПЗ» и в жилой зоне не зафиксировано.

Книга 2

Изм. № подл. 13295

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>23011-ОВОС</b>	Лист
							31

Таблица 3.5 – Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ [2]

Код вещества	Наименование вещества	Количество исследований	Единицы измерения	Значение концентрации
1	2	3	4	5
2018 г.				
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	212	мг/м <sup>3</sup>	0,003 ÷ 0,034
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый), сера(IV) оксид, сернистый газ)	212	мг/м <sup>3</sup>	0,002 ÷ 0,037
0333	Сероводород	212	мг/м <sup>3</sup>	0
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	212	мг/м <sup>3</sup>	0,30 ÷ 1,20
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub>	212	мг/м <sup>3</sup>	0,32 ÷ 4,37
0602	Бензол	212	мг/м <sup>3</sup>	0,001 ÷ 0,060
0616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	212	мг/м <sup>3</sup>	0,003 ÷ 0,165
0621	Толуол (метилбензол)	212	мг/м <sup>3</sup>	0,008 ÷ 0,138
0627	Этилбензол	212	мг/м <sup>3</sup>	0,001 ÷ 0,024
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	212	мг/м <sup>3</sup>	0,000 ÷ 0,068
2019 г.				
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	208	мг/м <sup>3</sup>	0,000 ÷ 0,066
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый), сера (IV) оксид, сернистый газ)	160	мг/м <sup>3</sup>	0,005 ÷ 0,149
0333	Сероводород	208	мг/м <sup>3</sup>	0,000 ÷ 0,003
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	172	мг/м <sup>3</sup>	0,52 ÷ 1,25
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub>	208	мг/м <sup>3</sup>	0,53 ÷ 3,14
0602	Бензол	208	мг/м <sup>3</sup>	0,003 ÷ 0,053
0616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	208	мг/м <sup>3</sup>	0,001 ÷ 0,143
0621	Толуол (метилбензол)	208	мг/м <sup>3</sup>	0,010 ÷ 0,106
0627	Этилбензол	208	мг/м <sup>3</sup>	0,001 ÷ 0,020
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	208	мг/м <sup>3</sup>	0,000 ÷ 0,066

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

32

Изм. № подл. 13295  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Продолжение таблицы 3.5

1	2	3	4	5
	2020 г.			
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	228	мг/м <sup>3</sup>	0,003 ÷ 0,025
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый), сера (IV) оксид, сернистый газ)	268	мг/м <sup>3</sup>	0,002 ÷ 0,103
0333	Сероводород	224	мг/м <sup>3</sup>	0,000 ÷ 0,0002
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	268	мг/м <sup>3</sup>	0,63 ÷ 1,15
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub>	268	мг/м <sup>3</sup>	0,51 ÷ 2,93
0602	Бензол	250	мг/м <sup>3</sup>	0,000 ÷ 0,076
0616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	208	мг/м <sup>3</sup>	0,004 ÷ 0,188
0621	Толуол (метилбензол)	208	мг/м <sup>3</sup>	0,008 ÷ 0,091
0627	Этилбензол	208	мг/м <sup>3</sup>	0,001 ÷ 0,019
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		мг/м <sup>3</sup>	0,000 ÷ 0,028
	2021 г.			
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	232	мг/м <sup>3</sup>	0,000 ÷ 0,046
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый), сера (IV) оксид, сернистый газ)	232	мг/м <sup>3</sup>	0,001 ÷ 0,219
0333	Сероводород	208	мг/м <sup>3</sup>	0,000 ÷ 0,0073
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	232	мг/м <sup>3</sup>	0,705 ÷ 0,980
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub>	232	мг/м <sup>3</sup>	0,425 ÷ 2,670
0602	Бензол	232	мг/м <sup>3</sup>	0,010 ÷ 0,072
0616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	208	мг/м <sup>3</sup>	0,003 ÷ 0,154
0621	Толуол (метилбензол)	208	мг/м <sup>3</sup>	0,007 ÷ 0,145
0627	Этилбензол	208	мг/м <sup>3</sup>	0,000 ÷ 0,019
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	232	мг/м <sup>3</sup>	0,000 ÷ 0,040
	2022 г.			
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	244	мг/м <sup>3</sup>	0,000 ÷ 0,180
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый), сера (IV) оксид, сернистый газ)	244	мг/м <sup>3</sup>	0,001 ÷ 0,370
0333	Сероводород	208	мг/м <sup>3</sup>	0,000 ÷ 0,0078

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

33

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

- 13295

Изм.	Колоч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Продолжение таблицы 3.5

1	2	3	4	5
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	244	мг/м <sup>3</sup>	0,086 ÷ 1,830
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub>	244	мг/м <sup>3</sup>	0,775 ÷ 3,195
0602	Бензол	244	мг/м <sup>3</sup>	0,000 ÷ 0,038
0616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	208	мг/м <sup>3</sup>	0,001 ÷ 0,107
0621	Толуол (метилбензол)	208	мг/м <sup>3</sup>	0,000 ÷ 0,090
0627	Этилбензол	208	мг/м <sup>3</sup>	0,000 ÷ 0,014
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	244	мг/м <sup>3</sup>	0,000 ÷ 0,017

По результатам многолетних наблюдений концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в местах отбора проб не превышали максимально допустимых ПДК.

### 3.1.3 Поверхностные воды

Экологический район промузла «Михалки» ограничен с севера р. Припять. Высокий правый берег реки образован Мозырской конечноморенной грядой, которая в южном и западном направлениях плавно переходит с общим понижением рельефа в Припятскую низменность.

Припять – средняя по величине река Черноморского бассейна и является крупнейшей рекой Припятского Полесья.

Мозырская конечноморенная гряда, которая начинается к западу от Мозыря и протягивается в юго-восточном направлении по правобережью Припяти, самая высокая в Полесье. Максимальная ее высота 208 м, а средние абсолютные высоты в исследуемом районе от 160 до 180 м над уровнем моря. Гряда представляет собой всхолмленную лессовидную поверхность, подстилаемую мореной, склоны ее изрезаны оврагами и балками глубиной до нескольких десятков метров.

Территория Припятской низменности на исследуемом участке представляет собой плосковолнистую водно-ледниковую равнину с пятнами торфяно-болотных почв и заболоченными широкими речными долинами.

Река Припять относится к водным объектам I категории и является самым большим по величине и по водности притоком р. Днепр. Длина реки – 761 км, площадь водосбора – 121000 км<sup>2</sup>. Русло извилистое, повсюду подвергается интенсивному природному изменению, образуются мели, острова, новые протоки, передвигаются перекаты и плесы, меняется ширина и скорость течения. Средний уклон водной поверхности – 0,09 ‰, средневзвешенный уклон – 0,08 ‰. Коэффициент извилистости – 1,25. По химическому составу вода р. Припять относится к гидрокарбонатному типу. Прозрачность по стандартному шрифту колеблется в пределах от 4

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

34

Изм. № подл. 13295  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

до 28 см. Цветность воды – не выше 250°, цвет – желто-зеленый. Особенностью гидрохимического режима реки является большая заболоченность ее водосбора, наибольшая в среднем течении.

По данным наблюдений 2021 г. р. Припять находится в числе водных объектов, подверженных наибольшей антропогенной нагрузке. [1]

На рисунке 3.3 представлено относительное количество поверхностных водных объектов (их частей) с различным состоянием (статусом) по гидробиологическим показателям в 2019 г. и 2021 г. Сравнение с 2019 г. проводится, поскольку наблюдения по гидробиологическим показателям проводятся один раз в год каждые два года.

Состояние поверхностных водных объектов по гидробиологическим показателям в бассейне р. Припять не ухудшилось.

Состояние (статус) преобладающего количества поверхностных водных объектов, охваченных наблюдениями в 2021 г., по гидрохимическим показателям оценивалось как отличное и хорошее (рисунок 3.4).

Водные ресурсы республики в 2021 г. определялись метеорологическими условиями, количеством выпавших осадков, а в зимний сезон – увлажненностью предшествующего осеннего периода (таблица 3.6).

Средняя температура воздуха зимнего сезона в бассейне р. Припять составила минус 3,1 °С, что на 0,2 °С выше климатической нормы. Осадков выпало 152 мм или 128 % от климатической нормы.

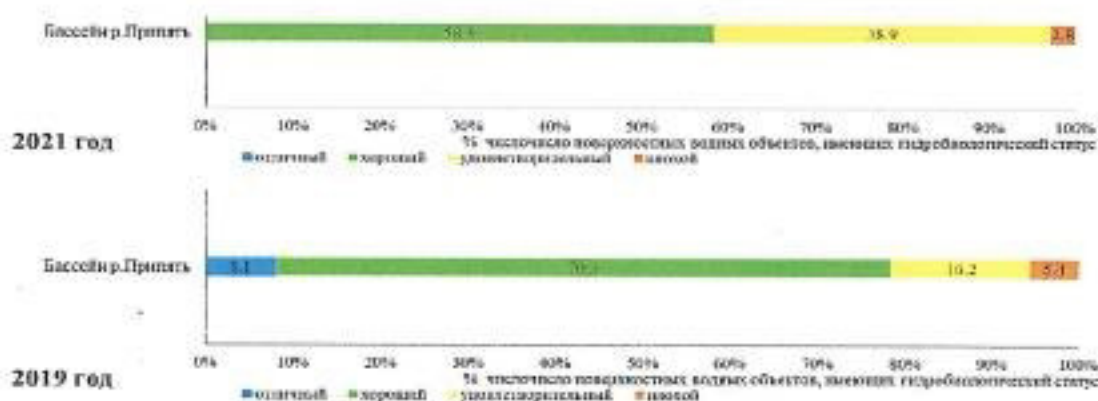


Рисунок 3.3 – Относительное количество поверхностных водных объектов (их частей) с различным состоянием (статусом) по гидробиологическим показателям



Рисунок 3.4 – Относительное количество поверхностных водных объектов (их частей) с различным состоянием (статусом) по гидрохимическим показателям

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Изм. № подл.	13295
Изм.	
Колич.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

Водность рек зимнего сезона на большинстве рек бассейна р. Припять была ниже нормы и составила от 48 до 98 % от средних многолетних значений.

В период с декабря по январь средние месячные расходы воды были ниже нормы и составили от 58 до 96 % от средних многолетних значений. В феврале средние месячные расходы воды были неоднородны по территории и составили от 77 до 129 % от средних многолетних значений (таблица 3.7).

Средняя температура воздуха за весенний сезон в бассейне р. Припять составила плюс 7,2 °С, что ниже климатической нормы на 0,9 °С, осадков выпало 142 мм или 101 % климатической нормы.

Весенний подъем уровня воды на реках бассейна Припять начался в конце февраля – второй декаде марта, что в среднем на неделю раньше средних многолетних дат (таблица 3.8).

Пик весеннего половодья на реках бассейна р. Припять пришелся на конец марта начало апреля, что позже средних многолетних дат в среднем на пять дней.

По своим значениям высшие уровни весеннего половодья были ниже средних многолетних значений на 10 – 91 см.

Водность рек весеннего сезона на большинстве рек бассейна р. Припять была ниже нормы и составила от 56 до 89 % от средних многолетних значений.

В марте средние месячные расходы воды были выше нормы и составили от 115 до 116 % от средних многолетних значений. В период с апреля по май средние месячные расходы воды были ниже нормы и составили от 63 до 87 % от средних многолетних значений.

Средняя температура воздуха за летний сезон (с июня по сентябрь) в бассейне р. Припять составила плюс 18,2 °С, что на 1,0 °С выше климатической нормы. Осадков выпало 330 мм, что составило 119 % от климатической нормы.

Водность рек летнего сезона была ниже нормы и составила от 34 до 98 % от средних многолетних значений.

На реках бассейна р. Припять в июне средние месячные расходы воды были неоднородны по территории и составили от 65 до 109 % от средних многолетних значений. С июля по сентябрь средние месячные расходы воды были ниже нормы и составили от 43 до 73 % от средних многолетних значений.

Средняя температура воздуха за осенний сезон (с октября по ноябрь) в бассейне р. Припять составила плюс 5,6 °С, что на 0,9 °С выше климатической нормы. Осадков выпало 41 % климатической нормы.

Водность рек осеннего сезона на большинстве рек бассейна р. Припять была ниже нормы и составила от 26 до 85 % от средних многолетних значений.

На реках бассейна р. Припять с октября по ноябрь средние месячные расходы воды были ниже средних многолетних значений и составили от 48 до 97 % от средних многолетних значений.

Участок р. Припять охвачен регулярными наблюдениями, расположен в границах от населенного пункта Большие Диковичи до населенного пункта Довляды, основными источниками загрязнения которого являются города Пинск, Мозырь и Наровля, а также сельскохозяйственные объекты, расположенные на водосборе.

Изм. № подл.	13295
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Таблица 3.6 – Ресурсы речного стока р. Припять до гидрологических створов за период с 2018 по 2021 гг. и сравнение со средними многолетними значениями

Участок реки – нижний створ	Наблюдаемый сток											
	Год		Зима (XII-II месяцы)		Весна (III-V месяцы)		Лето (VI-IX месяцы)		Осень (X-XI месяцы)			
	значе- ние, км <sup>3</sup>	в % от много- летних	значе- ние, км <sup>3</sup>	в % от много- летних	значе- ние, км <sup>3</sup>	в % от много- летних	значе- ние, км <sup>3</sup>	в % от много- летних	значе- ние, км <sup>3</sup>	в % от много- летних	значе- ние, км <sup>3</sup>	в % от много- летних
2018 год												
р. Припять – г. Пинск	1,85	81	0,635	125	0,884	98	0,279	49	0,131	44		
р. Припять – г. Мозырь	13,8	111	4,78	222	7,42	122	1,69	59	0,695	55		
2019 год												
р. Припять – г. Пинск	1,50	66	0,406	80	0,532	59	0,468	82	0,119	40		
р. Припять – г. Мозырь	8,27	67	1,78	83	3,04	50	2,72	94	0,684	54		
2020 год												
р. Припять – г. Пинск	1,00	46	0,268	53	0,254	29	0,301	56	0,159	57		
р. Припять – г. Мозырь	5,97	49	1,51	59	1,64	27	1,90	67	0,810	65		
2021 год												
р. Припять – г. Пинск	2,03	93	0,349	70	1,02	118	0,402	74	0,226	81		
р. Припять – г. Мозырь	10,8	88	2,11	98	5,24	87	2,30	81	1,06	85		

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-13295		

Таблица 3.7 – Средние месячные наибольшие, наименьшие расходы воды в р. Припять за 2021 г. в сравнение с многолетними значениями (в числителе – за 2021 г., в знаменателе – среднее многолетнее значение)

Река-пост	Среднемесячный расход воды, м <sup>3</sup> /с												Характерные расходы, м <sup>3</sup> /с					
													Среднегодовой расход, м <sup>3</sup> /с		Наибольшие		Наименьшие	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Наибольшие	зимний	летний	открытого русла		
р. Припять –	267	369	562	793	628	418	181	132	147	210	192	233	344	825	163	128		
Мозырь	278	287	489	1070	718	385	268	228	201	216	260	269	389	5670	22,0	48,0		

Таблица 3.8 – Средние годовые и характерные расходы воды в р. Припять за 2021 г.

Водный объект	Пункт	Средний многолетний расход, м <sup>3</sup> /с	Средний годовой расход 2020/2021, м <sup>3</sup> /с	Максимальный расход, м <sup>3</sup> /с	Дата	Минимальный расход, м <sup>3</sup> /с	Дата	К	Водность
р. Припять	Мозырь	389	189/349	842	11 – 13.04	104	27 – 29.08	0,9	средняя

Состояние (статус) водотоков и водоемов бассейна р. Припять по гидробиологическим показателям ухудшилось: уменьшилось количество водотоков и водоемов с отличным и хорошим состоянием, с удовлетворительным – увеличилось (рисунок 3.5, 3.6).

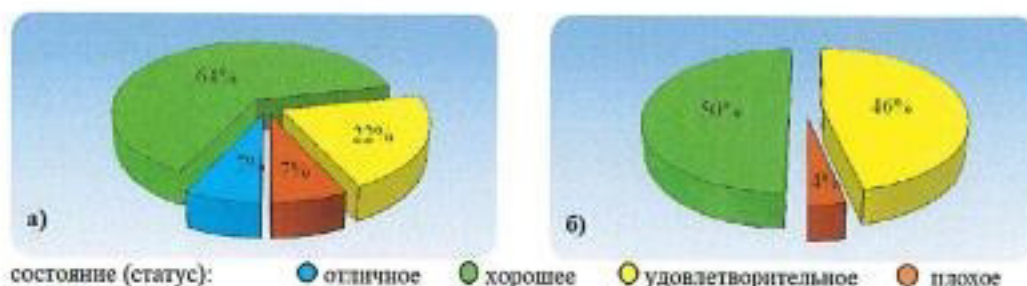


Рисунок 3.5 – Относительное количество участков водотоков р. Припять с различным состоянием (статусом) по гидробиологическим показателям в 2020 г. (а) и 2021 г. (б)

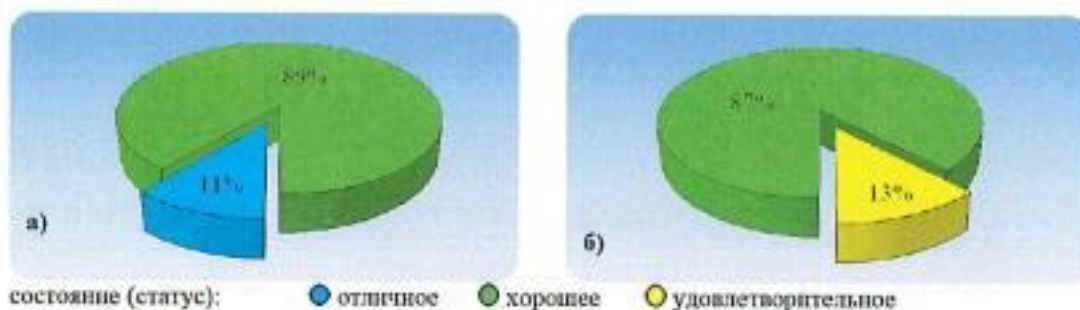


Рисунок 3.6 – Относительное количество водоемов р. Припять по гидробиологическим показателям в 2019 г. (а) и 2021 г. (б)

По гидробиологическим показателям отмечается ухудшение состояния, в том числе и р. Припять ниже Пинска, и р. Припять ниже Мозыря.

Состояние (статус) водотоков бассейна р. Припять по гидрохимическим показателям в 2021 г. осталось практически на том же уровне, что и в 2020 г. (рисунок 3.7).

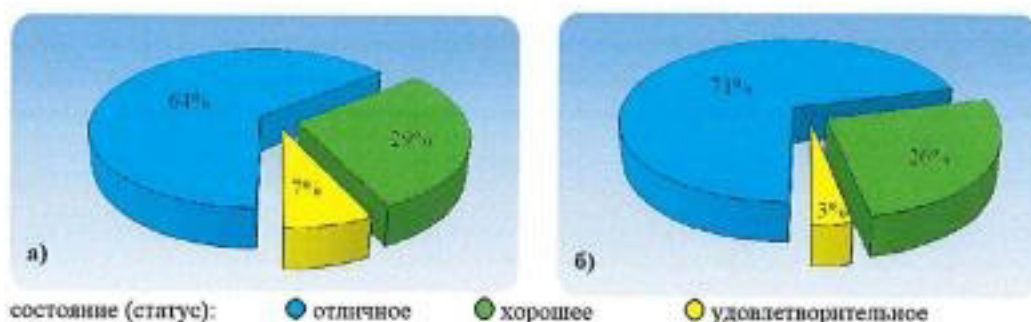


Рисунок 3.7 – Относительное количество участков водотоков р. Припять с различным состоянием (статусом) по гидрохимическим показателям в 2020 г. (а) и 2021 г. (б)

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.  
-13295

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Состояние (статус) водоемов по гидрохимическим показателям ухудшилось: отсутствуют водоемы с отличным состоянием по гидрохимическим показателям (рисунок 3.8).

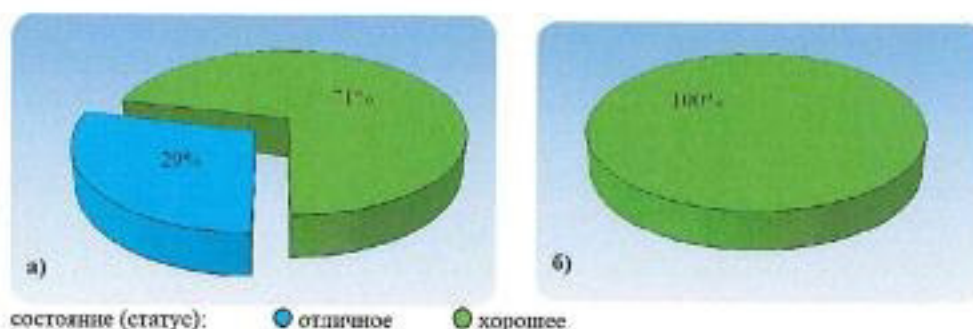


Рисунок 3.8 – Относительное количество водоемов р. Припять с по гидрохимическим показателям в 2019 г. (а) и 2021 г. (б)

Содержание компонентов основного солевого состава в воде р. Припять сравнимо с прошлым годом и находилось в следующих пределах: гидрокарбонат-иона – от 167 до 199 мг/дм<sup>3</sup>, сульфат-иона – от 25,6 до 42,4 мг/дм<sup>3</sup>, хлорид-иона – от 16,1 до 21,7 мг/дм<sup>3</sup>, кальция – от 74,9 до 87 мг/дм<sup>3</sup>, магния – от 7,4 до 8,8 мг/дм<sup>3</sup>. Среднегодовые значения минерализации воды (в пределах от 304 до 339 мг/дм<sup>3</sup>) укладываются в диапазон характерный для природных вод со средней минерализацией.

Исходя из вариабельности фактических значений водородного показателя (рН в пределах от 6,7 до 8,3) реакция воды р. Припять находится в диапазоне от нейтральной до слабощелочной.

Кислородный режим большинства водоемов сохранялся удовлетворительным на протяжении всего года, содержание растворенного кислорода в воде варьировало от 7,5 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> ниже Мозыря до 11,2 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> у н. п. Довляды.

Содержание легкоокисляемых органических веществ (по БПК<sub>5</sub>) в воде р. Припять находилось в диапазоне от 1,8 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> (н. п. Большие Диковичи) до 3 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> (ниже Пинска). Значения трудноокисляемых органических веществ (по ХПК<sub>Cr</sub>) изменялись от 22,6 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> у н. п. Большие Диковичи в мае до 40,1 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> (1,6 ПДК) у Наровли в июле.

Динамика среднегодовых концентраций аммоний-иона в воде реки свидетельствует о снижении нагрузки (рисунок 3.9). Максимальное содержание данного показателя (0,17 мгN/дм<sup>3</sup>) отмечено в воде реки ниже Пинска в декабре, минимальное (0,04 мгN/дм<sup>3</sup>) – в воде реки у н. п. Большие Диковичи в сентябре.

Результаты наблюдений свидетельствуют об уменьшении содержания фосфат-иона в воде реки Припять (рисунок 3.10). Среднегодовые значения не превышают норматива качества воды.

Наибольшее количество нитрит-иона (0,019 мгN/дм<sup>3</sup>), как и в 2020 г., фиксировалось у Наровли, фосфат-иона (0,072 мгP/дм<sup>3</sup>, 1,1 ПДК) и фосфора общего (0,093 мг/дм<sup>3</sup>) – у н. п. Довляды.

Изм. № подл. -13295

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Копич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



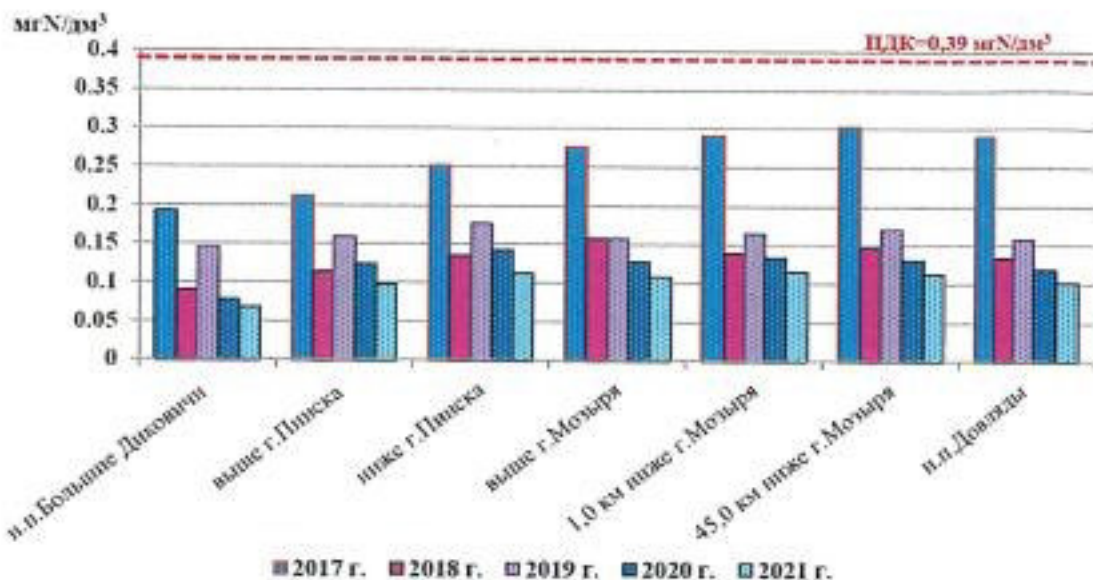


Рисунок 3.9 – Динамика среднегодовых концентраций аммоний-иона в воде р. Припять за период с 2017 по 2021 гг.

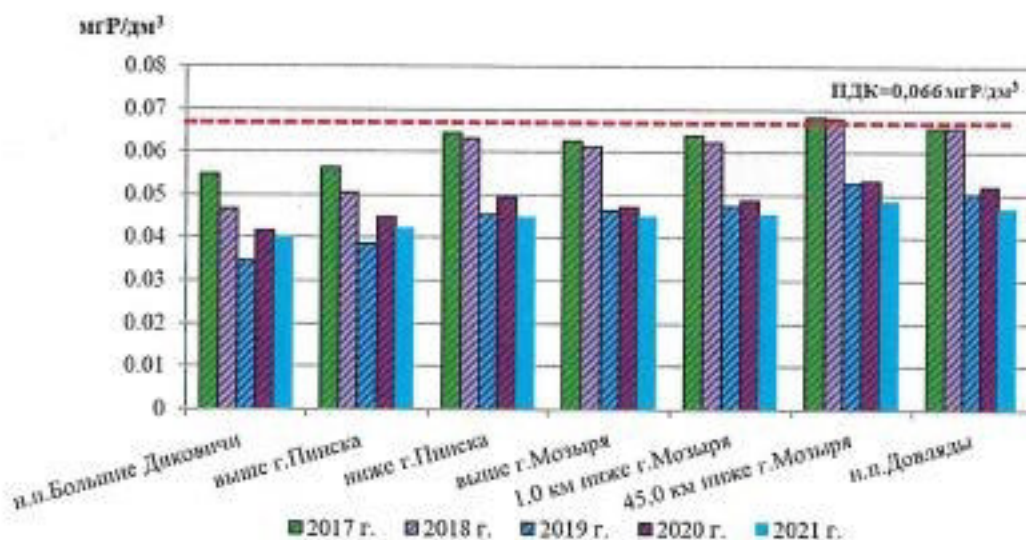


Рисунок 3.10 – Динамика среднегодовых концентраций фосфат-иона в воде р. Припять за период с 2017 по 2021 гг.

Во всех пунктах наблюдений отмечалось повышенное содержание металлов (железа общего, марганца, меди и цинка) в воде, что обусловлено их высоким природным содержанием. В 2021 г., как и в 2020 г., среднегодовые концентрации железа общего и марганца в воде реки превышали значения норматива качества воды, а среднегодовая концентрация меди соответствовала ПДК. [1]

В 2021 г., как и в 2020 г., прирост меди и цинка в воде отмечался на участке реки выше Пинска, затем происходило его разбавление за счет увеличения водности вниз по течению.

Случаев превышения норматива качества воды ( $0,05 \text{ мг/дм}^3$ ) по нефтепродуктам в воде р. Припять не отмечалось.

Изм. № подл. - 13295

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Содержание синтетических природно-активных веществ анионоактивных за исследуемый период в воде р. Припять не превышало норматив качества воды.

Состояние (статус) р. Припять по гидрохимическим показателям оценивается как отличное. В пунктах наблюдений ниже Пинска, Наровли и н. п. Довляды состояние по гидрохимическим показателям изменилось с хорошего (2020 г.) на отличное (2021 г.).

**Фитоперифитон.** Таксономическое разнообразие фитоперифитона р. Припять изменялось от 19 (выше Пинска) до 45 таксонов (н. п. Большие Диковичи).

В р. Припять доминирующую роль в структуре перифитонных сообществ играют диатомовые водоросли (от 66,13 до 94,92 % относительной численности), в пункте наблюдений н. п. Большие Диковичи – зеленые водоросли (43,37 % относительной численности).

Максимальное значение индекса сапробности (2,03) зарегистрировано на участке реки ниже Пинска (рисунок 3.11).

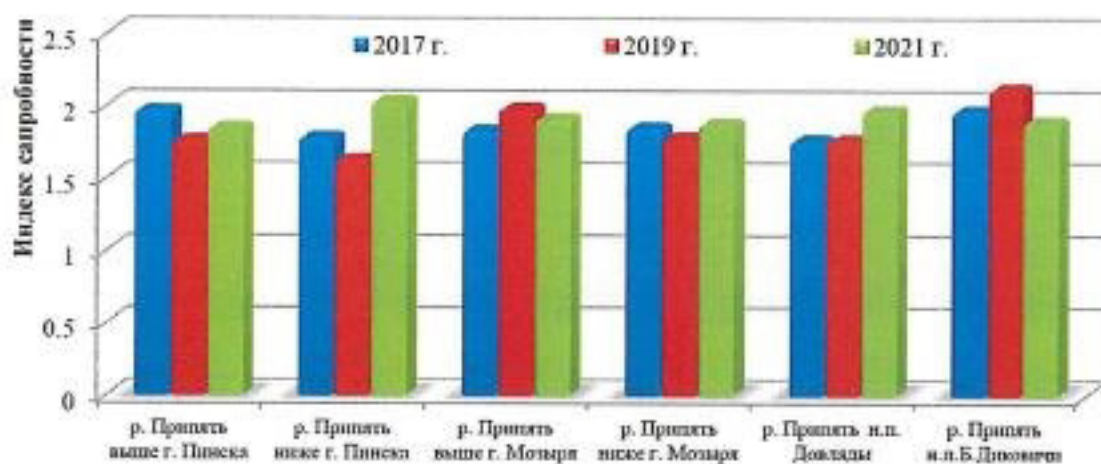


Рисунок 3.11 – Динамика значений индекса сапробности (по фитоперифитону) р. Припять за период с 2017 по 2021 гг.

**Макрозообентос.** Таксономическое разнообразие организмов макрозообентоса р. Припять изменялось от 2, на участке реки выше Мозыря, до 36 видов и форм у н. п. Большие Диковичи. Значения модифицированного биотического индекса изменялись в пределах от 3 (ниже и выше Мозыря, н. п. Довляды) до 8 (н. п. Большие Диковичи).

Состояние (статус) р. Припять по гидробиологическим показателям оценивается как хорошее (выше Пинска, н. п. Большие Диковичи) и удовлетворительное (ниже Пинска, выше и ниже Мозыря, н. п. Довляды). Состояние р. Припять н. п. Большие Диковичи по гидробиологическим показателям улучшилось с удовлетворительного (2020 г.) на хорошее (2021 г.).

ОАО «Мозырский НПЗ» осуществляет сбросы очищенных сточных вод в р. Припять.

В соответствии с нормативными документами, регламентирующими порядок проведения наблюдений, в системе локального мониторинга АО «Мозырский НПЗ»

Изм. инв. №	
Подпись и дата	
Изм. № подл.	13295

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

объектами наблюдений являются сбросы сточных вод и поверхностные воды. Наблюдения осуществляются:

- в месте выпуска сточных вод в р. Припять (коллектор 1);
- в контрольных створах водного объекта, расположенных выше (фоновый створ) и ниже (контрольный створ) по течению источников сбросов сточных вод.

Экологическая ситуация на предприятии остается стабильной. Концентрации загрязняющих веществ в сбросах сточных вод соответствуют установленным допустимым нормативам. [3]

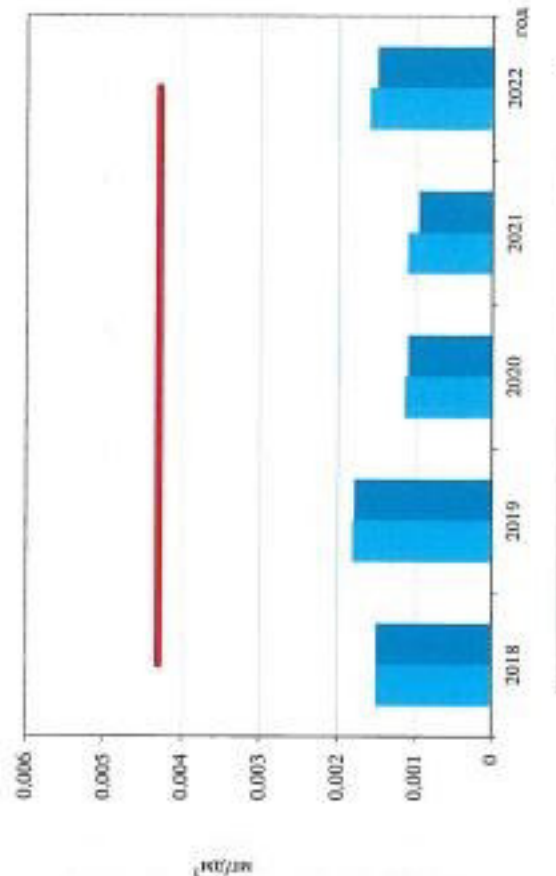
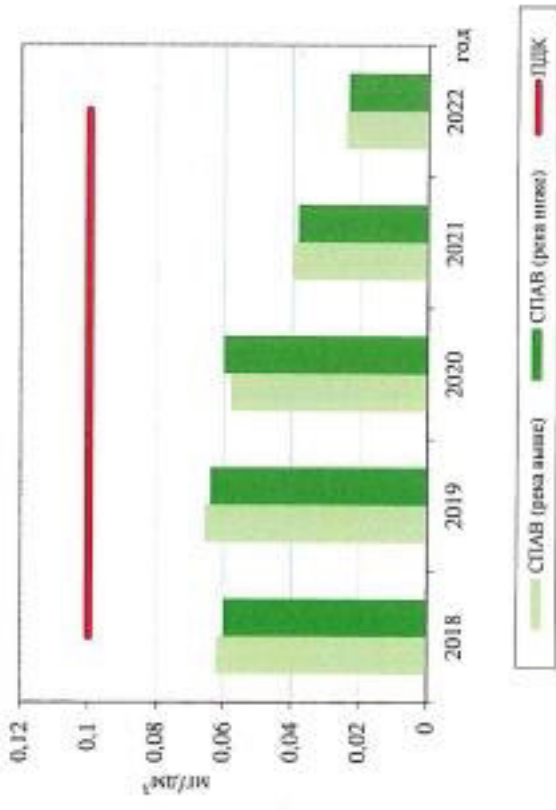
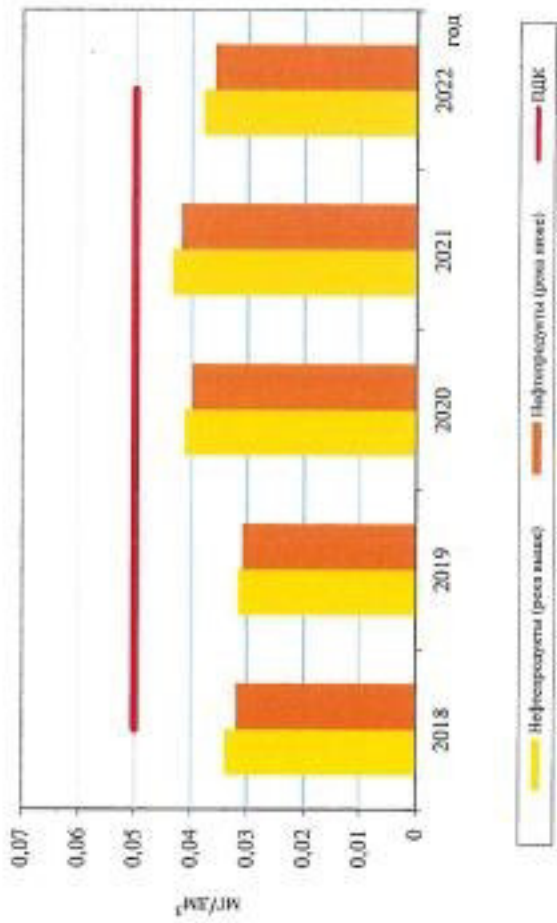
Анализ качества поверхностных вод в контрольных створах р. Припять, расположенных выше/ниже сбросов сточных вод, показал, что сбросы сточных вод ОАО «Мозырский НПЗ» не оказывали негативного влияния на качество воды в реке (рисунок 3.12). [4]

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13295		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

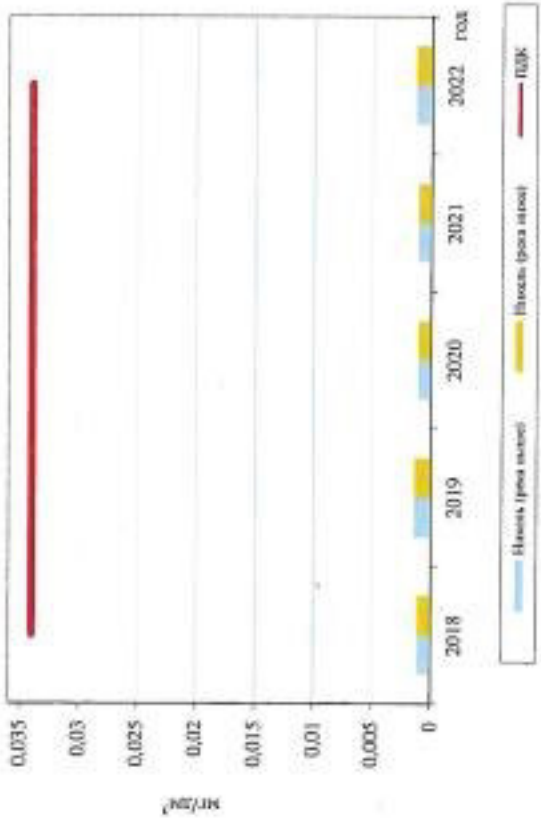
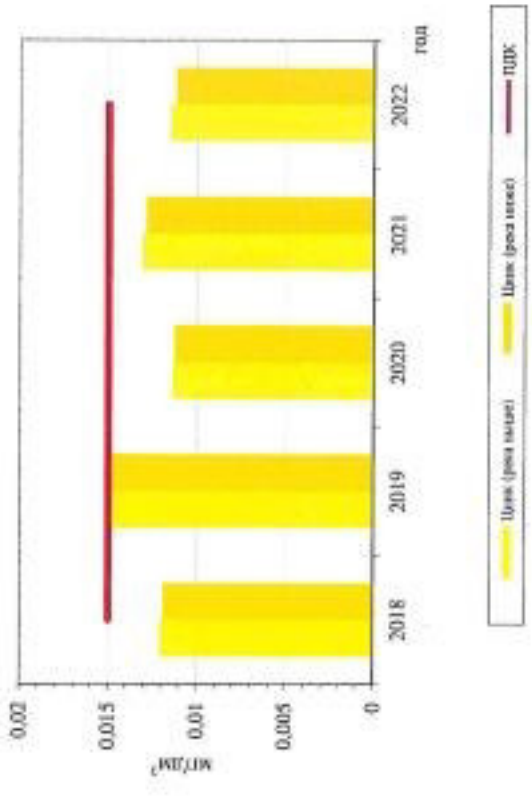
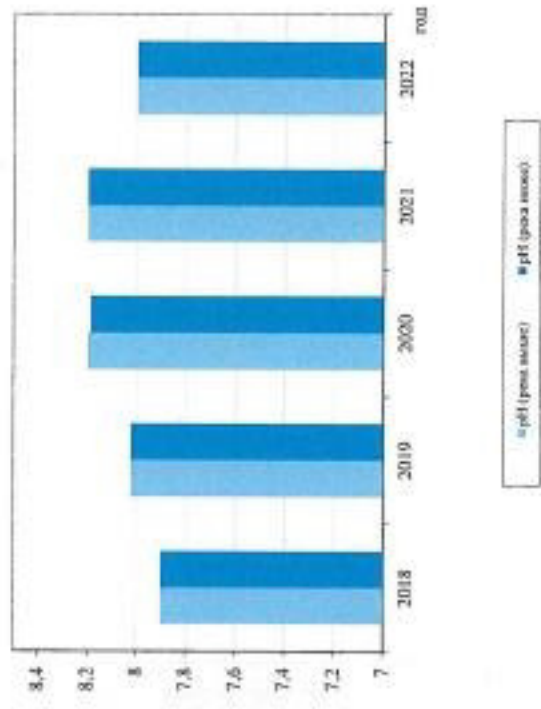
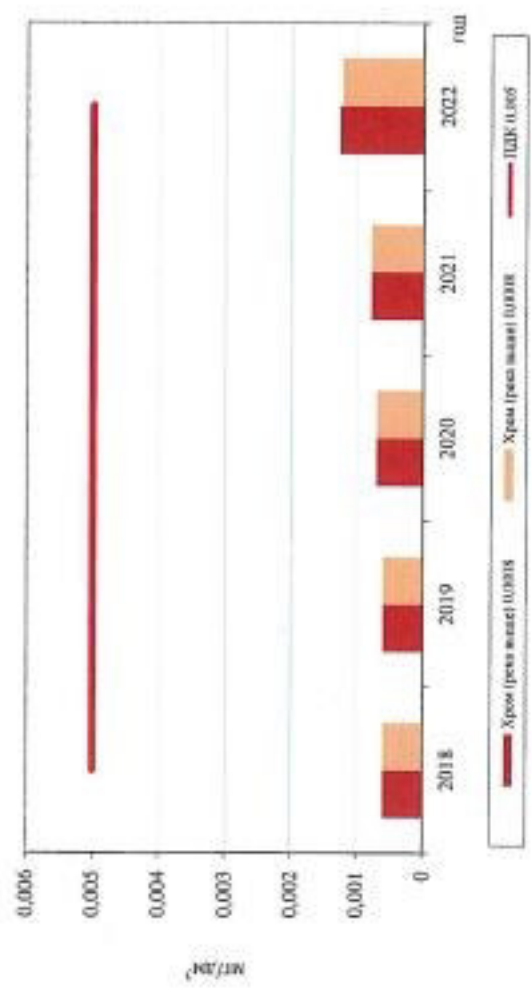
Ивв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-13295		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



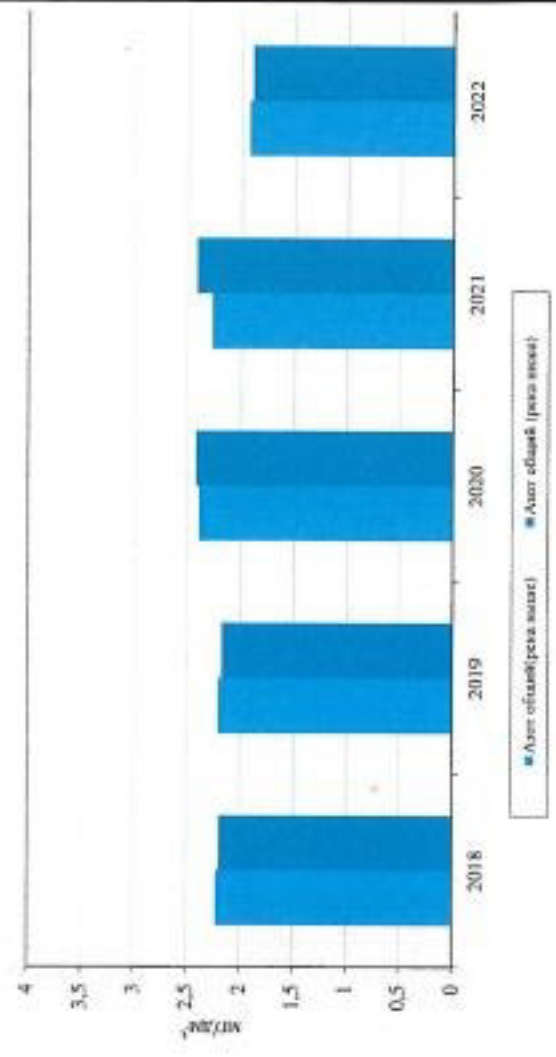
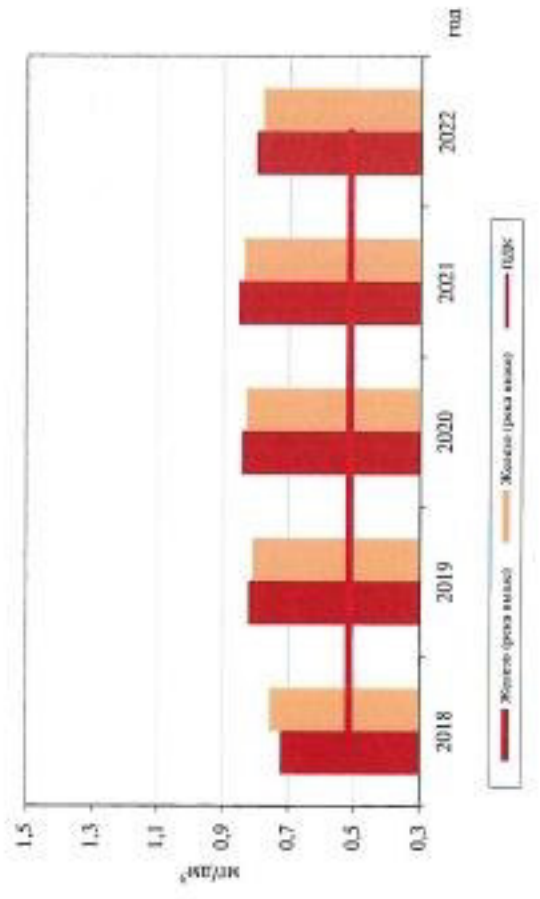
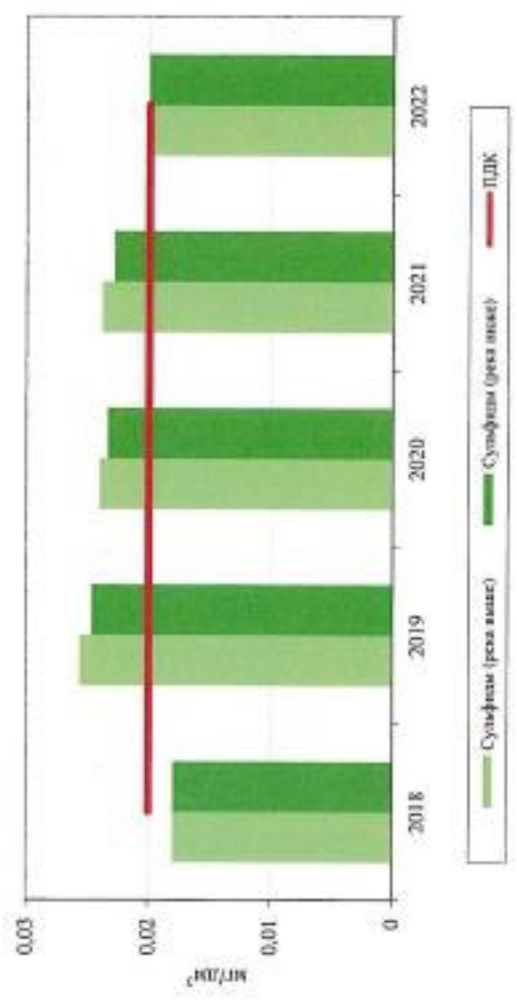
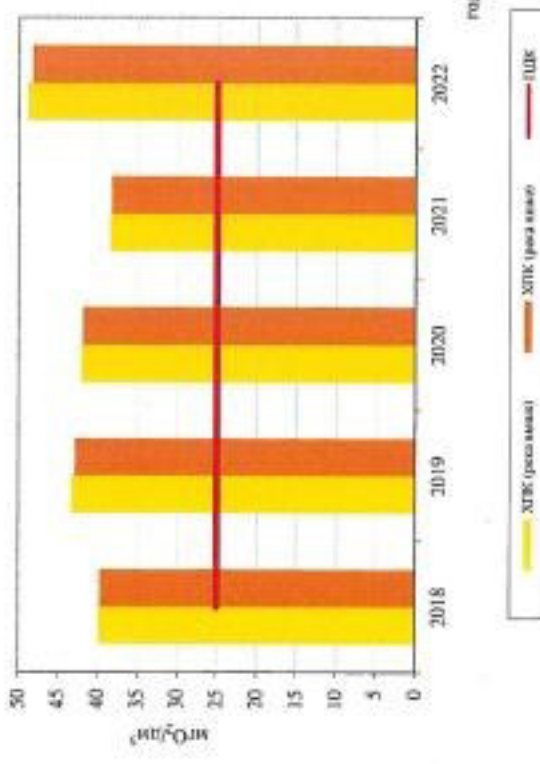
Изн. № подл.	Подпись и дата	Взм. инв. №
-13295		

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата



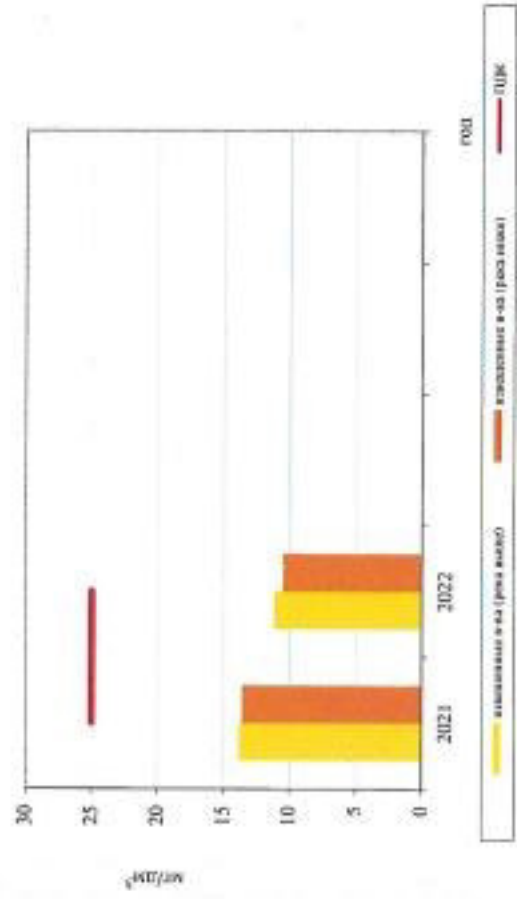
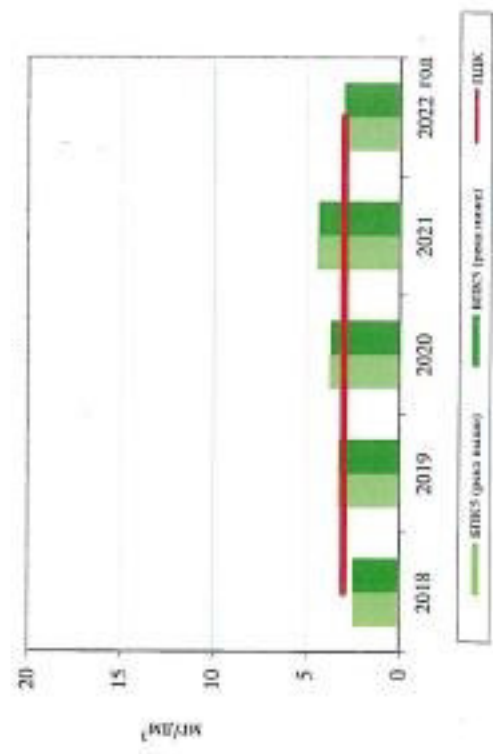
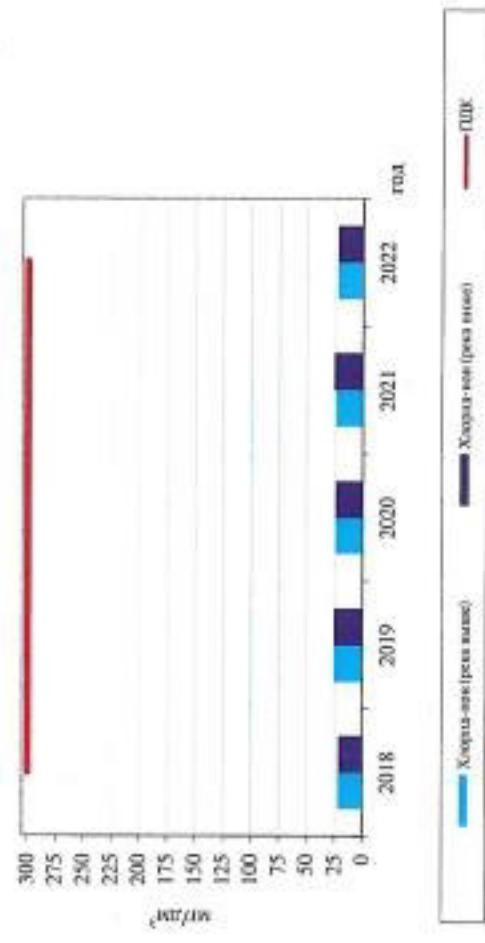
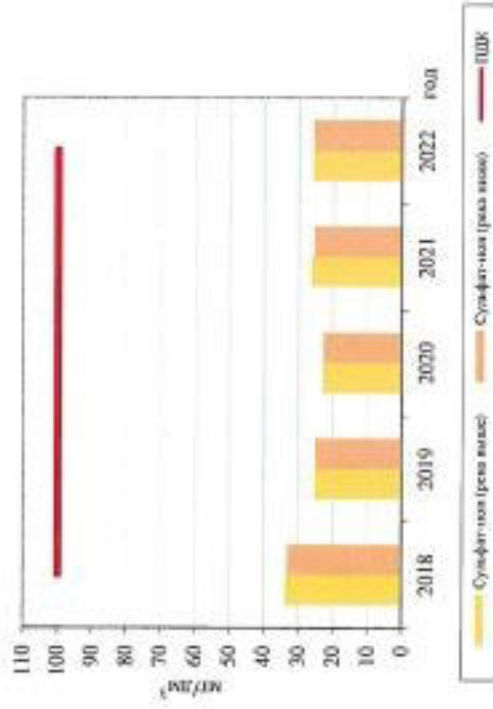
Ивв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13295		

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13295		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-13295		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

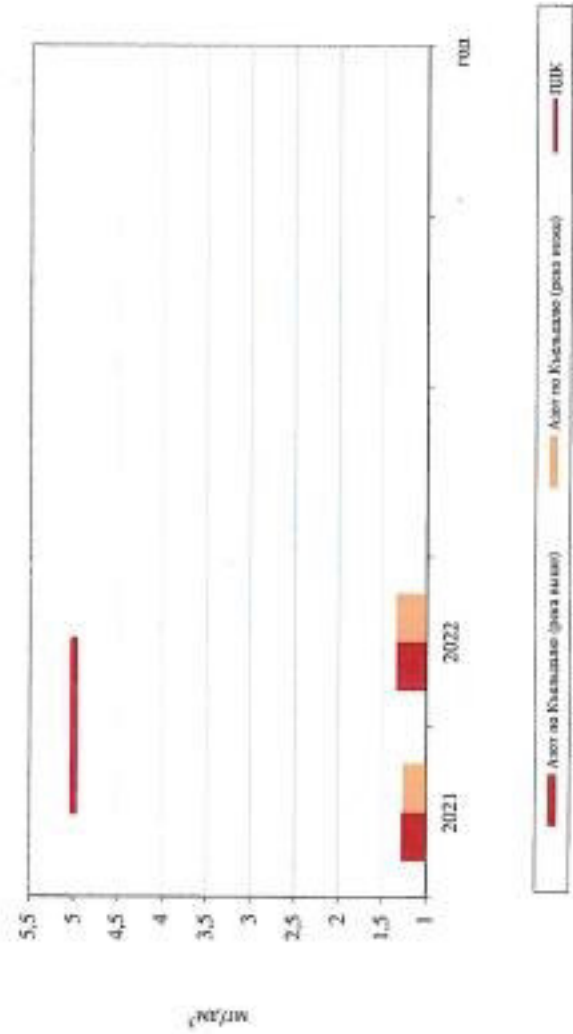


Рисунок 3.12 – Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в контрольных створах р. Припять, расположенных выше (фоновый створ) и ниже сброса сточных вод (контрольный створ) ОАО «Мозырский НПЗ» за период наблюдений с 2018 по 2022 гг.



### 3.1.4 Геологическая среда и подземные воды

Район промузла «Михалки» расположен в пределах Русской плиты – крупнейшей тектонической структуры древней Восточно-Европейской платформы. По вещественному составу кристаллического фундамента исследуемая территория относится к Осницко-Микошевичскому вулканоплутаническому поясу (рисунок 3.13).

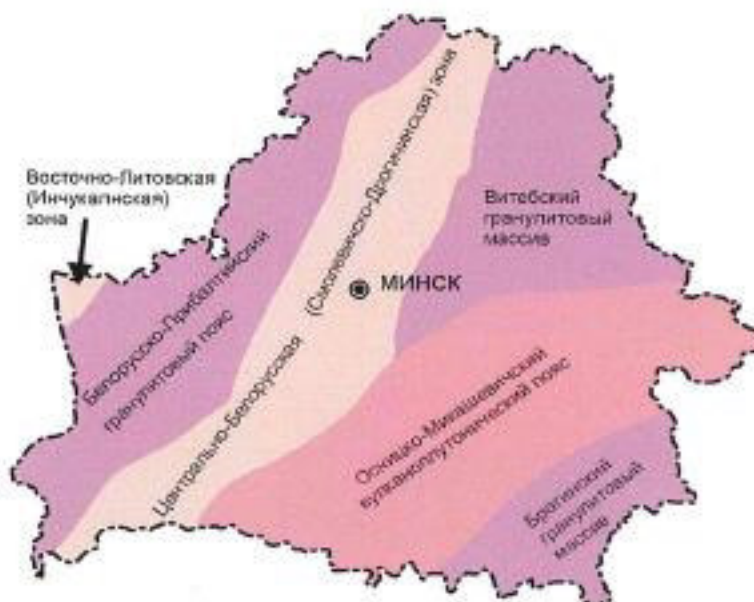


Рисунок 3.13 – Основные геоструктурные области кристаллического фундамента Беларуси [5]

В пределах плит древних платформ выделяются положительные, отрицательные и переходные структуры, которые выделяются в зависимости от глубины залегания кристаллического фундамента.

Платформенный фундамент промузла приурочен к Припятскому прогибу – отрицательной тектонической структуре, расположенной на юго-востоке Беларуси (рисунок 3.14). Припятский прогиб разбит многочисленными широтными разломами на ступени. Местами кристаллический фундамент опускается на глубину до 6 км. Большая мощность отложений чехла привела к формированию полезных ископаемых осадочного происхождения: калийных и каменных солей, бурого угля, нефти, гипса.

Таким образом, промузел «Михалки» расположен в бассейне р. Припять в пределах Припятского прогиба Русской плиты Восточно-Европейской платформы и относится к Полесской провинции Мозырского физико-географического района.

Инженерно-геологические изыскания на данной стадии разработки проектной документации не проводились.

Объектами наблюдения при проведении мониторинга подземных вод в Республике Беларусь являются грунтовые и артезианские подземные воды.

В бассейне р. Припять наблюдения за качеством подземных вод в 2021 г. проводились по 4 гидрогеологическим постам (1 наблюдательная скважина оборудована на грунтовые воды и 3 скважины – на артезианские). [1]

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-13295		

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Рисунок 3.14 – Карта тектонических структур Беларуси [5]

Качество подземных вод в бассейне р. Припять в основном соответствует установленным нормам (СанПиН 10-124 РБ 99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»). Значительных изменений по химическому составу подземных вод не выявлено.

Величина водородного показателя изменялась в пределах от 6,1 до 7,74, из чего следует, что воды бассейна в основном нейтральные. Показатель общей жесткости в среднем составил 1,03 ммоль/дм<sup>3</sup>, что свидетельствует о распространении мягких по жесткости подземных вод в бассейне р. Припять.

Грунтовые воды бассейна р. Припять в основном гидрокарбонатные магниево-кальциевые.

Как показали данные режимных наблюдений, в грунтовых водах бассейна р. Припять, опробованных в 2021 г., превышения ПДК выявлены по мутности – в 1 ПДК (ПДК = 1,5 мг/дм<sup>3</sup>), нитрат-ионам – в 1,64 раза при ПДК = 45,0 мг/дм<sup>3</sup>, окиси кремния – в 1,3 раза при ПДК = 10,0 мг/дм<sup>3</sup> и железа общего – в 2,6 раза при ПДК = 0,3 мг/дм<sup>3</sup>.

Артезианские воды бассейна р. Припять по химическому составу, главным образом, гидрокарбонатные магниево-кальциевые и гидрокарбонатные кальциевые.

Анализ данных, полученных за 2021 г. показал, что превышения по установленным требованиям выявлены по окиси кремния – в 1,78 – 1,95 раза при ПДК = 10,0 мг/дм<sup>3</sup>, по мутности – в 1,4 – 1,8 раза при ПДК = 1,5 мг/дм<sup>3</sup> и по железу общему – в 2,6 – 22,1 раза при ПДК = 0,3 мг/дм<sup>3</sup>. Такие показатели по данным компонентам обусловлены влиянием как природных, так и антропогенных факторов (сельскохозяйственное загрязнение).

Изм. № подл. -13295  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ОАО «Мозырский НПЗ» осуществляет локальный мониторинг подземных вод на пунктах наблюдения, расположенных в промышленной зоне Мозырь-11: радиальные отстойники, иловые площадки хранения осадка, отвал технологических отходов (выведенный из эксплуатации), отвал технологических отходов (новая карта).

В сеть наблюдательных скважин ОАО «Мозырский НПЗ» входят семь скважин, которые располагаются по течению естественного подземного потока выше источника вредного воздействия на подземные воды и ниже по течению естественного потока за пределами границы прогнозируемой зоны загрязнения – для каждого из пунктов наблюдения.

Перечень объектов локального мониторинга подземных вод ОАО «Мозырский НПЗ», характеризующие их скважины и определяемые параметры приводятся в таблице 3.9.

Расположение наблюдательных скважин представлено в приложении Д.

Оценка стояния подземных вод производилась в соответствии с требованиями СанПиН 10-124 РБ 99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». [6]

Многолетние наблюдения показали, что реакция среды подземных вод в зоне размещения ОАО «Мозырский НПЗ» изменяется от близкой к нейтральной до слабощелочной (таблицы 3.10, 3.11, 3.12).

По результатам наблюдений за 2022 г. отмечается высокая концентрация СПАВ (таблица 3.13) в водах скважины № 3 («радиальные отстойники») и скважины № 6 («отвал технологических отходов»), нефтепродуктов в водах скважины № 3. Фиксируется превышение значений ПДК по содержанию в подземных водах нефтепродуктов в скважине № 4 («иловые площадки хранения осадка»), азота аммонийного в скважине № 4 и скважинах №№ 6, 7 («отвал технологических отходов»), марганца в скважинах №№ 1, 3 («радиальные отстойники») и скважине № 6.

Содержание остальных химических компонентов фиксируется в пределах ПДК.

В водах всех семи скважин наблюдается превышение ПДК по концентрации железа, что характерно для подземных вод Беларуси и фактически не связано с влиянием очистных сооружений.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13295		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм. № подл. 13295

Подпись и дата

Взам. инв. №

Таблица 3.9 – Перечень объектов локального мониторинга подземных вод ОАО «Мозырский НПЗ» и определяемые параметры

Пункты наблюдений	Радиальные отстойники	Иловые площадки хранения осадка	Отвал технологических отходов (выведенный из эксплуатации)	Отвал технологических отходов (новая карта)
Скважины	1 – выше источника; 2 – ниже по течению; 3 – ниже по течению	4 – выше источника; 5 – ниже по течению	4 – выше источника; 6 – ниже по течению	4 – выше источника; 7 – ниже по течению
Перечень параметров наблюдения локального мониторинга, объектом наблюдения которого являются подземные воды	1 Уровень воды 2 Температура воды 3 Водородный показатель (рН) 4 Минерализация воды 5 Концентрация аммоний-иона 6 Концентрация нитрат-иона 7 Концентрация фосфат-иона 8 Концентрация хлорид-иона 9 Концентрация сульфат-иона 10 Концентрация хрома 11 Концентрация железа общего 12 Концентрация марганца 13 Концентрация меди 14 Концентрация цинка 15 Концентрация никеля 16 Концентрация свинца 17 Концентрация кадмия 18 Концентрация ртути 19 Концентрация нефтепродуктов 20 Концентрация СПАВ аноноактивных 21 Концентрация фенолов	1 Уровень воды 2 Температура воды 3 Водородный показатель (рН) 4 Минерализация воды 5 Концентрация аммоний-иона 6 Концентрация нитрат-иона 7 Концентрация фосфат-иона 8 Концентрация хлорид-иона 9 Концентрация сульфат-иона 10 Концентрация хрома 11 Концентрация железа общего 12 Концентрация марганца 13 Концентрация меди 14 Концентрация цинка 15 Концентрация никеля 16 Концентрация свинца 17 Концентрация кадмия 18 Концентрация ртути 19 Концентрация нефтепродуктов 20 Концентрация СПАВ аноноактивных 21 Концентрация фенолов 22 Концентрация кобальта 23 Концентрация алюминия	1 Уровень воды 2 Температура воды 3 Водородный показатель (рН) 4 Минерализация воды 5 Концентрация аммоний-иона 6 Концентрация нитрат-иона 7 Концентрация фосфат-иона 8 Концентрация хлорид-иона 9 Концентрация сульфат-иона 10 Концентрация хрома 11 Концентрация железа общего 12 Концентрация марганца 13 Концентрация меди 14 Концентрация цинка 15 Концентрация никеля 16 Концентрация свинца 17 Концентрация кадмия 18 Концентрация ртути 19 Концентрация нефтепродуктов 20 Концентрация СПАВ аноноактивных 21 Концентрация фенолов 22 Концентрация кобальта 23 Концентрация алюминия	1 Уровень воды 2 Температура воды 3 Водородный показатель (рН) 4 Минерализация воды 5 Концентрация аммоний-иона 6 Концентрация нитрат-иона 7 Концентрация фосфат-иона 8 Концентрация хлорид-иона 9 Концентрация сульфат-иона 10 Концентрация хрома 11 Концентрация железа общего 12 Концентрация марганца 13 Концентрация меди 14 Концентрация цинка 15 Концентрация никеля 16 Концентрация свинца 17 Концентрация кадмия 18 Концентрация ртути 19 Концентрация нефтепродуктов 20 Концентрация СПАВ аноноактивных 21 Концентрация фенолов 22 Концентрация кобальта 23 Концентрация алюминия

Таблица 3.10 – Динамика состояния подземных вод на пункте наблюдения «радиальные отстойники» [6]

Параметр, мг/дм <sup>3</sup>	ПДК, мг/дм <sup>3</sup>	2019 г.			2020 г.			2021 г.			2022 г.		
		Скв. 1	Скв. 2	Скв. 3	Скв. 1	Скв. 2	Скв. 3	Скв. 1	Скв. 2	Скв. 3	Скв. 1	Скв. 2	Скв. 3
		Концентрация нефтепродуктов	0,100	0,043	0,041	0,016	0,019	0,022	0,115	0,018	0,022	0,068	0,021
Минерализация воды	1000	260	260	223	164	267	343	271	262	190	192	471	254
Концентрация сульфат-иона	500	35	<2	<2	18,5	3,7	2,9	20,8	5,93	<2	39,1	91,4	<2
Концентрация хлорид-иона	350	11	31,6	14,6	10,5	28,7	18,7	5,03	29,38	17,65	4,8	39,9	17,6
Концентрация аммоний-иона	2,0	4,667	0,933	0,545	4,675	0,078	0,972	2,256	0,311	0,545	1,63	0,078	0,078
Концентрация нитрат-иона	45	<0,023	<0,023	<0,023	<0,023	<0,023	<0,023	1,942	0,036	<0,023	<0,023	<0,023	<0,023
Концентрация СПАВ анион.	0,500	0,074	0,2	0,282	<0,025	0,287	0,456	0,038	0,235	0,361	0,04	0,175	0,403
Концентрация фенолов	0,25	0,001	0,004	0,027	0,004	0,007	0,067	0,0019	0,0054	0,0566	0,0018	0,0049	0,0491
Концентрация меди	1,000	0,017	0,018	0,0165	0,0011	<0,001	0,0045	<0,001	<0,001	<0,001	0,0034	0,0039	0,0028
Концентрация цинка	5,000	0,004	0,004	0,004	0,028	0,016	0,012	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,001	0,011	0,012
Концентрация хрома	0,05	<0,02	<0,02	<0,02	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Концентрация никеля	0,10	0,0071	0,0081	0,0069	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,0064	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Концентрация свинца	0,03	0,0091	0,0148	0,0135	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Концентрация кадмия	0,001	0,0017	0,0025	0,0019	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Водородный показатель pH	6 - 9	6,5	6,8	7,6	6,5	7	7,5	6,8	7,33	7,39	6,56	7,38	7,26
Концентрация марганца	0,10	1,391	0,234	0,07	1,59	0,64	0,16	1,770	0,719	0,330	1,285	0,096	0,133
Концентрация ртути	0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00005
Концентрация железа общего	0,30	73,2	75,83	15,29	73,48	56,76	19,92	35,75	10,1	2,94	2,91	5,19	3,04
Концентрация фосфат-иона	3,5	0,003	0,006	0,004	0,016	0,010	0,052	0,0196	0,0261	0,0033	0,0159	0,0195	0,0192

Таблица 3.11 – Динамика состояния подземных вод на пункте наблюдения «Иловые площадки хранения осадка» [6]

Параметр, мг/дм <sup>3</sup>	ПДК, мг/дм <sup>3</sup>	2019 г.			2020 г.			2021 г.			2022 г.	
		Скв. 4	Скв. 5	Скв. 4	Скв. 5	Скв. 4	Скв. 5	Скв. 4	Скв. 5	Скв. 4	Скв. 5	
Концентрация нефтепродуктов	0,100	0,05	0,156	0,055	0,048	0,055	0,054	0,104	0,07			
Минерализация воды	1000	109	416	115	464	205	564	113	481			
Концентрация сульфат-иона	500	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0			
Концентрация хлорид-иона	350	13,5	72,8	< 10	65	59,7	75,9	8,0	78,7			
Концентрация аммоний-иона	2,0	3,5	1,167	3,5	1,05	< 0,0778	0,3111	2,913	0,156			
Концентрация нитрат-иона	45	< 0,023	< 0,023	< 0,023	< 0,023	0,0497	0,0442	< 0,023	< 0,023			
Концентрация СПАВ анион.	0,50	< 0,025	0,158	< 0,025	0,088	< 0,025	0,108	0,047	0,126			
Концентрация фенолов	0,25	0,0017	0,0103	0,01	0,0185	0,0015	0,0127	0,01	0,0123			
Концентрация меди	1,00	0,0155	0,0311	0,0059	0,0036	< 0,001	< 0,001	0,0031	0,0031			
Концентрация цинка	5,000	0,004	0,008	0,032	0,02	< 0,0005	< 0,0005	0,012	0,022			
Концентрация хрома	0,05	< 0,02	< 0,02	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005			
Концентрация никеля	0,10	0,0042	0,0105	0,002	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005			
Концентрация свинца	0,03	0,0054	0,0222	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005			
Концентрация кадмия	0,001	< 0,0001	0,0031	< 0,0005	0,001	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005			
Водородный показатель pH	6 - 9	8,1	7,4	7,5	7,5	7,07	7,67	7,05	7,46			
Концентрация марганца	0,10	0,045	0,021	0,151	0,054	0,708	0,157	0,093	< 0,002			
Концентрация алюминия	0,50	0,06	0,07	0,06	< 0,04	< 0,02	< 0,02	< 0,04	< 0,04			
Концентрация ртуты	0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005			
Концентрация железа общего	0,30	2,49	29,28	4,04	24,83	12,1	0,73	5,98	16,1			
Концентрация фосфат-иона	3,50	0,013	0,006	0,003	0,020	0,0163	0,0065	0,0159	0,0153			
Концентрация кобальта	0,1	0,0013	0,058	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005			

Таблица 3.12 – Динамика состояния подземных вод на пунктах наблюдения «отвал технологических отходов (выведенный из эксплуатации)» (скважины 4 и 6) и «отвал технологических отходов (новая карта)» (скважины 4 и 7) [6]

Параметр	ПДК, мг/дм <sup>3</sup>	2019 г.			2020 г.			2021 г.			2022 г.		
		Скв. 4	Скв. 6	Скв. 7	Скв. 4	Скв. 6	Скв. 7	Скв. 4	Скв. 6	Скв. 7	Скв. 4	Скв. 6	Скв. 7
Концентрация нефтепродуктов	0,100	0,05	0,059	0,02	0,055	0,043	0,025	0,055	0,037	0,03	0,104	0,031	0,016
Минерализация воды	1000	109	581	524	115	533	576	205	597	311	113	992	944
Концентрация сульфат-иона	500	<2	251	<2	<2	<2	<2	<2,0	5,1	4,6	<2,0	517,7	70,4
Концентрация хлорид-иона	350	13,5	86,3	187,4	<10	77,2	235,1	59,7	29,2	28,1	8,0	77,1	322,7
Концентрация аммоний-иона	2,0	3,5	4,5	4,6	3,5	1,36	4,3	<0,0778	1,6334	<0,0778	2,913	2,722	2,8
Концентрация нитрат-иона	45	<0,023	<0,023	0,023	<0,023	<0,023	<0,023	0,0497	0,0487	0,046	<0,023	<0,023	<0,023
Концентрация СПАВ анион.	0,50	<0,025	0,03	0,05	<0,025	0,118	<0,025	<0,025	0,454	0,178	0,047	0,232	0,065
Концентрация фенолов	0,25	0,0017	0,333	0,0283	0,01	0,0145	0,0234	0,0015	0,216	0,005	0,01	0,0668	0,0226
Концентрация меди	1,00	0,0155	0,0456	0,0215	0,0059	0,008	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,0031	0,0058	0,0034
Концентрация цинка	5,00	0,004	0,008	0,004	0,032	0,04	0,032	<0,0005	0,102	<0,0005	0,012	0,029	0,0022
Концентрация хрома	0,05	<0,02	<0,02	<0,02	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Концентрация никеля	0,10	0,0042	0,0119	0,0064	0,002	<0,005	<0,005	<0,005	0,0502	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Концентрация свинца	0,03	0,0054	0,0127	0,0099	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Концентрация кадмия	0,001	<0,0001	0,0025	0,0016	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Водородный показатель pH	6 - 9	8,1	6,8	8,7	7,5	7,5	8,6	7,07	5,62	7,41	7,05	6,05	8,35
Концентрация марганца	0,10	0,045	2,769	0,027	0,151	0,075	0,03	0,708	0,407	0,191	0,093	5,76	0,075
Концентрация алюминия	0,50	0,06	0,07	0,08	0,06	0,06	0,05	<0,02	0,22	0,02	<0,04	0,22	<0,04
Концентрация руты	0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Концентрация железа общего	0,30	2,49	82,65	4,17	4,04	29,81	2,84	12,1	1,00	1,96	5,98	99,1	1,54
Концентрация фосфат-иона	3,50	0,013	0,004	0,007	0,003	0,003	<0,003	0,0163	0,0124	0,0065	0,0159	0,0163	0,0198
Концентрация кобальта	0,1	0,0013	0,0037	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005

Результаты исследований (таблица 3.13), проведенных в 2022 г. в рамках локального мониторинга, свидетельствуют о стабильности качественного состояния подземных вод ОАО «Мозырский НПЗ»: при существующем уровне антропогенной нагрузки на окружающую среду ухудшения характеристик природных компонентов не прогнозируется. [6] По отношению к предыдущему году наблюдений улучшения качественной характеристики подземных вод не отмечается.

Таблица 3.13 – Концентрации загрязняющих веществ в подземных водах в районе размещения ОАО «Мозырский НПЗ» (2022 год), доли ПДК

Параметр	ПДК, мг/дм <sup>3</sup>	Пункт наблюдения «радиальные отстойники»			Пункт наблюдения «илловые площадки хранения осадка»		Пункты наблюдения «отвал технологических отходов (выведенный из эксплуатации)» (скважина 6) и «отвал технологических отходов (новая карта)» (скважина 7)	
		Скв. 1	Скв. 2	Скв. 3	Скв. 4	Скв. 5	Скв. 6	Скв. 7
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Концентрация нефтепродуктов	0,1	0,21	0,34	0,91	1,04	0,70	0,31	0,16
Минерализация воды	1000	0,19	0,47	0,25	0,11	0,48	0,99	0,94
Концентрация сульфат-иона	500	0,08	0,18	< 0,004	< 0,004	< 0,004	1,04	0,14
Концентрация хлорид-иона	350	0,01	0,11	0,05	0,02	0,23	0,22	0,92
Концентрация аммоний-иона	2,0	0,82	0,04	0,04	1,46	0,08	1,36	1,40
Концентрация нитрат-иона	45	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Концентрация СПАВ анион.	0,5	0,08	0,35	0,81	0,09	0,25	0,46	0,13
Концентрация фенолов	0,25	0,01	0,02	0,2	0,04	0,05	0,27	0,09
Концентрация меди	1,0	0,003	0,004	0,003	0,003	0,003	0,006	0,003
Концентрация цинка	5,0	< 0,0002	0,002	0,002	0,002	0,004	0,006	0,0004
Концентрация хрома	0,05	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Концентрация никеля	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Концентрация свинца	0,03	< 0,167	< 0,167	< 0,167	< 0,167	< 0,167	< 0,167	< 0,167
Концентрация кадмия	0,001	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Концентрация марганца	0,1	12,85	0,96	1,33	0,93	< 0,2	57,60	0,75
Концентрация ртути	0,0005	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

56

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.  
- 13295

Изм. Коллич. Лист № док. Подпись Дата



Продолжение таблицы 3.13

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Концентрация железа общего	0,3	9,70	17,30	10,10	19,90	53,70	330,30	5,10
Концентрация фосфат-иона	3,5	0,005	0,006	0,006	0,005	0,004	0,005	0,006
Концентрация алюминия	0,5	-	-	-	< 0,08	< 0,08	0,44	< 0,08
Концентрация кобальта	0,1	-	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05

### 3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

С севера район промузла ограничен р. Припять. Высокий правый берег реки образован Мозырской конечно-моренной грядой, которая в южном и западном направлениях плавно переходит с общим понижением рельефа в Припятскую низменность.

Днепровское оледенение (ледник двигался с юга Швеции, Балтийского моря, Финляндии) сыграло определяющую роль в формировании современного рельефа Припятской низменности.

Почвообразующие породы представлены древнеаллювиальными песками и супесями, и торфом низинного типа. Водный режим почв промывной, но здесь не наблюдается постоянного нисходящего потока влаги с проникновением ее до грунтовых вод. Условия сквозного промачивания создаются весной и во время дождливой осени, что снижает степень выраженности подзолистого процесса почвообразования.

В районе промузла «Михалки» выделено несколько типов почв. В пределах северо-восточной и восточной частей доминируют автоморфные дерново-подзолистые почвы, а на севере и северо-западе – почвы с признаками переувлажнения: дерново-подзолистые оглеенные внизу, слабogleеватые и глееватые. Почвообразующими породами здесь являются водно-ледниковые связные пески, реже супеси, сменяющиеся рыхлыми песками с глубины до 50 см.

В западной части промузла развиты дерново-подзолистые автоморфные, а также полугидроморфные (из которых доминируют глееватые) почвы, иногда с иллювиально-гумусовым горизонтом, на водно-ледниковых связных песках или рыхлых супесях, подстилаемых моренными суглинками с глубины около 50 см.

В структуре почвенного покрова юго-восточной, а также южной (правобережье р. Наровлянка) части промузла, преобладают дерново-подзолистые песчаные почвы разной степени гидроморфизма. В долине р. Наровлянка, вследствие разнообразия условий почвообразования, ареалы почвенных разновидностей мелкоконтурны. Здесь развиты дерновые грунтово-оглеенные, а также торфяно-болотные низинного типа (с мощностью торфа до 50 см) почвы.

На территории ОАО «Мозырский НПЗ» развиты и антропогенные почвы с антропогенными включениями. Особенности этих почв состоят в изменении кис-

Изм. № подл.	Изм. инв. №
- 13295	
Подпись и дата	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

лотно-щелочного баланса с тенденцией к подщелачиванию, изменении физико-механических свойств почвы (пониженная влагоемкость, повышенная плотность, каменистость и другое).

Повсеместно наблюдается явное преобладание фракции мелкого песка и полное отсутствие крупнозема. В вогнутых и пониженных местообитаниях в верхних горизонтах почвы наблюдается постепенное увеличение фракции физической глины.

С выбросами дымовых газов от предприятий, расположенных в промузле «Михалки», в почву поступают окислы серы, окислы азота, аммиак, углеводороды, углерод оксид и другие примеси. С водой и воздухом они проникают в почву и при соединении с элементами почвы образуют труднорастворимые соединения, негативно влияющие на свойства почвы, запас питательных веществ и биологическую активность.

Углеводороды нефти токсичны для большинства видов почвенных водорослей. Под действием углеводородов снижается флористическое разнообразие, уменьшается численность и биомасса водорослей, особенно зеленых и сине-зеленых. Токсичное действие снижается при внесении в почву минеральных удобрений, которые стимулируют развитие углеводородоокисляющих бактерий.

Анализ биохимической активности микрофлоры почвы позволяет фиксировать уже начальные стадии изменений, наступающих в почве под действием нефтяных загрязнений, и прогнозировать их дальнейшее развитие. Деятельность микробных сообществ является надежным тестом степени самоочищения почвы от этого вида загрязнения.

Особый интерес вызывает накопление в почве тяжелых металлов и влияние увеличения их содержания на функционирование и состояние поверхностного слоя почвы.

Газы и тяжелые металлы от промышленных выбросов и сбросов, накапливаясь в почве, вызывают изменение pH, усиливают вымывание осадками многих важных макро- и микроэлементов, ухудшают деятельность полезной для растений макрофлоры почв, подавляют рост корней растений. Снижается запас в почве питательных веществ, изменяется ее биологическая активность, физико-химические и агрохимические свойства.

Оценка содержания в компонентах лесных биогеоценозов комплекса металлов свидетельствует о том, что в ней отчетливо просматривается зона наибольшего загрязнения лесов в непосредственной близости от предприятий промузла «Михалки», а также к востоку от него по направлению преобладающих ветров западных румбов.

Таким образом, в лесной подстилке и верхних горизонтах почвы аккумулируется значительное количество тяжелых металлов. Установлено, что в лесной подстилке накапливается от 60 до 80 % поступающих из атмосферы тяжелых металлов.

Оценка воздействия загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду от предприятий промузла «Михалки», на свойства почвы была проведена путем исследования биологической активности и агрохимических свойств почв луговых фитоценозов и агроценозов под посевами зерновых и пропашных культур. Исследуемые участки располагались на расстоянии 1, 2, 3, 5 и 10 км от завода. [7]

Изм. № подл. 13295

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

На всех опытных площадках установлено выраженное ухудшение агрохимических свойств почвы (изменение величины водородного показателя, влажности, содержания азота и легкорастворимых фосфатов). Кислотность дерново-подзолистых супесчаных почв с удалением от промузла уменьшается.

Влажность почвы на расстоянии от 1 до 3 км от предприятия почти вдвое меньше, чем на расстоянии от 5 до 10 км и далее.

Активное накопление нитратного и аммиачного азота в дерново-подзолистых почвах агроценозов наблюдается в восточном и северном направлениях от промузла.

В почвах луговых фитоценозов зафиксировано накопление нитратов 246 мг/кг сухой почвы (ПДК нитратов 130 мг/кг сухой почвы), что связано с тем, что часть нитратов из почв агроценозов удаляется с урожаем. Наибольшее накопление нитратов отмечалось в почвах, где рН был близок к нейтральному. На тех же участках более активны, чем на контрольных площадках, нитрифицирующие микроорганизмы, активность которых сильно снижена на кислых участках.

Ингибирующее действие промузла заметно на всех исследованных площадках луговых почв (от 1 до 10 км). В условиях агроценозов активность микроорганизмов группы азота наиболее сильно подавляется на расстояниях от 1 до 3 км от промузла, а на расстоянии 10 км зачастую не только равна контрольной, но и превосходит ее (аммонифицирующие бактерии).

Сильно подавляется развитие олигонитрофильных и денитрифицирующих микроорганизмов; несколько менее заметно действие загрязняющих веществ на численность сапрофитных, целлюлозоразрушающих бактерий и актиномицетов. Стимулирующий эффект воздействия техногенных эмиссий установлен для сульфатредуцирующих бактерий.

На порядок возрастает в загрязненной зоне количество спорообразующих бактерий в почвах луговых ценозов, что объясняется подавлением активной деятельности микробных клеток.

Исследование ферментативной активности почв проводилось только на базе почв луговых фитоценозов и показало, что на расстоянии от 1 до 5 км от источника выбросов в почве отсутствуют ферменты группы дегидрогеназы и протеазы, значительно снижена активность уреазы, менее заметно – каталазы. На расстоянии 10 км от промузла активности ферментов восстанавливаются и даже превышают контрольные величины, за исключением дегидрогеназы, активность которой на расстоянии 10 км от источника техногенных эмиссий не превышает 60 % контрольной величины, что может быть объяснено как ингибирующим действием промзагрязнений, так и влиянием высоких концентраций в почве азота.

Таким образом, влияние предприятий промузла «Михалки» на почвы отмечается на расстоянии до 10 км от него, то есть заметно сказывается даже за пределами природоохранного округа. Это влияние приводит к снижению агрохимических свойств почвы.

Почвы характеризуются малым содержанием гумуса, недостаточностью фосфора и калия, сильнокислой и кислой реакцией среды (значения рН колеблются в пределах от 2,90 до 4,20). Это приводит к замедлению роста растений на таких почвах,

Изм. № подл. - 13295  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. №

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

потере их защитных свойств, угнетению и повреждению, обеднению флористического состава и упрощению структуры фитоценозов, снижению биологической продуктивности и устойчивости и, в конечном итоге, к утрате стабильности экосистемы.

Наблюдения за химическим загрязнением земель в населенных пунктах осуществляются на территории областных центров, городов с населением 50 тыс. человек и более, а также с населением менее 50 тыс. человек, в которых сосредоточены крупные промышленные предприятия. Периодичность наблюдений составляет 1 раз в 5 лет.

Последние исследования в Мозыре, для оценки степени загрязнения почв техногенными токсикантами, были проведены в 2018 г. Определено общее содержание тяжелых металлов, сульфатов, нитратов и нефтепродуктов, выполнен анализ содержания бенз(а)пирена, полихлорированных дифенилов (ПХД). [8]

В 2018 г. наблюдения за химическим загрязнением земель проводились ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» по двум направлениям: наблюдения за химическим загрязнением земель на фоновых территориях, наблюдения за химическим загрязнением земель в населенных пунктах.

Значения фонового содержания (таблица 3.14) получены на основании наблюдений на сети пунктов наблюдений на фоновых территориях в 2018 г. Установлено, что содержание загрязняющих веществ в почвах на фоновых территориях изменилось незначительно относительно результатов прошлых лет.

Таблица 3.14 – Фоновое содержание по данным наблюдений в 2018 г. и ПДК (ОДК) определяемых ингредиентов в почве, мг/кг [8]

Показатель	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	KCl	Нефтепродукты	Бенз(а)пирен	Тяжелые металлы (общее содержание)							
						Cd	Zn	Pb	Cu	Ni	Cr	As	Hg
Фоновые значения*	42,3	16,0	<п.о.	22,0	<п.о.	0,15	17,3	5,5	4,5	4,2	3,7	1,1	2,1
ПДК (ОДК) для почв:	160	130	360	50** (100)	0,02	-	-	32	-	-	100	2,0	2,1
- песчаных и супесчаных	-	-	-	-	-	0,5	55	-	33	20	-	-	-
- суглинистых и глинистых (рН < 5,5)	-	-	-	-	-	1,0	110	-	66	40	-	-	-
- суглинистых и глинистых (рН > 5,5)	-	-	-	-	-	2,0	220	-	132	80	-	-	-

Примечания  
\* значения содержания KCl, As, Hg получены на сети пунктов фонового мониторинга в 2018 г., остальных ингредиентов – за период наблюдений с 2015 по 2018 гг.  
\*\* норматив ПДК – 50 мг/мк – установлен для земель запаса; норматив ПДК – 100 мг/мк – для земель населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов

В таблице 3.15 приведены минимальные, максимальные и средние значения определяемых ингредиентов в почвах Мозыря в 2018 г. Оценка степени загрязнения

Книга 2

Ивл. № подл. 13295  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

земель (почв) в населенных пунктах осуществляется путем сопоставления полученных данных с ПДК или ОДК и фоновыми значениями. Процент проанализированных проб почвы с содержанием веществ, превышающим ПДК (ОДК), представлен в таблице 3.16.

Данные наблюдений за химическим загрязнением земель в Мозыре свидетельствуют о том, что в почвах не зарегистрировано превышений ПДК по нитратам, тяжелым металлам и полихлорированным дифенилам (ПХД).

Превышение ПДК по сульфатам зарегистрированы в Мозыре на уровне 1,1 ПДК (3,2 % проанализированных по городу проб) (таблица 3.16). Среднее содержание сульфатов в почве не превышает 0,6 ПДК. Сравнение данных наблюдений с предыдущим периодом наблюдений (2013 г.) показало превышение значений ПДК по максимальным значениям концентраций сульфатов в почвах Мозыра в 2018 г.

Максимальные значения, превышающие ПДК по нефтепродуктам в почвах, зарегистрированы в Мозыре на уровне 2,4 ПДК (16,1 % проанализированных по городу проб) (таблица 3.16). По сравнению с предыдущими годами наблюдений содержание нефтепродуктов в почвах города возросло.

В Мозыре отмечено превышение максимальных значений содержания бенз(а)пирена в почвах и составляет 3,6 ПДК (16,7 % проанализированных по городу проб) (таблица 3.16). В предыдущие годы наблюдений в данном населенном пункте обследование почв на содержание в них бенз(а)пирена не проводилось.

Для почв обследованного населенного пункта характерно превышение значений фоновых концентраций по нефтепродуктам, сульфатам, бенз(а)пирену, тяжелым металлам (цинк, свинец, медь, никель), что подтверждает факт накопления техногенных загрязняющих веществ в верхнем слое городских почв.

Таким образом, наибольшая степень загрязнения почв (с превышением в десятки раз ПДК и ОДК) отмечается для ряда металлов на территории и в зоне влияния крупных промышленных предприятий (ОАО «Мозырский НПЗ», ОАО «Мозырская соль», ТЭЦ и другие), входящих в состав промышленного узла «Михалки», расположенного в 20 км южнее города.

Это свидетельствует о том, что выбросы предприятий промузла не оказывают значительного влияния на загрязнение почв города.

Главным источником поступления тяжелых металлов в городские почвы являются выбросы автомобильного транспорта (вклад в общий объем выбросов по городу не менее 70 %) и промышленных предприятий, расположенных в городской черте.

Здесь стоит отметить, что одной из основных задач для ОАО «Мозырский НПЗ» является постоянное улучшение качества выпускаемых моторных топлив, в первую очередь, по экологическим показателям, что благотворно влияет на экологическую ситуацию не только в Мозыре, но и во всех других городах, где используется топливо предприятия.

Изм. № подл.	Изм. инв. №
-13295	

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
- 13295		

Таблица 3.15 – Содержание загрязняющих веществ в почвах Мозыря в 2018 г., мг/кг

Объект наблюдения	pH	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Нефтепродукты	Бенз(а)пирен	Тяжелые металлы (общее содержание)						
						Cd	Zn	Pb	Cu	Ni	Cr	Hg
Мозырь (31 пункт наблюдения)	6,8-7,69 7,14	34,6-173,9 85,3	≤ п.о.-20,4 3,9	13,5-236,2 70,4	≤ п.о.-0,072 0,012	0,06-0,22 0,12	5,6-33,9 19,4	2,0-23,5 8,1	1,5-23,6 6,0	1,8-11,5 4,6	1,2-6,6 3,5	≤ п.о.-0,08 0,001

Примечания

- 1 в числителе – минимальное и максимальное значения, в знаменателе – среднее значение
- 2 <п.о. – ниже предела обнаружения

Таблица 3.16 – Процент проанализированных проб почвы с содержанием загрязняющих веществ, превышающих ПДК (ОДК), и максимальные значения загрязняющих веществ в долях ПДК (ОДК) в почвах Мозыря в 2018 г.

Объект наблюдений	ПХД	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Нефтепродукты	Бенз(а)пирен	Тяжелые металлы (общее содержание)						
						Cd	Zn	Pb	Cu	Ni	Cr	Hg
Мозырь	< п.о.	3,2 (1,1)	0 (0,16)	16,1 (2,4)	16,7 (3,6)	0 (0,4)	0 (0,6)	0 (0,7)	0 (0,7)	0 (0,6)	0 (0,07)	0 (0,04)

Примечания

- 1 в скобках приведены максимальные значения определяемых ингредиентов в долях ПДК (ОДК)
- 2 < п.о. – ниже предела обнаружения
- 3 ПХД – полихлорированные дифенилы

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Для оценки существующего состояния почв на территории производственной площадки ОАО «Мозырский НПЗ» и в зоне влияния источников выбросов лабораторией охраны окружающей среды цеха № 10 (очистные сооружения), аккредитованной в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь, проведены лабораторные исследования на предмет потенциального загрязнения нефтепродуктами на 21 пункте наблюдений. Протокол проведения измерений № 1-20/П от 25.06.2020 приведен в приложении Е.

Карта-схема расположения пунктов локального мониторинга земель ОАО «Мозырский НПЗ» с указанием расположения источников загрязнения приведена в приложении Ж.

Как показали исследования, содержание нефтепродуктов в отобранных пробах не превышает допустимые значения установленных дифференцированных нормативов содержания химических веществ в почвах для промышленных территорий в соответствии с ЭкоНиП 17.03.01-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Земли (в том числе почвы). Нормативы качества окружающей среды. Дифференцированные нормативы содержания химических веществ в почвах и требования к их применению».

Строительство предусматривается в пределах отведенного участка и дополнительный отвод земельного участка не требуется.

Рассматриваемая территория полностью располагается в производственной зоне, отличающейся длительным освоением хозяйственной деятельностью.

Участок проектируемого строительства спланированный и представлен антропогенно-нарушенной территорией.

Вблизи участка проектирования площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом расположены пробоотборные площадки №№ 9, 18. Содержание нефтепродуктов в данных пунктах не превышает установленного порогового значения.

### 3.1.6 Растительный и животный мир. Леса

На территории природоохранного округа промузла «Михалки» расположено Михалковское лесничество Мозырского лесхоза.

Мозырский лесхоз по лесорастительному районированию относится к Полеско-Приднепровскому лесорастительному району южной подзоны широколиственно-сосновых лесов.

В насаждениях, прилегающих к ОАО «Мозырский НПЗ», преобладают здоровые древостои с признаками ослабления как по категории жизненного состояния, так и по степени дефолиации. Здоровые, ослабленные, поврежденные древостои составляют только четвертую часть. Сильно поврежденные древостои составляют порядка одного процента.

Лесные сообщества промузла «Михалки» находятся в удовлетворительном состоянии. Однако отдельные участки леса нарушены и требуют проведения мероприятий по поддержанию устойчивости и функциональной эффективности. Удовлетворительное состояние древостоев объясняется как значительным снижением техногенного пресса на лесные сообщества, так и завершением периода адаптации лесов

Книга 2

Изм. № подл. - 13295  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>23011-ОВОС</b>	Лист
							63

к повышенному уровню загрязнения, а также лесохозяйственными мероприятиями по поддержанию их санитарного состояния.

Участок проектируемого строительства – спланированный, полностью располагается в границах территории действующего предприятия, отличающейся длительным освоением хозяйственной деятельностью (антропогенно-нарушенная территория).

Для размещения проектируемых объектов отвод земельного участка не требуется, вследствие чего прямое воздействие на объекты животного мира отсутствует.

### 3.2 Природоохранные и иные ограничения

Экологическими ограничениями для реализации планируемой деятельности является наличие в регионе особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

Особо охраняемые природные территории (заповедники, заказники, памятники природы) и места, представляющие историческую ценность, в районе расположения ОАО «Мозырский НПЗ» отсутствуют.

### 3.3 Социально-экономические условия

#### 3.3.1 Демографическая характеристика региона и характеристика заболеваемости

Демографические показатели наиболее полно отражают влияние совокупности факторов социально-экономического, природно-климатического, наследственно-биологического характера и являются индикатором степени благополучия в обществе. Здоровье населения и демографическая ситуация – две стороны важнейших процессов жизни общества: его экономического развития, национальной безопасности и стабильности. В последнее десятилетие демографическая ситуация в Мозырском районе и Мозыре, как и по Гомельской области, да и в целом по Республике Беларусь, характеризуется рядом негативных тенденций. Сложившийся уровень естественного воспроизводства населения остается низким и не обеспечивает прямого воспроизводства населения.

На 01.01.2023 численность населения (постоянных жителей) Мозыря составляет 111,377 тыс. человек, в том числе: детей в возрасте до 6 лет – 11,166 тыс. человек (10,3 %), подростков (школьников) в возрасте от 7 до 17 лет – 13,115 тыс. человек (11,78 %), молодежи от 18 до 29 лет – 13,393 тыс. человек (12,03 %), взрослых в возрасте от 30 до 60 лет – 47,864 тыс. человек (42,98 %), пожилых людей от 60 лет – 24,280 тыс. человек (21,8 %), а долгожителей Мозыря старше 80 лет – 1559 человек (1,4 %). Количество пенсионеров в районе составляет 31,300 тыс. человек. [9]

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

64

Изм. № подл. 13295

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Для Мозырского района, как и для Гомельской области и в целом для республики, характерен высокий уровень урбанизации населения. Доля горожан в структуре населения в 4,8 раз больше, чем сельских жителей, – 82,6 % (105,4 тыс. человек) и 17,4 % (22,0 тыс. человек) соответственно (по данным за 2021 г.). [10]

Численность населения по Мозырю с 2011 по 2019 гг. существенно не изменялась, спад зафиксирован в период с 2020 по 2022 гг., но на 01.01.2023 был зафиксирован рост численности (рисунок 3.15). [9, 10]

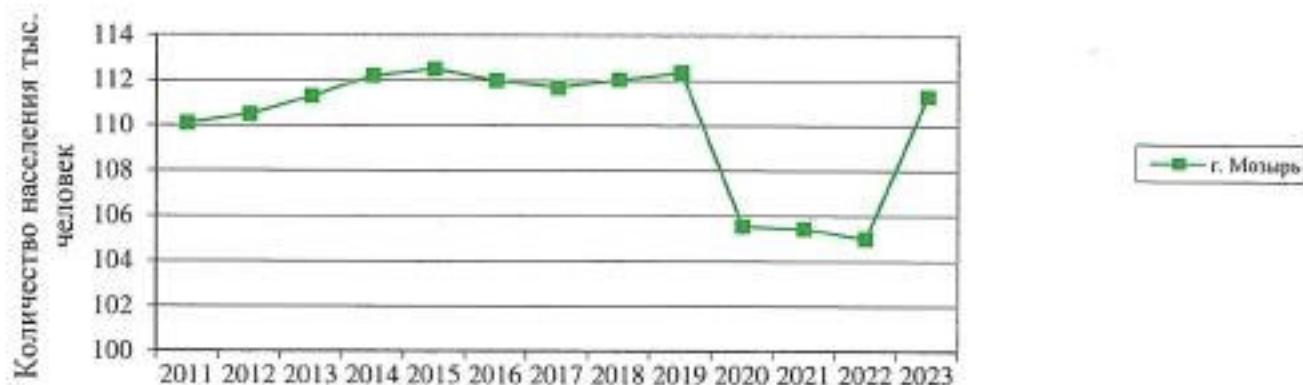


Рисунок 3.15 – Численность населения на территории Мозыря на начало года

Всего на территории Мозыря постоянно проживают 55,243 тыс. мужчин (49,6 %) и 56,134 тыс. женщин (50,4 %).

Количество официально занятого населения Мозыря составляет 77,741 тыс. человек (69,8 %), пенсионеров – 30,072 тыс. человек (27 %), а официально оформленных и состоящих на учете безработных – 223 человека (0,2 %).

Средний возраст жителей города около 34 лет. Происходит процесс старения населения, количество населения старше трудоспособного возраста увеличивается. С 2015 г. в трудоспособный возраст вступает малочисленное поколение родившихся в конце 90-х годов.

Динамику демографической ситуации Мозыря и района определяют факторы как естественного, так и миграционного характера. За 2022 г. наблюдается естественная убыль населения города и района.

Основные демографические показатели населения по Мозырскому району приведены в таблице 3.17. Показатели рождаемости, смертности и естественного прироста приводятся на 1000 человек. [11, 12, 13]

Общий коэффициент рождаемости в 2021 г. составил 10,0 ‰ на 1000 человек населения (в 2020 г. – 9,5 ‰), показатель рождаемости вырос на 6,4 %. В 2021 г. показатель городской рождаемости составил 10,8 ‰ на 1000 человек населения (в 2020 – 12,9 ‰), сельской рождаемости – 6,2 ‰ на 1000 человек населения (2020 – 5,7 ‰).

Общий коэффициент смертности населения Мозырского района растет и в 2021 г. показатель составил 18,1 ‰ на 1000 человек населения (в 2020 г. – 12,9 ‰), темп прироста 40,3 %. В 2021 г. показатель городской смертности составил 17,6 ‰ на 1000 человек населения (в 2020 – 12,3 ‰), сельской смертности – 20,5 ‰ на 1000 человек населения (в 2020 – 16,1 ‰).

Изм.	Колоч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм. № подл.	13205				
Подпись и дата					
Взам. инв. №					

Таблица 3.17 – Основные демографические показатели

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Родилось, всего	1810	1743	1743	1643	1319	1342	1269	1265
Рождаемость	13,8	13,2	12,8	12,3	9,9	9,9	9,5	10,0
Умерло, всего	1438	1413	1496	1441	1462	1411	-	-
Общая смертность	11,0	10,7	11,2	10,8	10,9	10,8	12,9	18,1
Естественный прирост (+)/убыль населения (-)	+2,8	+2,5	+1,6	+1,5	-1,0	-0,9	-3,5	-8,1

Показатель младенческой смертности в 2021 г. вырос и составил 2,4 ‰ на 1000 родившихся (в 2020 – 0,8 ‰), областной показатель при этом составил 2,7 ‰.

Происходит естественная убыль как за счет сельского населения (показатель в 2021 г. составил 14,3, а в 2020 г. – 10,4), так и за счет городского населения (показатель в 2021 г. составил 6,8, а в 2020 г. – 2,1). [13]

В 2021 г. общая заболеваемость взрослого населения увеличилась на 16 % (144416,3 случая на 100000 взрослого населения, в 2020 г. – 124452,9) по следующим нозологиям: инфекционные и паразитарные болезни – на 85,3 %, болезни органов дыхания – на 70,4 %, врожденные аномалии – на 13,4 %.

Установлен рост первичной заболеваемости взрослого населения на 36,3 % (75005,2 случая на 100000 взрослого населения, в 2020 году – 55024,4) по следующим нозологиям: инфекционные и паразитарные болезни – на 93,1 %, болезни органов дыхания – на 78,5 %, болезни крови и кроветворных органов – на 67,7 %.

В 2021 г. отмечается рост общей заболеваемости на 7,4 %.

В структуре общей заболеваемости в 2021 г. отмечался рост по следующим классам болезней:

- инфекционные и паразитарные болезни – на 20,1 % (437 случаев);
- новообразования – на 13,6 % (16 случаев), при этом отмечалось снижение злокачественных новообразований на 4 случая (8,3 %);
- травмы – на 10,5 % (224 случая);
- болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – на 10,1 % (152 случая);
- болезни крови – на 8,4 % (31 случай);
- психические расстройства – на 7,6 % (128 случаев);
- болезни мочеполовой системы – на 6,9 % (40 случаев);
- болезни органов дыхания на 6,4 % (2518 случаев), за счет ОРИ – на 7,4 % (2771 случай), при этом снижение количества случаев пневмоний – на 18,4 % (89 случаев);
- болезни эндокринной системы – на 3,2 % (43 случая);
- болезни органов пищеварения – на 3,0 % (45 случаев);
- врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения – на 1,1 % (25 случаев).

В тоже время отмечалось снижение по следующим классам болезней:

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

66

Изм. № подл. - 13295

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- болезни системы кровообращения – на 5,4 % (34 случая);
- болезни кожи и подкожной клетчатки – на 2,3 % (45 случаев);
- болезни глаза и его придаточного аппарата – на 0,3 % (14 случаев).

В структуре первичной заболеваемости отмечался рост – на 8 %:

- болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – на 52 % (118 случаев);
- инфекционные и паразитарные болезни – на 19 % (407 случаев);
- болезни органов пищеварения – на 16 % (107 случаев);
- травмы – на 11,2 % (228 случаев);
- болезни органов дыхания – на 6,6 % (2552 случаев), за счет ОРВИ – на 7,4 % (2771 случай), при этом снижение количества случаев пневмоний – на 18,4 % (89 случаев).

Отмечалось снижение по следующим классам болезней:

- болезни системы кровообращения – на 28,9 % (46 случаев);
- болезни эндокринной системы – на 24,7 % (75 случаев);
- врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения – на 17,7 % (52 случая);
- психические расстройства – на 13 % (64 случая);
- новообразования – на 9,5 % (2 случая), при этом отмечался рост злокачественных новообразований на 5 случаев;
- болезни мочеполовой системы – на 9,2 % (26 случаев);
- болезни кожи и подкожной клетчатки – на 8,7 % (112 случаев);
- болезни глаза и его придаточного аппарата – на 8,3 % (117 случаев);
- болезни крови – на 5,6 % (9 случаев). [13]

Смертность населения является важнейшим интегральным показателем здоровья населения и отнесена Всемирной Организацией Здравоохранения к числу приоритетных, контрольных критериев, наиболее отражающих изменения в популяционных процессах и аккумулирующих воздействие различных факторов.

Средняя продолжительность жизни увеличилась, но вместе с тем выросло число людей с инвалидностью. Среди постоянных жителей Мозыря на 01.04.2023 инвалидность имеют 8833 человека (на 01.01.2022 их было 7600 человек), что составляет 7,93 % от всего населения на 01.01.2023. Из них инвалидов первой группы – 1192 человека (1,07 %), инвалидов второй группы – 3698 человек (3,32 %), инвалидов третьей группы – 3531 человек (3,17 %), в том числе детей-инвалидов – 412 человек (0,37 %). Зафиксировано также и то, что 15 % населения вообще не посетили поликлиники. [14]

Для оценки состояния здоровья населения, наряду с демографическими показателями, используется его заболеваемость. Уровень здоровья населения в реальной степени зависит от социальных факторов и воздействия внешних факторов риска. От 49 до 53 % здоровья определяется образом жизни. Образ жизни имеет ряд факторов риска, которые по значимости распределены следующим образом: злоупотребление табаком, несбалансированное питание, употребление алкоголя, вредные условия труда, адинамия, гиподинамия, стрессовые ситуации, плохие материально-бытовые условия, употребление психоактивных веществ, злоупотребление лекарственными средствами, непрочность семей, одиночество, низкий уровень культуры.

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

67

Инд. № подл.	Взам. инв. №
- 13705	
Подпись и дата	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Сложная экологическая обстановка, нестабильность экономики и снижение жизненного уровня являются причиной роста заболеваемости населения.

Заболеваемость – одна из важнейших характеристик общественного здоровья. Анализ заболеваемости различных групп населения позволяет определять приоритетные проблемы в охране здоровья, оценивать эффективность лечебных и профилактических мероприятий.

Последние несколько лет медикам пришлось работать в непростых условиях: именно на сферу здравоохранения пришлась наибольшая нагрузка в связи с распространением COVID-19, который внес коррективы на работу сферы здравоохранения, но не отразился на основных функциях – это раннее выявление и лечение заболеваний крови, сердечно-сосудистой системы, онкологии.

На базе Мозырской центральной городской поликлиники функционирует межрайонный кардиологический центр для оказания специализированной медицинской помощи жителям всего Полесского региона. В Мозыре делают уникальные операции по замене суставов. За счет бюджетных и внебюджетных средств в 2022 г. были проведены текущие и капитальные ремонты запланированных объектов. Также было закуплено современное медицинское оборудование. Пополнились ряды спецтранспорта, в частности, появился передвижной «Пульмозкспресс».

Сегодня полностью обеспечена готовность учреждений здравоохранения к приему пациентов с подозрением на короновиральную инфекцию, оптимизирована работа амбулаторно-поликлинических организаций здравоохранения. Налажен ежедневный мониторинг перепрофилирования коечного фонда в зависимости от эпидемиологической ситуации и числа пациентов с короновиральную инфекцией, пневмониями. [14]

В сложившихся условиях изменения основных медико-демографических показателей приоритетными задачами деятельности отрасли здравоохранения Мозырского района и Гомельской области являются:

- выполнение целевых показателей Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность» на период с 2021 по 2025 гг., программы социально-экономического развития Республики Беларусь на период с 2021 по 2023 гг., Целей устойчивого развития;

- улучшение и стабилизация основных медико-демографических показателей
- снижение смертности, увеличение рождаемости, увеличение ожидаемой продолжительности жизни;

- минимизация последствий инфекции COVID-19 у переболевших, их реабилитация, профилактика дальнейших заражений;

- улучшение санитарно-эпидемиологического благополучия и снижение уровня заболеваемости населения;

- укрепление материально-технической базы организаций здравоохранения, развитие электронного здравоохранения;

- обеспечение организаций здравоохранения необходимым медицинскими кадрами, повышение квалификации специалистов;

- улучшение качества оказываемых услуг, создание единой профилактической среды, развитие межведомственного взаимодействия;

Изм. № подл.	Взам. инв. №
-13295	
Подпись и дата	

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- изменение подхода и технологий в оказании первичной помощи, всеобщий охват населения услугами первичной медицинской помощи;
- повышение доступности высокотехнологичной, специализированной медицинской помощи на всех уровнях ее оказания с развитием межрайонных центров;
- проведение качественной диспансеризации населения, динамического наблюдения за пациентами, имеющими хронические заболевания;
- разработка и внедрение мер по укреплению репродуктивного здоровья, внедрение современных технологий диагностики, лечения и профилактики бесплодия и невынашивания беременности;
- формирование культурного здорового образа жизни и здоровьесбережения;
- переход к системе финансирования на основе достигнутых результатов;
- проведение мероприятий по предупреждению коррупции и повышение эффективности структуры управления отраслью;
- обеспечение эффективного межведомственного взаимодействия в достижении Целей устойчивого развития. [15]

По итогам 2022 г. все целевые показатели Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность» по Мозырю выполнены. Цели на 2023 г. остаются прежними: сделать доступными медицинские услуги для населения, своевременно и качественно оказывать медпомощь нуждающимся, совершенствовать работу по профилактике, предупреждению и раннему выявлению заболеваний. [9, 14]

### 3.3.2 Социальная сфера

Руководство ОАО «Мозырский НПЗ» уделяет пристальное внимание вопросам совершенствования социальной и кадровой политики, охраны труда и отдыха сотрудников, повышению их благосостояния.

ОАО «Мозырский НПЗ» – образец современного предприятия, в котором выведены на самый высокий уровень все сферы жизни работающих здесь людей. Всё, что достигнуто, – и внедрение самых современных технологий, и конкурентоспособность выпускаемой продукции на мировом рынке – все это для достижения главной цели – обеспечения высокого качества жизни людей.

Программа социального развития ОАО «Мозырский НПЗ» предусматривает охрану здоровья работающих и членов их семей, в том числе ежегодные медицинские осмотры работников завода, оздоровление работников завода и членов их семей в санатории «Сосны», лечение и оздоровление работников завода и членов их семей в санаториях, пансионатах и базах отдыха, организации летнего оздоровления детей работников завода. Во время работы ежегодных медицинских комиссий проходят осмотр работники завода, работающие во вредных и особо вредных условиях труда, один раз в три года имеют возможность пройти медицинский осмотр и работники, работающие в нормальных условиях труда. На проведение оздоровления и лечения в санаториях, пансионатах или базах отдыха работники завода получают материальную помощь в размере, зависящем от стажа работы на заводе. Также работники имеют возможность воспользоваться предоставляемым заводом займом на приобретение путевок и оплату проезда к месту отдыха.

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

69

Изм. № подл.	- 13295	Подпись и дата	Взам. инв. №						
				Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

При приобретении путевок в заводской санаторий «Сосны» работники завода и члены их семей, получают заводскую дотацию. В санатории «Сосны» по льготным путевкам ежегодно проходят оздоровление до 1400 работников завода и членов их семей. Во время проведения капитального ремонта санатория «Сосны» работникам завода предоставлялись путёвки в санатории Республики Беларусь.

Ежегодно завод вывозит на оздоровление от 850 до 1000 детей работников завода, полностью оплачивая все связанные с этим расходы.

При необходимости завод производит оплату сложных медицинских операций или дорогостоящего лечения по заявлениям работников завода.

С целью содержания территорий, зданий, сооружений и отдельных помещений разработана программа «Благоустройство», которая предусматривает осуществление комплекса мероприятий по улучшению содержания бытовых и административных помещений, столовых, комнат приема пищи, операторных, территорий, закрепленных за цехами.

ОАО «Мозырский НПЗ», являясь одним из крупнейших предприятий Гомельской области, оказывает значительное влияние на развитие инфраструктуры Мозыря и Мозырского района. С участием предприятия благоустраиваются городские улицы и территории, построена первая очередь горнолыжного комплекса. В 2008 г. ОАО «Мозырский НПЗ» стал инициатором и спонсором строительства в городе Мозыре современного Дворца игровых видов спорта.

В 2012 г. предприятием было выделено 32 млрд руб. на строительство спортивно-оздоровительного центра, а также финансовые средства для общеобразовательных школ, детских дошкольных учреждений, учреждений здравоохранения. Значительные суммы были выделены на благоустройство Мозыря.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## 4 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 4.1 Воздействие на атмосферный воздух

Промплощадка ОАО «Мозырский НПЗ» принадлежит к числу предприятий, оказывающих воздействие на окружающую среду. В соответствии с «Инструкцией о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям», утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.05.2009 № 30 относится к I категории объектов воздействия на атмосферный воздух.

Процессы переработки нефтепродуктов сопровождаются выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Согласно КТР № 15 от 09.01.2023, выданному Гомельским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды (срок действия с 09.01.2023 по 08.01.2033), разрешенный выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух для предприятия ОАО «Мозырский НПЗ» на 2023 г. составляет 38677,844376 т/год.

Воздействие планируемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух происходит на стадии строительства объекта и во время его эксплуатации.

Источниками воздействия на атмосферный воздух на стадии строительства являются:

– автомобильный транспорт и строительная техника, используемые:

а) при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (снятие плодородного почвенного слоя, выемка грунта, рытье котлована, траншей, прокладка коммуникаций и инженерных сетей);

б) для доставки и погрузочно-разгрузочных работ материалов, конструкций и деталей;

– строительные работы (приготовление растворов, сварка, резка, механическая обработка металлов, кровельные, окрасочные и другие работы).

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в атмосферный воздух на стадии строительства, являются углерода оксид, азота диоксид, сера диоксид, углеводороды предельные алифатического ряда C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>, углеводороды предельные алифатического ряда C<sub>11</sub>-C<sub>19</sub>, пыль неорганическая, сварочные аэрозоли, окрасочный аэрозоль, твердые частицы суммарно.

Загрязнение атмосферного воздуха во время эксплуатации проектируемого объекта будет происходить в результате выбросов загрязняющих веществ при проведении сварочных работ, газовой резки, механической обработки материалов.

Выбросы загрязняющих веществ от проектируемого оборудования поступают в атмосферный воздух через неорганизованный источник выбросов:

– ИЗА № 6482 – неорганизованный выброс. Источники выделения загрязняющих веществ – сварочный пост, газорезка, металлообрабатывающий станок (угловая шлифовальная машина), компрессорная станция. В атмосферный воздух выбрасываются: железо (II) оксид (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в

Книга 2

Изм. № подл. - 13295

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	3	АН. ВИС. 2023		07.12

23011-ОВОС

Лист

71

пересчете на марганец (IV) оксид), хром (VI), азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид, углерод оксид (окись углерода, угарный газ), фтористые газообразные соединения, углеводороды предельные алифатического ряда C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>, твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), пыль неорганическая содержащая двуокись кремния менее 70 % (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другое).

Характеристика загрязняющих веществ, которые выделяются в атмосферный воздух от проектируемого источника выбросов, приводится в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Характеристика загрязняющих веществ

Код вещества	Наименование вещества	ПДК <sub>м.р.</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	ПДК <sub>с.с.</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мкг/м <sup>3</sup>	Класс опасности
0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	200	100	-	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	10	5	-	2
0203	Хром (VI)	2	1,5	-	1
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	250	100	-	2
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	400	240	-	3
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	500	200	-	3
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5000	3000	-	4
0342	Гидрофторид (фтористые газообразные соединения)	20	5,0	-	2
0382	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): кремний тетрафторид (гидрофторид, кремний тетрафторид)	20	5,0	-	2
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub>	25000	10000	-	4
0703	Бенз/а/пирен	-	-	0,005	1
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	300	150	-	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % менее 70 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	300	100	-	3

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

72

Изм. № подл. - 13295

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	Зам. 09.08.2018			09.08



Суммации, которые образуют загрязняющие вещества, выделяющиеся в атмосферный воздух от рассматриваемых источников выбросов, приводятся в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Характеристика групп суммаций

Код	Наименование веществ	Коды веществ
6008	Азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0301, 0330
6040	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % менее 70 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0337, 2908

Параметры проектируемого источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух приводятся в таблице 4.3.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
- 13295		

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	108	921-23		07.13

Таблица 4.3 – Параметры источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Наименование здания, сооружения и номер по генплану	Наименование производства, цеха, участка	Источник выбросов		Источник выделения загрязняющих веществ	Координаты источника выбросов в локальной системе координат	Параметры источника выбросов				
		номер	наименование			точечного источника или линейного источника выбросов, или середины одной стороны площадного, м	второго конца линейного источника выбросов или середины противоположной стороны площадного, м	высота, м	диаметр устья точечного или ширина площадного, м	
1	2	3	4	5	X1	Y1	X2	Y2	11	12
Площадка для разделки теплообменного оборудования в металлостанке (титул 1)	Ремонтно-механическое производство	6482	неорганизов.	посты газовой резки, сварочный пост, металлообрабатывающий станок (угловая шлифмашина), компрессорная станция	-290	745	-264	783	5	19,5

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
- 13295		

Продолжение таблицы 4.3

Номер источника выброса	Параметры ГВС на выходе из источника выбросов				ГОУ				Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух														
	при реальных условиях		температура, °С	скорость, м/с	объем, м³/с	наименование, тип	количество, ед.	вещества, по которым производится газоочистка	эффективность, %	загрязняющее вещество		концентрация загрязняющего вещества, мг/м³		масса загрязняющего вещества									
	объем, м³/с	объем, м³/с								код	наименование	максимальная на источнике выброса	установленная в НПА, в т.ч. ТНПА	максимальный, г/с	годовой, т/год								
13	-	14	-	15	-	16	-	17	-	18	-	19	-	20	-	21	-	22	23	24	25	26	27
6482												0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	-	-	-	-	0,051	0,007	-	-	0,051	0,007
												0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	-	-	-	-	0,001	0,000	-	-	0,001	0,000
												0203	Хром (VI)	-	-	-	-	0,000217	0,000029	-	-	0,000217	0,000029
												0301	Азот (IV) оксид	-	-	-	-	0,078	0,052	-	-	0,078	0,052
												0304	Азот (II) оксид (азота диоксид)	-	-	-	-	0,017	0,021	-	-	0,017	0,021
												0330	Сернистый диоксид	-	-	-	-	0,018	0,017	-	-	0,018	0,017
												0337	Углерод оксид	-	-	-	-	0,079	0,061	-	-	0,079	0,061
												0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): галогенфторид	-	-	-	-	0,000	0,000	-	-	0,000	0,000
												0382	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): кремний тетрафторид (гидрофторид)	-	-	-	-	0,000	0,000	-	-	0,000	0,000

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	3-м	001-100		07.05

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-13205		

Продолжение таблицы 4.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Площадка для разделки теплообменного оборудования в металллом (типул 1)	Ремонтно-механическое производство	6482	неорганизов.								

Продолжение таблицы 4.3

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
									0401	Углеводороды пред. алифатич. ряда C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub>			0,017	0,016
									0703	Бенз/а/пирен			0,000000	0,000000
									2902	Твердые частицы (недиффер. по составу пыль/аэрозоль)			0,003	0,003
									2908	Пыль неорганич., содержащая двуокись кремния; менее 70 %			0,122	0,044

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	Нов	9-18-23		09.09.23

Расположение проектируемого ИЗА № 6482 указано на карте-схеме расположения источников выбросов загрязняющих веществ (приложение И).

Выбросы от проектируемого источника загрязнения атмосферного воздуха определены расчетным способом. Для расчета использовались:

– ТКП 17.08-02-2006 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов при сварке, резке, механической обработке металлов»;

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом), утвержденная Министерством транспорта Российской Федерации, 1998 г.;

– ТКП 17.08-18-2016 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Порядок расчета выбросов с отработавшими газами дизельных двигателей при строительстве и восстановлении скважин для добычи нефти и газа»;

– ТКП 17.08-09-2018 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Источники выбросов и порядок расчета выбросов от объектов магистральных газопроводов».

Расчеты выбросов представлены в приложении К.

Валовые выбросы загрязняющих веществ от проектируемого источника приводятся в таблице 4.4 и составляют 0,221029 т/год.

Таблица 4.4 – Предлагаемые максимально разовые и валовые выбросы

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,051	0,007
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001	0,000
0203	Хром (VI)	0,000217	0,000029
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,078	0,052
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,017	0,021
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,018	0,017
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,079	0,061
0342	Гидрофторид (фтористые газообразные соединения)	0,000	0,000

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

75

Изм. № подл. 13295  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-			<i>САН. АИЗ</i>	09.03

Продолжение таблицы 4.4

1	2	3	4
0382	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): кремний тетрафторид (гидрофторид, кремний тетрафторид)	0,000	0,000
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub>	0,017	0,016
0703	Бенз/а/пирен	0,000000	0,000000
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,003	0,003
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % менее 70 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0,122	0,044
	ВСЕГО	0,386217	0,221029

Изм. № подл. - 13295

Подпись и дата

Взам. инв. №

Книга 2

Изм.	1	Коллич.	-	Лист	Нов	№ док.	9122	Подпись		Дата	07.03
------	---	---------	---	------	-----	--------	------	---------	--	------	-------

23011-ОВОС

Лист  
75.1

## 4.2 Воздействие физических факторов

Из физических факторов возможного воздействия предприятия на компоненты окружающей среды и людей должны быть выделены:

- воздействие внешнего шума от работы технологического оборудования;
- воздействие электромагнитных излучений;
- воздействие теплового излучения.

Из физических факторов возможного воздействия устанавливаемого нового оборудования на окружающую среду следует выделить воздействие внешнего шума от работы газопламенного оборудования, металлообрабатывающего станка (угловая шлифовальная машина (электроинструмент)), автопогрузчика.

Другие факторы физического воздействия (вибрация, инфразвук, электромагнитное излучение, ультразвук, ионизирующее излучение) отсутствуют.

Вновь устанавливаемое сварочное оборудование и оборудование газовой резки имеет низкие шумовые характеристики, в связи с чем, рассматривать его как вкладчика в уровень шума на границе СЗЗ и территории ближайшей жилой застройки нецелесообразно.

Шумовые характеристики оборудования приводятся в таблице 4.5. Характеристики приняты исходя из паспортных данных оборудования либо их аналогов.

Таблица 4.5 – Шумовые характеристики оборудования

Наименование оборудования, процесса	Расположение оборудования	Уровень звукового давления, дБА
Резак инжекторный	открытая площадка (навес)	94
Угловая шлифмашина	открытая площадка (навес)	89
Компрессорная станция	открытая площадка	84

## 4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

В ОАО «Мозырский НПЗ» существуют отдельные системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевая;
- производственно-противопожарная;
- оборотное водоснабжение.

Источником промышленного водоснабжения предприятий промузла «Михалки» является р. Припять, которая относится к рыбохозяйственным водоемам I категории.

Поверхностный водозабор производительностью 5,3 тыс. м<sup>3</sup>/ч расположен на правом берегу р. Припять в районе д. Акулинка на расстоянии 158 км от устья реки.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение городов Мозырь и Калинковичи, промузла «Михалки» осуществляется от водозабора «Лучежевичи», расположенного в долине р. Припять в 5 км от реки, в 12 км на северо-запад от Мозыря.

Книга 2

Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.
1	-	3	1	1	1
Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>[Подпись]</i>	

23011-ОВОС

Лист

76

ОАО «Мозырский НПЗ» располагает также двумя собственными скважинами для добычи подземных вод глубиной от 98 до 104 м и суммарной производительностью 111 м<sup>3</sup>/сут.

На основные технологические нужды используется обратная вода.

Данные по использованию воды на предприятии за период с 2019 по 2022 гг. приведены в таблице 4.6.

Разрешенные объемы водопотребления и водоотведения ОАО «Мозырский НПЗ» приведены в КПП № 15 от 09.01.2023, выданном Гомельским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды (срок действия с 09.01.2023 по 08.01.2033).

Таблица 4.6 – Водопотребление за период с 2019 по 2022 гг., тыс. м<sup>3</sup> [3]

Наименование показателей	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Использование воды на собственные нужды, всего	9424,201	10093,650	10214,683	9356,940
в том числе:				
для хозяйственно-питьевого водоснабжения	369,892	408,168	396,607	561,059
на производственные нужды	9054,309	9685,477	9818,076	8795,881
Расход воды в системах оборотного водоснабжения	191130,530	222255,025	213221,713	217741,370
Объем воды в системах повторного (последовательного) водоснабжения	3,695	3,428	3,373	3,406

Данные по нормативам водопотребления и водоотведения приведены в таблице 4.7.

Таблица 4.7 – Нормативы водопотребления и водоотведения на 2023 год

Наименование показателей	Норматив по КПП № 15, тыс. м <sup>3</sup> /год
1	2
<i>Использование воды на собственные нужды, всего</i>	
<i>из них:</i>	
<i>на хозяйственно-питьевые нужды</i>	633,1
<i>на нужды промышленности</i>	22452,2
<i>Объем отводимых сточных вод в поверхностные водные объекты,</i>	
<i>в том числе:</i>	
<i>хозяйственно-бытовых</i>	16208,9
<i>производственных</i>	9219,3
<i>поверхностных</i>	1645,4
<i>отводимых в канализацию Мозыря</i>	13,7

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

77

Изм. № подл. - 13295

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм. Коллич. Лист № док. Подпись Дата



Продолжение таблицы 4.7

1	2
<i>Расход воды в системах оборотного водоснабжения</i>	332179,2
<i>Расход воды в системах повторного (последовательного) водоснабжения</i>	567,6

Внеплощадочная канализация в ОАО «Мозырский НПЗ» запроектирована по отдельной системе с отводом различных видов сточных вод самостоятельными сетями.

В ОАО «Мозырский НПЗ» существуют системы канализации:

– I система предназначена для отведения и очистки производственно-ливневых сточных вод, загрязненных нефтепродуктами. Вместе со сточными водами I системы канализации очищаются нефтесодержащие сточные воды ТЭЦ;

– II система предназначена для отведения и очистки химически загрязненных сточных вод, загрязненных нефтепродуктами, реагентами, солями и другими органическими и неорганическими веществами, а также сточных вод промывочно-пропарочной станции (ППС) Барбаров;

– система бытовых сточных вод предназначена для отведения и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод с территории завода, промышленного узла и городов Мозырь, Калинковичи и Ельск;

– для организованного сбора, отведения и очистки ливневых сточных вод с территории завода предусмотрены придорожные лотки, ливневый коллектор и ливневые пруды.

ОАО «Мозырский НПЗ» располагает собственными очистными сооружениями. Общая мощность очистных сооружений составляет 60,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

В состав очистных сооружений входят:

– узел механической и физико-химической очистки производственных сточных вод I и II систем канализации;

– узел механической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод Мозыря, Калинковичей, Ельска и промышленного узла;

– узел совместной двухступенчатой биологической очистки производственных сточных вод I и II систем канализации и хозяйственно-бытовых сточных вод с доочисткой на биопрудах;

– узел одноступенчатой биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод с нитриденитрификацией и биологической дефосфотацией, с последующим обеззараживанием на установках ультрафиолетового обеззараживания;

– узел совместной одноступенчатой биологической очистки производственных сточных вод I системы и хозяйственно-бытовых сточных вод.

Количество сточных вод, отводимых на очистные сооружения, и поступающих в водный объект, приводится в таблице 4.8. [3]

Изм. № подл.	Взам. инв. №
13295	
Изм.	Подпись и дата

Таблица 4.8 – Количество сточных вод за период с 2019 по 2022 гг., тыс. м<sup>3</sup>

Наименование показателей	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Нормативно очищенные сточные воды после очистных сооружений в р. Припять	15152,831	15826,129	15925,046	15754,986

Воздействие проектируемой деятельности на водные ресурсы рассматривается в следующих условиях:

- при проведении строительных работ;
- при эксплуатации объекта.

После реализации проектных решений производственное водопотребление и водоотведение, потребление воды на хозяйственно-питьевые нужды и расход хозяйственно-бытовых сточных вод в целом по предприятию не изменяются.

Проектом предусматривается вынос участка существующей сети производственно-дождевой канализации и существующего дождеприемного колодца из-под площадки проектирования.

Отведение поверхностных сточных вод с площадки строительства выполняется в проектируемый дождеприемный колодец с отстойной частью, предназначенный для улавливания крупных частиц от резки теплообменного оборудования, с последующим отводом в прокладываемую сеть производственно-дождевой канализации и далее в существующую сеть производственно-дождевой канализации.

Осадок, образующийся в отстойной части проектируемого дождеприемного колодца, классифицируется как прочие грунты загрязненные и вывозится на хранение в отвал технологических отходов цеха № 10 ОАО «Мозырский НПЗ» (таблица 4.9). Ориентировочное количество осадка составляет 0,5 т/год.

Все сточные воды предприятия отводятся в существующую сеть канализации и далее направляются на существующие очистные сооружения ОАО «Мозырский НПЗ», после чего сбрасываются в р. Припять.

Содержание загрязняющих веществ в очищенных сточных водах, сбрасываемых в р. Припять, соответствует показателям допустимых концентраций, установленных в КПр № 15 от 09.01.2023, выданного Гомельским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды (срок действия с 09.01.2023 по 08.01.2033).

#### 4.4 Воздействие на геологическую среду

Воздействие на геологическую среду рассматривается при проведении строительных работ и в период эксплуатации объекта.

Воздействие на геологическую среду будет происходить в период строительства при проведении земляных работ, связанных с организацией рельефа, рытьем траншей и котлованов.

Проведение земляных работ носит временный характер, глубина разработки грунта не превышает 5 м.

Изм. № подл.	Взам. инв. №
-13295	
Подпись и дата	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Песчано-гравийная смесь для строительных работ подвозится из действующих промышленных карьеров.

Воздействие проектируемой деятельности во время строительных работ носит временный характер.

Во время эксплуатации проектируемого объекта воздействие на геологическую среду отсутствует.

#### 4.5 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Воздействия, оказываемые на ландшафт, обусловлены в основном подготовкой и планировкой площадок строительства.

Это связано с механическими нарушениями почвенного покрова, изъятием плодородного слоя, расчисткой территории от растительности, что, в свою очередь, нарушает экологическое равновесие почвенной системы.

Воздействие на земельные ресурсы рассматривается в следующих условиях:

- при строительстве;
- при эксплуатации.

Строительство проектируемых сооружений связано с воздействием на земельные ресурсы – нарушением грунтового покрова строительной техникой, нарушением грунтов при рытье траншей, котлованов под проектируемые сооружения, возможным загрязнением почв отходами, горюче-смазочными материалами.

Площадка для размещения проектируемых объектов выбрана с учетом сложившейся застройки (наличия свободной территории), обеспечения сырьем, вспомогательными материалами, кратчайших технологических связей, наличия рядом существующих инженерных коммуникаций (сетей, эстакад).

Для строительства проектируемой площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом отвод земельного участка не требуется.

Мероприятиями по инженерной подготовке территории предусматривается срезка плодородного слоя почвы с перемещением в места хранения.

Объемы снимаемого плодородного грунта, мероприятия по его хранению и последующему обращению, в соответствии с действующим законодательством, будут определены на стадии разработки проектной документации.

Благоустройством территории предусматривается восстановление озеленения нарушенной территории с посевом трав по плодородному слою почвы.

Существующая вертикальная планировка территории сохраняется.

При проведении строительных работ предусматривается оснащение строительных площадок контейнерами для отдельного сбора отходов.

Воздействие на земельные ресурсы при выполнении строительных работ носит кратковременный, разовый характер.

Во время эксплуатации проектируемой площадки для разделки теплообменного оборудования воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров отсутствует.

Изм. № подл.	Изм. № подл.	Взам. инв. №
-13795		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

При надлежащем качестве строительно-монтажных работ и дальнейшей эксплуатации проектируемых сооружений воздействия на земельные ресурсы не ожидается.

Мероприятия, направленные на предотвращение загрязнения земельных ресурсов при эксплуатации площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом, не требуются.

#### 4.6 Воздействие на растительный и животный мир

Для строительства площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом не требуется дополнительный отвод территории в постоянное и временное пользование.

В соответствии с принятыми проектными решениями возможно удаление объектов растительного мира.

В соответствии со статьей 38 главы 8 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 № 205-3, при удалении объектов растительного мира требуется осуществление компенсационных мероприятий.

Количественные и качественные показатели удаляемых объектов растительного мира будут уточнены на стадии разработки проектной документации в соответствии с разработанным таксационным планом.

Показатели генерального плана будут уточнены на следующей стадии разработки проектной документации.

Возводимый объект расположен на антропогенно-измененной производственной территории промузла «Михалки». Воздействие на животный мир в ходе строительных работ по реконструкции не предусматривается.

#### 4.7 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований природоохранного законодательства, изложенных в статье 4 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-3, а также следующих базовых принципов:

– приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды;

– приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

В связи со спецификой планируемой деятельности проблему обращения с отходами необходимо рассматривать по двум направлениям: образование отходов производства при строительстве и изменение в структуре образования отходов при эксплуатации.

Изм. № подл.	Изм. № подл.
-13295	
Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Основными источниками образования отходов на этапе строительства сооружений является: проведение подготовительных и строительно-монтажных работ (снос сооружений, сварочные, изоляционные и другие работы), обслуживание и ремонт строительной техники, механизмов и дополнительного оборудования, жизнедеятельность рабочего персонала.

В процессе строительства предусматривается широкое применение строительной техники. Обслуживание спецтехники будет производиться на специализированных пунктах технического обслуживания. Отходы от обслуживания автотехники (отработанные масла, фильтры масляные, топливные и воздушные, шины изношенные, свинцовые аккумуляторы) на строительной площадке не образуются.

Организация хранения отходов на стройплощадке до момента их передачи на использование и захоронение должно осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-З.

Перечень и количество отходов, образующихся в период проведения строительно-монтажных работ, мероприятия по их складированию и направлениям использования, в соответствии с действующим законодательством, будут определены на стадии разработки проектной документации.

Информация по направлению использования отходов будет уточняться после проведения тендера. Выбор организации, осуществляющей обращение с отходами, предусматривается в соответствии с реестром объектов по использованию отходов.

В период эксплуатации проектируемого объекта образуются отходы производства, наименование, характеристика и направление использования которых приводятся в таблице 4.9. Количество и состав отходов производства будут уточнены на следующей стадии проектирования.

Необходимость в дополнительной численности персонала для обслуживания проектируемой площадки отсутствует.

При обеспечении обращения с отходами в соответствии с требованиями законодательства, а также производственного экологического контроля, негативное воздействие отходов на компоненты природной среды не ожидается.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	-13295

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Ина. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
- 13295		

Таблица 4.9 – Отходы, образующиеся в процессе эксплуатации проектируемого объекта, и способы их использования

Наименование	Источник образования отходов	Класс опасности	Код	Количество, т/год	Периодичность образования	Направление использования
Прочие загрязненные грунты	при разделке теплообменного оборудования, выработавшего свой установленный срок	четвертый	3142419	1,50	постоянно	цех № 10 (на хранение) – отвал технологических отходов ОАО «Мозырский НПЗ» *
Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	от угловой шлифовальной машины	неопасные	3144406	1,35	постоянно	цех № 15 – хозяйственный ОАО «Мозырский НПЗ» **
Лом стальной несортированной	при разделке теплообменного оборудования, выработавшего свой установленный срок и подлежащего дальнейшей разделке	неопасные	3511008	59,00	постоянно	УП «Гомельвторчермет»
Лом легированной стали в кусковой форме незагрязненный	при разделке теплообменного оборудования, выработавшего свой установленный срок и подлежащего дальнейшей разделке	неопасные	3511033	43,00	постоянно	УП «Гомельвторчермет»
Лом алюминия несортированный	при разделке теплообменного оборудования, выработавшего свой установленный срок и подлежащего дальнейшей разделке	неопасные	3530405	22,00	постоянно	ОАО «Белцветмет»
Резинотканевые отходы	при разделке теплообменного оборудования, выработавшего свой установленный срок	третий	5750122	0,15	постоянно	ЧТУП «Торговый дом «Тройка-Маркет» г. Слуцк ***

Примечания

\* В соответствии с пунктами 6.1.14 и 6.3 (таблица 1) Инструкции ПР-5 по обращению с отходами производства ОАО «Мозырский НПЗ»

\*\* В соответствии с ТУ ВУ 400091131.023-2022 «Смесь щебеночно песчаная» (срок действия по 13.10.2042), разработанными РУП «БелНИЦ «Экология»

\*\*\* Информация по направлению использования отходов будет уточняться после проведения тендера. Выбор организации, осуществляющей обращение с отходами, предусматривается в соответствии с реестром объектов по использованию отходов

## 5 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Оценка воздействия на окружающую среду основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате строительства и эксплуатации объектов.

Методика оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы согласно таблицам Г.1 – Г.3 ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

### 5.1 Прогноз и оценка состояния атмосферного воздуха

Качество атмосферного воздуха является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

На основании результатов оценки воздействия на компоненты окружающей среды в период строительства аналогичных объектов можно ожидать, что масштаб воздействия будет характеризоваться как *локальный* (в пределах площадки размещения объекта), средней продолжительности (от 3 месяцев до 1 года) с незначительной интенсивностью воздействия (изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Исходя из этого, воздействие на атмосферный воздух в период строительства оценивается как воздействие низкой значимости (общее количество баллов – 2).

Для оценки влияния проектируемого источника выбросов на атмосферный воздух при эксплуатации проектируемого объекта был выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы произведен с использованием программного средства – унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 4.60), которая позволяет рассчитать приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86)», разработанной Главной геофизической обсерваторией им. А.И.Воейкова.

Расположение и размеры расчетного прямоугольника выбраны таким образом, чтобы охватить всю территорию Михалковского промузла и близлежащую жилую зону, при этом обеспечив требование к размеру расчетной площадки – 50 средневзвешенных высот от центра производственной площадки (пункт 20 Инструкции о порядке инвентаризации выбросов загрязняющих веществ, утвержденной постановлением

Изм. № подл.	Взам. инв. №
- 13795	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Совета Министров природных ресурсов и охраны окружающей среды) Республики Беларусь № 42 от 26.06.2009).

Расчет рассеивания проводился для прямоугольной площадки 18000 x 18000 м, а также для расчетных точек на границе санитарно-защитной зоны промузла «Михалки» и в районе жилой застройки. Расчетные точки приведены на схеме функционального использования территории с СЗЗ (приложение Б). Шаг расчетной сетки принят 500 м по осям X и Y. Расчет выполнен в основной системе координат с привязкой начала системы к ИЗА № 0020 (дымовая труба установки ЛК-6У). Ось абсцисс основной координатной системы образует с направлением на север угол 90°.

Метеорологические параметры для расчета и значения фоновых концентраций загрязняющих веществ приняты на основании письма Мозырского межрайонного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды № 25-20-3/169 от 19.02.2021 «О фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках» (приложение В).

Коэффициент оседания загрязняющих веществ принимался согласно ОНД-86.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен на перспективу, с учетом реализации проектных решений, существующих выбросов предприятия и выбросов от источников всех предприятий промузла «Михалки».

Стилизация источников загрязнения атмосферы выполнена в соответствии с положениями ОНД-86. Для площадных источников проведен расчет по определению минимального расстояния до расчетной точки, при котором в соответствии с ОНД-86 его можно считать точечным.

Задание высоты источников выбросов загрязняющих веществ при проведении расчетов принято согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)» (ОАО «НИИ Атмосфера», Санкт-Петербург, 2012).

При учете источников, характеризующихся нестационарностью работы, в расчет принят режим эксплуатации, который характеризуется максимальным выбросом загрязняющих веществ. К расчету не принимаются залповые выбросы.

При проведении расчета рассеивания учтены источники выбросов перспективного строительства ОАО «Мозырский НПЗ» по ранее выполненным проектам:

– «Комплекс гидрокрекинга тяжелых нефтяных остатков. Корректировка» (заключение государственной экологической экспертизы № 100 от 17.10.2016);

– «Комплекс сооружений по использованию строительных и иных отходов ОАО «Мозырский НПЗ» (заключение от государственной экологической экспертизы № 326/2022 от 17.02.2022);

– «Установка утилизации сернисто-щелочных стоков цеха № 10 ОАО «Мозырский НПЗ» по адресу: Мозырский район, Михалковский с/с, 18» (заключение государственной экологической экспертизы № 1684/2017-1 от 17.03.2022);

– «ОАО «Мозырский НПЗ». Блок концентрирования пропилена», разработанного ЗАО «НЕФТЕХИМПРОЕКТ» г. Санкт-Петербург (заключение государственной экологической экспертизы № 1611/2022 от 31.08.2022).

Изм. № подл.	Взам. инв. №
-13295	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Перечень и параметры источников выбросов перспективных установок приняты согласно проектной документации и приводятся в расчете рассеивания.

Проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ на существующее и проектируемое положение с учетом и без учета фона.

Учет фона проводился по веществам, приземная концентрация которых превысила значение 0,1ПДК на границе СЗЗ и за ее пределами.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы представлены в таблице 5.1 и на картах-схемах приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы (приложение М).

Анализ результатов расчетов рассеивания на «проектируемое положение» (таблица 5.1) показал, что расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ и в жилой застройке после строительства площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом сохраняются на прежнем уровне.

По всем рассматриваемым загрязняющим веществам, поступающим в атмосферный воздух от проектируемого источника выбросов, на границе СЗЗ и на территории жилой застройки, расчетные приземные концентрации не превышают максимально разовую предельно-допустимую концентрацию в атмосферном воздухе для этих загрязняющих веществ.

После ввода в эксплуатацию проектируемого объекта уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения предприятия останется в пределах допустимого.

На основании результатов оценки воздействия планируемой деятельности на атмосферный воздух в период эксплуатации воздействие характеризуется как локальное (в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности), многолетнее (наблюдаемое более трех лет) с незначительной интенсивностью воздействия (изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Воздействие планируемой деятельности на атмосферный воздух характеризуется как воздействие низкой значимости (общее количество баллов – 4).

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13295		

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
- 13295		

Таблица 5.1 – Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Фон, доли ПДК	Максимальные приземные концентрации, доли ПДК <sub>м.р.</sub>									
			существующее положение					проектируемое положение				
			на границе СЗЗ		в жилье			на границе СЗЗ		в жилье		
			без учета фона	с учетом фона	без учета фона	с учетом фона	без учета фона	с учетом фона	без учета фона	с учетом фона	без учета фона	с учетом фона
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
0002	Твердые частицы суммарно	0,29	0,02	0,45	0,13	0,37	0,02	0,45	0,13	0,37		
0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	-	0,01	-	0,08	-	0,01	-	0,08	-		
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	-	0,08	-	0,07	-	0,08	-	0,07	-		
0203	Хром (VI)	-	0,02	-	0,02	-	0,02	-	0,02	-		
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,13	0,48	0,54	0,28	0,30	0,48	0,54	0,28	0,30		
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,05	Расчет нецелесообразен: сумма Ст/ПДК=0,023 меньше ЕЗ=0,05									
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,11	0,62	0,64	0,57	0,59	0,62	0,64	0,57	0,59		
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,06	0,04	-	0,02	-	0,04	-	0,02	-		
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>1-10</sub>	-	0,50	-	0,32	-	0,50	-	0,32	-		
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	-	0,02	-	0,01	-	0,02	-	0,01	-		

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13705		

Продолжение таблицы 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % менее 70 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	-	0,16	-	0,06	-	0,16	-	0,06	-
6008	Азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,24	0,92	0,96	0,83	0,87	0,92	0,96	0,83	0,87
6040	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % менее 70	-	0,18	-	0,08	-	0,18	-	0,08	-

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	Ков.	028-0		09.06

## 5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Основным источником шума в период проведения строительных работ будет являться работа строительной техники. Значительное уменьшение шумового воздействия при проведении строительных работ не представляется возможным.

Необходимо отметить, что данное воздействие будет локальным, дискретным и кратковременным, работа техники будет проводиться только в рабочие дни в рабочее время на территории предприятия с незначительной интенсивностью воздействия.

Исходя из этого, шумовое воздействие в период строительства оценивается как воздействие низкой значимости (общее количество баллов – 1).

Максимальный уровень шума от проектируемых источников шума составляет 94 дБА.

Согласно строительным нормам Республики Беларусь СН 2.04.01-2020 «Защита от шума», утвержденных постановлением Министерства архитектуры и строительства от 15.09.2020 № 54 уровень звукового давления ( $L$ ) в расчетных точках, если источник шума является точечным и расчетные точки расположены на площадке предприятия и прилегающей территории жилой застройки, определяется по формуле 7.8

$$L = L_p - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - \beta_a \cdot r/1000 - 10 \lg \Omega, \quad (5.1)$$

где  $L_p$  – уровень звукового давления источника шума;

$r$  – расстояние от источника шума до расчетной точки;

$\Phi$  – фактор направленности источника шума ( $\Phi = 1$ );

$\beta_a$  – затухание звука в атмосфере ( $\beta_a = 6$ );

$\Omega$  – пространственный угол излучения звука, величина которого зависит от местоположения источника шума ( $\Omega = 2\pi$ ).

Таким образом, уровень звукового давления на расстоянии 2240 м (до санитарно-защитной зоны ОАО «Мозырский НПЗ») снижается на 88 дБА, а на расстоянии 2460 м (расстояние от проектируемого объекта до ближайшего жилья – д. Митьки) – на 91 дБА. Таким образом, шум от вновь устанавливаемого оборудования не оказывает реального влияния на окружающую среду и ближайшее жилье.

Представителями ГУ «Мозырский зональный ЦГЭ» в период с 03.04.2015 по 04.03.2015 были проведены измерения уровней шума на границе территории жилой застройки в населенных пунктах Митьки, Провтюки и Половки (Протокол измерений физических факторов № 4.2.2/91 Д, приложение Л). Было установлено, что в дневное время (с 7 до 23 часов) эквивалентный уровень звука составляет от 46 до 48 дБА и не превышает нормативный уровень 55 дБА, в ночное время (с 23 до 7 часов) – от 39 до 41, при норме 45 дБА.

После строительства площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом на территории ОАО «Мозырский НПЗ» величина уровня шума на границе СЗЗ и территории жилой застройки сохраняется на прежнем уровне и не будет превышать установленные нормативы.

В соответствии с вышеизложенным, воздействие физических факторов на окружающую среду может быть оценено как воздействие низкой значимости.

### 5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы при выполнении строительно-монтажных работ должны выполняться мероприятия и требования, смягчающие вредные воздействия:

- обязательное соблюдение границ территории, где выполняются строительно-монтажные работы;
- оснащение площадок строительства инвентарными контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- исключение попадания нефтепродуктов в грунт;
- после окончания строительных работ участки, на которых они выполнялись, должны быть убраны от строительных отходов.

Воздействие при выполнении строительно-монтажных работ по осуществлению планируемого строительства носит временный разовый характер и оценивается как воздействие низкой значимости.

Во время эксплуатации проектируемой площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом потребление воды отсутствует.

Поверхностные сточные воды с территории проектируемой площадки разделки теплообменного оборудования отводятся через колодец с отстойной частью в проектируемую производственно-дождевую канализацию и далее направляются на существующие очистные сооружения предприятия, после чего сбрасываются в р. Припять. Количество дополнительных поверхностных сточных вод с проектируемой площадки для разделки теплообменного оборудования составит 9,72 л/с; 31,16 м<sup>3</sup>/сут; 463,20 м<sup>3</sup>/год.

Поверхностные сточные воды с территории проектируемой площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом не окажут существенного влияния на работу очистных сооружений и качество очищенных сточных вод.

Производственные сточные воды при эксплуатации проектируемой площадки отсутствуют.

Воздействия планируемой деятельности в период эксплуатации характеризуется как локальное, многолетнее с незначительной интенсивностью воздействия.

При соблюдении проектных решений воздействие на поверхностные воды оценивается как воздействие низкой значимости (общее количество баллов – 4).

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Воздействие на подземные воды в период строительства и эксплуатации проектируемой площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом отсутствует.

#### 5.4 Прогноз и оценка изменения состояния объектов геологических условий и рельефа

Воздействие на геологическую среду в период строительства носит временный характер.

Глубина разработки грунта не превышает 5 м.

Воздействие проектируемой деятельности во время строительных работ оценивается как воздействие низкой значимости.

В границах территории производства земляных работ отсутствуют ценные минеральные месторождения.

В период эксплуатации проектируемых объектов воздействие на геологическую среду отсутствует.

Воздействие на геологическую среду можно охарактеризовать как воздействие низкой значимости.

#### 5.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Инженерной подготовкой территории предусматривается срезка плодородного слоя почвы (мероприятия по его хранению и последующему обращению, в соответствии с действующим законодательством, будут определены на стадии разработки проектной документации).

На этапе эксплуатации одним из видов возможного негативного воздействия на почвенно-растительный покров может быть неправильное обращение с образующимися отходами. Политика в области обращения с отходами должна обеспечивать своевременный вывоз накопившихся отходов производства и потребления, а также соблюдение правил их временного хранения.

При рекомендуемом обращении с отходами и правильном хранении, предотвращается загрязнение окружающей среды продуктами распада: исключается попадание загрязняющих веществ в почву, подземные и поверхностные воды. Соблюдение правил учета, сбора, хранения и перевозки отходов обеспечивает безопасную для жизнедеятельности людей эксплуатацию объекта.

При обеспечении обращения с отходами в строгом соответствии с требованиями законодательства, а также строгом производственном контроле, негативное воздействие отходов на компоненты производственной среды отсутствует.

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в период строительства характеризуется как локальное (в границах площадки строительства), средней

Изм. № подл. - 13295  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

продолжительности строительства с незначительной интенсивностью и оценивается как воздействие низкой значимости (общее количество баллов – 2).

Воздействие проектируемых объектов на земельные ресурсы и почвенный покров в период эксплуатации отсутствует.

### 5.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира

В связи с удаленностью от площадки строительства особо охраняемых природных территорий, выявленных ареалов обитания животных, мест произрастания растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, какого-либо воздействия на эти территории, места и ареалы не ожидается.

В процессе выполнения запланированных строительных работ (инженерная подготовка территории, вертикальная планировка) будут происходить изменения во внешнем облике ландшафтов, видовом составе и структуре растительного покрова на территории строительства.

Воздействие объекта на растительный мир имеет локальный характер (в границах площадки строительства) и характеризуется как воздействие низкой значимости.

Проектируемый объект располагается на территории действующего предприятия, вредное воздействие на объекты животного мира отсутствует.

### 5.7 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Проектные и запроектные аварийные ситуации при эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют.

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

Экономический эффект достигается путем сдачи отработанного оборудования на металлолом.

Коммерческий и социальный эффект от реализации данного проекта не предусматривается, так как площадка является местом хранения и разделки.

Изм. № подл. - 13295

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## 6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И КОМПЕНСАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух*

Мероприятия по предотвращению воздействия на атмосферный воздух не требуются и проектом не предусматриваются.

*Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почвы*

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова предусматривается:

- соблюдение границ территории, отводимой для строительства;
- запрещение эксплуатации строительных машин, имеющих течи горюче-смазочных материалов;
- максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объектов;
- своевременная уборка отходов для исключения их размыва, выдувания и оседания в почвенном профиле;
- своевременный вывоз образующихся отходов производства и потребления, исключение переполнения мест временного размещения отходов;
- проведение мероприятий по благоустройству и озеленению территории после завершения строительных работ;
- водоотвод с территории проектируемой площадки в сети производственно-дождевой канализации.

*Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды*

Для предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды при эксплуатации проектируемого объекта предусматриваются сбор и отведение образующихся на проектируемом объекте поверхностных сточных вод на существующие очистные сооружения ОАО «Мозырский НПЗ», обеспечивающие очистку сточных вод до нормативов допустимых сбросов.

*Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на растительность и животный мир*

Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта предусматривается:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение границ территории строительства;
- оснащение территории строительства инвентарными контейнерами для раздельного сбора отходов; сбор отходов раздельно по видам и классам опасности;
- вывоз на использование, захоронение образующихся отходов;

Книга 2

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
- 13295		

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	23011-ОВОС	Лист
							92



– компенсационные мероприятия за удаление объектов растительного мира.

Вышеизложенные мероприятия в области обращения с отходами, в области предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почвы, направлены также на предотвращение и снижение потенциальных неблагоприятных воздействий на растительность.

В целом для предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду и здоровье населения при эксплуатации объекта необходимо:

- соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение проектных решений.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
-13295	

Подпись и дата

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

93

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## 7 АЛЬТЕРНАТИВЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Планируемой хозяйственной деятельностью предусматривается строительство площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом.

Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности приводится в таблице 7.1.

Исходя из приведенной сравнительной характеристики, вариант 1 является приоритетным.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-13295		

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

94

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
- 1 2 7 9 5		

Таблица 7.1 – Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности

Область воздействия	Вариант 1	Вариант 2	Вариант «нулевая альтернатива»
Земельные ресурсы	Отвод дополнительного земельного участка не требуется. Осуществляется срезка плодородного слоя почвы	Требуется отвод дополнительного земельного участка. Осуществляется срезка плодородного слоя почвы	Отсутствует
Растительный мир	Осуществляется удаление объектов растительного мира. Требуется осуществление компенсационных мероприятий	Осуществляется удаление объектов растительного мира. Требуется осуществление компенсационных мероприятий	Отсутствует
Животный мир	Воздействие отсутствует в виду размещения проектируемых сооружений в производственной зоне на антропогенно-измененной территории	Возможно воздействие на объекты животного мира и среду их обитания	Отсутствует
Атмосферный воздух	Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ от источника выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта составят 0,221029 т/год. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе сохраняются на прежнем уровне	Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ от источника проектируемого объекта составят 0,221029 т/год. Возможно увеличение максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ и в районе ближайшей жилой застройке	Отсутствует
Поверхностные и подземные воды	Объем поверхностных сточных вод с территории проектируемого объекта составит 463,20 м <sup>3</sup> /год. Сточные воды направляются на существующие очистные сооружения и после очистки сбрасываются в р. Приять. Воздействие на поверхностные воды не изменяется. Воздействие на подземные воды отсутствует.	Возможно увеличение объема поверхностных сточных вод. Увеличение воздействия на поверхностные воды. Воздействие на подземные воды отсутствует.	Отсутствует
Повышение социальной значимости территории	Экономический эффект достигается путем сдачи отработанного оборудования на металлолом. Коммерческий и социальный эффект от реализации данного проекта не предусматривается, так как площадка является местом хранения и разгрузки.	Экономический эффект достигается путем сдачи отработанного оборудования на металлолом. Коммерческий и социальный эффект от реализации данного проекта не предусматривается, так как площадка является местом хранения и разгрузки.	Отсутствует

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

95

## 8 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Работы по строительству планируется проводить в условиях действующего производства ОАО «Мозырский НПЗ», расположенного на расстоянии более 30 км от границы Украины.

Планируемая деятельность не перечислена в Добавлении I к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (г. Эспоо, Финляндия, 25.02.1991), в связи с чем, трансграничного воздействия не прогнозируется.

Зоны возможного воздействия на окружающую среду ОАО «Мозырский НПЗ» при вводе в эксплуатацию проектируемого объекта приводятся в приложении М.

Размер зон возможного воздействия от промплощадки ОАО «Мозырский НПЗ» приводится в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Размер зон возможного вредного воздействия

	Размер зоны возможного воздействия по направлениям, м (от границы территории предприятия)							
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Зона возможного значительного вредного воздействия (1,0 долей ПДК)	-	-	-	588	-	-	-	1157
Зона возможного воздействия (0,2 долей ПДК)	9983	10552	11375	8947	7452	8764	9977	11213

Как видно из приложения М, зона возможного значительного вредного воздействия не выходит за пределы установленной санитарно-защитной зоны промузла «Михалки».

Максимальный размер зоны возможного воздействия от промплощадки предприятия составляет 11,4 км в восточном направлении.

Расстояние от ОАО «Мозырский НПЗ» до границы Республики Беларусь составляет 30 км. Возможного трансграничного воздействия проектируемой деятельности не ожидается.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
- 13295		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	5	848		07.15

## 9 ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА)

Согласно постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11.01.2017 № 5 (в редакции постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 10.07.2018 № 18), ОАО «Мозырский НПЗ» по виду оказываемого вредного воздействия на окружающую среду осуществляет наблюдения за следующими объектами:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками;
- сбросы сточных вод в водные объекты;
- поверхностные воды в районе расположения источников сбросов сточных вод;
- подземные воды в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения;
- земли (включая почвы) в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения.

Для целей оценки состояния воздуха в районе размещения ОАО «Мозырский НПЗ» наибольший интерес представляют собственные выбросы этого предприятия.

В системе локального мониторинга экологической службой ОАО «Мозырский НПЗ» ведутся наблюдения за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Объектами локального мониторинга выбросов в атмосферный воздух являются нагревательные печи технологических установок, печи дожига, а также котельные установки.

Перечень контролируемых веществ, нормативы допустимых выбросов (ДВ) и периодичность наблюдений определяются территориальными органами Минприроды Республики Беларусь для каждого конкретного источника на предприятии с учетом специфики производства и предполагаемого уровня вредного воздействия на атмосферный воздух.

Контроль за влиянием предприятия на качество атмосферного воздуха в санитарно-защитной зоне и на промышленной площадке осуществляется путем периодического отбора проб воздуха. Анализ выполняется лабораторией ОАО «Мозырский НПЗ».

ОАО «Мозырский НПЗ» осуществляет контроль состояния атмосферного воздуха в районе расположения предприятия по основным и специфическим загрязняющим веществам. Мониторинг состояния атмосферного воздуха в санитарно-защитной зоне предприятия проводится в 16 точках. Измерения выполняются два раза в неделю в точке по направлению ветра на границе СЗЗ, а также в ближайшем населенном пункте.

Изм. № подл.	Взам. инв. №
- 13285	
Подпись и дата	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ОАО «Мозырский НПЗ» осуществляет контроль за работой очистных сооружений, за качеством очищенных сточных вод в выпускных коллекторах, за качеством поверхностных вод р. Припять выше и ниже выпусков сточных вод предприятия.

Для оценки степени загрязнения водных объектов по гидрохимическим показателям используются предельно допустимые концентрации, принятые для водоемов рыбохозяйственного назначения, которые предъявляют более жесткие требования к качеству поверхностных вод.

ОАО «Мозырский НПЗ» осуществляет контроль подземных вод из наблюдательных скважин на территории производственной площадки и отвала не утилизируемых отходов.

Для оценки существующего состояния почв на территории производственной площадки ОАО «Мозырский НПЗ» и в зоне влияния источников осуществляется локальный мониторинг земель на предмет потенциального загрязнения нефтепродуктами на 21 пункте наблюдений.

Экологический мониторинг и послепроектный анализ должны осуществляться в отношении:

- источников выбросов загрязняющих веществ, содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны;
- эксплуатации и эффективности очистных сооружений;
- мест хранения отходов производства.

После введения в эксплуатацию проектируемой площадки для разделки теплообменного оборудования в металломолот программа мониторинга не изменяется.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-13295		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## 10 УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель разработки условий для проектирования объекта – обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями.

*Перечень условий:*

- учесть требования полученных технических условий;
- обращение с отходами вести в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь № 271-З от 20.07.2017 «Об обращении с отходами», требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденными постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 5-Т от 18.07.2017 (с изменениями и дополнениями). Проектом предусмотреть места временного хранения отходов на строительной площадке;
- учесть требования Закона Республики Беларусь от 14.06.2003 № 205-3 «О растительном мире» при удалении объектов растительного мира – проектом должны быть определены размеры и иные условия осуществления компенсационных мероприятий за удаляемые объекты растительного мира;
- проведение работ по вырубке древесно-кустарниковой растительности имеет временное ограничение по срокам: не должно приходиться на сезон гнездования птиц (на период со второй половины марта по вторую половину июля);
- учесть требования Кодекса Республики Беларусь о недрах № 406-З от 14.07.2008 (с изменениями и дополнениями);
- проектные решения должны соответствовать требованиям ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденными постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 5-Т от 18.07.2017 (с изменениями и дополнениями);
- проектные решения должны соответствовать требованиям ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха», утвержденными постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 32-Т от 29.12.2022.

Изм. № подл.	Взам. инв. №
- 13295	
Подпись и дата	

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

99

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## 11 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Анализ проектных решений по строительству площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом в составе ОАО «Мозырский НПЗ», а также анализ условий окружающей среды рассматриваемого региона позволили провести оценку воздействия на окружающую среду планируемой деятельности.

ОВОС основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате строительства и эксплуатации объектов.

Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы.

Воздействие в процессе строительства имеет локальный, кратковременный характер, характеризуется незначительной интенсивностью и оценивается как воздействие низкой значимости.

Эксплуатационные воздействия будут проявляться в период эксплуатации проектируемого объекта.

На основании результатов оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду в период эксплуатации воздействие характеризуется как локальное (в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности), многолетнее (наблюдаемое более трех лет) с незначительной интенсивностью воздействия (изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду характеризуется как воздействие низкой значимости (общее количество баллов – 4).

Строительство площадки для разделки теплообменного оборудования позволит производить разделку, сортировку и передачу на использование оборудования, выработавшего свой установленный срок эксплуатации.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
- 13295		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2021/ Под общей редакцией М.И.Лемутова – Минск, ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» [Электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа: <http://www.nsmos.by/content/805.html>

2 Справки по результатам исследования атмосферного воздуха санитарной зоны ОАО «Мозырский НПЗ» за период с 2018 по 2022 гг.

3 Государственная статистическая отчетность. Отчет об использовании воды. Форма 1-вода (Минприроды) за период с 2018 по 2022 гг.

4 Данные локального мониторинга, объектом наблюдений которого являются сточные воды, сбрасываемые в поверхностные водные объекты или систему канализации населенных пунктов, и поверхностные воды в фоновых створах, расположенных выше по течению мест сброса сточных вод, и контрольных створах, расположенных ниже по течению мест сброса сточных вод за период с 2018 по 2022 гг.

5 Национальный атлас Беларуси. – Минск: Комитет по земельным ресурсам, геодезии и картографии при совете министров Республики Беларусь, 2002. – 496 с.

6 Данные локального мониторинга, объектом наблюдения которого являются подземные воды в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения за период с 2019 по 2022 гг.

7 Воздействие вредных выбросов Мозырского НПЗ на микробиологические свойства почвы. – Мн.: АН БССР, 1989

8 Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2018/ Под общей редакцией Е.П.Богодяж – Минск, ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <http://www.nsmos.by/content/77>

9 Жыццё Палесся [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://mozyr.by>2023/01>

10 Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Численность населения на 1 января 2022 г. и среднегодовая численность населения за 2021 год по Республике Беларусь в разрезе областей, районов, городов, поселков городского типа. Статистический бюллетень. – Минск, 2022 г.

11 Здоровье населения и окружающая среда Гомельской области в 2019 году. Информационно-аналитический бюллетень. ГУ «Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья». – Гомель, 2020 г.

12 Статистический ежегодник Гомельской области, 2019. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2020 г.

13 Бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Мозырского района: задачи по достижению Целей устойчивого развития». – Мозырь, 2022 г.

14 BDEX [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://bdex.ru/belarus/mozyr>

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	-13295

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15 Гомельский областной исполнительный комитет (социальная сфера, здравоохранение) [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://www.gomel-region.by>

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-13295		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

23011-ОВОС

Книга 2

Лист  
102

Міністэрства аховы здароўя  
Рэспублікі Беларусь

Дзяржаўная ўстанова  
«Мазырскі зональны цэнтр  
гігіены і эпідэміялогіі»

вул. Інтэрнацыянальная, 41, 247760, г. Мазырь

Гал. урач – 8 (0236) 25 38 75

Прыёмная (факс) – 8 (0236) 23 41 21

E-mail: mozyr@gmlosce.by http://www.mozyrscpe.by  
ААТ «ААБ «Беларусбанк», пр-т Дзяржаўнага, 18, г. Мінск  
БНК АКВВВУ2Х Раённы раёны БУБ0АКВВ3324610018701100000  
УНП 400081378 ГРБА 03361908

Міністэрства аховы здароўя  
Рэспублікі Беларусь

Государственное учреждение  
«Мозырский зональный центр  
гигиены и эпидемиологии»

ул. Интернациональная, 41, 247760, г. Мозырь

Гл. врач – 8 (0236) 25 38 75

Приёмная (факс) – 8 (0236) 23 41 21

E-mail: mozyr@gmlosce.by http://www.mozyrscpe.by  
ОАО «АББ «Беларусбанк», пр-т Дзяржаўнага, 18, г. Мінск  
БНК АКВВВУ2Х Раённы раёны БУБ0АКВВ3324610018701100000  
УНП 400081378 ОКПО 03361908

30.12.2021 № 9  
На № 06/888 от 27.12.2021

Директору  
КУП «Мозырьархитектура»  
Хомутовскому П.С.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование объекта: «Возведение площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом».
2. Адрес объекта: Гомельская область, Михалковский с/с, 18 ОАО «Мозырский НПЗ».
3. Представленные документы: заявление о выдаче технических требований; декларация о намерениях, генплан.
4. Краткая характеристика объекта: Возведение площадки для разделки теплообменного оборудования в металлолом.
5. Проектирование объекта осуществлять в соответствии с требованиями:
  - 1) Технического регламента Республики Беларусь «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность» (ТР 2009/013/ВУ), утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31.12.2009 № 1748;
  - 2) Общих санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденных декретом Президента Республики Беларусь от 23 ноября 2017 г. №7;
  - 3) Специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-13295		

4) Специфических санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации объектов агропромышленного комплекса и объектов промышленности, деятельность которых потенциально опасна для населения, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24.01.2020 № 42.

Настоящие технические требования действуют:

в течение двух лет – с даты их выдачи до начала строительно-монтажных работ;

после начала строительно-монтажных работ – до приемки объекта в эксплуатацию.

Главный государственный  
санитарный врач Мозырского района



С.В. Кравченко

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-13295		



МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ  
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ  
Дзяржаўная ўстанова  
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІЮ,  
КАНТРОЛЬ РАДЫАКТЫўНАГА ЗАБРУДЖАЦЦЯ І  
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»  
ФІЛІЯЛ «ГОМЕЛЬСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР  
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІЮ І МАНІТОРЫНГУ  
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»  
(ФІЛІЯЛ «ГОМЕЛЬ АБЛ. ГІДРАМЕТ»)   
Мазырскі міжрайонны цэнтр па гідрометэаралогіі  
і маніторынгу навакольнага асяроддзя  
1-ы пер. Мазыноў, 6, 247760, г. Мазыр  
тэл./факс (0236) 25-48-84

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ,  
КОНТРОЛЬ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
ФИЛИАЛ «ГОМЕЛЬСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФИЛИАЛ «ГОМЕЛЬ ОБЛ. ГИДРОМЕТ»)   
Мозырскі міжрайонны цэнтр па гідрометэаралогіі  
і маніторынгу асяроддзя  
1-ы пер. Мазыноў, 6, 247760, г. Мазыр  
тэл./факс (0236) 25-48-84

2023.12.21 № 25-20-31/43  
на № 16007 от 2023.12.21

Заместителю директора  
дирекции по реконструкции и развитию  
ОАО «Мозырский НПЗ»  
А.В.Гуталинскому

О фоновых концентрациях  
и расчетных метеохарактеристиках

Предоставляем специализированную информацию о значениях  
фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе  
д.Пеньки, Мозырского района (для ОАО «Мозырский НПЗ»):

Загрязняющие вещества	Значения концентраций, мкг/м <sup>3</sup>					Среднее
	При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-6 м/с и направлении				
		С	В	Ю	З	
ТЧ-10*	87	87	87	87	87	87
Серы диоксид	53	90	55	15	50	53
Углерода оксид	318	312	312	312	312	313
Азота диоксид	32	29	20	14	28	25
Азота оксид	19	11	9	7	12	12
Бензол	0,5	0,8	0,7	0,5	0,1	0,5

\*твердые частицы, фракции размером до 10 микронов

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе  
рассчитаны в соответствии с требованиями ТКП 17.13-05-2012 Охрана  
окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и  
мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций  
загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов, с  
учетом периодичности отбора проб, установленной постановлением  
Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды  
Республики Беларусь от 7 августа 2008г. №70 «О некоторых вопросах  
организации проведения мониторинга атмосферного воздуха».

Значения фоновых концентраций действительны до 31.12.2023г.

Изм. № подл. -13295  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ,  
ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ  
ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ Г. МОЗЫРЯ и МОЗЫРСКОГО РАЙОНА

№ п/п	Наименование характеристик	Величина
1.	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
2.	Коэффициент рельефа местности	1
3.	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца (июль), Т, градусы Цельсия	+ 22,0
4.	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь), Т, градусы Цельсия	- 3,9
5.	Среднегодовая роза ветров, %	
	С СВ В ЮВ Ю ЮЗ З СЗ Штиль	
январь	6 5 10 16 16 16 18 13 8	
июль	11 10 9 8 9 11 21 21 15	
год	8 8 12 16 13 12 17 14 11	
6.	Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%	6 м/с

Начальник

  
В.И.Далько

25-20Боншара25-45-32  
фон АС

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-13295		

Государственное учреждение  
«Мозырский зональный центр гигиены и эпидемиологии»,  
247760, г. Мозырь, ул. Интернациональная, 41, т.34-32-93

Санитарно-гигиеническое заключение  
10.11.2016 (дата)

№ 35

Объект государственной санитарно-гигиенической экспертизы: проект санитарно-защитной зоны ОАО «Мозырский НПЗ».

Данным проектом выполнены расчеты границ санитарно-защитной зоны для промузла «Михалки».

Граница предлагаемой СЗЗ промузла «Михалки» составляет:

- в северном, северо-восточном, восточном направлениях - 2000 м от границы ОАО «Мозырский НПЗ» с учетом перспективной застройки;

- в юго-восточном, южном, юго-западном направлениях - 2000 м от площадок очистных сооружений ОАО «Мозырский НПЗ» и ОАО «Мозырский спиртоводочный завод»;

- в западном направлении - 200 м от территории промывочно-пропарочной станции «Барбаров» транспортного РУП «Гомельское отделение Белорусской железной дороги»;

- в северо-западном направлении граница санитарно-защитной зоны совпадает с утвержденной границей СЗЗ филиала ЛПДС «Мозырь» ОАО «Гомельтранснефтьдружба». Размер санитарно-защитной зоны составляет 2750 м от границы промузла (94 м от площадки ЛПДС «Мозырь»);

Жилые застройки в пределах предлагаемой СЗЗ отсутствуют. Проектом учтены выбросы от движения автотранспорта, внесены дополнения в перечень загрязняющих веществ, по которым проводится контроль атмосферного воздуха, определены точки отбора проб атмосферного воздуха.

(содержание объекта, информация, характеризующая объект государственной санитарно-гигиенической экспертизы)

Заявитель: дирекция по реконструкции и развитию открытого акционерного общества «Мозырский нефтеперерабатывающий завод», 247760, Гомельская область, г. Мозырь-11, ОАО «Мозырский НПЗ».

(наименование и место нахождения юридического лица, филиала, самостоятельного или индивидуального предпринимателя)

Документы, рассмотренные при проведении государственной санитарно-гигиенической экспертизы:

1. Заявление ОАО «Мозырский НПЗ», входящий № 4178 от 07.06.2016.
2. Проект санитарно-защитной зоны ОАО «Мозырский НПЗ», разработан ОАО «ГИАП», г. Гродно, 2016 год., расчет рассеивания с учетом движения автотранспорта по территории предприятия, дополнения и изменения к отчету о проведении оценки риска для здоровья населения по объекту ОАО «Мозырский НПЗ», письмо - разъяснение ГУ «Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» 19.11.2015 года,

Нормативные правовые акты, в том числе технические нормативные правовые акты, на соответствие которым проведена государственная санитарно-гигиеническая экспертиза:

Санитарные нормы и правила «Требования к проектированию, строительству, капитальному ремонту, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 4 апреля 2014 г. № 74

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-13295		



Санитарные нормы и правила «Требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 35 от 15 мая 2014 года.

Заключение по результатам государственной санитарно-гигиенической экспертизы: соответствует требованиям законодательства Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

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

Срок действия настоящего заключения\*: бессрочно.

*В.И.* Главный государственный санитарный  
врач Мозырского района

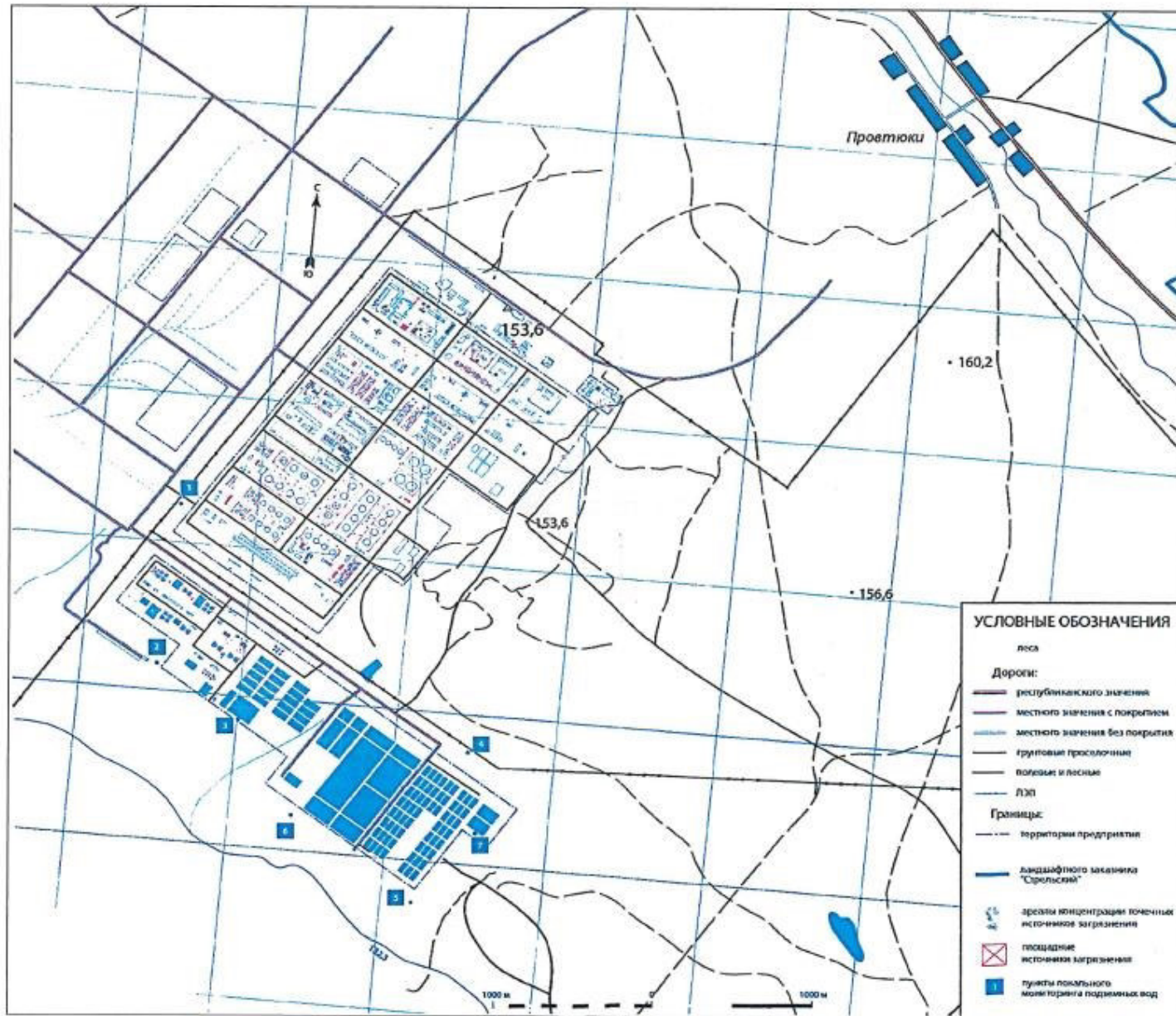


*А.Н. Грамович*  
М.П.

А.Н. Грамович  
(инициалы, фамилия)

\*- указывается при владении полномочиями должностного лица

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-13295		



Номер точки	Координаты
1	N51°52'24" E29°18'34"
2	N51°52'50" E29°18'22"
3	N51°52'31" E29°18'57"
4	N51°52'28.3" E29°20'06.1"
5	N51°52'50.4" E29°19'34.8"
6	N51°52'11.6" E29°19'09.7"
7	N51°52'09.8" E29°20'04.2"

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №  
-13295

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«МОЗЫРСКИЙ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД»

Лаборатория охраны окружающей среды  
цеха №10-очистные сооружения ОАО «Мозырский НПЗ»  
аккредитована в Национальной системе  
аккредитации Республики Беларусь  
Аттестат аккредитации № ВУ/112 2.1412  
от 20.05.1998 действителен до 11.06.2025  
г.Мозырь-11, Гомельская область  
тел. +375 (236) 37-34-77, 37-31-10

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник лаборатории ООС  
цеха №10-очистные сооружения  
*Н.С. Демчук*  
« 25 » 06 2020

ПРОТОКОЛ

проведения измерений в области охраны окружающей среды.  
Земли (включая почвы) в районе расположения выявленных или  
потенциальных источников их загрязнения

№ 1-20/П

от 25.06.2020

Сведения о природопользователе: ОАО «Мозырский НПЗ», г. Мозырь-11, Гомельская область;  
зарегистрировано в Едином государственном регистре юридических лиц и индивидуальных  
предпринимателей за № 400091131

Заказчик Служба охраны окружающей среды ОАО «Мозырский НПЗ», г. Мозырь-11

Наименование объекта и его месторасположение земли (включая почвы) фоновые,  
санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предприятия и промплощадки ОАО «Мозырский НПЗ»,  
г. Мозырь-11, Гомельская область

Дата отбора проб 11.06.2020 Номер акта 1-20/П  
12.06.2020 2-20/П

Наименование организации отобравшей пробы Лаборатория охраны окружающей среды  
цеха № 10-очистные сооружения ОАО «Мозырский НПЗ»

Дата и время доставки 11.06.2020 14 - 30  
проб в лабораторию 12.06.2020 14 - 30

Наименование документа, устанавливающего требования к объекту измерений Постановление  
министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.03.2012г. № 17/1

Оборудование, применяемое при проведении измерений:

№ п/п	Наименование оборудования	Учетный (таблицевой) номер	Дата следующей поверки	Примечание
1	2	3	4	5
1	Термогигрометр ИВА-6А-Д	14131	01.03.2021	свид.№ 20-01872
2	Анализатор жидкости Флюорат-02-3М	6259	08.04.2021	свид.№ КЛ0015685-6520
3	Весы лабораторные PS 2100/C/2/N	482455	06.05.2021	свид.№ КЛ0021946-6520
4	Весы лабораторные PB602-S/FAST	1127430826	23.10.2020	свид.№ КЛ0077516-6519
5	Рулетка измерительная РНГ Р10Н2Г	3041	05.2021	пасп.№ ИМЯБ407613.020.ПС
6	Сито лабораторное	96	06.08.2020	атт.№ 1450/192159

Условия проведения измерений:

Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, кПа	Относительная влажность воздуха, %
20 - 22	99,1 - 100,0	45 - 48



Изн. № подл. -13295  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

**Технические нормативные правовые акты, методики выполнения измерений, устанавливающие методы измерений:**

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Наименование документа
1	Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (М 03-03-2012) издания 2012г. Количественный химический анализ почв. Методика измерений массовой доли нефтепродуктов флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02»

**Наименования документов, устанавливающих нормированные значения определяемых веществ, показателей:**

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Наименование документа
1	Нефтепродукты	Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.03.2012г. № 17/1 «Об утверждении предельно допустимых концентраций нефтепродуктов в землях (включая почвы) для различных категорий земель»

**Место отбора проб:**

Обозначение места отбора проб	Характеристика места отбора проб			Регистрационный номер (цифры) пробы	Вид пробы	Характеристика пробы (песок, глина, суглинок и др.)
	месторасположение	глубина отбора, см	размер пробной площадки, м			
1	2	3	4	5	6	7
1	N51°53'11,73" E29°19'56,61" Участок между установкой производства осы и комбинированной установкой производства высокооктановых компонентов бензина	0-19,9	5 X 5	20-18	объемная	супесь
2	N51°53'59,65" E29°21'36,73" СЗЗ, 850 м западнее вершины холма с отметкой 160,2 м	0-19,9	5 X 5	20-1	объемная	супесь
3	N51°52'30,32" E29°22'10,47" ССЗ, 2,2 км на восток факельного хозяйства, 130 м севернее ДЭП	0-19,9	5 X 5	20-2	объемная	супесь
4	N51°52'08,56" E29°18'42,97" СЗЗ, участок впадения ручья п.р. Наровлянка	0-19,9	5 X 5	20-5	объемная	супесь
5	N51°55'18,12" E29°27'15,88" Фоновый – ландшафтный заказник «Стрельский», участок лесозащиты в 1 км севернее д. Горная	0-19,9	5 X 5	20-6	объемная	супесь
6	N51°52'59,82" E29°18'16,72" Очистные сооружения, 50 м юго-западнее источника загрязнения атмосферы (ИЗА) № 497	0-19,9	5 X 5	20-7	объемная	супесь
7	N51°52'53,75" E29°18'29,55" Очистные сооружения, 50 м юго-западнее ИЗА № 815	0-19,9	5 X 5	20-8	объемная	супесь
8	N51°52'04,64" E29°20'04,40" СЗЗ, 170 м на юго-юго-запад от южного угла площадки отвала	0-19,9	5 X 5	20-4	объемная	супесь
9	N51°54'00,76" E29°19'36,76" Центральная часть квартала I – между цехом ремонтно-механического производства и установкой легкого гидропривода	0-19,9	5 X 5	20-11	объемная	супесь
10	N51°53'45,96" E29°19'24,41" Пром. парк ЛК-1 (квартал V)	0-19,9	5 X 5	20-9	объемная	супесь
	N51°53'37,72" E29°19'23,03" Установка производства нефтебитумов (восточный угол квартала VII)	0-19,9	5 X 5	20-13	объемная	супесь



Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

1	2	3	4	Протокол №	1-2011	от	25.06.2020
				Страница	3	Всего	5
12	N51°53'28,38" E29°48'53,41" Парк ДТ – квартал X	0 – 19,9	5 X 5	20-15	объемными		суглинок
13	N51°53'22,29" E29°19'11,94" Парк мауля (резервуар 9) – квартал XI	0 – 19,9	S=25м <sup>2</sup> 5 точек отбора	20-14	объемными		супесь
14	N51°53'14,09" E29°18'59,44" Парк бензинов – квартал XII	0 – 19,9	5 X 5	20-16	объемными		супесь
15	N51°53'08,21" E29°19'13,93" Парк РТ – квартал XIII	0 – 19,9	5 X 5	20-17	объемными		суглинок
16	N51°53'46,96" E29°20'12,13" Нефтехимическое производствo (квартал XV) между резервуарами 103 и 104	0 – 19,9	5 X 5	20-20	объемными		супесь
17	N51°53'39,87" E29°20'15,81" 150 м восточнее установки гидробессерниани бензина каталитического крекинга	0 – 19,9	5 X 5	20-19	объемными		суглинок
18	N51°54'00,90" E29°19'13,37" Установка ЛК 6У №1 (северо- западная окраина) – квартал III	0 – 19,9	S=25м <sup>2</sup> 5 точек отбора	20-10	объемными		супесь
19	N51°53'38,90" E29°19'34,38" Пром. парк ЛК-2 (резервуар 60) – квартал XI	0 – 19,9	5 X 5	20-12	объемными		супесь
20	N51°53'37,17" E29°20'33,91" Узелок, прилегающий с северо- востока к фанальной системе	0 – 19,9	5 X 5	20-21	объемными		супесь
21	N51°53'28,03" E29°18'14,07" Товарный парк	0 – 19,9	5 X 5	20-3	объемными		супесь

**Результаты измерений:**

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	1; Регистрационный номер (шифр) пробы 20-18			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя, (k=2, P=95%)	нормированное значение определяемого вещества, показателя	фоновое значение определяемого вещества, показателя (при отсутствии установленного нормированного значения)	Примечание: фактического значения над нормированным или фоновым, кратность раз (при наличии)
1	Нефтепродукты	мг/кг	317	500	-	-

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	2; Регистрационный номер (шифр) пробы 20-1			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя, (k=2, P=95%)	нормированное значение определяемого вещества, показателя	фоновое значение определяемого вещества, показателя (при отсутствии установленного нормированного значения)	Примечание: фактического значения над нормированным или фоновым, кратность раз (при наличии)
1	Нефтепродукты	мг/кг	16,7	500	-	-

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	3; Регистрационный номер (шифр) пробы 20-2			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя, (k=2, P=95%)	нормированное значение определяемого вещества, показателя	фоновое значение определяемого вещества, показателя (при отсутствии установленного нормированного значения)	Примечание: фактического значения над нормированным или фоновым, кратность раз (при наличии)
1	Нефтепродукты	мг/кг	9,04	500	-	-

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	4; Регистрационный номер (шифр) пробы 20-5			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя, (k=2, P=95%)	нормированное значение определяемого вещества, показателя	фоновое значение определяемого вещества, показателя (при отсутствии установленного нормированного значения)	Примечание: фактического значения над нормированным или фоновым, кратность раз (при наличии)
1	Нефтепродукты	мг/кг	24,0	500	-	-

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	5; Регистрационный номер (шифр) пробы 20-6			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя, (k=2, P=95%)	нормированное значение определяемого вещества, показателя	фоновое значение определяемого вещества, показателя (при отсутствии установленного нормированного значения)	Примечание: фактического значения над нормированным или фоновым, кратность раз (при наличии)
1	Нефтепродукты	мг/кг	7,13	50	-	-



Имя, № подл. -13295  
Подпись и дата  
Взам. инв. №



Протокол № 1-20/11 от 25.06.2020  
Страница 5 Всего 5

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	16: Регистрационный номер (шифр) пробы 20-20			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя, (n-2, P=95%)	нормированное значение определяемого вещества, показателя	фоновое значение определяемого вещества, показателя (при отсутствии установленного нормированного значения)	Примечание фактического значения над нормированным или фоновым, кратность раз (при наличии)
1	Нефтепродукты	мг/кг	58,3	500	-	-
№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	17: Регистрационный номер (шифр) пробы 20-19			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя, (n-2, P=95%)	нормированное значение определяемого вещества, показателя	фоновое значение определяемого вещества, показателя (при отсутствии установленного нормированного значения)	Примечание фактического значения над нормированным или фоновым, кратность раз (при наличии)
1	Нефтепродукты	мг/кг	49,2	500	-	-
№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	18: Регистрационный номер (шифр) пробы 20-10			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя, (n-2, P=95%)	нормированное значение определяемого вещества, показателя	фоновое значение определяемого вещества, показателя (при отсутствии установленного нормированного значения)	Примечание фактического значения над нормированным или фоновым, кратность раз (при наличии)
1	Нефтепродукты	мг/кг	226	500	-	-
№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	19: Регистрационный номер (шифр) пробы 20-12			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя, (n-2, P=95%)	нормированное значение определяемого вещества, показателя	фоновое значение определяемого вещества, показателя (при отсутствии установленного нормированного значения)	Примечание фактического значения над нормированным или фоновым, кратность раз (при наличии)
1	Нефтепродукты	мг/кг	19,4	500	-	-
№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	20: Регистрационный номер (шифр) пробы 20-21			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя, (n-2, P=95%)	нормированное значение определяемого вещества, показателя	фоновое значение определяемого вещества, показателя (при отсутствии установленного нормированного значения)	Примечание фактического значения над нормированным или фоновым, кратность раз (при наличии)
1	Нефтепродукты	мг/кг	10,3	500	-	-
№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	21: Регистрационный номер (шифр) пробы 20-3			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя, (n-2, P=95%)	нормированное значение определяемого вещества, показателя	фоновое значение определяемого вещества, показателя (при отсутствии установленного нормированного значения)	Примечание фактического значения над нормированным или фоновым, кратность раз (при наличии)
1	Нефтепродукты	мг/кг	7,32	500	-	-

Результаты измерений распространяются только на испытанные пробы.

Начало измерений 15.06.2020 Окончание измерений 22.06.2020.

Измерения провели:  
лаборант химического анализа  
4 разряда

  
O.V. Скаржевская

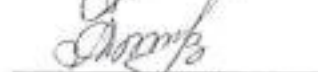
лаборант химического анализа  
4 разряда

  
Л.В. Сезоненко

лаборант химического анализа  
3 разряда

  
К.О. Слишко

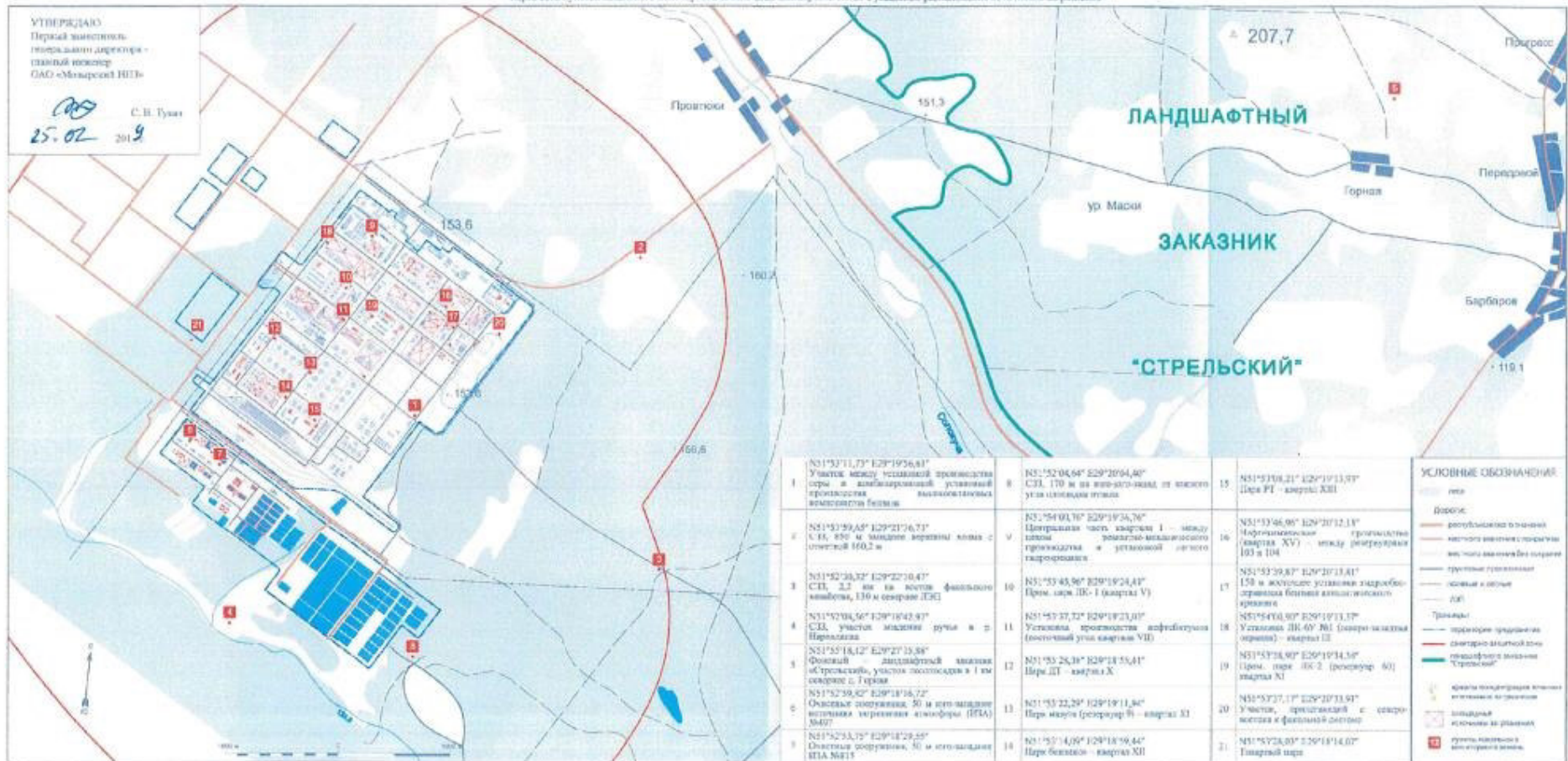
Ответственное лицо:  
Химик

  
(подпись)  
М.В. Бобр

Данный протокол оформлен на пяти страницах в 2 экземплярах и направлен:  
1 - Лаборатория охраны окружающей среды цеха № 10-отметные сооружения ОАО «Мозырский НПЗ»,  
2 - Служба охраны окружающей среды ОАО «Мозырский НПЗ».  
Ссылке копии протокола возможно только с разрешения начальника лаборатории ООС цеха № 10-отметные сооружения ОАО «Мозырский НПЗ»

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	-13295

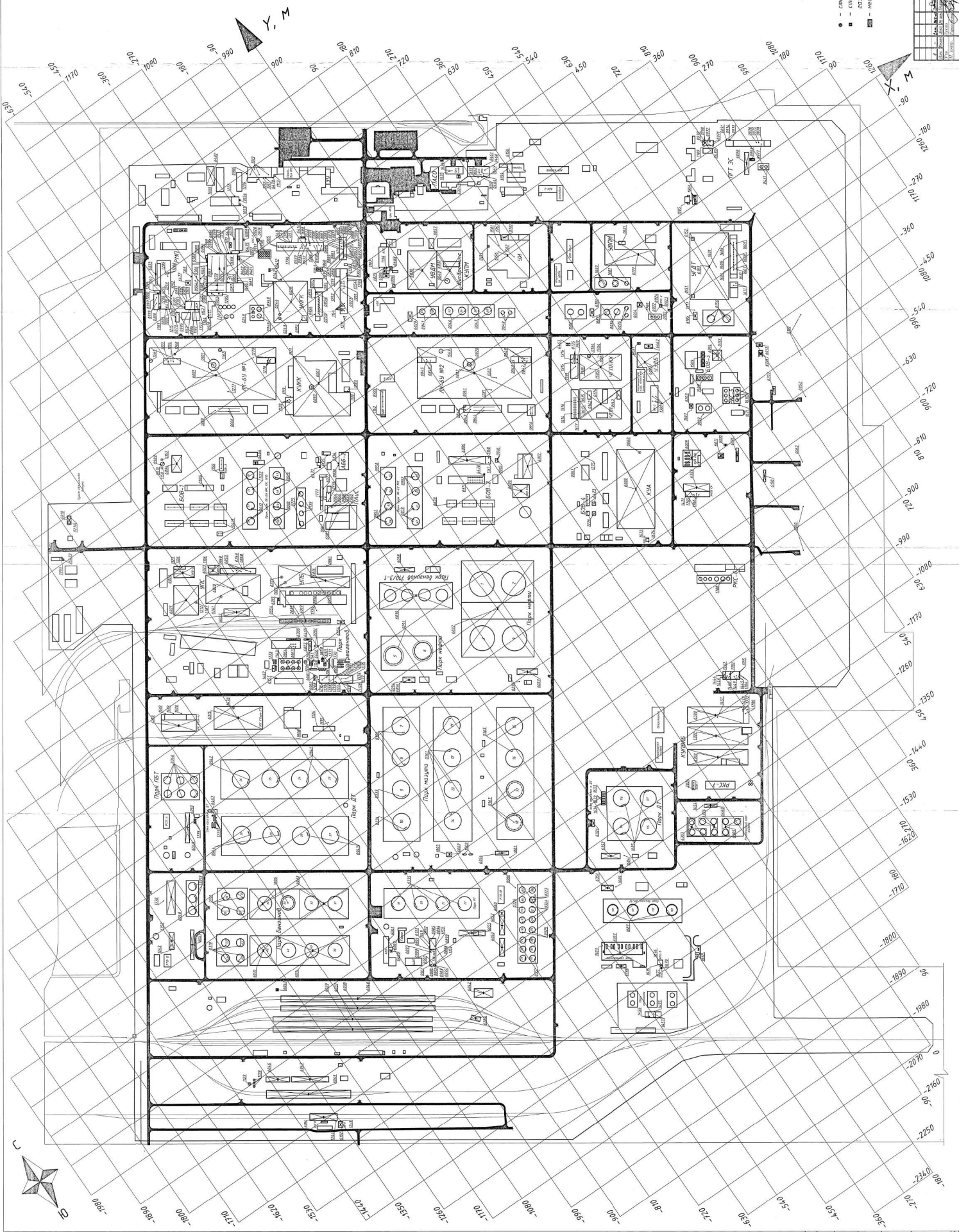
Карта сети пунктов планового мониторинга земель ОАО «Муромский НПЗ» с указанием расположения источников загрязнения



Начальник службы ООС  
*Д. В. Кузов*  
0 20 м

Изм. № подл. -13295  
Подпись и дата  
Взам. инв. №





**Условные обозначения:**

- - стационарный источник выбросов;
- - стационарный источник выбросов, оборудованный газочистой установкой;
- - неразмещаемый стационарный источник выбросов.

Лист 2

2101-ОПОС	
Проектная документация на строительство объектов в населенных пунктах	
№	Имя
1	Иванов И.И.
2	Петров П.П.
3	Сидоров С.С.
4	Куликов К.К.
5	Левченко Л.Л.
6	Новиков Н.Н.
7	Олегов О.О.
8	Попов П.П.
9	Рябенко Р.Р.
10	Соловьев С.С.
11	Тихонов Т.Т.
12	Федотов Ф.Ф.
13	Харьков Х.Х.
14	Цыганов Ц.Ц.
15	Чайков Ч.Ч.
16	Шаров Ш.Ш.
17	Щеголов Щ.Щ.
18	Юрьев Ю.Ю.
19	Яковлев Я.Я.
20	Зайцев З.З.
21	Иванов И.И.
22	Петров П.П.
23	Сидоров С.С.
24	Куликов К.К.
25	Левченко Л.Л.
26	Новиков Н.Н.
27	Олегов О.О.
28	Попов П.П.
29	Рябенко Р.Р.
30	Соловьев С.С.
31	Тихонов Т.Т.
32	Федотов Ф.Ф.
33	Харьков Х.Х.
34	Цыганов Ц.Ц.
35	Чайков Ч.Ч.
36	Шаров Ш.Ш.
37	Щеголов Щ.Щ.
38	Юрьев Ю.Ю.
39	Яковлев Я.Я.
40	Зайцев З.З.
41	Иванов И.И.
42	Петров П.П.
43	Сидоров С.С.
44	Куликов К.К.
45	Левченко Л.Л.
46	Новиков Н.Н.
47	Олегов О.О.
48	Попов П.П.
49	Рябенко Р.Р.
50	Соловьев С.С.
51	Тихонов Т.Т.
52	Федотов Ф.Ф.
53	Харьков Х.Х.
54	Цыганов Ц.Ц.
55	Чайков Ч.Ч.
56	Шаров Ш.Ш.
57	Щеголов Щ.Щ.
58	Юрьев Ю.Ю.
59	Яковлев Я.Я.
60	Зайцев З.З.
61	Иванов И.И.
62	Петров П.П.
63	Сидоров С.С.
64	Куликов К.К.
65	Левченко Л.Л.
66	Новиков Н.Н.
67	Олегов О.О.
68	Попов П.П.
69	Рябенко Р.Р.
70	Соловьев С.С.
71	Тихонов Т.Т.
72	Федотов Ф.Ф.
73	Харьков Х.Х.
74	Цыганов Ц.Ц.
75	Чайков Ч.Ч.
76	Шаров Ш.Ш.
77	Щеголов Щ.Щ.
78	Юрьев Ю.Ю.
79	Яковлев Я.Я.
80	Зайцев З.З.
81	Иванов И.И.
82	Петров П.П.
83	Сидоров С.С.
84	Куликов К.К.
85	Левченко Л.Л.
86	Новиков Н.Н.
87	Олегов О.О.
88	Попов П.П.
89	Рябенко Р.Р.
90	Соловьев С.С.
91	Тихонов Т.Т.
92	Федотов Ф.Ф.
93	Харьков Х.Х.
94	Цыганов Ц.Ц.
95	Чайков Ч.Ч.
96	Шаров Ш.Ш.
97	Щеголов Щ.Щ.
98	Юрьев Ю.Ю.
99	Яковлев Я.Я.
100	Зайцев З.З.

Исполнитель: *[Signature]*

М.П. 1:000

г. Грозный

ОАО "ТАИТ"

И.И. Иванов

П.П. Петров

С.С. Сидоров

К.К. Куликов

Л.Л. Левченко

Н.Н. Новиков

О.О. Олегов

П.П. Попов

Р.Р. Рябенко

С.С. Соловьев

Т.Т. Тихонов

Ф.Ф. Федотов

Х.Х. Харьков

Ц.Ц. Цыганов

Ч.Ч. Чайков

Ш.Ш. Шаров

Щ.Щ. Щеголов

Ю.Ю. Юрьев

Я.Я. Яковлев

З.З. Зайцев

И.И. Иванов

Петров П.П.

Сидоров С.С.

Куликов К.К.

Левченко Л.Л.

Новиков Н.Н.

Олегов О.О.

Попов П.П.

Рябенко Р.Р.

Соловьев С.С.

Тихонов Т.Т.

Федотов Ф.Ф.

Харьков Х.Х.

Цыганов Ц.Ц.

Чайков Ч.Ч.

Шаров Ш.Ш.

Щеголов Щ.Щ.

Юрьев Ю.Ю.

Яковлев Я.Я.

Зайцев З.З.

**Расчет выбросов от газовой резки**

Предприятие: ОАО "Мотовский НПЗ"

Удельные выбросы резки

Исходные данные:

Основное назначение газовой резки - резка газообогреваемого оборудования в металлургическом

Основной обрабатываемый материал - углеродистая сталь, легированная сталь.

Расчет выполнен по ТКП 17.04-00-3066 (02130) "Правила расчета выбросов при сварке, резке, механической обработке металлов" [1]

Применяем вариант расчета по удельному количеству загрязняющих веществ на метр реза, при толщине разрезаемого металла, г/м согласно приложению Б [1]

Коды и наименования загрязняющих веществ:

- 0123 Железо (II) оксид (в пересчете на железо)
- 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)
- 0203 Хром (VI)
- 0301 Азот (IV) оксид (диоксид азота)
- 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)

**РАСЧЕТ**

Согласно таблицы Б3 Удельные показатели выделения загрязняющих веществ при резке металлов и сплавов (в граммах на метр погонный) составляют:

Резка:

ГАЗОВАЯ РЕЗКА			г/м	г/м	г/м		г/м	г/м	
углеродистая сталь	0123	$-0,0002 \cdot \sigma^2 + 0,45 \cdot \sigma - 0,03$	6,23	7,12	1,09	легированная сталь	0123	$0,45 \cdot \sigma$	1,225
	0143	$0,0002 \cdot \sigma^2 + 0,001 \cdot \sigma + 0,05$	0,08	0,10	0,03		0203	$0,008 \cdot \sigma$	0,020000
	0301	$-0,0123 \cdot \sigma^2 + 0,39 \cdot \sigma - 0,45$	2,60	2,64	0,45		0301	$-0,0033 \cdot \sigma^2 + 0,17 \cdot \sigma +$	0,934
	0337	$-0,0041 \cdot \sigma^2 + 0,2 \cdot \sigma + 0,62$	2,62	2,77	1,09		0337	$-0,0027 \cdot \sigma^2 + 0,135 \cdot \sigma + 0,41$	0,731
Толщина металла, мм			14	16	2,5				2,5
Скорость реза при газовой резке, мм/мин			420	410	650				650
Длину реза принимаем, м/год			75	105	2430				2430

Выделение загрязняющих веществ	г/о	г/о	г/о
углеродистая сталь	$\sigma = 14$	$\sigma = 16$	$\sigma = 2,5$
* 0123 Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,094	0,049	0,012
* 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001	0,000	0,000
* 0301 Азот (IV) оксид (диоксид азота)	0,018	0,018	0,005
* 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,018	0,028	0,012

легированная сталь	г/о
$\sigma = 2,5$	
* 0123 Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,013
* 0203 Хром (VI)	0,000217
* 0301 Азот (IV) оксид (диоксид азота)	0,010
* 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,008

Валовый выброс, т/год	т/год	т/год	т/год
углеродистая сталь	$\sigma = 14$	$\sigma = 16$	$\sigma = 2,5$
* 0123 Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,000	0,001	0,003
* 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000	0,000	0,000
* 0301 Азот (IV) оксид (диоксид азота)	0,000	0,000	0,001
* 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,000	0,000	0,003

легированная сталь	г/о
$\sigma = 2,5$	
* 0123 Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,002
* 0203 Хром (VI)	0,000029
* 0301 Азот (IV) оксид (диоксид азота)	0,001
* 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,001

Итого, т/год	г/о
* 0123 Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,006
* 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000
* 0203 Хром (VI)	0,000029
* 0301 Азот (IV) оксид (диоксид азота)	0,003
* 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,004

Изм. № подл.	13795
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	3-м.	2011-07-27		07.2011

**Расчет выбросов при проведении сварочных работ**

Валовое выделение  $j$ -того загрязняющего вещества  $W_{jk}^{tc}$ , т/год, при использовании  $i$ -того типа сварочного материала на отдельном источнике выделения в процессах сварки, рассчитывается по формулам [2,стр.3] :

$$W_{jk}^{tc} = 10^{-6} \cdot \sum g_{ik}^j \cdot B_{ik}$$

- где  $k$  - количество типов сварочного материала, применяемого на отдельном источнике выделения в течение года;  
 $g_{ik}^j$  - удельное количество  $j$ -того загрязняющего вещества, выделяющегося при расплавлении единицы массы  $i$ -того типа расходуемого сварочного материала на отдельном источнике выделения, г/кг;  
 $B_{ik}$  - количество используемого в течение года на отдельном источнике выделения  $i$ -того типа сварочного материала, кг/год.

Максимальное выделение  $j$ -того загрязняющего вещества  $G_{jk}^W$ , г/с, при использовании  $i$ -того типа сварочного материала на отдельном источнике выделения в процессах сварки, рассчитывается по формуле:

$$G_{jk}^W = (\sum g_{ik}^j \cdot b_{ik}) / 3600 \cdot t$$

- где  $b_{ik}$  - количество используемого в течение одного рабочего часа на отдельном источнике выделения  $i$ -того типа сварочного материала, кг/ч;  
 $t$  - время проведения сварочных работ в течение одного рабочего часа, ч.

**Аппарат сварочный**

**Материал - электроды МР-3**

Количество кг/год -	59,8
Количество кг/час -	0,50
"Чистое" время сварки в течение одного рабочего часа, час	0,75

Загрязняющие вещества		Выбросы		
		г	г/с	
		г/кг	г/с	т/год
0143	Марганец и его соединения	1,73	0,000	0,000
0123	Железо (III) оксид	9,77	0,002	0,001
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):				
0342	гидрофторид	0,2	0,000	0,000
0382	кремний тетрафторид	0,2	0,000	0,000

**Литература:**

ТКП 17.08-02-2006 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов при сварке, резке, механической обработке металлов.

Изм. № подл.	Взам. инв. №
- 13295	
Изм.	Подпись и дата

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**Расчет выбросов при проведении работ металлообрабатывающим станком  
(угловая шлифовальная машина)**

Расчет выполняем по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)", утвержденной Министерством транспорта Российской Федерации, 1998.

Валовый выброс загрязняющего вещества при механической резке металлов определяется по формуле [3.4.1, п.3.4]:

$$M_v = g \cdot t \cdot n \cdot 3600 \cdot 10^{-6},$$

где  $g$  - удельное выделение загрязняющих веществ при работе единицы оборудования, г/с;  
 $n$  - количество дней работы единицы оборудования в год;  
 $t$  - время работы данной единицы оборудования в день, час.

Резка осуществляется абразивными кругами типа Ф-230 мм

Годовой расход абразивных кругов - 45 шт.

Время работы оборудования - 100 ч/год

Загрязняющие вещества		Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % менее 70 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0,122	0,044

Изм. № подл.	Взам. инв. №
13295	
Подпись и дата	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-			<i>Зан. Галеев</i>	07.06

**Расчет выбросов загрязняющих веществ от сжигания  
дизельного топлива при работе компрессорной станции (ИЗА № 6482)**

Расчет выбросов загрязняющих веществ от работы дизельного двигателя компрессорной станции выполнен согласно ТКП 17.08-18-2016.

Максимальный выброс  $j$ -того загрязняющего вещества дизельным двигателем (г/с) определяется по формуле:

$$M_j = (1 - \frac{\eta_j}{100}) \frac{q_j \cdot N_e^F}{3600} \cdot \frac{1}{f_j} \quad (22)$$

где

$e_j$  - выброс  $j$ -того загрязняющего вещества на единицу полезной работы, вырабатываемой дизельным двигателем на режиме номинальной мощности, г/кВт·ч, определенный по таблице Г.2 для различных групп дизельных двигателей до проведения капитального ремонта и таблице Г.3 для различных групп дизельных двигателей после проведения капитального ремонта (приложение Г). Группа дизельных двигателей определяется по таблице Г.1 (приложение Г)

**Значения выбросов  $e_j$  (г/кВт·ч) для различных групп дизельных двигателей до капитального ремонта**

Группа	Выброс загрязняющих веществ, г/кВт·ч					
	CO	NO <sub>x</sub>	CH	PM	SO <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>
A	7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,000013

$N_e^F$  - мощность дизельного двигателя в режиме максимального отбора мощности, кВт.

При отсутствии данных о значении мощности дизельного двигателя в режиме максимального отбора мощности в качестве  $N_e^F$  принимается значение номинальной мощности дизельного двигателя (значение указывается организацией-изготовителем в сопроводительной документации к дизельному двигателю);

$\eta_j$  - степень очистки загрязняющих веществ, % (таблица Г.6 приложения Г);

$f_j$  - коэффициент снижения выбросов. Для дизельных двигателей, отвечающих требованиям природного законодательства стран Европейского Экономического Сообщества, США (значения удельных показателей выбросов соответствуют нормам EPA Tckt, EU Stage II);

**Коэффициент снижения выбросов  $f_j$**

CO	NO <sub>x</sub>	CH	PM	SO <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>
2	2	3,5	3,5	1	3,5

Валовый выброс  $j$ -того загрязняющего вещества за год (т/год) дизельного двигателя компрессорной станции определяется по формуле:

$$M_j^{\text{вал}} = (1 - \frac{\eta_j}{100}) \frac{q_j \cdot V_k^{\text{ф}}}{1000} \cdot \frac{1}{f_j} \quad (24)$$

где

$q_j$  - выброс  $j$ -того загрязняющего вещества, приходящийся на один кг дизельного топлива, при работе дизельного двигателя с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг, определяемый по таблице Г.4 для различных групп дизельных двигателей до проведения капитального ремонта и таблице Г.5 для различных групп дизельных двигателей после проведения капитального ремонта (приложение Г). Группа дизельных двигателей определяется по таблице Г.1 (приложение Г);

$V_k^{\text{ф}}$  - расход топлива дизельным двигателем, соответствующий фактическому расходу топлива при различных мощностях, т/год;

$\eta_j$  - степень очистки загрязняющих веществ, % (таблица Г.6 приложения Г);

$f_j$  - коэффициент снижения выбросов.

**Значения выбросов  $q_j$  (г/кг·топл.) для различных групп дизельных установок до капитального ремонта**

Группа	Выброс, г/кг·топл.					
	CO	NO <sub>x</sub>	CH	PM	SO <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>
A	30	43	15	3	4,5	0,000055

Книга 2

23011-ОВОС

Лист

120.1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

13295

1	-	Наб. 08.08.20	07.08		
Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1.1 Расчет выбросов от работы дизельного двигателя компрессорной станции ИЗА № 6482 :

$$N_e^p = 59,6 \text{ кВт}$$

$$B_s^{10} = 3,82 \text{ т/год}$$

Время работы компрессорной станции составляет: 360 ч

Коэффициент трансформации азота оксидов в азота диоксид согласно ТКП 17.08-09 при расчете:

массовых выбросов  $K_{TR} = 0,7$

валовых выбросов  $K_{TR} = 0,6$

Выбросы загрязняющих веществ от работы дизельного двигателя компрессорной станции (ИЗА № 6482) составят:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс загрязняющего вещества	
	максимальный, г/с	годовой т/год
NOx, в том числе	0,085	0,082
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,060	0,049
Азот (II) оксид	0,017	0,021
Сера диоксид	0,018	0,017
Углерод оксид	0,060	0,057
Углеводороды пред. алиф. ряда C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub>	0,017	0,016
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,003	0,003
Бенз(а)пирен	0,000000	0,000000

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
- 13295		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	Нов.	92843		07.08

Министерство здравоохранения Республики Беларусь  
Государственное учреждение «Мозырский зональный центр гигиены и эпидемиологии»  
ул. Интернациональная, 41, 247760, г. Мозырь, тел./факс: 34 32 93  
Лабораторный отдел  
Лаборатория физических факторов  
тел. 32 70 39

Лабораторный отдел аккредитован  
на соответствие требованиям  
СТБ ИСО/МЭК 17025  
Аттестат аккредитации  
№ ВУ/112 02.1.0.1311 по 07 мая 2017 г.



Утверждаю  
Заместитель главного врача  
государственного учреждения  
«Мозырский зональный центр  
гигиены и эпидемиологии»  
В.Л.Плюта

Протокол  
измерений физических факторов  
от 04.03.2015 № 4.2.2/91 Д

1. Заказчик измерений: ОАО «Мозырский НПЗ»
2. Объект (место измерений), адрес: ОАО «Мозырский НПЗ», г. Мозырь-11
3. Показания для проведения измерений: производственный лабораторный контроль
4. Входящая документация: заявка ОАО «Мозырский НПЗ» от 02.03.2015 № 75
5. Период проведения измерений: начало 03.03.2015, окончание 04.03.2015
6. Программа измерений:

Наименование фактора	Обозначение ТНПА, устанавливающего требования к нормированию	Обозначение ТНПА, устанавливающего требования к методикам исследований (измерений)
Шум	Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы, утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16 ноября 2011 г. № 115	ГОСТ 23337-78 Инструкция по применению № 108-1210

7. Условия проведения измерений: температура воздуха 4 °С; относительная влажность воздуха 68 %

8. Средства измерений, применяемые для проведения измерений:

	Наименование и тип СИ	Заводской номер	Номер свидетельства поверки СИ	Срок действия свидетельства о поверке СИ «до»
1	Психрометр МВ-4М	4975	6212	01.12.2015
2	ОКТАВА 110 А	А 070665	976/А-43	13.05.2015

Изм. № подл. - 13295  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

страница 2, всего страниц 2  
 Протокол №1.2.2/9 Д от 04.03. 2015

9. Результаты измерений:

9.1 Результаты измерений шума

Место и условия проведения измерений шума	Характер шума		Уровень звука в дБА или La экв	Максимальный уровень звука в дБА La max	Уровень звукового давления в дБ и октавных полосах со среднегеометрическими частотами (Гц)										
	По спектру широкополосный	Постоянный			По временным характеристикам		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
					Уровень	характеристики									
Предельно допустимые условия в дневное время			+	55	70										
Предельно допустимые условия в ночное время			+	45	60										
Время проведения измерений - 10.00-12.00 и.л. Поставки, Ельскский район 1. Точка №15 ССЗ, общий шум			+	46	51										
и.л. Митляки, Мозырский район 2. Точка №13 ССЗ, общий шум			+	нет	нет										
и.л. Проняки, Мозырский район 3. Точка №14 ССЗ, общий шум			+	48	53										
и.л. Проняки, Мозырский район 4. Точка №15 ССЗ, общий шум			+	нет	нет										
Время проведения измерений - 23.00-00.20 и.л. Поставки, Ельскский район 5. Точка №15 ССЗ, общий шум			+	47	52										
и.л. Митляки, Мозырский район 6. Точка №13 ССЗ, общий шум			+	нет	нет										
и.л. Митляки, Мозырский район 7. Точка №14 ССЗ, общий шум			+	40	45										
и.л. Проняки, Мозырский район 8. Точка №15 ССЗ, общий шум			+	41	46										
и.л. Проняки, Мозырский район 9. Точка №14 ССЗ, общий шум			+	39	44										

10. Ответственный за проведение измерений фальсификатор - лаборант А.А. Галкин  
 11. Уровень шума, представленные в разделе 9.1, соответствуют требованиям Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов, утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16 ноября 2011 г. № 115, при указанных условиях.  
 Врач-лаборант лаборатория физических факторов Н.И. Глухотаренко  
 Врач-лаборант (заведующий лабораторией) физических факторов О.Н. Мухометов  
 Протокол оформил лаборатория зониметрический центр гигиены и эпидемиологии  
 1-й этаж для лаборатория физических факторов Мозырского зооветеринарного ЦГЗ  
 2,3-й этаж для лаборатория физических факторов Мозырского зооветеринарного ЦГЗ

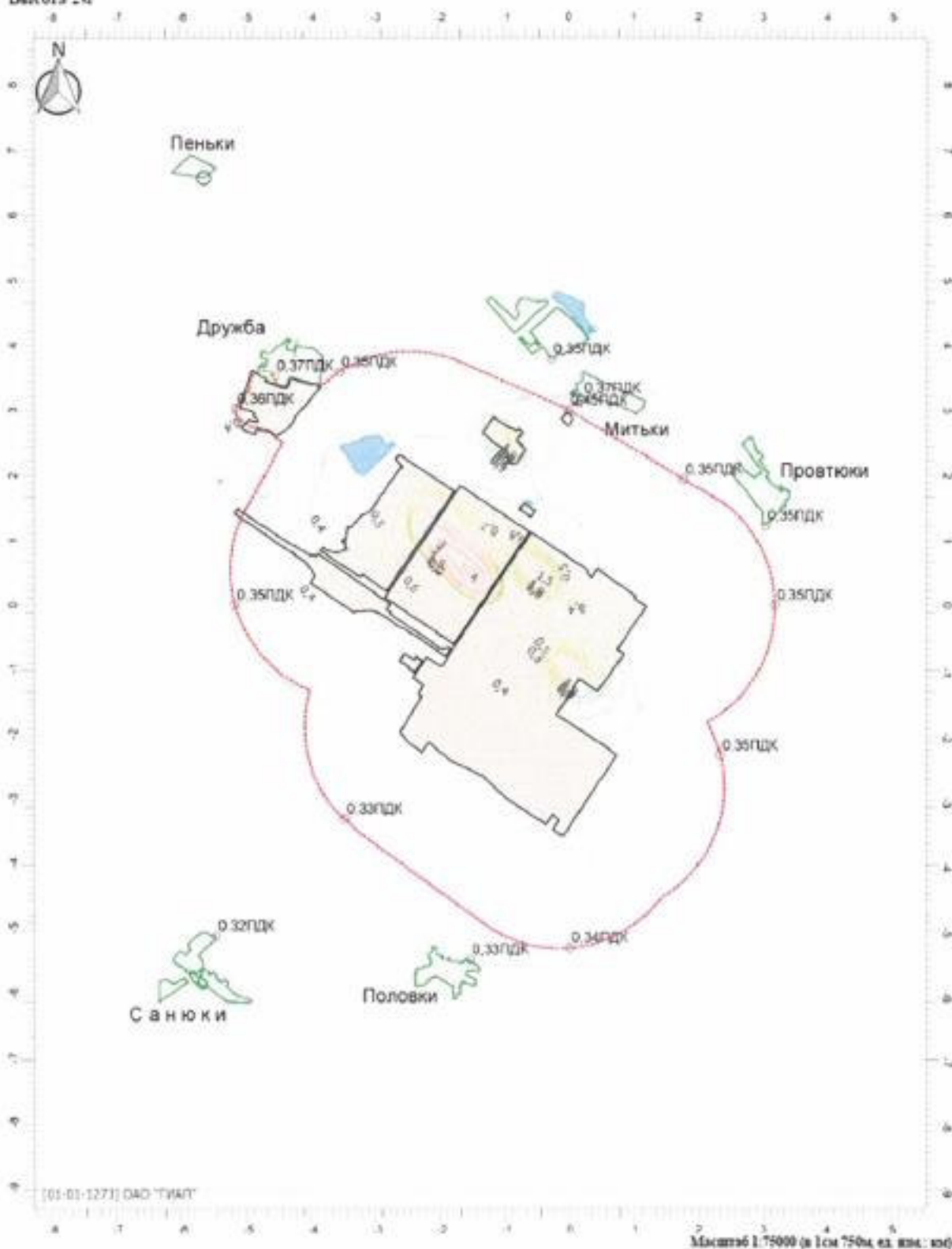
Государственное учреждение  
 «Мозырский зониметрический центр гигиены и эпидемиологии»  
**ЛАБОРАТОРИЯ**  
**ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ**

Изн.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Отчет

Вариант расчета: ОАО "Мозырский НПЗ" (91131) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [07.07.2023 10:26 - 07.07.2023 10:28] , ЛЕТО  
 Код расчета: 0002 (Твердые частицы сульфатно)  
 Высота 2м



Изм. № подл.	13295
Изм. № подл.	Взам. инв. №
Изм. № подл.	Подпись и дата

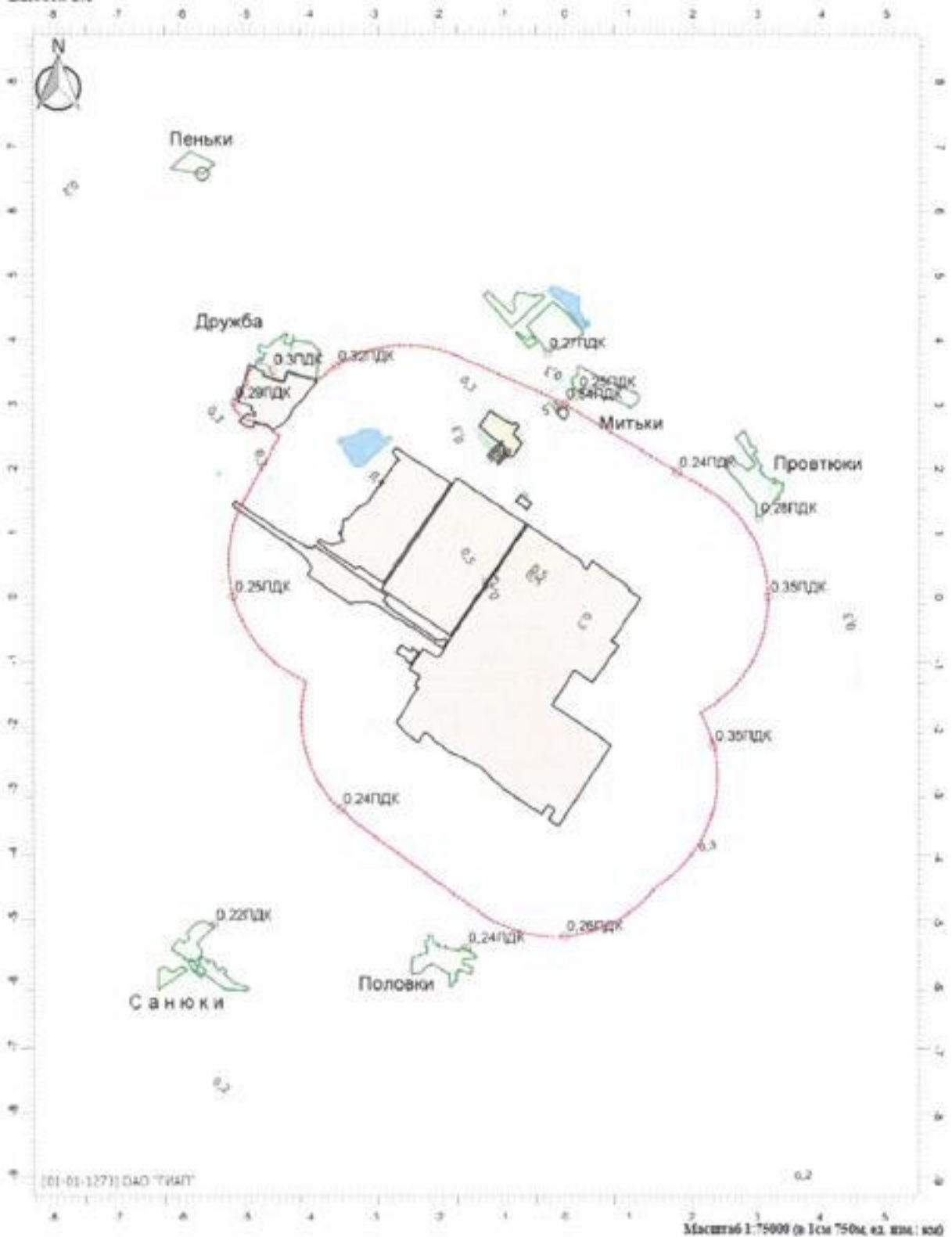
Изм.	1	Коллич.	1	Лист	1	№ док.	ВАН. 218.25. 150	Подпись	[Signature]	Дата	07.24
------	---	---------	---	------	---	--------	------------------	---------	-------------	------	-------

23011-ОВОС

Книга 2

Отчет

Вариант расчета: ОАО "Мозырский НПЗ" (91131) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [07.07.2023 10:26 - 07.07.2023 10:28] , ЛЕТО  
 Код расчета: 0361 (Азота диоксида (Азот (IV) оксид))  
 Высота 2м



Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13795		

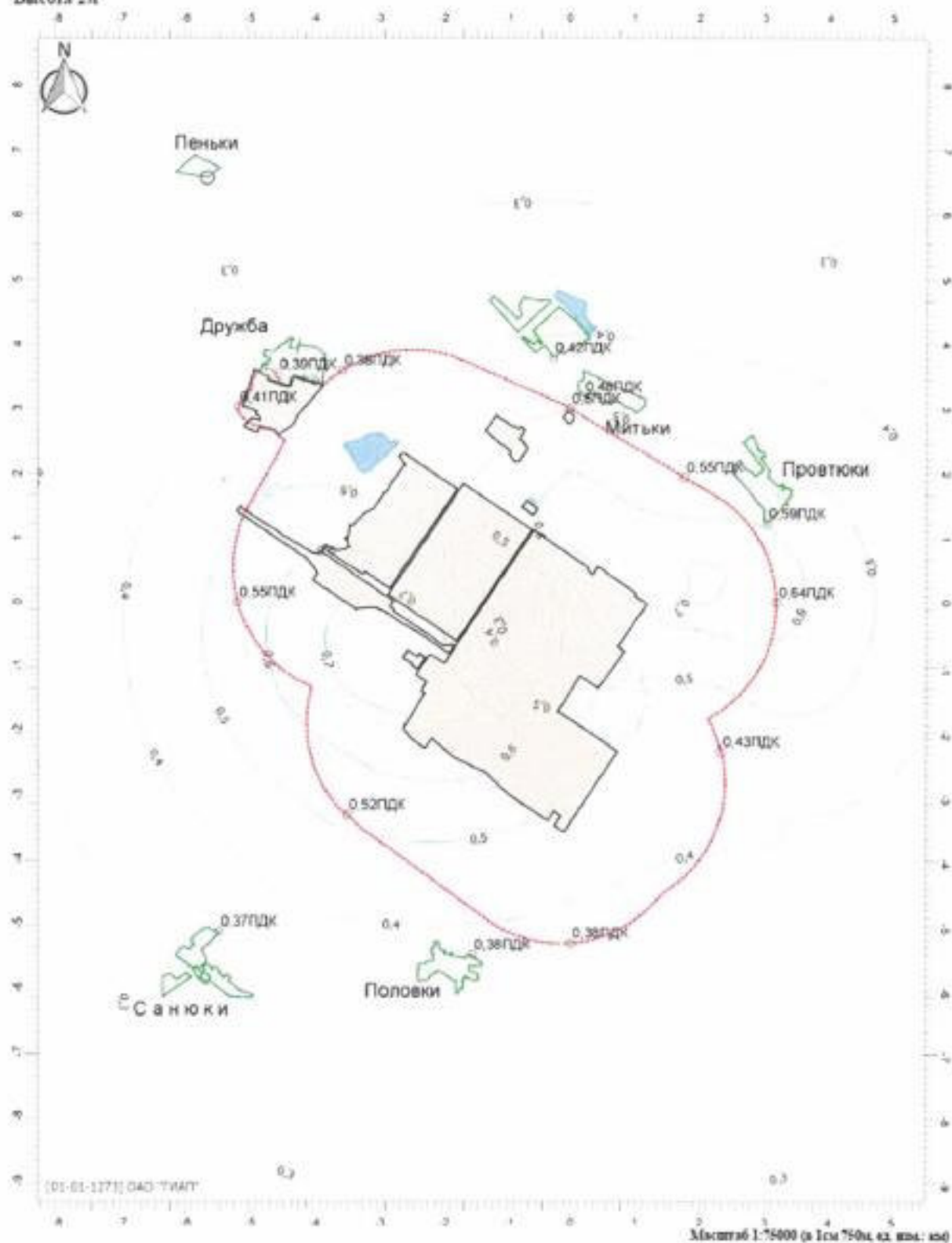
Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	6	АН. 918-23	[Signature]	07.07

23011-ОВОС

Книга 2

Отчет

Вариант расчета: ОАО "Мозырский НПЗ" (91131) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [07.07.2023 10:26 - 07.07.2023 10:28], ЛЕТО  
 Код расчета: 0330 (Сервиз джокиз (Амглариз серпистый))  
 Высота 2м



Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13295		

Изм.	Коллич	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	Вам	918	<i>[Signature]</i>	07.03

23011-ОВОС

Книга 2

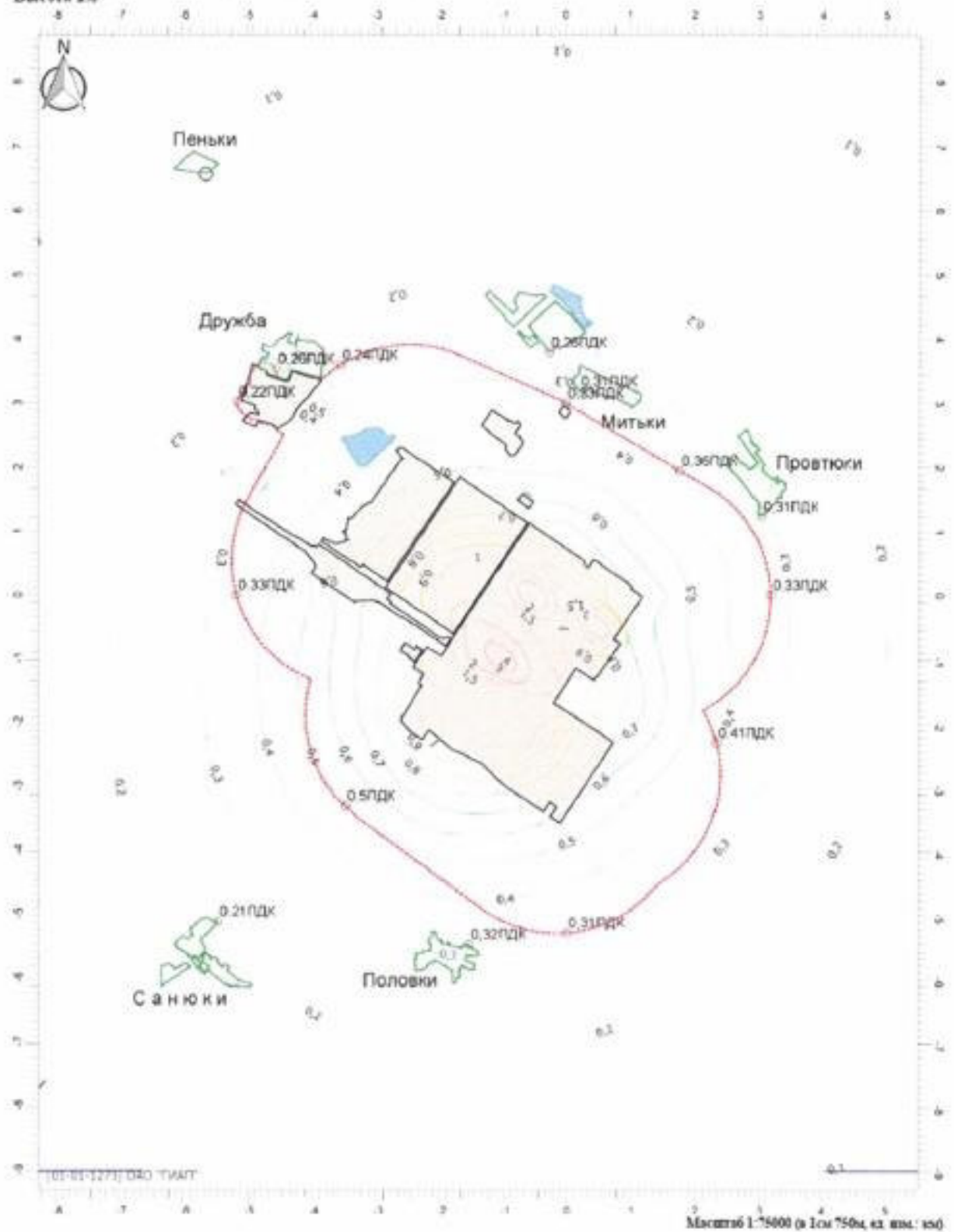
Лист  
125

Отчет

Вариант расчета: ОАО "Мозырский НПЗ" (91131) - Расчет рассеивания по ОНД-86 (07.07.2023 10:26 - 07.07.2023 10:28) , ЛЕТО

Код расчета: 0401 (Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10)

Высота 2м



Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
- 13295		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	3-м	918-2	<i>[Signature]</i>	09.23

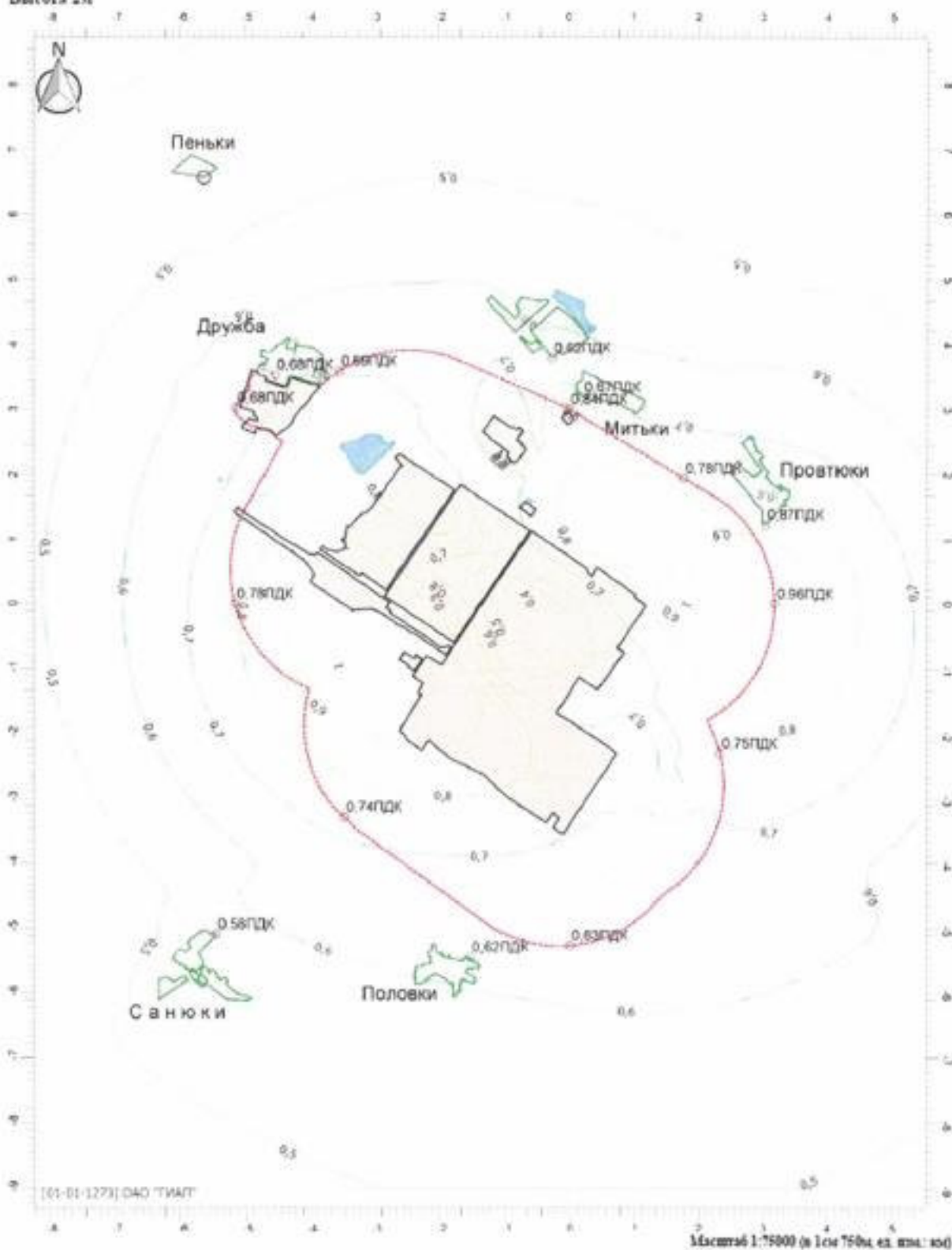
23011-ОВОС

Книга 2

Лист  
126

Отчет

Вариант расчета: ОАО "Мозырский НПЗ" (91131) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [07.07.2023 10:26 - 07.07.2023 10:28] , ЛЕТО  
 Код расчета: 6008 (Группа сумм. (2) 301 330)  
 Высота 2м



Изм. № подл.	13295
Изм. № подл.	13295
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	3	АН. 918-2-100	[Signature]	07.07

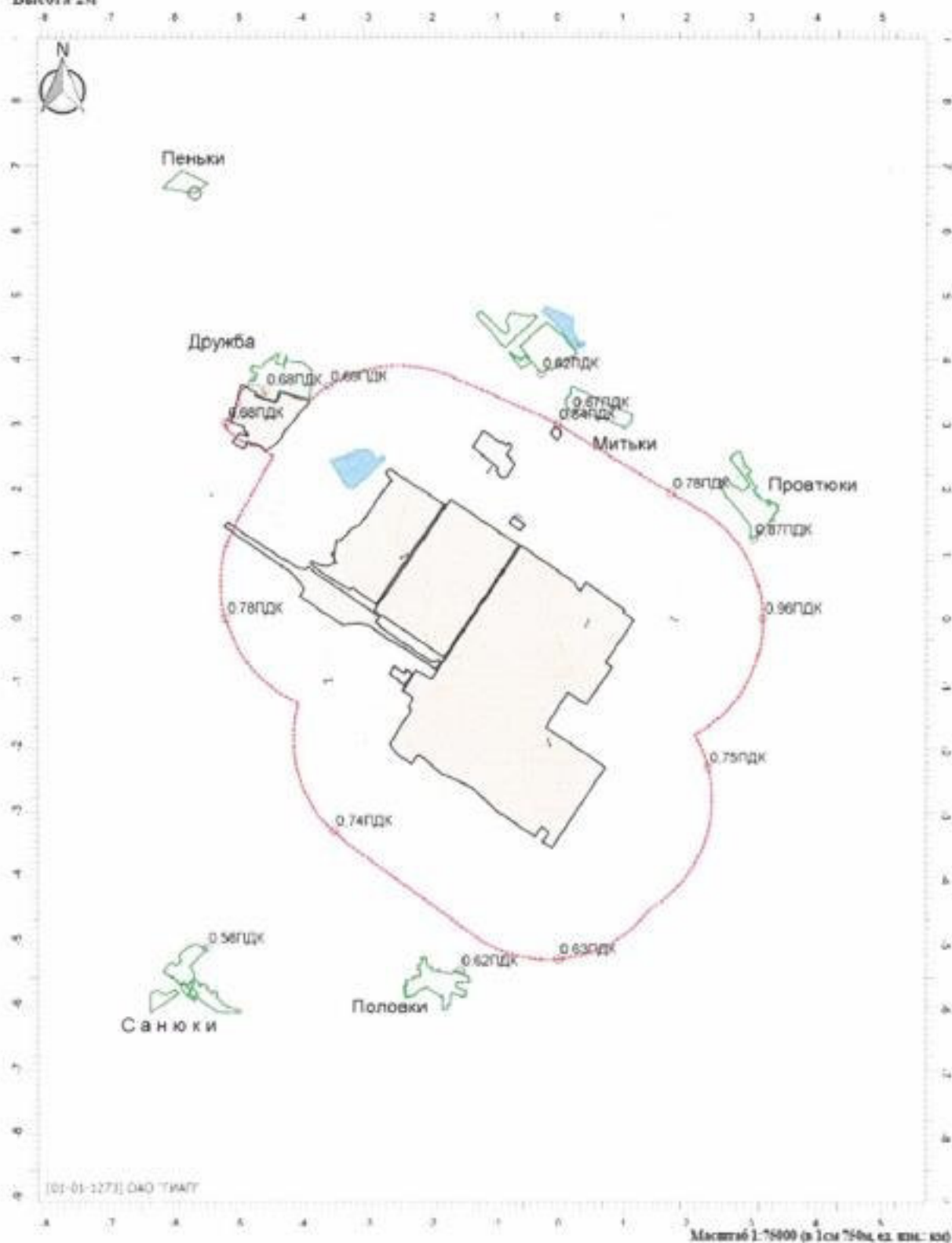
23011-ОВОС

Книга 2

Лист  
127

**Отчет**

Вариант расчета: ОАО "Мозырский НПЗ" (91131) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [07.07.2023 10:26 - 07.07.2023 10:28], ЛЕТО  
 Код расчета: Все вещества (Максимальная м.р. концентрация)  
 Высота 2м



Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
- 13295		

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	3 из 4	948-2	[Signature]	09.23

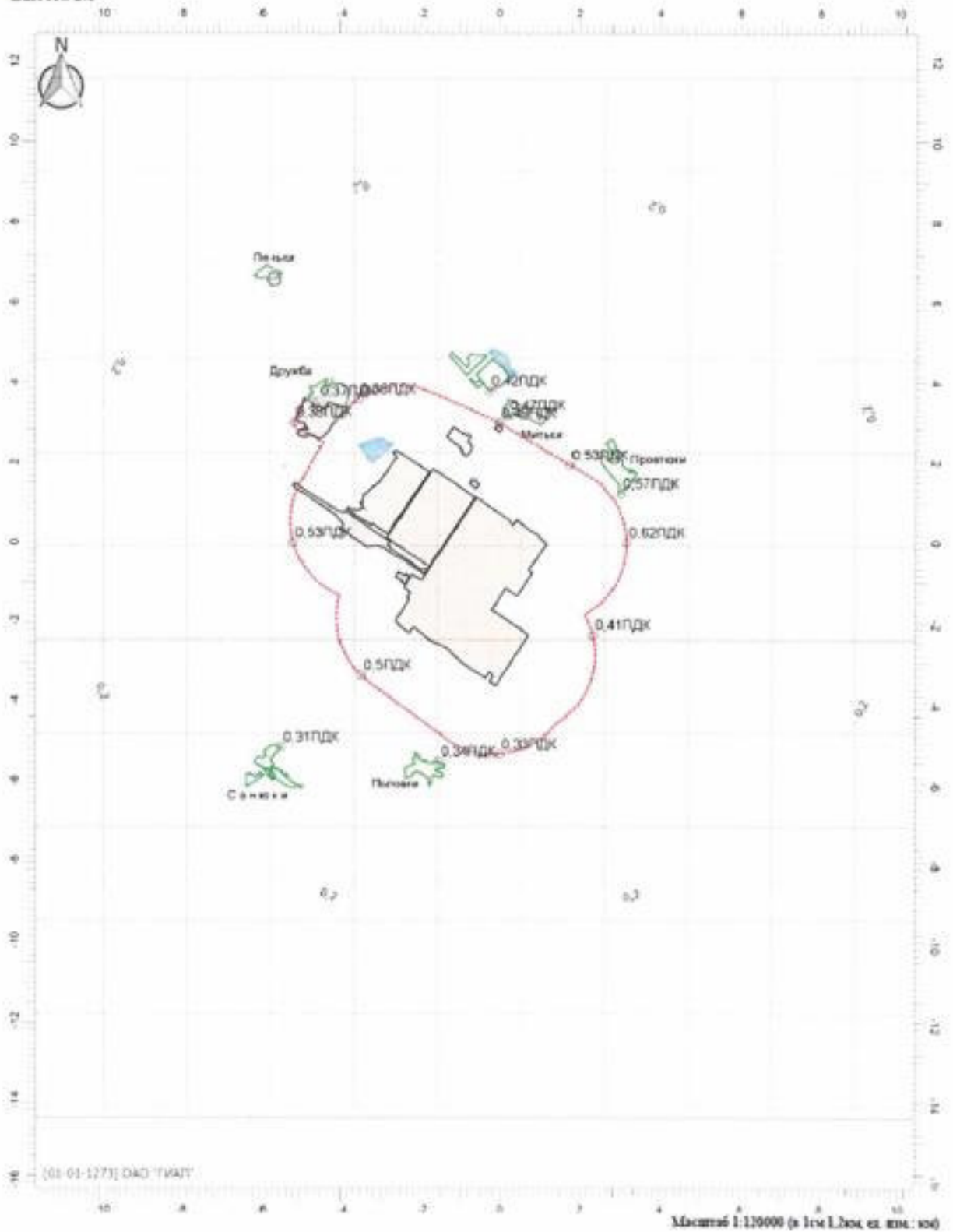
23011-ОВОС

Книга 2

Лист  
128

**Отчет**

Вариант расчета: ОАО "Мозырский НПЗ" (91131) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [07.07.2023 11:11 - 07.07.2023 11:12], ЛЕТО  
 Код расчета: Все вещества (Максимальная з.р. концентрация)  
 Высота 2м



Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-13295		

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	541.	07.07.2023	[Подпись]	07.07

23011-ОВОС

Книга 2

## СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3916711

Настоящее свидетельство выдано Пронько

Ирине Валерьевне

в том, что он (она) с 7 февраля 2022 г.

по 11 февраля 2022 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 программе «Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части атмосферного воздуха, водного слоя, растительного и животного мира Красной книги Республики Беларусь, рекреационного воздействия и проведения общественных обсуждений»

Пронько И.В.  
выполнил а полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	6
Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	2
Порядок проведения общественных обсуждений	5
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: атмосферный воздух, водный слой, рекреационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь	23
Оценка воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте	4

и прошел(а) итоговую аттестацию экзамена с отметкой 3 (хорошо)  
И.Ф.Приходько  
Руководитель  
М.П.  
Секретарь  
Город Минск  
11 февраля 2022 г.  
В.П.Таврель  
Регистрационный № 145

## СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3916551

Настоящее свидетельство выдано Пронько

Ирине Валерьевне

в том, что он (она) с 25 октября 2021 г.

по 29 октября 2021 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 программе «Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части воды, недра, растительного и животного мира, особо охраняемых природных территорий, земли (включая почвы)»

Пронько И.В.  
выполнил а полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы. Государственная политика в сфере борьбы с коррупцией	3
Изменение климата и экологическая безопасность	2
Порядок проведения общественных обсуждений	4
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среде: вода, недра, растительный мир, животный мир, особо охраняемые природные территории, земли (включая почвы)	31

и прошел(а) итоговую аттестацию экзамена с отметкой 3 (хорошо)  
И.Ф.Приходько  
Руководитель  
М.П.  
Секретарь  
Город Минск  
29 октября 2021 г.  
Н.Ю.Макаревич  
Регистрационный № 2208

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	-13295