



ОАО «ГИАП»

УТВЕРЖДАЮ

«__»____20__ г.

ОАО «Мозырский НПЗ»

**«Реконструкция здания обработки осадка
на центрифугах внеплощадочной канализации
цеха № 10»**

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

**ОТЧЕТ
ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ**

22039-ОВОС

Книга 10

Заместитель директора -
главный инженер

М.Г.Хмылов

Главный инженер проекта

А.С.Коновалов

2024

| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 33000 | |
| Подп. и дата | |

2012 г.
 ПИК Ковалев,
 Кас. орг. Спиринко
 Искитъ Себасиштек

| Изм. | Измененных | Замененных | Новых | Аннулированных | Всего листов (страниц) в док. | Номер док. | Подп. | Дата |
|-------------------------------|------------|-----------------------------|-------|----------------|-------------------------------|------------|-------|-------|
| 1 | - | 75 30, 74, 8, 14, 15, | - | - | - | 1830-24 | | 10.24 |
| Номера листов (страниц) | | | | | | | | |
| Таблица регистрации изменений | | | | | | | | |

| | |
|--------------|-------|
| Изм. № подл. | 33000 |
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Коп.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Книга 10

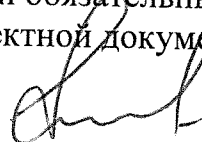
22039-ОВОС

Состав строительного проекта:
«Реконструкция здания обработки осадка на центрифугах внеплощадочной канализации цеха № 10»

| Наименование разделов | Том | Книга | Разработчик | Обозначение |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|---------------|-------------|
| Общая пояснительная записка в составе: | 1 | | ОАО «ГИАП» | 22039-ОПЗ |
| Общая часть | | | | |
| Генеральный план и транспорт | | | | |
| Технологические решения | | | | |
| Архитектурно-строительные решения | | | | |
| Инженерное оборудование сети и системы: | | | | |
| - электроснабжение, силовое электрооборудование и электроосвещение | | | | |
| - автоматизация | | | | |
| - связь и сигнализация | | | | |
| - водоснабжение и канализация | | | | |
| - пожаротушение | | | | |
| - отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха | | | | |
| Эффективность инвестиций | | | | |
| Энергетическая эффективность | | | | |
| Организация строительства | 2 | | То же | 22039-ПОС |
| Организация и условия труда работников | 3 | | -//- | 22039-ОТ |
| Охрана окружающей среды | 4 | | -//- | 22039-ООС |
| Экологический паспорт | 5 | | -//- | 22039-ЭКО |
| Сводный сметный расчет. 1 очередь строительства | 6 | 1 | -//- | 22039/1-СМ1 |
| Объектные и локальные сметы. 1 очередь строительства | 6 | 2 | -//- | 22039/1-СМ2 |
| Сводный сметный расчет. 2 очередь строительства | 7 | 1 | -//- | 22039/2-СМ1 |
| Объектные и локальные сметы. 2 очередь строительства | 7 | 2 | -//- | 22039/2-СМ2 |
| Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций | 8 | | -//- | 22039-ЧС |
| Оценка воздействия на окружающую среду | 10 | | -//- | 22039-ОВОС |
| Строительный проект согласно перечню чертежей ведущей марки: 22039/1-6/95-ТХ, 22039/2-6/95-ТХ | | | -//- | |

Проектная документация разработана в соответствии с разрешительной документацией на строительство, заданием на проектирование, включая исходные данные, требованиями НПА, в том числе требованиями обязательных для соблюдения ТНПА, а также требованиями ТНПА, указанных в проектной документации.

Главный инженер проекта



А.С.Коновалов

Книга 10

| | |
|--------------|-------|
| Изм. № подл. | 33000 |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |

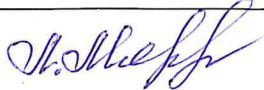
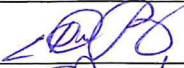



| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

22039-ОВОС

Лист

3

ИСПОЛНИТЕЛИ

| Должность | Фамилия И.О. | Подп. |
|------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Заместитель главного инженера по технологическому проектированию | Мякишева Л.З. |  |
| Отдел экологии и промышленной безопасности | | |
| Начальник отдела | Пронько И.В. |  |
| Главный специалист | Рабчевский А.А. |  |
| Инженер-проектировщик | Лавная В.В. |  |
| Нормоконтролер | Герасимчик М.А. |  |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

4

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Содержание

| | | |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | Введение | 7 |
| 2 | Общая характеристика планируемой деятельности | 9 |
| 3 | Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности | 14 |
| 4 | Существующее состояние окружающей среды | 16 |
| 4.1 | Атмосферный воздух | 16 |
| 4.2 | Поверхностные воды | 23 |
| 4.3 | Геологическая среда и подземные воды | 36 |
| 4.4 | Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров | 42 |
| 4.5 | Растительный и животный мир | 43 |
| 4.6 | Природоохранные и иные ограничения | 43 |
| 4.7 | Физическое воздействие | 44 |
| 4.8 | Обращение с отходами | 44 |
| 4.9 | Социально-экономические условия | 44 |
| 4.9.1 | Демографическая характеристика региона и характеристика заболеваемости | 44 |
| 4.9.2 | Социальная сфера | 47 |
| 4.9.3 | Промышленная сфера | 48 |
| 5 | Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды | 50 |
| 5.1 | Прогноз и оценка состояния атмосферного воздуха | 50 |
| 5.2 | Прогноз и оценка уровня физического воздействия | 66 |
| 5.3 | Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод | 68 |
| 5.4 | Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа | 72 |
| 5.5 | Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова | 72 |
| 5.6 | Прогноз и оценка состояния объектов растительного мира и животного мира | 73 |
| 5.7 | Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды при обращении с отходами | 74 |
| 5.8 | Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий | 76 |
| 6 | Вероятные чрезвычайные и запроектные аварийные ситуации. Предполагаемые меры по их предупреждению, реагированию на них, ликвидации и их последствия | 77 |
| 7 | Предполагаемые меры по предотвращению, минимизации и компенсации вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду | 78 |

Книга 10

| | |
|---------------|--------------|
| Инов. № подл. | Взам. инв. № |
| 33000 | |
| Подп. и дата | |
| Изм. | Дата |

22039-ОВОС

| |
|------|
| Лист |
| 5 |

| | | |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 8 | Предложения о программе локального мониторинга окружающей среды и (или) необходимости проведения послепроектного анализа | 80 |
| 9 | Оценка возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности | 81 |
| 10 | Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности | 82 |
| | Список использованных источников | 83 |
| Приложение А | Схема функционального использования территории с СЗЗ | 85 |
| Приложение Б | Письмо филиала «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» № 25-20-3/168 от 19.02.2024 «О фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках» | 86 |
| Приложение В | Санитарно-гигиеническое заключение ГУ «Мозырский зональный центр гигиены и эпидемиологии» № 35 от 10.07.2016 | 88 |
| Приложение Г | Карта-схема сети пунктов локального мониторинга подземных вод | 90 |
| Приложение Д | Карта сети пунктов локального мониторинга земель | 91 |
| Приложение Е | Карта-схема расположения источников выбросов ОАО «Мозырский НПЗ | 92 |
| Приложение Ж | Карты-схемы приземных концентраций загрязняющих веществ | 93 |
| Приложение И | Карты-схемы зон возможного вредного воздействия | 101 |
| Приложение К | Свидетельство о повышении квалификации № 3916711 от 11.02.2022 регистрационный № 145, свидетельство о повышении квалификации № 3916351 от 29.10.2021 регистрационный № 2208 | 103 |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подл. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

Книга 10

22039-ОВОС

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Лист

6

1 ВВЕДЕНИЕ

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-З от 18.07.2016.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена на основании:

- задания на проектирование по объекту «Реконструкция здания обработки осадка на центрифугах внеплощадочной канализации цеха №10» от 12.03.2019;
- дополнения № 1 к заданию на проектирование от 23.09.2022;
- дополнения № 2 к заданию на проектирование от 27.04.2023;
- дополнения № 3 к заданию на проектирование от 31.05.2024;
- дополнения № 4 к заданию на проектирование от 16.08.2024.

Вид строительства – реконструкция.

Согласно подпункту 1.38 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 планируемая к реализации реконструкция здания обработки осадка на центрифугах внеплощадочной канализации цеха № 10 относится к объектам, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду.

Проектными решениями по реконструкции предусматривается изменение воздействия на компоненты природной среды. Изменение параметров воздействия на окружающую среду после реконструкции объекта приводится в таблице 1.

В соответствии с подпунктом 1.4 пункта 1 статьи 5 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-З от 18 июля 2016 г. (в редакции Закона Республики Беларусь № 296-З от 17.07.2023) проектная документация по данному объекту подлежит государственной экологической экспертизе.

В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь «О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности» № 349 от 24.06.2008 деятельность ОАО «Мозырский НПЗ» относится к экологически опасной деятельности.

| | |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Взам. инв. № |
| 33000 | |
| Подп. и дата | |
| | |

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

7

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000- | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|---------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| 1 | - | 2 | 1830-24 | | 0.24 |

Таблица 1 – Параметры воздействия на окружающую среду

| Наименование параметра | Существующее положение (КПР № 15 от 11.09.2017 г. с изменением № 3 от 05.10.2018)* | Изменение по проектным решениям | Изменение, % |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|
| Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух | г/с | 0,008 | 0,0001 |
| | т/год | 39066,57745 | 0,005 |
| Сточные воды | мг/дм ³ | не изменяется | - |
| | тыс. м ³ /год | 26769,3 | 0,05 |
| Лимиты хранения и (или) захоронения отходов производства | т/год | 2690,0 | 12,6 |
| Предоставление дополнительного земельного участка | существующий земельный участок | не требуется | - |
| Примечания | * Комплексное природоохранное разрешение принято на дату утверждения задания на разработку проектной документации 12.03.2019 | | |

2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В состав цеха № 10 – очистных сооружений входят:

- узел механической и физико-химической очистки производственных стоков 1 и 2 систем канализации;
- узел механической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод городов Мозырь, Калинковичи, Ельск и промышленного узла;
- узел совместной двухступенчатой биологической очистки производственных стоков 1 и 2 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 1 системы и хозяйственно-бытовых сточных вод.

Согласно действующего технологического регламента мощность очистных сооружений цеха № 10 составляет 97 400 м³/сут, в том числе 60 000 м³/сут по очистке хозяйственно-бытовых сточных вод, 20 400 м³/сут по очистке производственных сточных вод 1 системы канализации, 12 000 м³/сут по очистке производственных сточных вод 2 системы канализации. Кроме того, до 5000 м³/сут сточных вод поступает с прилегающей промышленной площадки и Мозырской ТЭЦ-24.

Очищенная вода после очистных сооружений направляется в реку Припять. Отделенные нефтепродукты собираются и возвращаются на ОАО «Мозырский НПЗ». Полученные при очистке сточных вод сырой осадок и избыточный активный ил направляются на узел обезвоживания осадка (титул 6/95).

В связи с ухудшением качества сточных вод, поступающих на очистку (рост БПК и ХПК), происходит увеличение количества образующихся осадков, в частности избыточного активного ила.

Целью реализации проекта по реконструкции здания обработки осадка на центрифугах внеплощадочной канализации цеха № 10 является замена морально и физически устаревшего оборудования на современное.

Узел обезвоживания осадков (титул 6/95), расположенный в здании обработки осадка на центрифугах, предназначен для механического обезвоживания осадков сточных вод, представленных сырым осадком из первичных отстойников поз. И-1,2,3,4 и избыточным минерализованным уплотнённым активным илом от илоуплотнителей поз. 03-06. Обезвоживание шлама избыточного активного ила производится методом центрифугирования в осадительных, горизонтальных, шнековых центрифугах (ОГШ) поз. Ц-1, Ц-2 и отжимом в ленточных фильтр-прессах поз. Ф-3,4. Обезвоживание шлама сырого осадка производится в камерных фильтр-прессах поз. Ф-1,2.

Избыточный минерализованный уплотнённый активный ил (удельный вес – 1,01 т/м³) имеет следующий состав:

- вода – до 99 %;
- органические вещества – до 1 %;

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Илл. № подл. | Подл. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

22039-ОВОС

Книга 10

| |
|------|
| Лист |
| 9 |

- механические примеси – 0,1 %.

Сырой осадок из первичных отстойников имеет следующий состав:

- углеводы, жироподобные и белковые вещества – 85 %;

- лигнелиногумусовый комплекс – 15 %.

В осадительных горизонтальных шнековых центрифугах (ОГШ) ил уплотняется под действием центробежной силы. Осветлённая вода после центрифуг (фугат) сбрасывается в цеховую систему канализации и возвращается в цикл очистки. В ленточных фильтр-прессах поз. Ф-3, Ф-4 ил уплотняется в два этапа: под действием гидростатической силы на сгустителе, затем под действием медленно нарастающего давления при прохождении вальцов ленточного фильтр-пресса. Осветлённая вода после фильтр-прессов (фильтрат) сбрасывается в цеховую систему канализации и возвращается в цикл очистки. Обезвоженный кек ила с влажностью до 90 % вывозится на иловые площадки титул 6/99 как отход «ил активный очистных сооружений» (код 8430300, класс опасности – четвертый).

В камерных фильтр-прессах поз. Ф-1, Ф-2 сырой осадок уплотняется под действием медленно нарастающего давления (до 1,6 МПа), создаваемого винтовым эксцентриковым насосом осадка поз. Н-1, Н-2. Осветлённая вода после фильтр-прессов (фильтрат) сбрасывается в цеховую систему канализации и возвращается в цикл очистки. Обезвоженный кек сырого осадка с влажностью до 72 % вывозится на иловые площадки титул 6/99 как отход «осадки сооружений биологической очистки хозяйственно-фекальных сточных вод» (код – 8430200, класс опасности – третий).

В ленточные фильтр-прессы активный ил закачивается винтовым эксцентриковым насосом осадка поз. Н-5, Н-7 из колодца при илоуплотнителях, уровень в котором поддерживается при постоянном отборе уплотнённого ила.

На всасывающем трубопроводе каждого насоса осадка поз. Н-1, Н-2, Н-5, Н-7 смонтировано смесительное устройство, в которое подключён трубопровод подачи флокулянта от винтового эксцентрикового насоса дозатора флокулянта поз. Н-3, Н-4, Н-6, Н-8. Раствор флокулянта с концентрацией 0,3 % готовится в станции приготовления флокулянта поз. СПФ-1 и подается на обезвоживание сырого осадка на камерных пресс-фильтрах поз. Ф-1,2. Станция приготовления флокулянта поз. СПФ-2 подает раствор флокулянта концентрацией 0,15 % на ленточные пресс-фильтры поз. Ф-3,4. Станция приготовления флокулянта поз. СПФ-3 подает раствор флокулянта концентрацией до 0,24 % на центрифуги поз. Ц-1,2.

Станции приготовления флокулянта, представляют собой резервуар объёмом 1,5 м³ разделённый на три равные части (камеры) перегородками. В каждой камере установлена мешалка, первая камера является камерой приготовления раствора, вторая – растворения, третья – расходная камера. Всё оборудование поз. СПФ-1,2,3 работает в автоматическом режиме, управляется контроллерами и средствами автоматики.

Проектными решениями по реконструкции предусматривается:

- замена морально и физически устаревших центрифуг ОГШ на декантеры с регулируемым приводом поз. Ц-1, 2;

- замена систем ленточных конвейеров удаления кек на систему винтовых конвейеров;

| | |
|--------------|-------|
| Изн. № подл. | 33000 |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

- замену существующих бункеров поз. Б-1, Б-2 на новые с увеличением объема до 8 м³;
- установка бункера поз. Б-3 объемом 20 м³ в проектируемой пристройке;
- установка новых шиберов с электроприводом на бункерах поз. Б-1, 2, 3;
- установка вибраторов на бункерах поз. Б-1, 2, 3;
- устройство местных отсосов из декантеров, системы винтовых конвейеров, бункеров;
- перенос станции приготовления флокулянта поз. СПФ-3;
- обвязка технологическими трубопроводами декантеров поз. Ц-1, 2;
- модернизация схемы управления станции приготовления флокулянта поз. СПФ-3 для обеспечения отдельной работы насосов флокулянта и автоматическому регулированию их работы в зависимости от нагрузки на центрифуги;
- перенос станции приготовления флокулянта поз. СПФ-2 на место демонтируемых бункеров осадка поз. БО-1, БО-2. Бункеры поз. БО-1, БО-2 демонтируются совместно с их обвязкой и площадками обслуживания.

Реконструкция здания обработки осадка осуществляется в две очереди строительства.

Подробное описание технологической схемы узла обезвоживания осадков с разбивкой проектных решений по очередям строительства приведено в разделе «Технологические решения» Общей пояснительной записки (22039-ОПЗ, Том 1).

Вновь проектируемые центрифуги поз. Ц-1,2 имеют максимальную производительность 40 м³/ч шлама избыточного активного ила каждая. Влажность получаемого кека избыточного ила после центрифуг поз. Ц-1,2 – 75 %. Объем шлама, перерабатываемого на существующих ленточных фильтр-прессах поз. Ф-3, 4 – 36 м³/ч. Суммарный объем перерабатываемого шлама избыточного активного ила остается без изменений и составляет 76 м³/ч.

Замена центрифуг и конвейеров в здании обработки осадка на центрифугах титул 6/95 не изменяет мощности цеха № 10 по переработке сточных вод.

Годовая мощность станции обезвоживания осадка приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Годовая мощность станции обезвоживания осадка

| Наименование | Единица измерения | Годовая мощность | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|--------------------|
| | | до модернизации | после модернизации |
| Шлам активного ила на обезвоживание | м ³ | 375 440 | 375 440 |
| Кек активного ила на иловые площадки титул 6/99: в пересчете на сухое вещество фактически | т | 4 130 | 4 130 |
| | м ³ | 26 874 | 15 018 |
| Возврат фугата активного ила и фильтрата на очистные сооружения | м ³ | 348 566 | 360 422 |

Технологическая схема узла обезвоживания осадков представлена на рисунках 2.1 и 2.2.

Книга 10

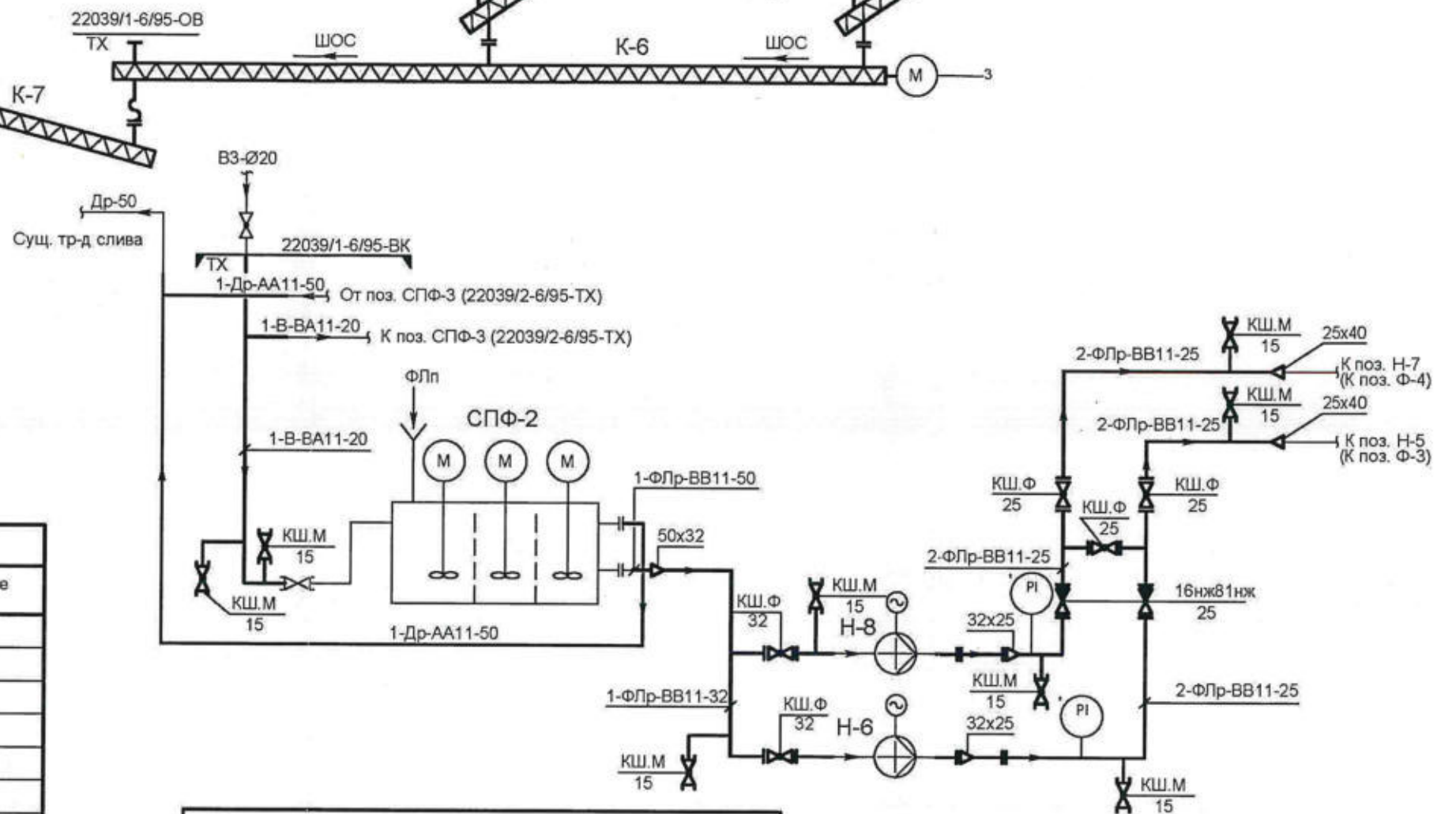
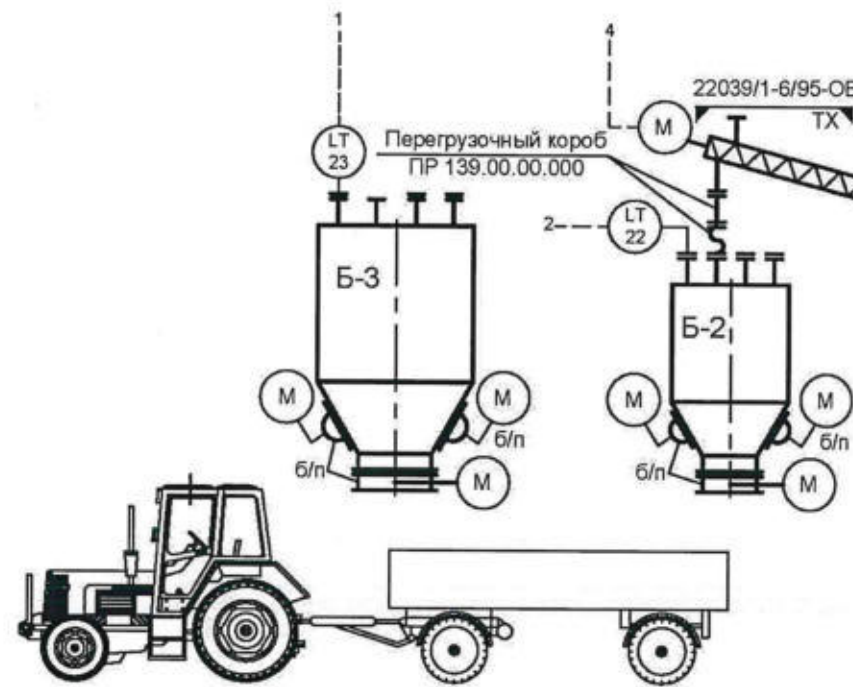
22039-ОВОС

Лист

11

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
33000

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |



| ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ | | | |
|------------------------------------|----------------------------------|------|------------------------------|
| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
| Существующее оборудование | | | |
| СПФ-2 | Станция приготовления флокулянта | 1 | |
| Н-6,8 | Насос объемный | 2 | |
| Ф-1,2 | Пресс-фильтр камерный | 2 | |
| Вновь устанавливаемое оборудование | | | |
| Б-2 | Бункер | 1 | V=8 м³ |
| Б-3 | Бункер | 1 | V=20 м³ |
| К-6 | Конвейер винтовой | 1 | Д=300 мм, L=16,3 м, Q=5 т/ч |
| К-7 | Конвейер винтовой | 1 | Д=400 мм, L=16,75 м, Q=5 т/ч |
| К-8,9 | Конвейер винтовой | 2 | Д=250 мм, L=2,75 м, Q=2 т/ч |
| б/п | Таль электрическая | 1 | г/п 1 т |
| б/п | Электровибратор | 2 | |
| б/п | Электровибратор | 2 | |
| б/п | Затвор шиберный | 1 | |
| б/п | Затвор шиберный | 1 | |

| ТАБЛИЦА МАРКИРОВКИ ТРУБОПРОВОДОВ ПО ПРОДУКТАМ | |
|-----------------------------------------------|---------------------------|
| ОС | Осадок сырой |
| ШОС | Шлам осадка сырого |
| Ф | Фугат (фильтрат) |
| ФЛп | Флокулянт порошкообразный |
| ФЛр | Флокулянт раствор |
| ВЗД | Воздух |
| В | Вода |
| Др | Дренаж |

Рисунок 2.1 - Технологическая схема узла обезвоживания осадков

Инв. № подл. 33000
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

22039-ОВОС

| Экспликация оборудования | | | |
|---------------------------------|----------------------------|------|-------------------------|
| Изм. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
| Существующее оборудование | | | |
| Б-3 | Бункер | 1 | 1000 м³ |
| К-1,2 | Конвейер винтовой | 2 | |
| Ф-1,2 | Пресс-фильтр ленточный | 2 | |
| СПФ-3 | Спиральный фильтр флюидный | 1 | |
| Н-9,10 | Насос объемный | 2 | |
| Весь установленное оборудование | | | |
| Б-1 | Бункер | 1 | 1000 м³ |
| К-3 | Конвейер винтовой | 1 | 2400 мм x 120 мм x 64 м |
| К-4 | Конвейер винтовой | 1 | 2400 мм x 120 мм x 64 м |
| К-5 | Конвейер винтовой | 1 | 2400 мм x 120 мм x 64 м |
| Ц-1,2 | Центрифуга | 2 | 0,4 м³/ч |
| Флп | Фильтр-пресс | 2 | |
| ФЛр | Фильтр-пресс | 1 | |

| ТАБЛИЦА ИСХОДНЫХ УЗЛОВЫХ ПОДРОБОВ ПО ПРОДУКТУ | |
|-----------------------------------------------|------------------------|
| ИЛ | Изоляционный |
| ШИЛ | Шланг износостойкий |
| Ф | Фильтр (весь/част.) |
| ФЛр | Фильтр-пресс ленточный |
| ФЛп | Фильтр-пресс ленточный |
| Ф | Фильтр |
| Др | Дренаж |
| КН | Колодезь |

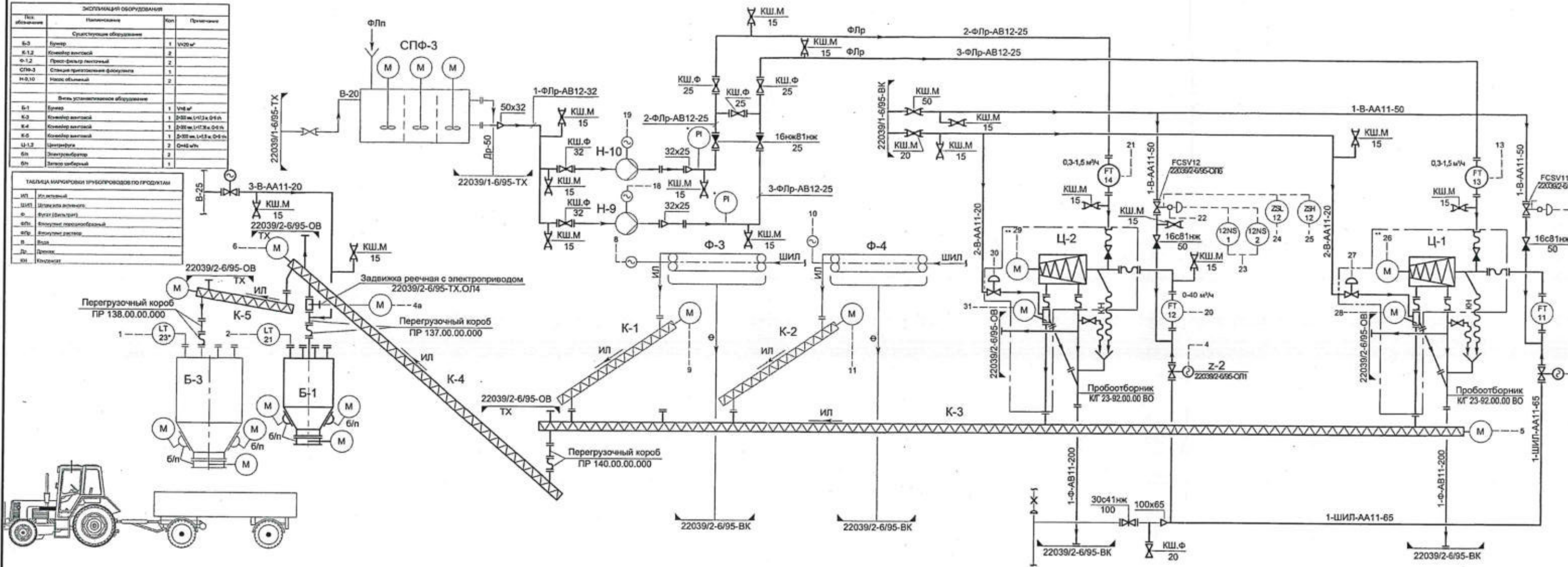


Рисунок 2.2 - Технологическая схема узла обезвоживания осадков

Изм. № подл. 33000

Подп. и дата

Взам. инв. №

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

22039-ОВОС

Книга 10

Лист

13

3 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 города Мозыря в малонаселенном районе.

В северо-восточном направлении от ОАО «Мозырский НПЗ» расположены деревни Митьки и Провьюки 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 (см. приложение А).

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности рассмотрены два варианта.

Вариант 1 – реконструкции здания обработки осадка на центрифугах внеплощадочной канализации цеха № 10.

Вариант 2 «нулевая альтернатива» – отказ от реконструкции объекта.

Вариант 1 – реконструкции здания обработки осадка на центрифугах внеплощадочной канализации цеха № 10

Участок проектирования размещается на земельном участке с кадастровым номером 323582400011000021, предназначенном для строительства и обслуживания административно-производственных зданий и сооружений (земельный участок для размещения объектов промышленности) в пределах ограждения территории ОАО «Мозырский НПЗ».

Адрес земельного участка: Гомельская область, Мозырский район, Михалковский с/с, 18. Общая площадь земельного участка – 830,3065 га.

Способ предоставления - право постоянного пользования.

Основные правоустанавливающие документы по оформлению земельных отношений - свидетельство № 330/1906-3462 от 15.07.2022 о государственной регистрации.

Дополнительный отвод территории не требуется.

Существующее здание обработки осадка на центрифугах внеплощадочной канализации (титул 6/95) входит в состав очистных сооружений «Мозырский НПЗ» и располагается в юго-западной части завода в пределах существующего ограждения.

После реконструкции влажность обезвоженного кека активного ила уменьшится и составит до 75 %.

Книга 10

| | |
|--------------|--------|
| Изм. № подл. | 33000- |
| Подп. и дата | |
| Взв. ип. № | |

| | | | | | |
|------|-------|------|--------|-----------|-------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| 1 | - | 2 | 33000 | [Подпись] | 10.04 |

22039-ОВОС

Вариант 2 «нулевая альтернатива» - отказ от строительства объекта

Отказ от реализации проекта означает увеличение воздействия на компоненты окружающей среды ввиду направления на хранение/захоронение большего по объему количества отхода производства - ила активного очистных сооружений с влажностью до 90 %.

| | | | |
|--------------|----------|--------------|--------|
| Исп. № подл. | 33000 - | Взам. инв. № | |
| Подп. в деле | | | |
| Книга 10 | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. |
| 1 | - | Взам | 18407 |
| | | | Подп. |
| | | | Дата |
| | | | 10.24 |
| 22039-ОВОС | | | Лист |
| | | | 15 |

4 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4.1 Атмосферный воздух

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 январе составляет минус 3,9 °С, средняя максимальная температура в июле – 25,8 °С. Максимальная температура воздуха – плюс 37 °С, минимальная – минус 34 °С.

Для климатической зоны промузла «Михалки» характерно достаточно большое количество часов солнечного сияния – 1700 ч/год. 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. Промузел относится к зоне достаточного увлажнения, растения не испытывают недостатка влаги, за исключением аномально сухих периодов. Продолжительность теплого вегетационного периода составляет около 210 дней, начинается в первой декаде апреля и заканчивается в конце октября – начале ноября.

Сильная жара наблюдается в среднем один раз в четыре года, но в последние десятилетия увеличилась повторяемость засушливых явлений, происходящих с апреля по август, в том числе весенних засух (с апреля по май), происходящих до одного раза в два года или несколько лет подряд. Также периодически повторяются поздние и ранние заморозки, сильные дожди, шквалы, смерчи и наводнения.

Продолжительность безморозного периода составляет 156 суток. Поздние весенние заморозки возможны в начале мая, ранние осенние – в конце сентября. Устойчивый снежный покров устанавливается в середине декабря и лежит около 88 суток. В отдельные годы устойчивый снежный покров не образуется. Средняя из наибольших декадных высот снегового покрова может достигать 21 см. Средняя из максимальных глубин промерзания супесчаной почвы составляет 68 см. Осенью часто наблюдаются туманы, повторяемость туманов составляет 55 суток в году.

Средняя относительная влажность воздуха за июль месяц составляет 71 %, годовая относительная влажность воздуха – 77 %.

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

16

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

На территории промузла во все сезоны года наблюдается наибольшая повторяемость ветров западного и юго-восточных направлений. Среднегодовая роза ветров приводится в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – 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 |

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

| 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 | 25,8 |
| Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % (по средним многолетним данным), м/с | 6 |

Мониторинг атмосферного воздуха в районе расположения промузла «Михалки» вблизи д. Пеньки Мозырского района проводился на автоматическом пункте наблюдений.

Общая оценка состояния атмосферного воздуха. Согласно рассчитанным значениям ИКАВ, состояние воздуха в 2023 г. оценивалось, в основном, как очень хорошее, хорошее и умеренное (рисунок 4.1). Незначительная доля периодов с удовлетворительным и плохим уровнями загрязнения атмосферного воздуха связана с повышением содержания в воздухе ТЧ10, серы диоксида и приземного озона. Периоды с опасным уровнем загрязнения атмосферного воздуха отсутствовали.

Тенденции за период 2019 – 2023 гг. Уровень загрязнения воздуха азота диоксидом и азота оксидом за последние пять лет изменялся незначительно, резкие колебания отсутствовали. В 2023 г. по сравнению с 2019 г. содержание азота оксида снизилось на 24 %, азота диоксида – на 21 %. Динамика изменения среднегодовых концентраций серы диоксида и углерод оксида неустойчива: минимальное содержание серы диоксида наблюдалось в 2021 г., максимальное – в 2019 г., минимальное содержание углерод оксида – в 2019 г., максимальное – в 2023 г. (по сравнению с 2019 г. выше в 1,5 раза).

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

17

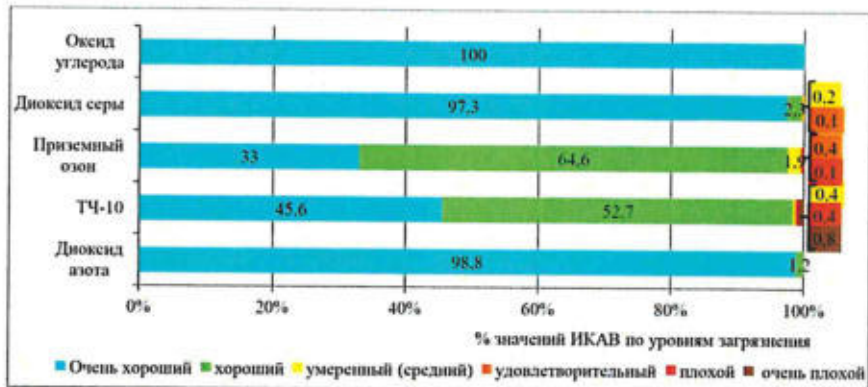
Изм. № подл. 33000

Подп. и дата

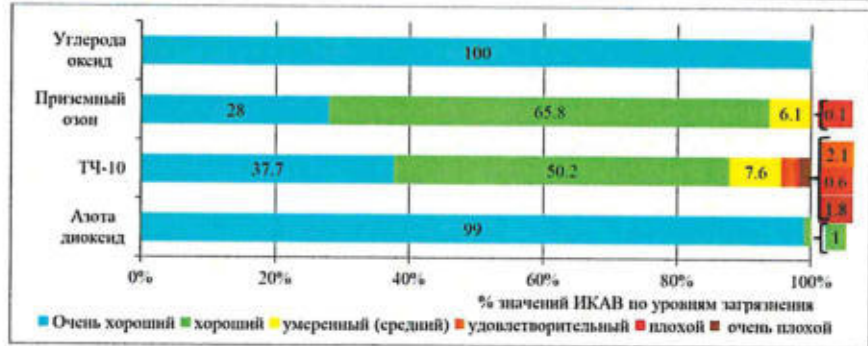
Взам. инв. №

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

2019 г.



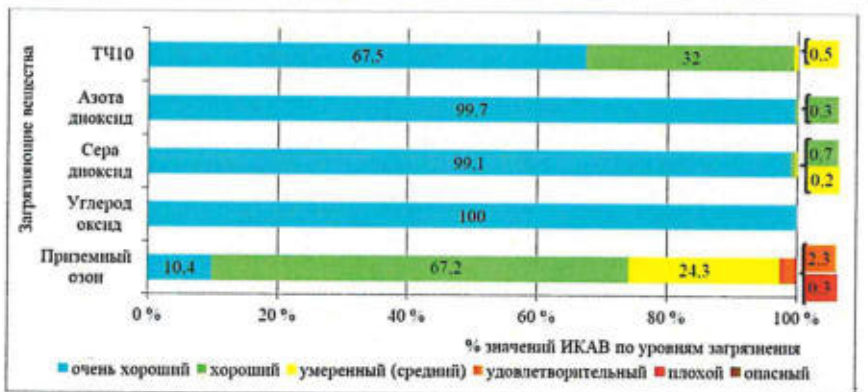
2020 г.



2021 г.



2022 г.



2023 г.

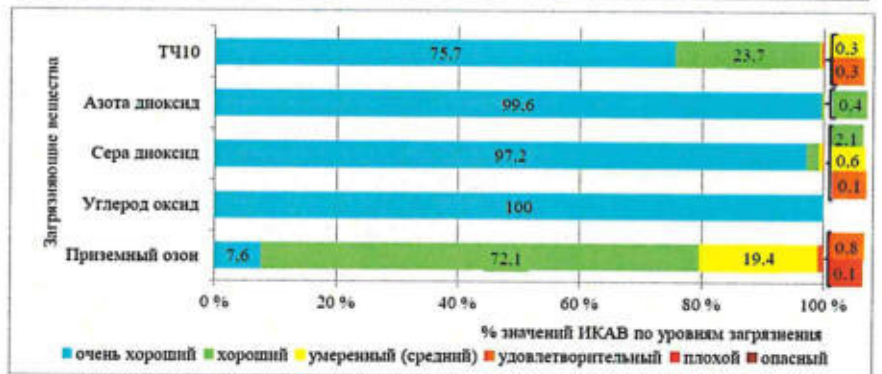


Рисунок 4.1 – Распределение значений ИКАВ (%) в 2019-2023 гг. в д. Пеньки (Мозырский район) [1, 2, 3, 4, 5]

| | |
|--------------|-------|
| Изм. № подл. | 33000 |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе д. Пеньки, Мозырского района, приводятся в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

| Код | Наименование загрязняющего вещества | ПДК максимальная разовая, мкг/м ³ | Среднее значение концентраций | |
|------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|---------------|
| | | | мкг/м ³ | долей ПДКм.р. |
| 0008 | Твердые частицы, фракции размером до 10,0 мкм | 150 | 38 | 0,25 |
| 0330 | Серы диоксид | 500 | 47 | 0,09 |
| 0337 | Углерода оксид | 5000 | 413 | 0,08 |
| 0301 | Азота диоксид | 250 | 20 | 0,08 |
| 0304 | Азота оксид | 400 | 10 | 0,03 |
| 0602 | Бензол | 100 | 0,7 | 0,007 |

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе расположения предприятия ОАО «Мозырский НПЗ» представлены в письме Мозырского межрайонного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды № 25-20-3/168 от 19.02.2024 «О предоставлении информации» (приложение Б).

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 10.07.2016 № 35 (приложение В).

Граница 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 – 2000 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 «Гомельтранснефть «Дружба». Размер санитарно-защитной зоны составляет 2750 м от границы промузла (94 м от забора промплощадки ЛПДС «Мозырь»).

Книга 10

Инов. № подл. 33000
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

22039-ОВОС

Лист
 19

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

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

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 4.4.

Измерения выполняются один раз в неделю в точке по направлению ветра на границе СЗЗ, а также в ближайшем населенном пункте.

Таблица 4.4 – 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 ППС |
| 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 |

Максимальные и минимальные значения концентраций загрязняющих веществ, содержащихся в атмосферном воздухе в местах отбора проб, за 2019-2023 гг. представлены в таблице 4.5.

Превышений ПДК по контролируемым загрязняющим веществам на границе СЗЗ ОАО «Мозырский НПЗ» и в жилой зоне не зафиксировано. Концентрация этилбензола в декабре 2023 г. достигла величины ПДК и составила 20 мкг/м³, в

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

20

Изм. № подл. 33000
Подп. и дата
Взам. инв. №

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

остальные месяцы года концентрация данного показателя была значительно ниже установленной ПДК.

Таблица 4.5 – Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ [6]

| Код вещества | Наименование вещества | Единицы измерения | Значение концентрации |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2019 г. | | | |
| 0301 | Азот (IV) оксид (азота диоксид) | мг/м ³ | 0,000 ÷ 0,066 |
| 0330 | Сера диоксид (ангидрид сернистый), сера(IV) оксид, сернистый газ) | мг/м ³ | 0,005 ÷ 0,149 |
| 0333 | Сероводород | мг/м ³ | 0,000 ÷ 0,003 |
| 0337 | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | мг/м ³ | 0,52 ÷ 1,25 |
| 0401 | Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ | мг/м ³ | 0,53 ÷ 3,14 |
| 0602 | Бензол | мг/м ³ | 0,003 ÷ 0,053 |
| 0616 | Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол) | мг/м ³ | 0,001 ÷ 0,143 |
| 0621 | Толуол (метилбензол) | мг/м ³ | 0,010 ÷ 0,106 |
| 0627 | Этилбензол | мг/м ³ | 0,001 ÷ 0,020 |
| 2902 | Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) | мг/м ³ | 0,000 ÷ 0,066 |
| 2020 г. | | | |
| 0301 | Азот (IV) оксид (азота диоксид) | мг/м ³ | 0,003 ÷ 0,025 |
| 0330 | Сера диоксид (ангидрид сернистый), сера(IV) оксид, сернистый газ) | мг/м ³ | 0,002 ÷ 0,103 |
| 0333 | Сероводород | мг/м ³ | 0,000 ÷ 0,0002 |
| 0337 | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | мг/м ³ | 0,63 ÷ 1,15 |
| 0401 | Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ | мг/м ³ | 0,51 ÷ 2,93 |
| 0602 | Бензол | мг/м ³ | 0,000 ÷ 0,076 |
| 0616 | Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол) | мг/м ³ | 0,004 ÷ 0,188 |
| 0621 | Толуол (метилбензол) | мг/м ³ | 0,008 ÷ 0,091 |
| 0627 | Этилбензол | мг/м ³ | 0,001 ÷ 0,019 |
| 2902 | Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) | мг/м ³ | 0,000 ÷ 0,028 |

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

21

Изм. № подл. 33000
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Продолжение таблицы 4.5

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| 2021 г. | | | |
| 0301 | Азот (IV) оксид (азота диоксид) | мг/м ³ | 0,000 ÷ 0,046 |
| 0330 | Сера диоксид (ангидрид сернистый), сера (IV) оксид, сернистый газ) | мг/м ³ | 0,001 ÷ 0,219 |
| 0333 | Сероводород | мг/м ³ | 0,000 ÷ 0,0073 |
| 0337 | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | мг/м ³ | 0,705 ÷ 0,980 |
| 0401 | Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ | мг/м ³ | 0,425 ÷ 2,670 |
| 0602 | Бензол | мг/м ³ | 0,010 ÷ 0,072 |
| 0616 | Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол) | мг/м ³ | 0,003 ÷ 0,154 |
| 0621 | Толуол (метилбензол) | мг/м ³ | 0,007 ÷ 0,145 |
| 0627 | Этилбензол | мг/м ³ | 0,000 ÷ 0,019 |
| 2902 | Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) | мг/м ³ | 0,000 ÷ 0,040 |
| 2022 г. | | | |
| 0301 | Азот (IV) оксид (азота диоксид) | мг/м ³ | 0,000 ÷ 0,180 |
| 0330 | Сера диоксид (ангидрид сернистый), сера (IV) оксид, сернистый газ) | мг/м ³ | 0,001 ÷ 0,370 |
| 0333 | Сероводород | мг/м ³ | 0,000 ÷ 0,0078 |
| 0337 | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | мг/м ³ | 0,086 ÷ 1,830 |
| 0401 | Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ | мг/м ³ | 0,775 ÷ 3,195 |
| 0602 | Бензол | мг/м ³ | 0,000 ÷ 0,038 |
| 0616 | Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол) | мг/м ³ | 0,001 ÷ 0,107 |
| 0621 | Толуол (метилбензол) | мг/м ³ | 0,000 ÷ 0,090 |
| 0627 | Этилбензол | мг/м ³ | 0,000 ÷ 0,014 |
| 2902 | Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) | мг/м ³ | 0,000 ÷ 0,017 |

| | |
|--------------|-------|
| Взам. инв. № | |
| Подл. и дата | |
| Инв. № подл. | 33000 |

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

22

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Продолжение таблицы 4.5

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| 2023 г. | | | |
| 0301 | Азот (IV) оксид (азота диоксид) | мг/м ³ | 0,001 ÷ 0,039 |
| 0330 | Сера диоксид (ангидрид сернистый), сера (IV) оксид, сернистый газ | мг/м ³ | 0,001 ÷ 0,235 |
| 0333 | Сероводород | мг/м ³ | 0,000 ÷ 0,0077 |
| 0337 | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | мг/м ³ | 0,745 ÷ 1,020 |
| 0401 | Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ | мг/м ³ | 0,730 ÷ 7,310 |
| 0602 | Бензол | мг/м ³ | 0,014 ÷ 0,042 |
| 0616 | Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол) | мг/м ³ | 0,000 ÷ 0,108 |
| 0621 | Толуол (метилбензол) | мг/м ³ | 0,000 ÷ 0,105 |
| 0627 | Этилбензол | мг/м ³ | 0,000 ÷ 0,020 |
| 2902 | Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) | мг/м ³ | 0,000 ÷ 0,011 |

4.2 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.

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 км². 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 до 28 см. Цветность воды – не выше 250°, цвет – желто-зеленый. Особенностью гидрохимического режима реки является большая заболоченность ее водосбора, наибольшая в среднем течении.

Средние месячные, наибольшие, наименьшие расходы воды в бассейне р. Припять за 2023 г. и сравнение с многолетними значениями приведены в таблице 4.6.

Средние годовые и характерные расходы воды в бассейне р. Припять представлены в таблице 4.7.

В 2023 г. мониторинг поверхностных вод в бассейне р. Припять по гидробиологическим показателям проводился в 40 пунктах наблюдений (из них в 8

Книга 10

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

22039-ОВОС

Лист

23

трансграничных пунктах наблюдений) на 18 водотоках и 10 водоемах. Наблюдения по гидрохимическим показателям проводились в 40 пунктах наблюдений на 18 водотоках и 8 водоемах (рисунок 4.2).

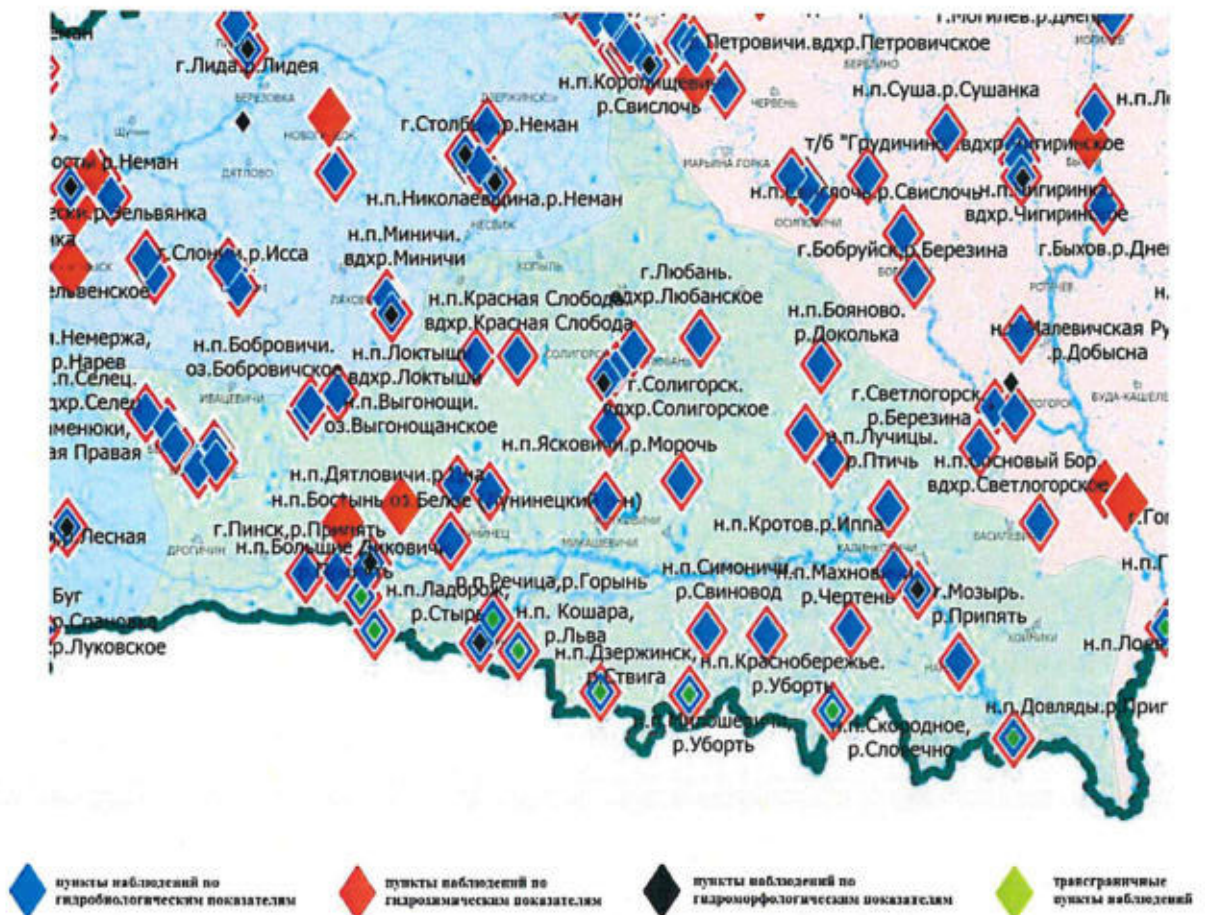


Рисунок 4.2 – Схема расположения пунктов наблюдений в бассейне р. Припять [1]

| | | | | | | |
|--------------|-------|--------------|--------------|------------|--------|------|
| Инв. № подл. | 33000 | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |
| | | | | Изм. | Кол.уч | Лист |
| | | | | 22039-ОВОС | | |
| | | | | Книга 10 | | |
| | | | | Лист 24 | | |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

Таблица 4.6 – Средние месячные, наибольшие, наименьшие расходы воды в р. Припять за 2023 г. в сравнении с многолетними значениями (в числителе – за 2023 г., в знаменателе – среднее многолетнее значение) [1]

| Река-пост | Среднемесячный расход воды, м ³ /с | | | | | | | | | | | | Среднегодовой расход, м ³ /с | | | Характерные расходы, м ³ /с | | |
|---------------------|-----------------------------------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------------------------------|--------------|-----------------|----------------------------------------|--|--|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Наибольшие | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | зимний | | открытого русла | | | |
| р. Припять – Мозырь | 730 278 | 791 287 | 893 489 | 1200 1070 | 963 718 | 427 385 | 215 268 | 197 228 | 139 201 | 131 216 | 235 260 | 318 269 | 518 389 | 1290 5670 | 228 22,0 | 119 48,0 | | |

Таблица 4.7 – Средние годовые и характерные расходы воды в р. Припять за 2023 г. [1]

| Водный объект | Пункт | Средний многолетний расход, м ³ /с | Средний годовой расход 2021/2022, м ³ /с | Максимальный расход, м ³ /с | Дата | Минимальный расход, м ³ /с | Дата | К | Водность |
|---------------|------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|---------------------------------------|-------|------|----------|
| р. Припять | Мозырь | 389 | 342/516 | 1290 | 23,24.04 | 119 | 10.10 | 1,33 | Высокая |
| р. Припять | Пинск (мост Любанский) | 68,7 | 59.7/98.0 | 214 | 16-20.04 | 22,5 | 25.09 | 1,43 | Высокая |

В 2023 г. классы качества по гидробиологическим и гидрохимическим показателям поверхностных водных объектов (их частей) бассейна р. Припять в целом улучшились. По гидробиологическим показателям отмечено улучшение класса качества в воде р. Случь н.п. Ленин, р. Уборть н.п. Милошевичи и присвоен 1 (отличный) класс качества. В водотоках и водоёмах бассейна р. Припять по гидрохимическим показателям в 2023 г. увеличилось количество пунктов наблюдений с 1 (отличным) и 2 (хорошим) классами качества (рисунок 4.3, 4.4).

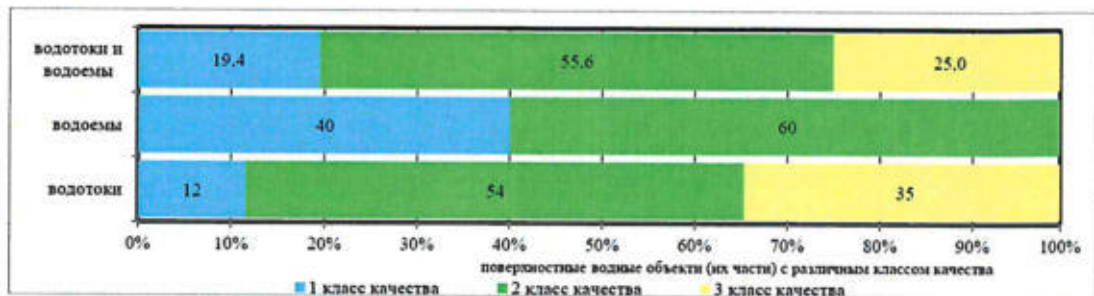


Рисунок 4.3 – Количество поверхностных водных объектов (их частей) бассейна р. Припять с различными классами качества по гидробиологическим показателям в 2023 г. [1]



Рисунок 4.4 – Количество поверхностных водных объектов (их частей) бассейна р. Припять с различными классами качества по гидрохимическим показателям в 2023 г. [1]

В бассейне р. Припять наибольший процент проб с превышением норматива качества воды отмечается по трудноокисляемым органическим веществам (по ХПК_{Cr}), прослеживается тенденция незначительного увеличения их содержания, также как и содержания фосфат-иона, а иные анализируемые показатели фиксируются на уровне прошлых лет. В 2023 г. в отобранных пробах воды бассейна р. Припять повышенные концентрации до 2 ПДК отмечены по: аммоний-иону в 4,5 % от общего количества проб, нитрит-иону в 4,2 %, по фосфат-иону в 18,7 %, фосфору общему в 5 % и ХПК_{Cr} в 54,6 % (рисунок 4.5).

На фоновом пункте (р. Свиновод) отмечались незначительные превышения нормативов качества воды по металлам (марганцу и железу общему) и по ХПК_{Cr}.

| | |
|--------------|-------|
| Ивл. № подл. | 33000 |
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |

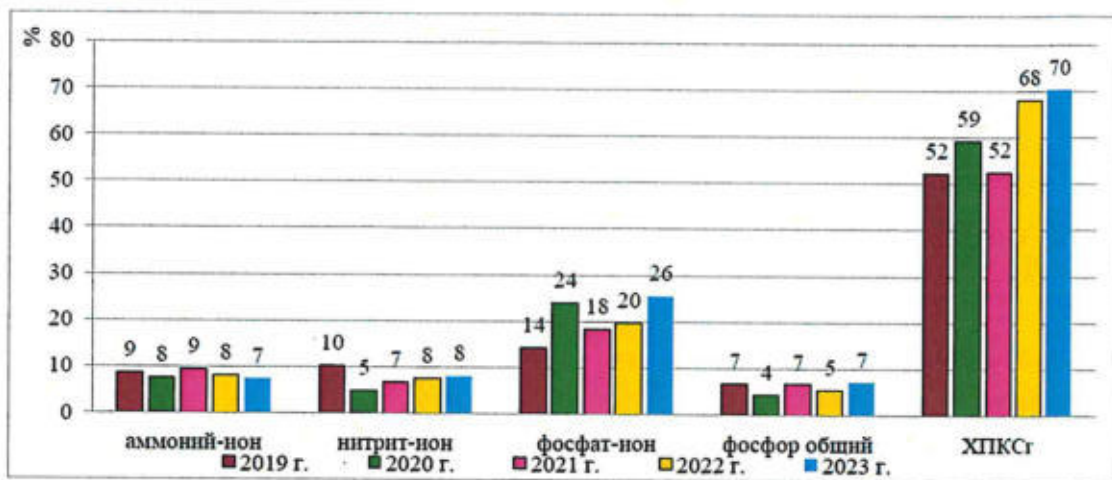


Рисунок 4.5 – Количество проб воды с повышенным содержанием химических веществ (в % от общего количества проб) в воде поверхностных водных объектов бассейна р. Припять за период 2019 – 2023 гг.

Содержание компонентов основного солевого состава в воде р. Припять находилось в следующих пределах: гидрокарбонат-иона – 159-189,1 мг/дм³, сульфат-иона – 26,4-45,9 мг/дм³, хлорид-иона – 14,6-37,8 мг/дм³, кальция – 74-93 мг/дм³, магния – 7,0-7,9 мг/дм³. Среднегодовые значения минерализации воды (273-320 мг/дм³) укладываются в диапазон характерный для природных вод со средней минерализацией.

Исходя из изменчивости фактических значений водородного показателя (рН=6,6-8,1), реакция воды р. Припять находится в диапазоне от нейтральной до слабощелочной.

Газовый режим водотока был удовлетворительным: содержание растворенного кислорода в воде варьировалось от 8,0 мгО₂/дм³ (ниже г. Наровля) до 10,9 мгО₂/дм³ (у н.п. Большие Диковичи).

Содержание легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) в воде р. Припять находилось в диапазоне от 1,9 мгО₂/дм³ у н.п. Большие Диковичи в ноябре до 3,3 мгО₂/дм³ (1,1 ПДК) ниже г. Пинск в марте. Значения трудноокисляемых органических веществ (по ХПК_{Cr}) изменялись от 26,3 мгО₂/дм³ у н.п. Большие Диковичи в июне до 39,7 мгО₂/дм³ (1,6 ПДК) ниже г. Пинск в августе.

В 2023 г. практически на всем ее протяжении р. Припять (кроме пункта наблюдений ниже г. Пинск) отмечено уменьшение среднегодовых концентраций аммоний-иона (рисунок 4.6). Максимальное содержание данного показателя (0,31 мгN/дм³) отмечено в воде реки ниже г. Пинск в декабре, минимальное (0,03 мгN/дм³) – в воде реки у н.п. Довляды в апреле.

Содержание фосфат-иона в воде р. Припять в 2023 г. в сравнении с 2022 г. увеличилось во всех пунктах наблюдений. Среднегодовые значения не превышают норматива качества воды (рисунок 4.7).

Наибольшее количество нитрит-иона (0,015 мгN/дм³) фиксировалось в воде реки ниже г. Пинск в ноябре, фосфат-иона (0,075 мгP/дм³, 1,14 ПДК) – ниже г. Наровля (45,0 км ниже г. Мозырь) в июне и фосфора общего (0,098 мг/дм³) – ниже г. Пинск в марте.

| | |
|--------------|-------|
| Изм. № подл. | 33000 |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |

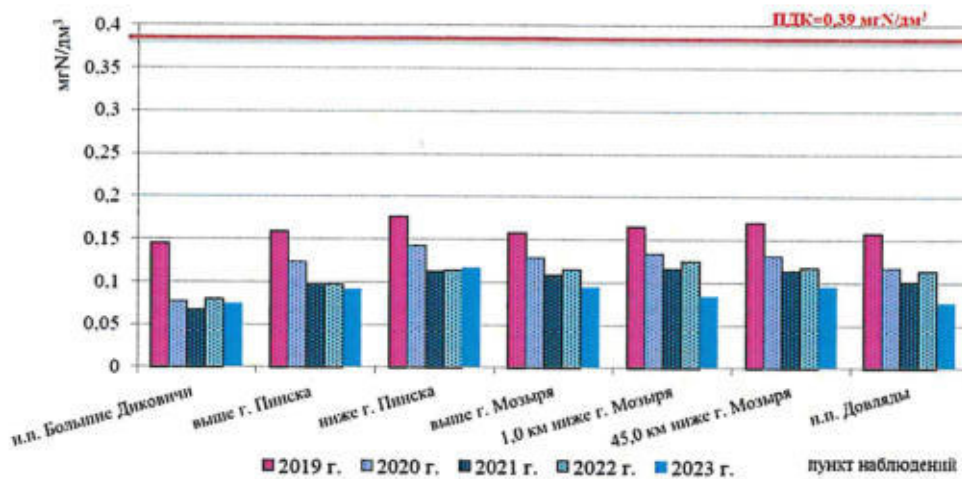


Рисунок 4.6 – Динамика среднегодовых концентраций аммоний-иона в воде р. Припять за 2019 – 2023 гг. [1]

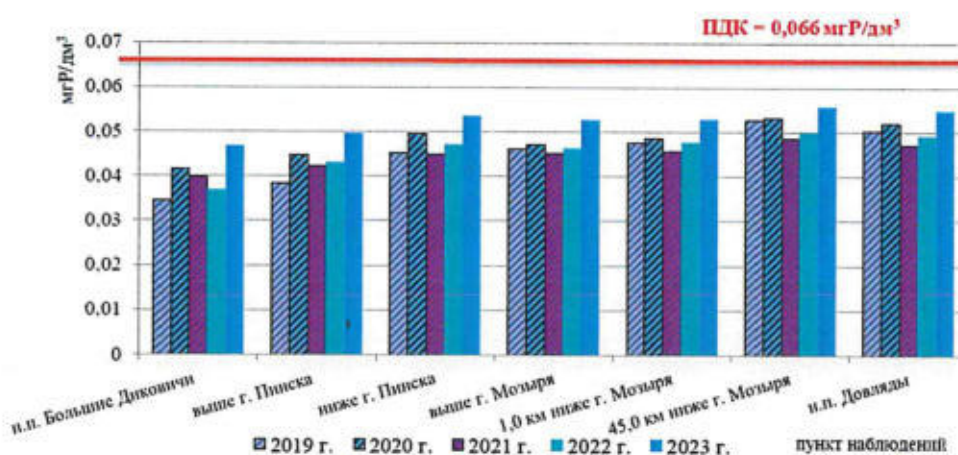


Рисунок 4.7 – Динамика среднегодовых концентраций фосфат-иона в воде р. Припять за период с 2019 по 2023 гг. [1]

Наибольшее количество нитрит-иона ($0,015 \text{ мгN/дм}^3$) фиксировалось в воде реки ниже г. Пинск в ноябре, фосфат-иона ($0,075 \text{ мгP/дм}^3$, 1,14 ПДК) – ниже г. Наровля (45,0 км ниже г. Мозырь) в июне и фосфора общего ($0,098 \text{ мг/дм}^3$) – ниже г. Пинск в марте.

Среднегодовые концентрации железа общего в пунктах наблюдения в воде р. Припять не превышали норматив качества воды и составляли $0,57\text{-}0,67 \text{ мг/дм}^3$. Максимальная концентрация железа общего зафиксирована в воде у н.п. Большие Диковичи ($0,962 \text{ мг/дм}^3$) в ноябре и соответствовала ПДК. Среднегодовые концентрации марганца составляли $0,055\text{-}0,067 \text{ мг/дм}^3$, максимум показателя отмечался у н.п. Большие Диковичи ($0,142 \text{ мг/дм}^3$, 1,5 ПДК) в июне (рисунок 4.8). Среднегодовые концентрации меди составляли $0,0012\text{-}0,0017 \text{ мг/дм}^3$, максимальное содержание показателя зафиксировано в воде выше г. Мозыря ($0,0039 \text{ мг/дм}^3$) в сентябре и соответствовало нормативу качества воды. На участке водотока от н.п. Большие Диковичи до ниже г. Пинск отмечалось повышенное содержание среднегодовых концентраций цинка (1,05-1,1 ПДК), максимум отмечен в воде ниже г. Пинск ($0,0247 \text{ мг/дм}^3$, 1,7 ПДК) в сентябре (рисунок 4.9).

| | |
|--------------|-------------|
| Изм. № подл. | Изм. инв. № |
| 33000 | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Изм. | Кол.уч. |
| Лист | № док. |
| Подп. | Дата |

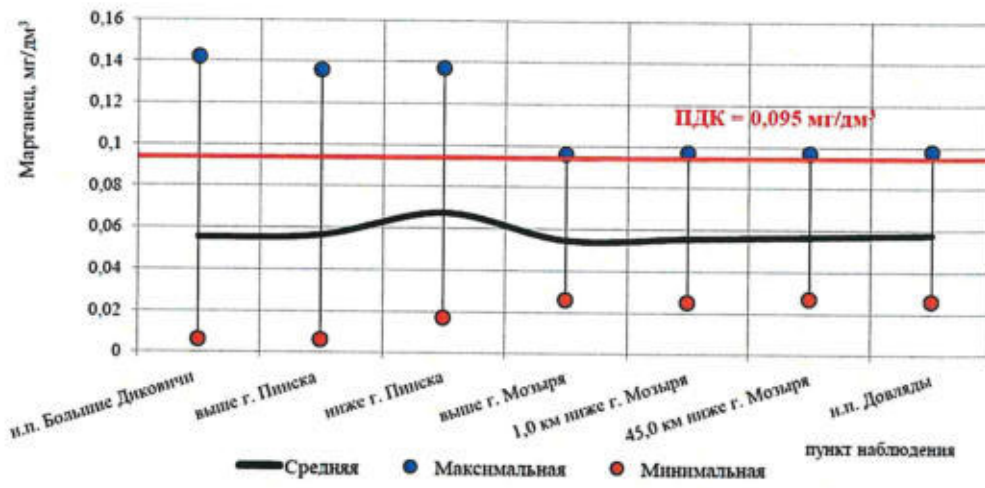


Рисунок 4.8 – Динамика концентраций марганца в воде р. Припять в 2023 г. [1]

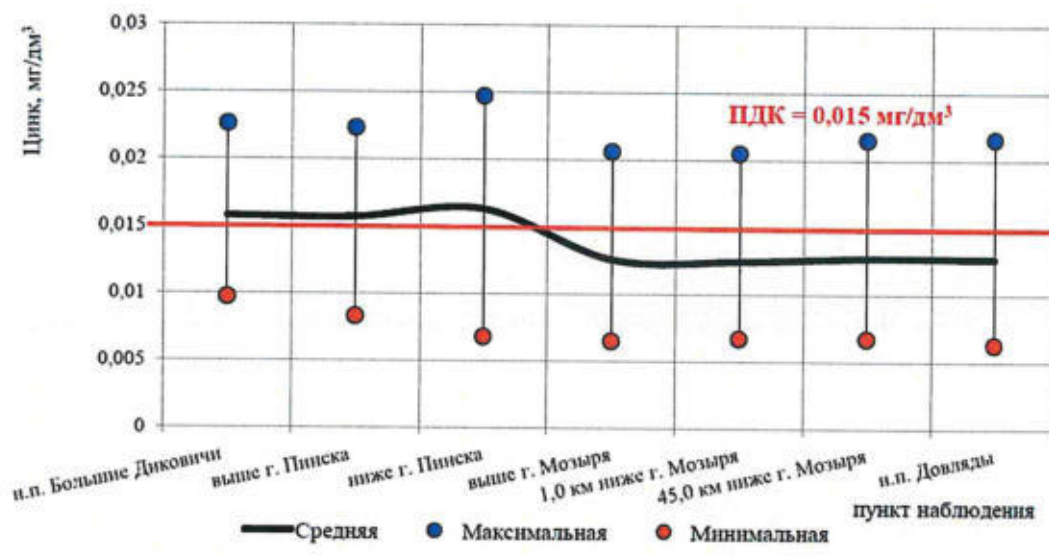


Рисунок 4.9 – Динамика концентраций цинка в воде р. Припять в 2023 г. [1]

Случаев превышения норматива качества воды по нефтепродуктам ($0,05 \text{ мг/дм}^3$) в воде р. Припять не отмечалось. Содержание синтетических поверхностно-активных веществ в воде р. Припять не превышало норматив качества воды.

В 2023 г. р. Припять по гидрохимическим показателям относится ко 2 (хорошему) классу качества. Класс качества по гидрохимическим показателям р. Припять в 2023 г. по сравнению с 2022 г. не изменился.

Таксономическое разнообразие фитоперифитона р. Припять изменялось от 20 (выше г. Пинск) до 28 таксонов (ниже г. Мозырь).

В пункте наблюдений выше г. Пинск доминирующую роль в структуре фитоперифитонных сообществ играют диатомовые водоросли (52 % относительной численности) и зеленые водоросли (48 % относительной численности), в пункте наблюдений ниже г. Мозырь – зеленые водоросли (44,06 % относительной численности), диатомовые водоросли (37,06 % относительной численности) и цианобактерии (18,88 % относительной численности).

| | |
|--------------|-------|
| Инд. № подл. | 33000 |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Значение индекса сапробности на участке р. Припять выше г. Пинск составило 2,05, ниже г. Мозырь – 1,8.

Таксономическое разнообразие организмов макрозообентоса изменялось от 8 выше г. Мозырь до 23 видов и форм у н.п. Большие Диковичи. Значения модифицированного биотического индекса изменялись в пределах от 4 (н.п. Довляды и выше г. Мозырь) до 7 (н.п. Большие Диковичи и выше г. Пинск).

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 местах выпуска сточных вод в р. Припять (коллекторы № 1 и № 2);
- 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 соответствовали допустимым концентрациям загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект, установленным в комплексном природоохранном разрешении. [8]

Предельно допустимые концентрации химических веществ в воде поверхностных водных объектов, приведенные на рисунке 4.10, установлены экологическими нормами и правилами ЭкоНП 17.06.01-006-2023 «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Нормативы качества воды поверхностных водных объектов».

Среднегодовые концентрации цинка за 2023 г. в контрольном и фоновом створах превышали значения норматива качества воды, что обусловлено их высоким природным содержанием (рисунок 4.10).

Отмечается тенденция к превышению норматива качества воды реки Припять по среднегодовому содержанию трудноокисляемых органических веществ (по ХПК_{Cr}) за период с 2019 по 2023 гг.

За наблюдаемый период прослеживается снижение содержания сульфидов в контрольных створах реки Припять, расположенных выше (фоновый створ) и ниже сброса сточных вод (контрольный створ) ОАО «Мозырский НПЗ». За 2023 г. можно отметить лишь незначительное превышение ПДК по данному показателю.

По остальным контролируемым показателям превышения нормативов качества воды не выявлено (рисунок 4.10). [8]

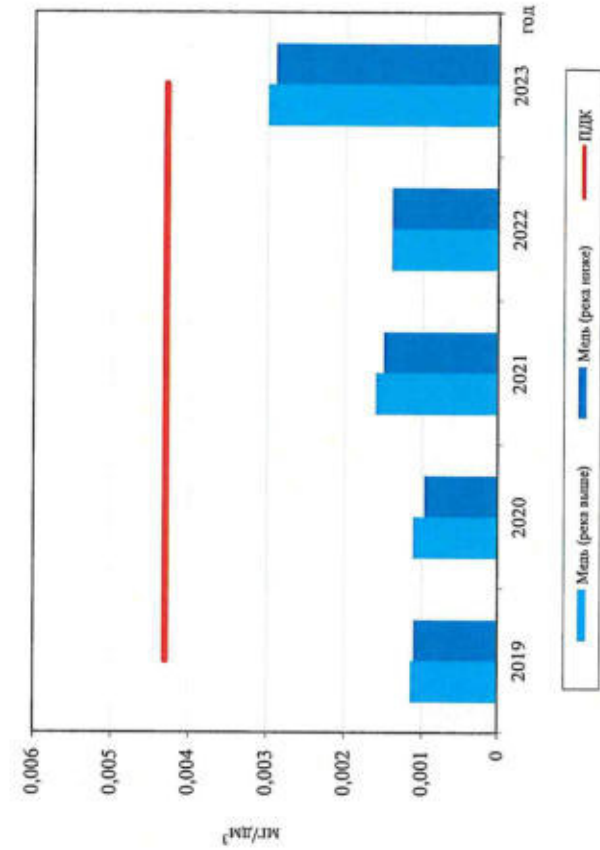
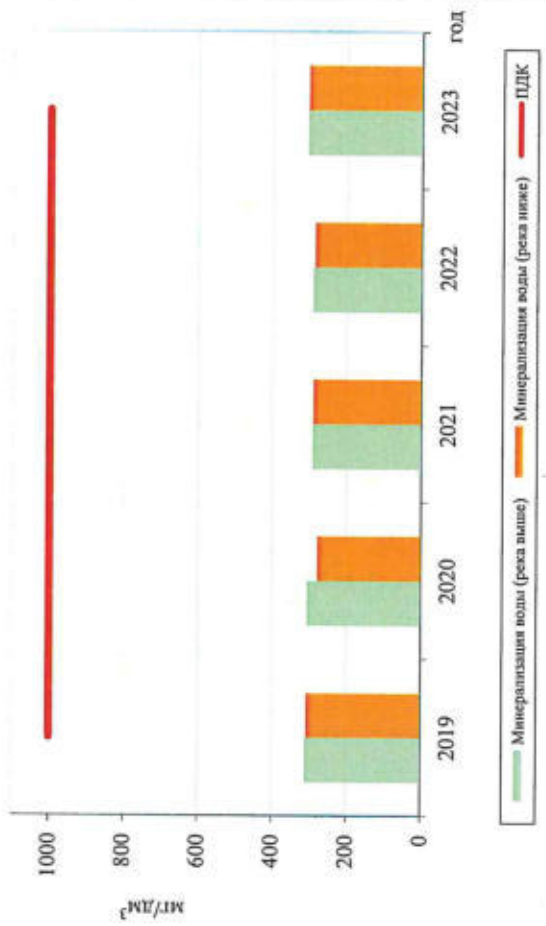
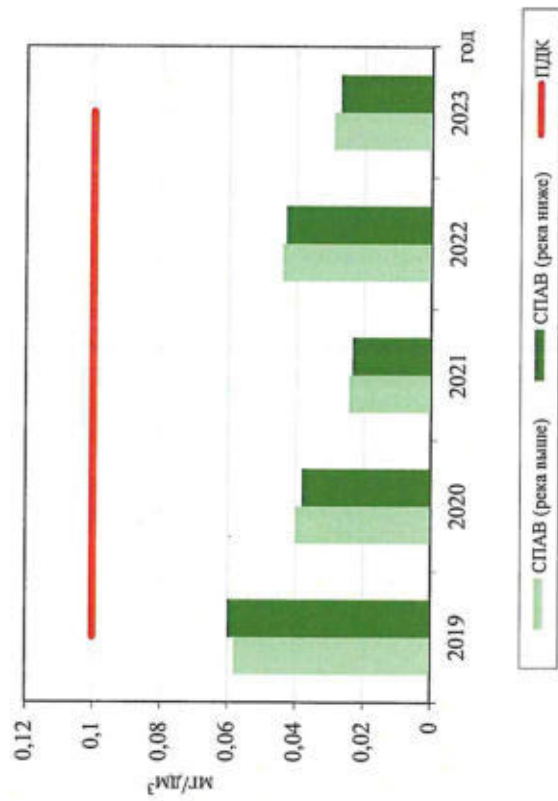
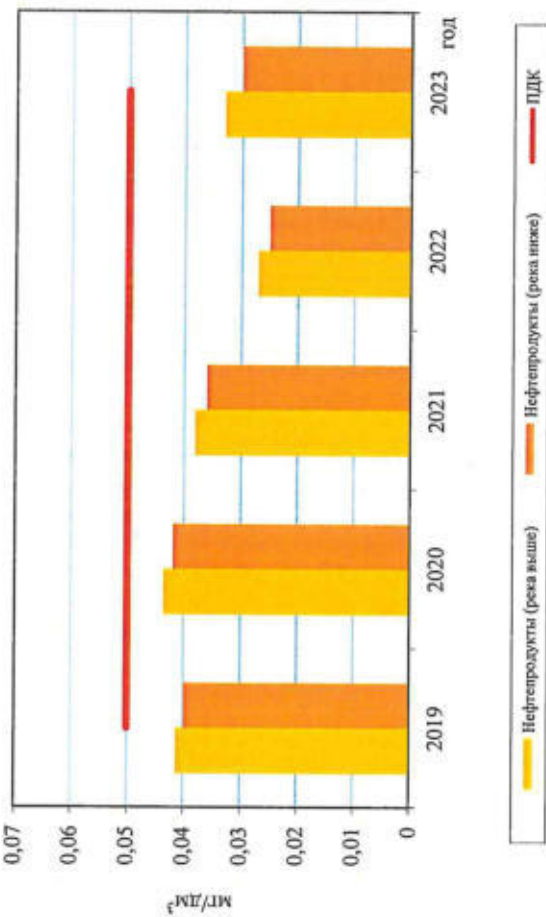
Таким образом, анализ качества поверхностных вод в контрольных створах р. Припять, расположенных выше/ниже сбросов сточных вод, показал, что сбросы сточных вод ОАО «Мозырский НПЗ» не оказывали негативного влияния на качество воды.

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 - | | |

| | | | | | |
|------|----------|------|----------|--------------------|-------|
| Изм. | Код. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| 1 | - | Зам | 18.02.24 | <i>[Signature]</i> | 10.24 |

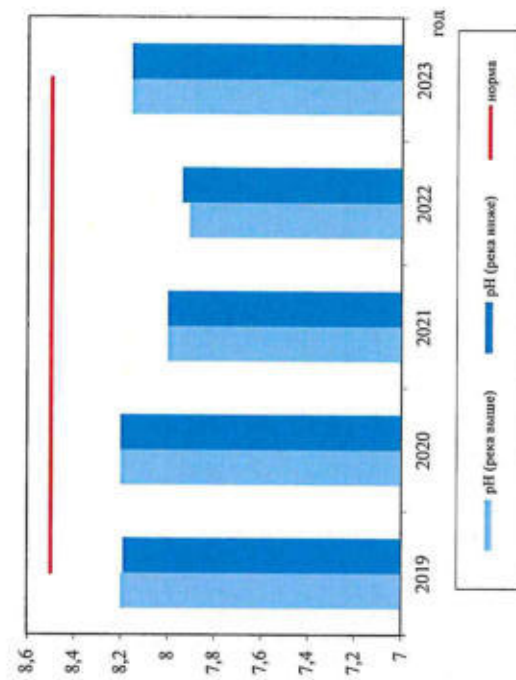
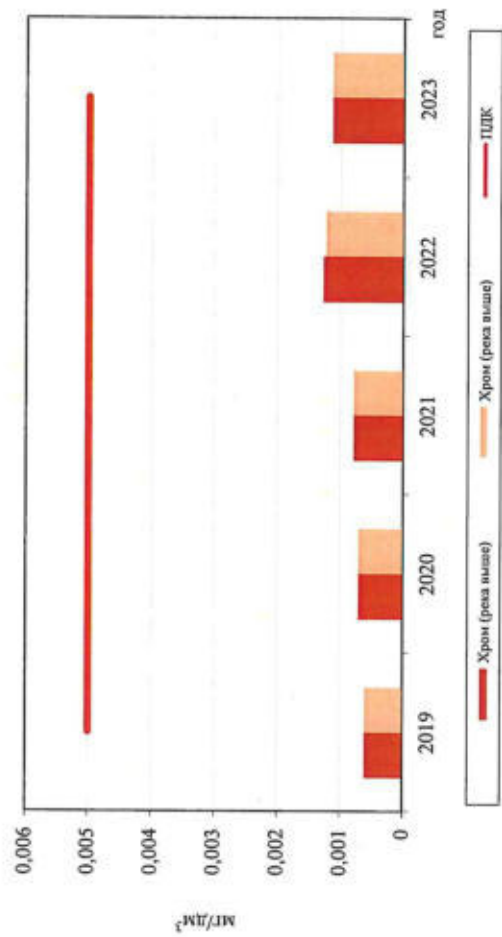
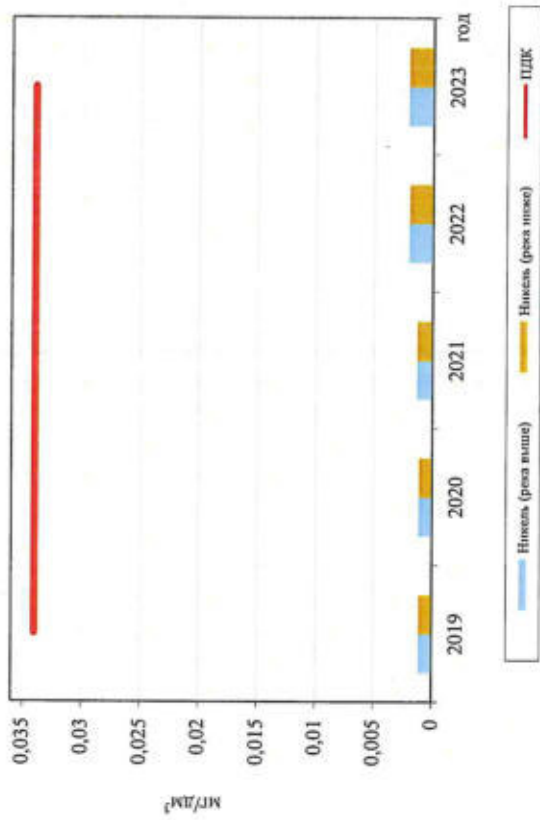
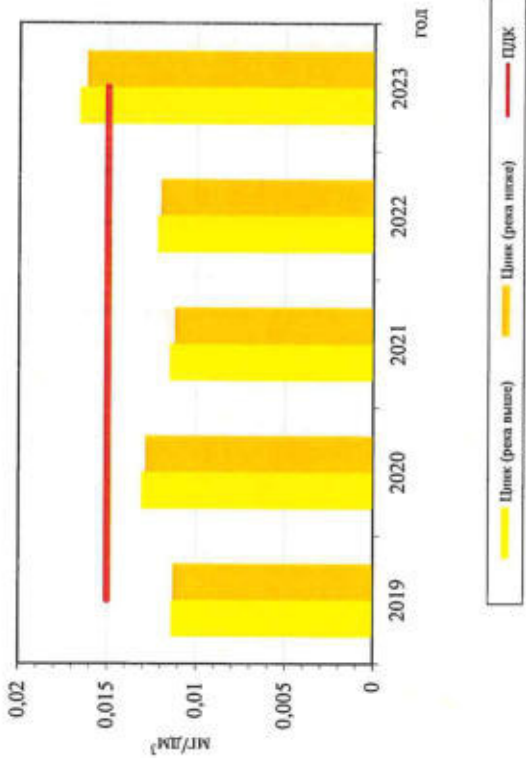
| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |



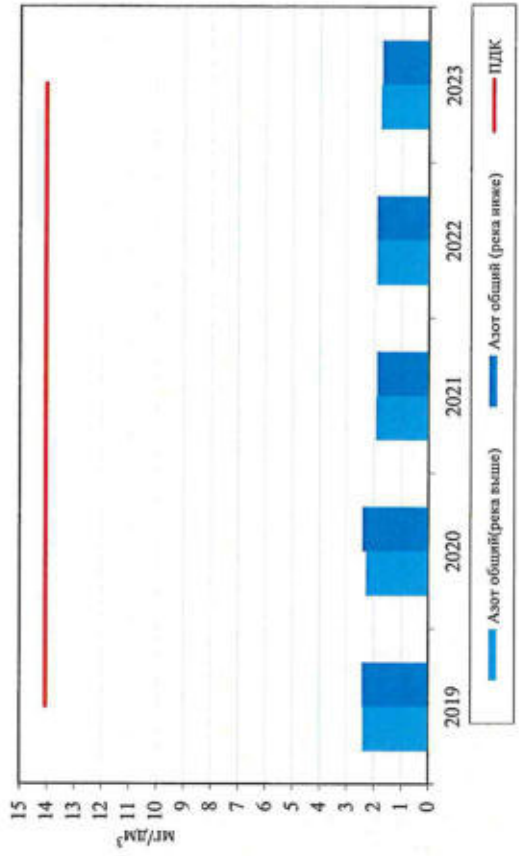
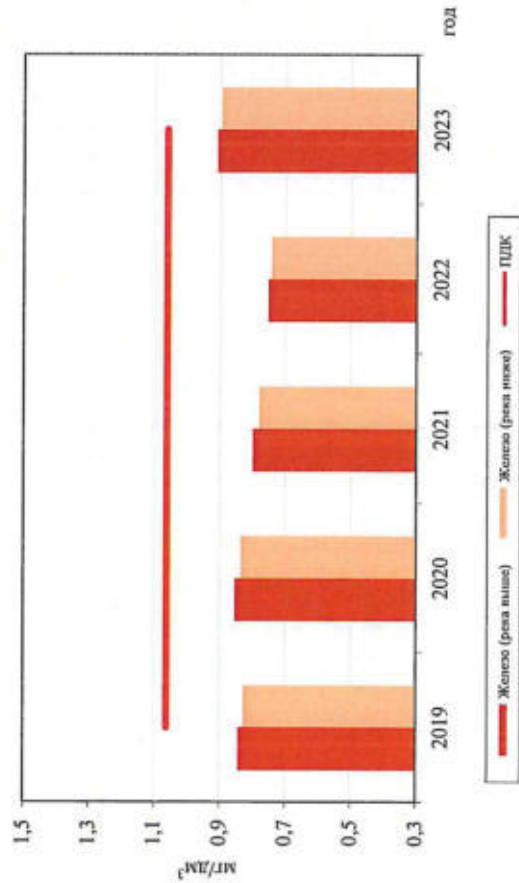
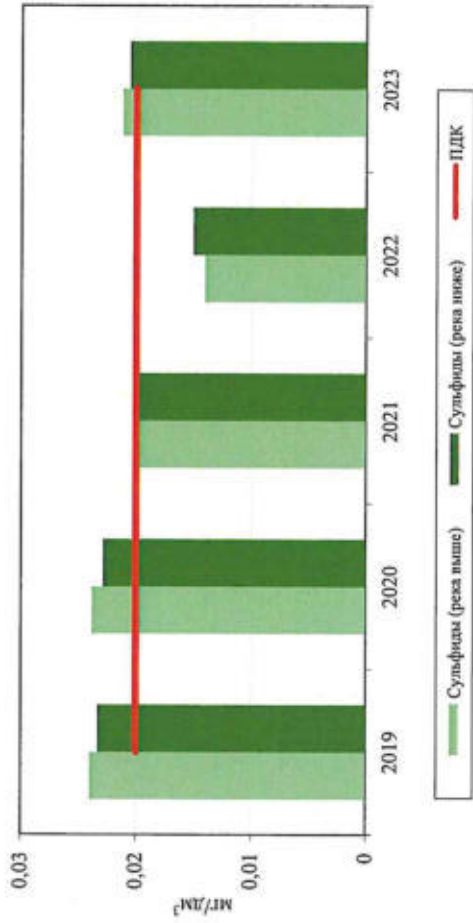
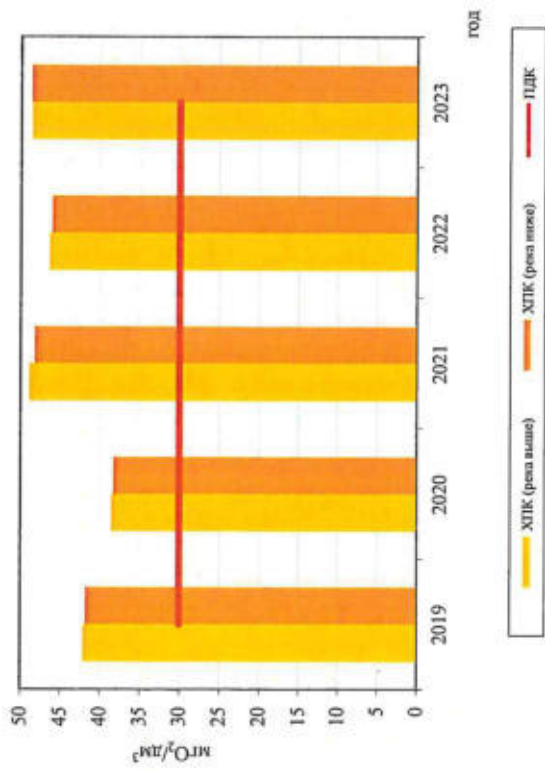
| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |



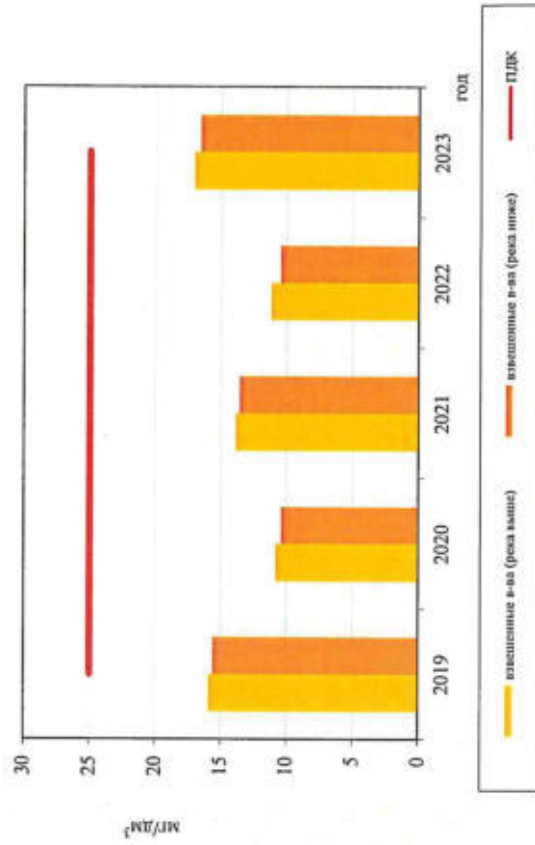
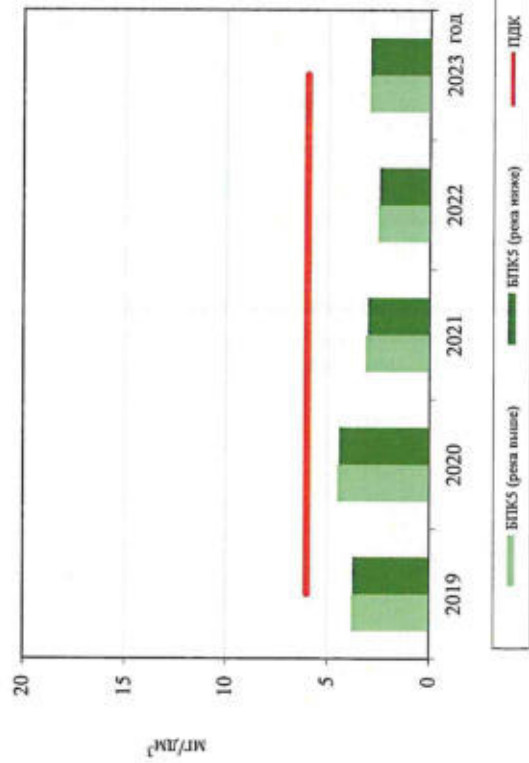
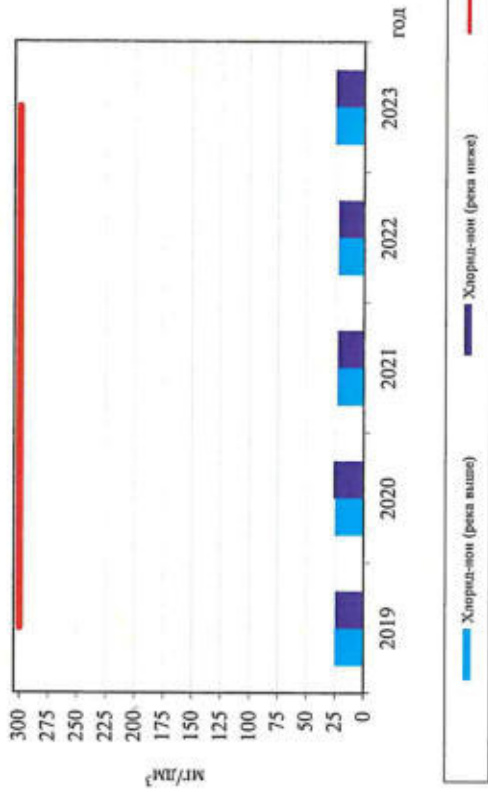
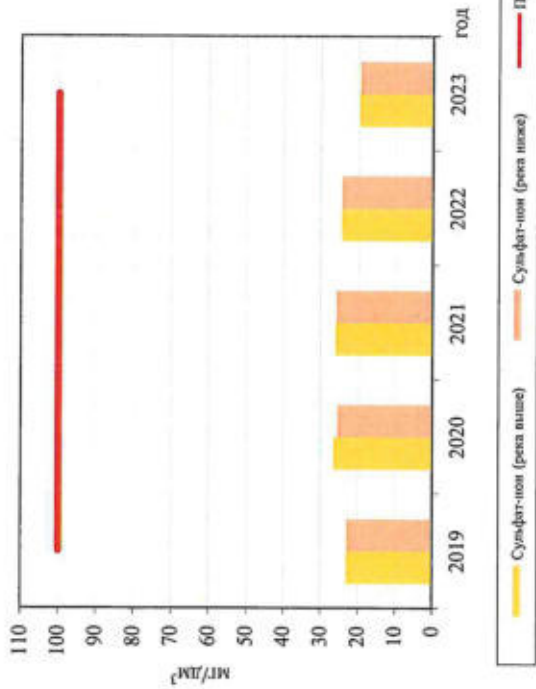
| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |



| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |



| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

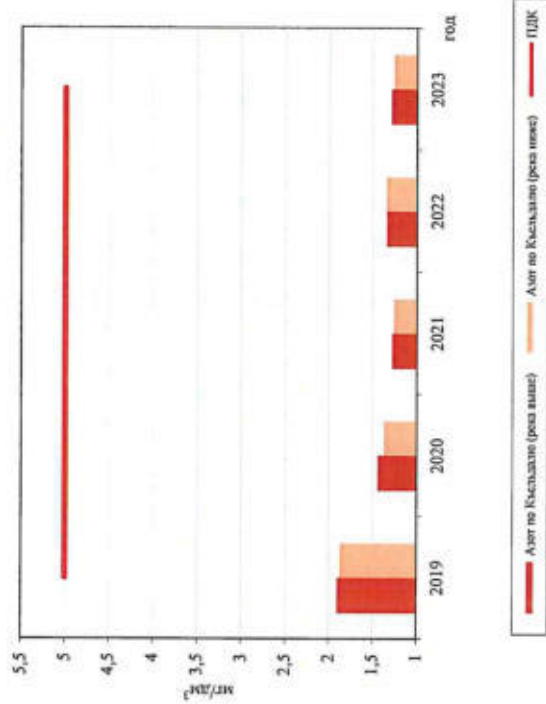


Рисунок 4.12 – Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в контрольных створах р. Припять, расположенных выше (фоновый створ) и ниже сброса сточных вод (контрольный створ) ОАО «Мозырский НПЗ» за период наблюдений с 2019 по 2023 гг. [8]

4.3 Геологическая среда и подземные воды

Район промузла «Михалки» находится в северо-западной части Днепровско-Донецкой впадины, которая в пределах Беларуси носит название Припятского прогиба.

В геоморфологическом отношении участок проектирования расположен на платообразном пологоволнистом участке конечноморенной возвышенности и флювиогляциальной равнине. [9]

Поверхность пологоволнистая, условия поверхностного стока удовлетворительны.

В геологическом строении участвуют отложения двух типов:

Голоценовый горизонт:

- техногенные образования (*thIV*) вскрыты СКВ №№ 16-22, 24-26 и представлены насыпным грунтом, состоящим из песка разнородного темно-серого, бурого цвета с прослойками и линзами супеси, с включением гравия и гальки до 25 %, валунов, почвенно-растительного слоя. Грунты не слежавшиеся. Мощность образований – 1,4-4,2 м.

Днепровский горизонт:

- моренные отложения (*gIId*), вскрыты под почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами, представлены песком средним бурого цвета, с включениями гравия и гальки до 15 %, маловажным, глинистым; супесью моренной бурого цвета, опесчаненной, с прослойками и линзами песка маловлажного, с включениями гравия и гальки до 5 %. Вскрытая мощность отложений составила 3,3-5,8 м, на полную мощность не пройдены.

Мощность почвенно-растительного слоя составила – 0,0-0,2 м.

Подземные воды скважинами глубиной 6,0 – 8,0 м на момент проведения изысканий (август 2021 г.) вскрыты не были.

В соответствии с СТБ 943-2007 и ГОСТ 20522-96 выделены инженерно-геологические элементы (далее по тексту – ИГЭ):

Техногенные образования (*thIV*)

ИГЭ-1. Насыпной грунт

Моренные отложения (*gIId*)

ИГЭ-4. Песок средний средней прочности при $P_d \leq 7,0$ МПа

ИГЭ-5. Песок средний средней прочности при $P_d > 7,0$ МПа

ИГЭ-9. Супесь моренная средней прочности

ИГЭ-10. Супесь моренная прочная

Грунты по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178 неагрессивны при воздействии на бетон марок W4, W6, W8, W12 по водопроницаемости.

Грунты по содержанию хлоридов неагрессивны для арматуры железобетонных конструкций и бетонов любой марки по водонепроницаемости.

Коэффициент фильтрации насыпного грунта (ИГЭ-1), от 4,33 до 8,29 м/сут, при среднем значении 6,55 м/сут; песка среднего (ИГЭ-4, 5) – от 4,59 до 6,87 м/сут, при среднем значении 5,51 м/сут.

Книга 10

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

22039-ОВОС

Лист

36

По степени пучинистости грунты ИГЭ-4, 5 относятся ко II группе (слабопучинистые), грунты ИГЭ-9, 10 относятся к III группе (пучинистые).

По категории сложности инженерно-геологических условий площадка относится ко II группе (средней сложности).

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 4.8.

Расположение наблюдательных скважин представлено в приложении Г.

Оценка содержания загрязняющих веществ в подземных водах проводится относительно содержания загрязняющих веществ в подземных водах фоновых скважин согласно пункту 123 главы 10 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

Многолетние наблюдения показали, что реакция среды подземных вод в зоне размещения ОАО «Мозырский НПЗ» изменяется от близкой к нейтральной до слабощелочной (рН от 6,38 до 7,67) (таблицы 4.9 – 4.10). При этом наименьшими значениями показателя рН характеризуются воды пунктов наблюдения «радиальные отстойники», что обусловлено относительно более высоким содержанием кислотных компонентов (хлориды, сульфаты, марганец, алюминий, железо).

Общей закономерностью при формировании сети наблюдательных скважин предполагалось относительное увеличение концентраций загрязняющих веществ в направлении вниз по течению естественного потока подземных вод. Однако на практике данная закономерность выявлена не на всей территории зоны размещения ОАО «Мозырский НПЗ», что обусловлено неоднородностью минералогического состава слагаемых пород на одних и тех же глубинах (на глубинах отбора проб).

Динамика изменения химического состава подземных вод в зоне размещения пунктов наблюдения «отвал технологических отходов (выведенный из эксплуатации)» (скважины 4 и 6) и «отвал технологических отходов (новая карта)» (скважины 4 и 7) в целом подчиняется общей закономерности – концентрации определяемых веществ несколько повышаются в направлении вниз по течению естественного потока (таблица 4.11), что, вероятно, определено воздействием объектов, расположенных в зоне аэрации на территории между скважинами.

Результаты исследований 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.

| | |
|--------------|-------|
| Изм. № подл. | 33000 |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Таблица 4.8 – 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 (фоновая) – выше источника; 2 – ниже по течению; 3 – ниже по течению | 4 (фоновая) – выше источника; 5 – ниже по течению | 4 (фоновая) – выше источника; 6 – ниже по течению | 4 (фоновая) – выше источника; 7 – ниже по течению |
| Перечень параметров наблюдений 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 анионоактивных 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 анионоактивных 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 анионоактивных 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 анионоактивных 21 Концентрация фенолов 22 Концентрация кобальта 23 Концентрация алюминия |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

Таблица 4.9 – Динамика состояния подземных вод на пункте наблюдения «радиальные отстойники» [6]

| Параметр, мг/дм ³ | 2020 г. | | | 2021 г. | | | 2022 г. | | | 2023 г. | | |
|------------------------------|---------------------|---------|---------|---------------------|----------|----------|---------------------|----------|----------|---------------------|----------|----------|
| | Скв. 1 (фоновая) | Скв. 2 | Скв. 3 | Скв. 1 (фоновая) | Скв. 2 | Скв. 3 | Скв. 1 (фоновая) | Скв. 2 | Скв. 3 | Скв. 1 (фоновая) | Скв. 2 | Скв. 3 |
| Концентрация нефтепродуктов | 0,019 | 0,022 | 0,115 | 0,018 | 0,022 | 0,068 | 0,021 | 0,034 | 0,091 | 0,042 | 0,038 | 0,055 |
| Минерализация воды | 164 | 267 | 343 | 271 | 262 | 190 | 192 | 471 | 254 | 172 | 567 | 207 |
| Концентрация сульфат-иона | 18,5 | 3,7 | 2,9 | 20,8 | 5,93 | <2 | 39,1 | 91,4 | <2 | 39,0 | 108,7 | 2,1 |
| Концентрация хлорид-иона | 10,5 | 28,7 | 18,7 | 5,03 | 29,38 | 17,65 | 4,8 | 39,9 | 17,6 | 2,0 | 33,2 | 15,6 |
| Концентрация аммоний-иона | 4,675 | 0,078 | 0,972 | 2,256 | 0,311 | 0,545 | 1,63 | 0,078 | 0,078 | 1,48 | 1,0 | 0,58 |
| Концентрация нитрат-иона | <0,023 | <0,023 | <0,023 | 1,942 | 0,036 | <0,023 | <0,023 | <0,023 | <0,023 | <0,2 | <0,2 | 0,29 |
| Концентрация СПАВ анион. | <0,025 | 0,287 | 0,456 | 0,038 | 0,235 | 0,361 | 0,04 | 0,175 | 0,403 | <0,025 | 0,122 | 0,358 |
| Концентрация фенолов | 0,004 | 0,007 | 0,067 | 0,0019 | 0,0054 | 0,0566 | 0,0018 | 0,0049 | 0,0491 | 0,0029 | 0,006 | 0,0425 |
| Концентрация меди | 0,0011 | <0,001 | 0,0045 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,0034 | 0,0039 | 0,0028 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Концентрация цинка | 0,028 | 0,016 | 0,012 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,001 | 0,011 | 0,012 | 0,014 | 0,012 | <0,0005 |
| Концентрация хрома | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Концентрация никеля | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,0064 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,015 | 0,016 | <0,005 |
| Концентрация свинца | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Концентрация кадмия | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | 0,0012 | 0,0015 | 0,006 |
| Водородный показатель pH | 6,5 | 7 | 7,5 | 6,8 | 7,33 | 7,39 | 6,56 | 7,38 | 7,26 | 6,38 | 7,04 | 7,13 |
| Концентрация марганца | 1,59 | 0,64 | 0,16 | 1,770 | 0,719 | 0,330 | 1,285 | 0,096 | 0,133 | 1,44 | 1,297 | 0,367 |
| Концентрация ртути | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,00005 | <0,00005 | <0,00005 | <0,00005 | <0,00005 | <0,00005 | <0,00005 | <0,00005 | <0,00005 |
| Концентрация железа общего | 73,48 | 56,76 | 19,92 | 35,75 | 10,1 | 2,94 | 2,91 | 5,19 | 3,04 | 40,7 | 53,1 | 15,1 |
| Концентрация фосфат-иона | 0,016 | 0,010 | 0,052 | 0,0196 | 0,0261 | 0,0033 | 0,0159 | 0,0195 | 0,0192 | 0,02 | <0,01 | 0,01 |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Таблица 4.10 – Динамика состояния подземных вод на пункте наблюдения «илловые площадки хранения осадка» [6]

| Параметр, мг/дм ³ | 2020 г. | | 2021 г. | | 2022 г. | | 2023 г. | |
|------------------------------|------------------|----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|
| | Скв. 4 (фоновая) | Скв. 5 | Скв. 4 (фоновая) | Скв. 5 | Скв. 4 (фоновая) | Скв. 5 | Скв. 4 (фоновая) | Скв. 5 |
| Концентрация нефтепродуктов | 0,055 | 0,048 | 0,055 | 0,054 | 0,104 | 0,07 | 0,04 | 0,043 |
| Минерализация воды | 115 | 464 | 205 | 564 | 113 | 481 | 353 | 452 |
| Концентрация сульфат-иона | < 2,0 | < 2,0 | < 2,0 | < 2,0 | < 2,0 | < 2,0 | 14,9 | 1,5 |
| Концентрация хлорид-иона | < 10 | 65 | 59,7 | 75,9 | 8,0 | 78,7 | 52,9 | 72,9 |
| Концентрация аммоний-иона | 3,5 | 1,05 | < 0,0778 | 0,3111 | 2,913 | 0,156 | 0,92 | 0,9 |
| Концентрация нитрат-иона | < 0,023 | < 0,023 | 0,0497 | 0,0442 | < 0,023 | < 0,023 | 0,27 | 0,34 |
| Концентрация СПАВ анион. | < 0,025 | 0,088 | < 0,025 | 0,108 | 0,047 | 0,126 | 0,062 | 0,088 |
| Концентрация фенолов | 0,01 | 0,0185 | 0,0015 | 0,0127 | 0,01 | 0,0123 | 0,0074 | 0,0083 |
| Концентрация меди | 0,0059 | 0,0036 | < 0,001 | < 0,001 | 0,0031 | 0,0031 | < 0,001 | 0,002 |
| Концентрация цинка | 0,032 | 0,02 | < 0,0005 | < 0,0005 | 0,012 | 0,022 | < 0,0005 | < 0,0005 |
| Концентрация хрома | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |
| Концентрация никеля | 0,002 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |
| Концентрация свинца | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |
| Концентрация кадмия | < 0,0005 | 0,001 | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,0005 |
| Водородный показатель pH | 7,5 | 7,5 | 7,07 | 7,67 | 7,05 | 7,46 | 7,02 | 7,53 |
| Концентрация марганца | 0,151 | 0,054 | 0,708 | 0,157 | 0,093 | < 0,002 | 0,346 | 0,021 |
| Концентрация алюминия | 0,06 | < 0,04 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,04 | < 0,04 | < 0,04 | < 0,04 |
| Концентрация ртути | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,00005 | < 0,00005 | < 0,00005 | < 0,00005 | < 0,00005 | < 0,00005 |
| Концентрация железа общего | 4,04 | 24,83 | 12,1 | 0,73 | 5,98 | 16,1 | 32,1 | 13,6 |
| Концентрация фосфат-иона | 0,003 | 0,020 | 0,0163 | 0,0065 | 0,0159 | 0,0153 | 0,01 | 0,01 |
| Концентрация кобальта | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |

Таблица 4.11 – 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) [10]

| Параметр, мг/дм ³ | 2020 г. | | | 2021 г. | | | 2022 г. | | | 2023 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 | 0,055 | 0,043 | 0,025 | 0,055 | 0,037 | 0,03 | 0,104 | 0,031 | 0,016 | 0,04 | 0,04 | 0,03 |
| Минерализация воды | 115 | 533 | 576 | 205 | 597 | 311 | 113 | 992 | 944 | 353 | 748 | 832 |
| Концентрация сульфат-иона | < 2 | < 2 | < 2 | < 2,0 | 5,1 | 4,6 | < 2,0 | 517,7 | 70,4 | 14,9 | 489,1 | 98,6 |
| Концентрация хлорид-иона | <10 | 77,2 | 235,1 | 59,7 | 29,2 | 28,1 | 8,0 | 77,1 | 322,7 | 52,9 | 35,6 | 312,5 |
| Концентрация аммоний-иона | 3,5 | 1,36 | 4,3 | < 0,0778 | 1,6334 | < 0,0778 | 2,913 | 2,722 | 2,8 | 0,92 | 19,2 | 25,4 |
| Концентрация нитрат-иона | < 0,023 | < 0,023 | < 0,023 | 0,0497 | 0,0487 | 0,046 | < 0,023 | < 0,023 | < 0,023 | 0,27 | < 0,2 | < 0,2 |
| Концентрация СПАВ анион. | < 0,025 | 0,118 | < 0,025 | < 0,025 | 0,454 | 0,178 | 0,047 | 0,232 | 0,065 | 0,062 | 0,606 | 0,04 |
| Концентрация фенолов | 0,01 | 0,0145 | 0,0234 | 0,0015 | 0,216 | 0,005 | 0,01 | 0,0668 | 0,0226 | 0,0074 | 0,178 | 0,0385 |
| Концентрация меди | 0,0059 | 0,008 | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 | 0,0031 | 0,0058 | 0,0034 | < 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| Концентрация цинка | 0,032 | 0,04 | 0,032 | < 0,0005 | 0,102 | < 0,0005 | 0,012 | 0,029 | 0,0022 | < 0,0005 | 0,007 | < 0,0005 |
| Концентрация хрома | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |
| Концентрация никеля | 0,002 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | 0,0502 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | 0,017 | < 0,005 |
| Концентрация свинца | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |
| Концентрация кадмия | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,0005 |
| Водородный показатель pH | 7,5 | 7,5 | 8,6 | 7,07 | 5,62 | 7,41 | 7,05 | 6,05 | 8,35 | 7,02 | 6,34 | 8,32 |
| Концентрация марганца | 0,151 | 0,075 | 0,03 | 0,708 | 0,407 | 0,191 | 0,093 | 5,76 | 0,075 | 0,346 | 7,112 | 0,074 |
| Концентрация алюминия | 0,06 | 0,06 | 0,05 | < 0,02 | 0,22 | 0,02 | < 0,04 | 0,22 | < 0,04 | < 0,04 | 0,24 | < 0,04 |
| 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 |
| Концентрация железа общего | 4,04 | 29,81 | 2,84 | 12,1 | 1,00 | 1,96 | 5,98 | 99,1 | 1,54 | 32,1 | 83,2 | 2,32 |
| Концентрация фосфат-иона | 0,003 | 0,003 | < 0,003 | 0,0163 | 0,0124 | 0,0065 | 0,0159 | 0,0163 | 0,0198 | 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Концентрация кобальта | < 0,005 | < 0,005 | - | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |

4.4 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Район промузла «Михалки» находится в северо-западной части Днепроовско-Донецкой впадины, которая в пределах Республики Беларусь носит название Припятского прогиба.

С севера район промузла ограничен 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.

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

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

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. [11]

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

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

42

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Как показали исследования за 2020 г. и 2023 г., 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».

Вблизи участка проектирования расположены пробоотборные площадки №№ 6 и 7. Содержание нефтепродуктов на данных площадках не превышает установленных пороговых значений.

4.5 Растительный и животный мир. Леса

Реконструируемое здание обработки осадка на центрифугах внеплощадочной канализации цеха № 10 располагается в границах существующего земельного участка на территории площадки очистных сооружений ОАО «Мозырский НПЗ».

Озелененная площадь территории площадки очистных сооружений, занятая древесно-кустарниковой растительностью, цветниками и газонами, составляет 20,2 га (31,2 % от площади территории очистных сооружений в границах ограждения) и соответствует требованиям пункта 12 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденных постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 18.07.2017 № 5-Т.

Ареалы обитания редких животных, мест произрастания растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь на рассматриваемом участке проектирования не выявлены.

4.6 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.

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------|--------------|--------|-------|------|--|------------|------------|
| Инв. № подл. 33000 | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Книга 10 | |
| | | | | | | | 22039-ОВОС | Лист 43 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |

4.7 Физическое воздействие

Источниками шума на территории ОАО «Мозырский НПЗ» являются технологическое, насосное, компрессорное, вентиляционное оборудование, автотранспорт и другое.

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.

4.8 Обращение с отходами

Образующиеся в ходе производственной деятельности предприятия отходы, представляющие собой вторичные материальные ресурсы (далее – ВМР), подлежат использованию непосредственно ОАО «Мозырский НПЗ» или сторонними организациями по договорам. Отходы, которые невозможно использовать в качестве ВМР, подлежат хранению и (или) захоронению.

Согласно КПП № 03/0002 от 15.08.2024 (срок действия с 15.08.2024 по 14.08.2029), выданному Гомельским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды, отходы, подлежащие хранению и (или) захоронению, ОАО «Мозырский НПЗ» направляет на следующие объекты хранения и (или) захоронения отходов:

- иловые площадки;
- отвал технологических отходов;
- КУП «Комплекс по переработке и захоронению токсичных промышленных отходов гомельской области»;
- полигон твердых коммунальных отходов (ТКО) «Провтюки».

Согласно комплексному природоохранному разрешению № 03/0002 от 15.08.2024 (срок действия с 15.08.2024 по 14.08.2029) лимиты хранения и (или) захоронения отходов производства для ОАО «Мозырский НПЗ» на 2024 г. составляют 16304,490 т/год.

4.9 Социально-экономические условия

4.9.1 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

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

44

| | |
|--------------|-------|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | 33000 |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

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 г. Мозырь, 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 01.01.2024 численность населения (постоянных жителей) г. Мозырь составляла 105 152 человек, а Мозырского района – 126 601 человек [12]. График изменения численности населения представлен на рисунке 4.11. [12, 13, 14]

Отмечается снижение численности населения Мозырского района и г. Мозырь.

Население Мозырского района находится в состоянии демографической старости. В возрастной структуре населения района удельный вес возрастной группы моложе трудоспособного возраста составляет 18,08 %, трудоспособного возраста – 61,11 %, старше трудоспособного – 20,80 %. [14]



Рисунок 4.11 – Динамика изменений численности населения Мозырского района и г. Мозырь [12, 13, 14]

Демографические показатели в Мозырском районе за период с 2017 по 2022 гг. приведены на рисунке 4.12.

| | |
|--------------|-------|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | 33000 |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

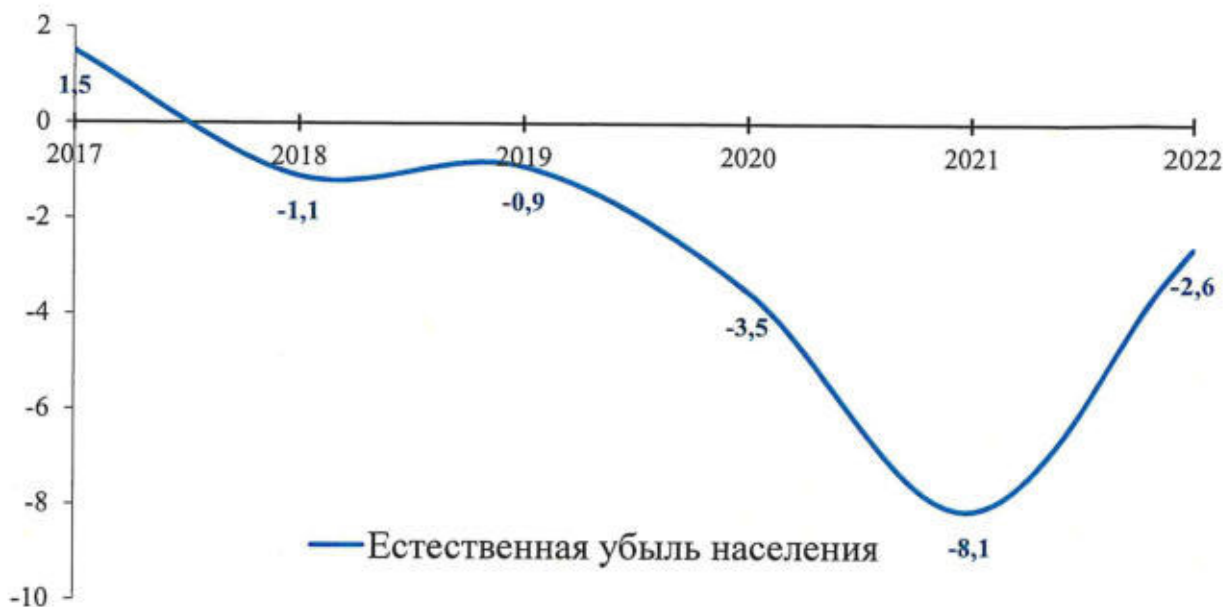


Рисунок 4.12 – Демографические показатели в Мозырском районе за период с 2017 по 2022 гг. [13, 14]

Демографическая ситуация в Мозырском районе характеризуется отрицательным естественным приростом населения (смертность превышает рождаемость).

Естественная убыль населения Мозырского района в 2022 г. составила 2,6 ‰ на 1000 населения. Естественная убыль происходит как за счет сельского населения (показатель в 2022 г. составил 9,4 (в 2021 г. - 14,3), так и за счет городского населения (показатель в 2022 г. составил 1,1).

Показатель общей заболеваемости всего населения Мозырского района в 2022 г. составил 1626,73 на 1000 населения, что на 1,7% ниже, чем в 2021 г. (1654,30 на 1000 населения). [14]

В структуре общей заболеваемости населения района в 2022 г. преобладали болезни органов дыхания (34,32 %) и болезни системы кровообращения (12,08 %), болезни глаза и его придаточного аппарата (6,80 %), болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (6,34 %).

Показатели первичной заболеваемости населения в 2022 г. на территории Мозырского района (972,31 на 1000 населения) на 2,79 % меньше, чем в 2021 г. (1000,21), однако выше среднеобластного уровня (921,29 на 1000 населения).

Снижение показателя первичной заболеваемости взрослого населения отмечено в классах: инфекционные и паразитарные болезни (-55,1 %), врожденные аномалии (-32,8 %), психические расстройства и расстройства поведения (-19,9 %), и другие.

Рост показателя первичной заболеваемости взрослого населения отмечен в классах: болезни крови, кроветворных органов (89,4 %), болезни нервной системы (85,6 %), симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях (79,2 %) и другие.

В структуре первичной заболеваемости населения района в 2022 г. преобладали болезни органов дыхания (54,56 %, в 2021 г. – 51,01 %), инфекционные и

| | |
|--------------|-------|
| Изм. № подл. | 33000 |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

паразитарные болезни (7,33 %, в 2021 г. – 14,80 %) и травмы, отравления и др. последствия (6,43 %, в 2021 г. – 6,49 %).

В сложившихся условиях изменения основных медико-демографических показателей важнейшую роль приобретает объединение усилий органов исполнительной власти, учреждений здравоохранения, различных служб и ведомств, направленное на поиск и реализацию путей снижения негативного влияния факторов окружающей среды и на формирование и внедрение в практику принципов здорового образа жизни.

Одним из путей решения данной проблемы является выполнение комплекса существующих государственных программ и планов действий, внедрение социальных стандартов в медицине, программ социального развития на предприятиях.

4.9.2 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.

Всего на предприятии работает почти 5,5 тыс. человек. [15]

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.

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.

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

47

| | |
|--------------|-------|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | 33000 |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

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

Всего социальный пакет ОАО «Мозырский НПЗ» предусматривает несколько десятков видов оказания материальной помощи. [16]

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, 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 г. Мозыря.

4.9.3 Промышленная сфера

Результативная социальная и кадровая политика, инвестиции в научно-техническую базу, обновление и расширение технологического и производственного потенциала, ответственное отношение к вопросам защиты окружающей среды, стабильное качество продукции делают ОАО «Мозырский НПЗ» одним из самых устойчиво развивающихся, перспективных и конкурентоспособных предприятий Беларуси, обеспечивают ему заслуженно высокую деловую репутацию среди отечественных и иностранных партнёров.

Рост производственного потенциала обеспечивается в первую очередь за счет организации новых специализированных производств, использующих современные технологии, передовые научные разработки и создающих продукцию с высокой добавленной стоимостью.

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 до 2030 г., одобренную Советом Министров Республики Беларусь. Программа включает в себя модернизацию завода, в том числе в части совершенствования технологических цепочек, повышения качества, ассортимента и объемов выпускаемой продукции и снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу [16]. В рамках

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

48

| | | | | | |
|--------------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. № подл. | 33000 | | | | |
| Подп. и дата | | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

данной программы в 2023 г. начата реализация проекта по производству пропилена. В план развития заложено строительство блока концентрирования пропилена, установки по производству полипропилена, комплекса алкилирования бензола. Активно внедряется автоматизированная система контроля за выбросами.

В рамках предыдущей аналогичной программы на сегодняшний день введены в эксплуатацию:

- установка адсорбционной очистки бутановой фракции С4, предназначенная для обеспечения стабильной работы действующей комбинированной установки фтористоводородного алкилирования;

- установка производства серы (Сера-2), предназначенная для получения серы из кислых газов, содержащих сероводород, полученных при регенерации насыщенного раствора МЭА и отпарке кислой воды, поступающих с различных установок завода;

- комбинированная установка производства высокооктановых компонентов бензина, эксплуатация которой обеспечит техническую возможность для производства бензина в соответствии с требованиями стандарта EN 228:2008 (класс 5, Евро-5) с октановым числом 95 и более.

В 2023 г. также было завершено строительство и состоялся ввод в эксплуатацию комплекса гидрокрекинга тяжелых нефтяных остатков [16]. В состав комплекса входят: комбинированная установка гидрокрекинга, установка производства водорода, установка производства серы, а также 21 объект общезаводского хозяйства.

Реализация данного проекта позволила значительно повысить глубину переработки нефти (до 90 %), увеличить выпуск дизельного топлива с содержанием серы не более 10 ppm, обеспечить в полном объеме выпуск гидроочищенного вакуумного газойля, низкосернистого топочного мазута, соответствующего европейским стандартам (с содержанием серы не более 1 %), значительно снизить производство мазута с 28 % до 7 %.

| | |
|--------------|-------|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | 33000 |

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

49

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

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.

5.1 Прогноз и оценка состояния атмосферного воздуха

ОАО «Мозырский НПЗ» принадлежит к числу предприятий, оказывающих воздействие на окружающую среду. В соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 21.05.2009 № 664 «О регулировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» ОАО «Мозырский НПЗ» относится к I категории объектов воздействия на атмосферный воздух.

Согласно комплексному природоохранному разрешению (далее – КПР) № 03/0002 от 15.08.2024 (срок действия с 15.08.2024 по 14.08.2029), выданному Гомельским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды, и с учетом разрешения на выбросы загрязняющих веществ № 03/13.7094 (срок действия с 20.06.2023 по 19.06.2025), разрешенное к выбросу количество загрязняющих веществ на 2024 г. в целом по предприятию составляет 6026,839 г/с, 40088,491 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 слоя почвы, 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 C₁-C₁₀, углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁-C₁₉, пыль неорганическая, сварочные аэрозоли, окрасочный аэрозоль, твердые частицы суммарно.

Выделение загрязняющих веществ происходит при эксплуатации технологического оборудования, находящегося в здании обработки осадка при процессах обезвоживания активного ила (осадка) на центрифугах и прессах, а также при его транспортировке конвейерами в бункеры для последующей отгрузки.

Инд. № подл. 33000
Подп. и дата
Взам. инв. №

Книга 10

22039-ОВОС

Лист 50

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |

Выбросы загрязняющих веществ от реконструируемого здания поступают в атмосферный воздух через существующие источники загрязнения атмосферного воздуха (далее по тексту – ИЗА):

- ИЗА № 0791 – труба. Организованный выброс. Высота источника – 10,0 м, диаметр – 0,25 м. Источники выделения: технологическое оборудование. Загрязняющие вещества: аммиак, сероводород, углеводороды предельные алифатического ряда C₁-C₁₀, в том числе метан;

- ИЗА № 0792 – труба. Организованный выброс. Высота источника – 6,0 м, диаметр – 0,63 м. Источники выделения: технологическое оборудование. Загрязняющие вещества: аммиак, сероводород, углеводороды предельные алифатического ряда C₁-C₁₀, в том числе метан;

- ИЗА № 0793 – дефлекторы (2 ед.). Организованный выброс. Высота источника – 15,0 м, диаметр – 0,5 м. Источники выделения: технологическое оборудование. Загрязняющие вещества: аммиак, сероводород, углеводороды предельные алифатического ряда C₁-C₁₀, в том числе метан;

- ИЗА № 0794 – дефлектор. Организованный выброс. Высота источника – 10,0 м, диаметр – 0,2 м. Источники выделения: технологическое оборудование. Загрязняющие вещества: аммиак, сероводород, углеводороды предельные алифатического ряда C₁-C₁₀, в том числе метан;

Проектными решениями предусматривается установка конвейеров закрытого типа с организацией местных отсосов от них. Также предусматривается оснащение проектируемых центрифуг местными отсосами. В помещении, где размещаются бункеры, а также в его пристраиваемой части, предусматривается демонтаж существующих систем вентиляции и устройство новых.

Таким образом, существующие ИЗА №№ 0791, 0794 выводятся из эксплуатации и предусматривается введение следующих новых ИЗА:

- ИЗА № 1816 – труба (B12). Организованный выброс. Высота источника – 11,8 м, диаметр – 0,125 м. Источники выделения: конвейеры поз. К-3, К-6, К-8, К-9. Загрязняющие вещества: аммиак, сероводород, углеводороды предельные алифатического ряда C₁-C₁₀, в том числе метан;

- ИЗА № 1817 – труба 2 ед. (B13, B14): Организованный выброс. Высота источника – 11,8 м, диаметр – 0,125 м. Источники выделения: центрифуги поз. Ц-1, Ц-2. Загрязняющие вещества: аммиак, сероводород, углеводороды предельные алифатического ряда C₁-C₁₀, в том числе метан;

- ИЗА № 1818 – труба (B10). Организованный выброс. Высота источника – 11,8 м, диаметр – 0,40 м. Источники выделения: бункеры поз. Б-1, Б-2, Б-3. Загрязняющие вещества: аммиак, сероводород, углеводороды предельные алифатического ряда C₁-C₁₀, в том числе метан;

- ИЗА № 1819 – труба (B11). Организованный выброс. Высота источника – 11,8 м, диаметр – 0,125 м. Источники выделения: конвейеры поз. К-4, К-5, К-7. Загрязняющие вещества: аммиак, сероводород, углеводороды предельные алифатического ряда C₁-C₁₀, в том числе метан;

- ИЗА № 1820 – дефлекторы 2 ед. (BE3, BE13). Организованный выброс. Высота источника – 11,8 м, диаметр – 0,315 м. Источники выделения: бункеры поз. Б-1,

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Б-2, Б-3. Загрязняющие вещества: аммиак, сероводород, углеводороды предельные алифатического ряда C_1-C_{10} , в том числе метан.

Существующие ИЗА №№ 0792, 0793 сохраняются.

Характеристика загрязняющих веществ, которые выделяются в атмосферный воздух от реконструируемого объекта, приводится в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Характеристика загрязняющих веществ

| Код вещества | Наименование вещества | ПДК _{м.р.} , мкг/м ³ | ПДК _{с.с.} , мкг/м ³ | Класс опасности |
|--------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------|
| 0303 | Аммиак | 200 | - | 4 |
| 0333 | Сероводород | 8,0 | - | 2 |
| 0401 | Углеводороды предельные алифатического ряда C_1-C_{10} | 25000 | 10000 | 4 |
| 0410 | Метан | 50000 | 20000 | 4 |

Характеристика параметров выбросов реконструируемых источников приводится в таблице 5.2, для вновь проектируемых – в таблице 5.3.

Расположение источников выбросов указано на карте-схеме ИЗА (приложение Е).

Выбросы загрязняющих веществ по существующему положению взяты на основании:

– Акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, разработанного ЗАО «Инженерно-экологический центр «БЕЛИНЭКОМП» в 2024 г.;

– комплексного природоохранного разрешения (далее – КТР) № 03/0002 от 15.08.2024 (срок действия с 15.08.2024 по 14.08.2029), выданного Гомельским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды.

После реконструкции максимальные и валовые выбросы от существующих ИЗА №№ 0792, 0793 приняты на уровне существующих, так как в помещении машинного зала остается в эксплуатации технологическое оборудование, являющееся источником выделения загрязняющих веществ: фильтр-прессы поз. Ф-1, Ф-2, Ф-3, Ф-4. После введения в эксплуатацию реконструируемого объекта необходимо в соответствии с природоохранным законодательством провести инвентаризацию выбросов для уточнения количественного состава выбросов от существующих, реконструируемых и вновь проектируемых по данному проекту источников.

Выбросы от проектируемых источников выбросов определены в соответствии с пособием в области охраны окружающей среды и природопользования П-ООС 17.08-01-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов от объектов очистных сооружений».

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Ивн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

Таблица 5.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух реконструируемых ИЗА

| 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 | количество | наименование (тип), номер позиции | количество | точечного источника или одного конца линейного источника выбросов или середины одной стороны площадного, м | X ₁ | Y ₁ | X ₂ | Y ₂ | высота, м |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Здание обработки осадков, бункера обезвоженного ила (титул 6/95) | Цех №10. Очистные сооружения. Участок биохимической очистки. | 0791 (сущ.) | труба | 1 | Технологическое оборудование | 1 | -1912 | -1371 | - | - | 10,0 | 0,25 |
| Здание обработки осадков, бункера обезвоженного ила (титул 6/95) | Цех №10. Очистные сооружения. Участок биохимической очистки. | 0791 (проект.) | труба | 1 | Технологическое оборудование | 1 | -1912 | -1371 | - | - | 10,0 | 0,25 |
| Здание обработки осадков (титул 6/95) | Цех №10. Очистные сооружения. Участок биохимической очистки. | 0792 (сущ.) | труба | 1 | Технологическое оборудование | 1 | -1887 | -1400 | - | - | 6,0 | 0,63 |
| Здание обработки осадков (титул 6/95) | Цех №10. Очистные сооружения. Участок биохимической очистки. | 0792 (проект.) | труба | 1 | Технологическое оборудование | 1 | -1887 | -1400 | - | - | 6,0 | 0,63 |

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

53

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

Продолжение таблицы 5.2

| Номер источника выброса | Параметры ГВС на выходе из источника выбросов | | | ГОУ | | | | Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух | | | | | | |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------|-------------|-------------------|-----------------|---------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | температура, °С | скорость, м/с | объем, м³/с | наименование, тип | количество, ед. | вещества, по которым производится заочистка | эффективность раб., % | загрязняющее вещество | | концентрация загрязняющего вещества, мг/м³ | | масса загрязняющего вещества | | |
| | | | | | | | | код | наименование | максимальная на источнике выброса | установленная в НПА, в т.ч. ТНПА | максимальный, г/с | годовой, т/год | |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 0791 (сущ.) | 26 | 13,3 | 0,653 | 0,591 | - | - | - | - | 0303 0333 0401 | Аммиак Сероводород Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ , в том числе: метан | 0,5 - - | 20 - - | 0,000 0,000 0,084 | 0,009 0,009 2,550 |
| 0791 (проект.) | | | | | | | | | | | | | | |
| Источник выбросов выводится из эксплуатации | | | | | | | | | | | | | | |
| 0792 (сущ.) | 26 | 14,3 | 4,455 | 4,037 | - | - | - | - | 0303 0333 0401 0410 | Аммиак Сероводород Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ , в том числе: метан | 0,4 - - | 20 - - | 0,001 0,002 0,082 | 0,043 0,064 2,553 |
| 0792 (проект.) | 26 | 14,3 | 4,455 | 4,037 | - | - | - | - | 0303 0333 0401 0410 | Аммиак Сероводород Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ , в том числе: метан | 0,4 - - | 20 - - | 0,001 0,002 0,082 | 0,043 0,064 2,553 |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

Продолжение таблицы 5.2

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------|------------|---|------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 1 | Здание обработки осадков (титул 6/95) | Цех №10. Очистные сооружения. Участок биохимической очистки. | 0793 (сущ.) | дефлекторы | 2 | Технологическое оборудование | 1 | -1907 | -1381 | -1896 | -1388 | 15,0 | 13 |
| | Здание обработки осадков (титул 6/95) | Цех №10. Очистные сооружения. Участок биохимической очистки. | 0793 (проект.) | дефлекторы | 2 | Технологическое оборудование | 1 | -1907 | -1381 | -1896 | -1388 | 15,0 | 0,50 |
| | Здание обработки осадков, бункера обезвоженного ила (титул 6/95) | Цех №10. Очистные сооружения. Участок биохимической очистки. | 0794 (сущ.) | дефлектор | 1 | Технологическое оборудование | 1 | -1917 | -1372 | - | - | 10,0 | 0,20 |
| | Здание обработки осадков, бункера обезвоженного ила (титул 6/95) | Цех №10. Очистные сооружения. Участок биохимической очистки. | 0794 (проект.) | дефлектор | 1 | Технологическое оборудование | 1 | -1917 | -1372 | - | - | 10,0 | 0,20 |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

Продолжение таблицы 5.2

| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
|-------------------|----|-------|-------|-------|----|----|----|----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 0793 (сущ.) | 26 | 0,600 | 0,118 | 0,107 | - | - | - | - | 0303 0333 0401 0410 | Аммиак Сероводород Углеродороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ , в том числе: метан | 0,2 - - - | 20 - - - | 0,000 0,000 0,004 0,001 | 0,001 0,003 0,129 0,020 |
| 0793 (проект.) | 26 | 0,600 | 0,118 | 0,107 | - | - | - | - | 0303 0333 0401 0410 | Аммиак Сероводород Углеродороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ , в том числе: метан | 0,2 - - - | 20 - - - | 0,000 0,000 0,004 0,001 | 0,001 0,003 0,129 0,020 |
| 0794 (сущ.) | 26 | 0,600 | 0,019 | 0,017 | - | - | - | - | 0303 0333 0401 0410 | Аммиак Сероводород Углеродороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ , в том числе: метан | 0,3 - - - | 20 - - - | 0,000 0,000 0,002 0,000 | 0,000 0,000 0,056 0,008 |
| 0794 (проект.) | | | | | | | | | Источник выбросов выводится из эксплуатации | | | | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подл. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

Таблица 5.3 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проектируемых ИЗА

| 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 | количество | наименование (тип), номер позиции | количество | точечного источника или одного конца линейного источника выбросов или середины одной стороны площадного, м | второго конца линейного источника выбросов или середины противо-положной стороны площадного, м | высота, м | диаметр устья точечного или ширина площадного, м | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | X ₁ | Y ₁ | X ₂ | Y ₂ | 12 | 13 |
| Здание обработки осадков, бункера обезвоженного ила (титул 6/95) | Цех №10. Очистные сооружения. Участок биохимической очистки. Машинный зал | 1816 | труба (В12) | 1 | Конвейеры поз. К-3, К-6, К-8, К-9 | 4 | -1896 | 9 | 10 | 11 | 11,8 | 0,125 |
| Здание обработки осадков, бункера обезвоженного ила (титул 6/95) | Цех №10. Очистные сооружения. Участок биохимической очистки. Машинный зал | 1817 | труба (В13, В14) | 2 | Центрифуги поз. Ц-1, Ц-2 | 2 | -1897 | -1395 | -1892 | -1399 | 11,8 | 0,125 |
| Здание обработки осадков, бункера обезвоженного ила (титул 6/95) | Цех №10. Очистные сооружения. Участок биохимической очистки. Помещение бункеров | 1818 | Труба (общеобменная вентиляция В10) | 1 | Бункеры поз. Б-1, Б-2, Б-3 | 3 | -1912 | -1372 | - | - | 11,8 | 0,40 |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

Продолжение таблицы 5.3

| Номер источника выброса | Параметры ГВС на выходе из источника выбросов | | | | ГОУ | | | | Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух | | | | | |
|-------------------------|-----------------------------------------------|---------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------|---------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| | при реальных условиях | | | | наименование, тип | количество, ед. | вещества, по которым производится заочистка | эффективность работы, % | загрязняющее вещество | | концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³ | | масса загрязняющего вещества | |
| | температура, °С | скорость, м/с | объем, м ³ /с | объем, м ³ /с | | | | | код | наименование | максимальная на источнике выброса | установленная в НПА, в т.ч. ТНПА | максимальный, г/с | годовой, т/год |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 1816 | 26 | 7,415 | 0,091 | 0,083 | - | - | - | - | 0303 0333 0401 | Аммиак Сероводород Угледороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ , в том числе: метан | 0,0 - - | 20 - - | 0,000 0,000 0,035 | 0,005 0,004 1,096 |
| 1817 | 26 | 14,912 | 0,183 для двух | 0,167 для двух | - | - | - | - | 0303 0333 0401 | Аммиак Сероводород Угледороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ , в том числе: метан | 0,0 - - | 20 - - | 0,000 0,000 0,014 | 0,002 0,002 0,442 |
| 1818 | 26 | 7,990 | 1,004 | 0,917 | - | - | - | - | 0303 0333 0401 | Аммиак Сероводород Угледороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ , в том числе: метан | 0,0 - - | 20 - - | 0,000 0,000 0,048 | 0,003 0,005 1,508 |
| | | | | | | | | | 0410 | | - | - | 0,006 | 0,191 |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

Продолжение таблицы 5.3

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------|---|-------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| 1 | Здание обработки осадков, бункера обезвоженного ила (титул 6/95) | Цех №10. Очистные сооружения. Участок биохимической очистки. Помещение бункеров | 1819 | труба (В11) | 1 | Конвейеры поз. К-4, К-5, К-7, | 3 | -1915 | -1369 | - | - | 11,8 | 13 |
| | Здание обработки осадков, бункера обезвоженного ила (титул 6/95) | Цех №10. Очистные сооружения. Участок биохимической очистки. Помещение бункеров | 1820 | дефлекторы (ВЕЗ, ВЕ13) | 2 | Бункеры поз. Б-1, Б-2, Б-3 | 3 | -1917 | -1372 | -1919 | -1383 | 11,8 | 0,315 |

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

Продолжение таблицы 5.3

| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
|------|----|-------|----------------------------|----------------------------|----|----|----|----|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|-------------------------|-------------------------|
| 1819 | 26 | 7,415 | 0,091 | 0,083 | - | - | - | - | 0303 0333 0401 | Аммиак Сероводород Угледороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ , в том числе: метан | 0,0 - - | 20 - - | 0,000 0,000 0,042 | 0,006 0,004 1,307 |
| 1820 | 26 | 1,206 | 0,094 для двух 0,188 | 0,086 для двух 0,172 | - | - | - | - | 0303 0333 0401 | Аммиак Сероводород Угледороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ , в том числе: метан | 0,0 - - | 20 - - | 0,000 0,000 0,003 | 0,000 0,000 0,094 |
| | | | | | | | | | 0410 | | - | - | 0,000 | 0,012 |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Изменение валовых выбросов в целом по предприятию приводится в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Валовые выбросы ОАО «Мозырский НПЗ»

| Код | Наименование вещества | Существующие валовые выбросы (согласно акту инвентаризации, 2024 г.), т/год | Изменение выбросов по проекту, т/год | Предлагаемые валовые выбросы, т/год |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 0303 | Аммиак | 42,108 | 0,008 | 42,116 |
| 0333 | Сероводород | 28,948 | 0,006 | 28,954 |
| 0401 | Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ , в том числе: | 9291,738 | 1,840 | 9293,578 |
| 0410 | Метан | 215,224 | 0,202 | 215,426 |
| | Прочие | 28961,618934 | - | 28961,618934 |
| | Всего: | 38324,412934 | 1,854 | 38326,266934 |

Увеличение валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет 1,854 т/год.

Для оценки влияния проектируемого источника выбросов на атмосферный воздух при эксплуатации проектируемого объекта был выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы с использованием программного средства – унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 4.70), которая позволяет рассчитать приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденными приказом Минприроды России 06.06.2017 № 273.

Расчет рассеивания проводился для прямоугольной площадки 11000x11000 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 (см. приложение А). Шаг расчетной сетки 500 м по осям X и Y. Ось абсцисс основной координатной системы образует с направлением на север угол 90°.

Метеорологические параметры для расчета приняты на основании письма филиала «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» № 25-20-3/168 от 19.02.2024 «О фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках» (см. приложение Б).

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ приняты на основании письма филиала «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» № 25-20-3/168 от 19.02.2024 «О фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках» (см. приложение Б).

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

61

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 33000

В расчете рассеивания учитываются существующие источники выбросов ОАО «Мозырский НПЗ», а также выбросы всех источников всех предприятий промузла «Михалки».

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

При рассмотрении источников УПБ в расчет принималась закачка в емкости дорожного битума, при которой осуществляется максимальный выброс. Учитывая, что расчет приземных концентраций осуществляется на теплый период, из расчета исключен источник автоэстакады зимнего налива дорожного битума. При этом рассматривается отпуск битумов на железнодорожной эстакаде налива дорожного битума, который характеризуется максимальными значениями.

При анализе работы блоков получения серы с учетом объемов утилизируемого сероводорода в расчет рассматривается вариант максимальной загрузки третьего блока установки регенерации моноэтаноламина с блоками отпарки кислых вод и получения элементарной серы (источник № 1212) и установки «Сера-2» (источник № 1470). Учитывая, что эксплуатация первого и второго блоков установки регенерации моноэтаноламина с блоками отпарки кислых вод и получения элементарной серы предусмотрена в качестве резервного варианта при остановке других мощностей по утилизации сероводорода, источники №№ 0261, 6020 в расчет не принимались.

При расчете учитывалась последовательность операций налива на АУТН: дренирование нефтепродукта в дренажную емкость Е-1/2 автоматической установки тактового налива и отпуск нефтепродукта. В расчет принят отпуск нефтепродуктов, который характеризуется максимальным выбросом загрязняющих веществ.

Исходя из существующей схемы прохождения нефтепродуктов, одновременный максимальный выброс (г/с) по каждому резервуару невозможен. Схемы прохождения нефтепродуктов, одновременный максимальный выброс (г/с) по каждому резервуару невозможен. На каждой установке, промпарке (по каждому виду нефтепродуктов) возможно единовременное заполнение одного резервуара. При этом в расчет рассеивания приняты источники с наибольшим выбросом загрязняющих веществ.

Такой же подход принят при учете источников топливозаправочного пункта депо автопогрузчиков РМП. Кроме того, специфика эксплуатации подобных объектов исключает одновременную работу заправок колонок и закачку нефтепродуктов в емкости. В расчет рассеивания принят вариант работы закачки нефтепродуктов в емкость хранения, при которой выброс загрязняющих веществ максимален.

В ходе проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ОАО «Мозырский НПЗ» (выполнена ЗАО «Инженерно-экологический центр «БЕЛИНЭКОМП» в 2024 г.) было установлено, что не все выбросы от ИЗА предприятия соответствуют требованиям действующих технических нормативно-правовых актов:

- ИЗА № 0261, по углерод оксиду. Требование – 600 мг/м³, фактическое значение – 2381,6 мг/м³;

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

- ИЗА № 0067, по азота диоксиду и углерод оксиду. Требование по азота диоксиду – 120 мг/м³, фактическое значение – 356,1 мг/м³, по углерод оксиду – 100 мг/м³, фактическое значение – 115,6 мг/м³;

- ИЗА № 0430/1, по азота диоксиду. Требование – 200 мг/м³, фактическое значение – 346,7 мг/м³.

В КИП № 15 установлено условие осуществления выбросов – обеспечить соблюдение требования ЭкоНП 17.01.06-001-2017:

- по ИЗА № 0430 до 31.12.2025;

- по ИЗА № 0067 до 31.12.2026;

- по ИЗА № 0261 до 31.12.2027.

В настоящий момент на предприятии проводится разработка предпроектной документации по реконструкции/модернизации газотурбинного двигателя ДЖ-59 (ИЗА № 0430) с целью обеспечения допустимого уровня оксидов азота.

При проведении расчетов рассеивания учтены вышеуказанные мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

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) и «Комплекс гидрокрекинга тяжелых нефтяных остатков» Внесение изменений 4 (заключение государственной экологической экспертизы № 871/2023 от 30.05.2023); «Комплекс гидрокрекинга тяжелых нефтяных остатков» Внесение изменений 5 (предоставляется на государственную экологическую экспертизу);

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

- «Блок концентрирования пропилена» (заключение государственной экологической экспертизы № 1611/2022 от 31.08.2022);

- «Комплекс сооружений по использованию строительных и иных отходов» (заключение государственной экологической экспертизы № 1927/2022 от 26.10.2022, изменение № 1927/2022-1 от 27.12.2022, изменение № 1927/2022-2 от 23.11.2023);

- «Строительство резервуарного парка для хранения автомобильных бензинов номинальным объемом 40000 куб. м» (заключение государственной экологической экспертизы № 60/2024 от 12.01.2024).

Параметры выбросов в атмосферный воздух от источников перспективных установок приводятся в расчете рассеивания.

Проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ на существующее и проектируемое положение.

Из рассматриваемых загрязняющих веществ наибольшие приземные концентрации наблюдаются по следующим загрязняющим веществам и группам суммации:

- сероводород – 0,84 долей ПДК на границе СЗЗ и 0,80 в районе жилой застройки;

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Изм. № подл.
33000

Подп. и дата

Взам. инв. №

- группа суммации 6003 – 0,87 долей ПДК на границе СЗЗ и 0,82 в районе жилой застройки;
- группа суммации 6004 – 0,89 долей ПДК на границе СЗЗ и 0,83 в районе жилой застройки;
- группа суммации 6035 – 0,85 долей ПДК на границе СЗЗ и 0,80 в районе жилой застройки.

После реализации проектных решений максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ и в районах расположения ближайшего жилья сохраняются на прежнем уровне.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы представлены в таблице 5.5.

Карты-схемы приземных концентраций загрязняющих веществ, по которым значения расчетных концентраций на границе СЗЗ превысило 0,2 ПДК, представлены в приложении Ж.

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

Таблица 5.5 – Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ

| Код | Наименование загрязняющего вещества | Фон, доли ПДК | Максимальные приземные концентрации, доли ПДК | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|----------------|----------------|------|---------|---|------|---|
| | | | существующее положение | | | | | | проектируемое положение | | | | | | | |
| | | | на границе СЗЗ | | в жилье | | 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 | без учета фона | с учетом фона | | | | | |
| 0303 | Аммиак | - | 0,03 | - | 0,03 | - | - | 0,03 | - | - | - | 0,03 | - | - | 0,03 | - |
| 0333 | Сероводород | - | 0,84 | - | 0,80 | - | - | 0,84 | - | - | - | 0,80 | - | - | 0,80 | - |
| 0401 | Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ | - | 0,34 | - | 0,27 | - | - | 0,34 | - | - | - | 0,27 | - | - | 0,27 | - |
| 0410 | Метан | - | 0,02 | - | 0,02 | - | - | 0,02 | - | - | - | 0,02 | - | - | 0,02 | - |
| 6003 | Группа суммации (аммиак, сероводород) | - | 0,87 | - | 0,82 | - | - | 0,87 | - | - | - | 0,82 | - | - | 0,82 | - |
| 6004 | Группа суммации (аммиак, сероводород, формальдегид) | - | 0,89 | - | 0,83 | - | - | 0,89 | - | - | - | 0,83 | - | - | 0,83 | - |
| 6005 | Группа суммации (аммиак, формальдегид) | - | 0,05 | - | 0,04 | - | - | 0,05 | - | - | - | 0,04 | - | - | 0,04 | - |
| 6035 | Группа суммации (сероводород, формальдегид) | - | 0,85 | - | 0,80 | - | - | 0,85 | - | - | - | 0,80 | - | - | 0,80 | - |

5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Из физических факторов возможного воздействия устанавливаемого оборудования на компоненты окружающей среды и людей следует выделить воздействие внешнего шума от работы технологического, насосного и вибрационного оборудования.

Источниками шума на реконструируемом объекте являются: центрифуги, насосы, конвейеры, вибраторы на бункерах.

При гигиеническом нормировании в качестве допустимого устанавливают такой уровень шума, влияние которого в течение длительного времени не вызывает изменений во всем комплексе физиологических показателей, отражающих реакции наиболее чувствительных к шуму систем организма.

Шумовые характеристики проектируемого оборудования приводятся в таблице 5.6. Характеристики приняты на основании данных о существующем аналогичном оборудовании, паспортных данных проектируемого оборудования, а также согласно ГОСТ ИЕС 60034-9-2014 «Машины электрические вращающиеся. Часть 9. Пределы шума» с учетом его номинальной мощности, класса, степени защиты и частоты вращения.

Таблица 5.6 – Шумовые характеристики оборудования, процессов

| Наименование оборудования, процесса | Расположение оборудования | Уровень звукового давления, дБА |
|-------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| Центрифуги поз. Ц-1,2 (2 рабочие) | в помещении | 86 |
| Конвейер поз. К-1,2 (2 рабочих) | в помещении | 80 |
| Конвейер поз. К-3 | в помещении | 80 |
| Конвейер поз. К-4 | в помещении | 80 |
| Конвейер поз. К-5 | в помещении | 80 |
| Конвейер поз. К-6 | в помещении | 80 |
| Конвейер поз. К-7 | в помещении | 80 |
| Насос поз. Н-1,2 (1 рабочий, 1 резервный) | в помещении | 81 |
| Насос поз. Н-5 (1 рабочий, 1 резервный) | в помещении | 78 |
| Насос поз. Н-7 (1 рабочий, 1 резервный) | в помещении | 78 |
| Вибратор (2 рабочих, 2 резервных) | в помещении | 88 |
| Вибратор (2 рабочих) | в помещении | 84 |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

В соответствии с таблицей 7.3 строительных норм Республики Беларусь СН 2.04.01-2020 «Защита от шума», утвержденных постановлением Министерства архитектуры и строительства от 15.09.2020 № 54, максимальный уровень шума при работе проектируемого оборудования (одновременно двух вибраторов) составит 91 дБА.

Согласно формуле 7.8 СН 2.04.01-2020 «Защита от шума» 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:

$$L = L_p - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - \beta_a r / 1000 - 10 \lg \Omega, \quad (1)$$

где L_p – уровень звукового давления источника шума;
 r – расстояние от источника шума;
 Φ – фактор направленности источника шума; $\Phi = 1$;
 β_a – затухание звука в атмосфере; $\beta_a = 6$;
 Ω – пространственный угол излучения звука; $\Omega = 2\pi$.

Расстояние от проектируемых источников шума составляет:

- до границы санитарно-защитной зоны – 1048 м;
- до ближайшей жилой застройки – 2050 м.

Уровень шума на границе СЗЗ составит:

$$L = 91 - 60,4 - 6,3 - 8,0 = 16,3 \text{ дБА}$$

Уровень шума в ближайшей жилой застройке составит:

$$L = 91 - 66,2 - 12,3 - 8,0 = 4,5 \text{ дБА}$$

Как показывают результаты расчета, уровень звукового давления на расстоянии 1048 м (расстояние от реконструируемого объекта до границы СЗЗ ОАО «Мозырский НПЗ») снижается на 74,7 дБА, а на расстоянии 2050 м (расстояние от реконструируемого объекта до ближайшего жилья – д. Половки) – на 86,5 дБА. Таким образом, шум от проектируемого оборудования не оказывает реального влияния на окружающую среду и ближайшее жилье.

Ожидаемые уровни звука, создаваемые источниками шумового воздействия проектируемых объектов, на границе СЗЗ, на территории жилой застройки и в ее помещениях не превышают допустимые уровни, установленные гигиеническими нормативами «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь 25.01.2021 № 37.

Уровень звукового давления после введения в эксплуатацию проектируемого оборудования на границе СЗЗ и в районе расположения ближайшей жилой застройки не будет превышать установленные нормативы: 55 дБА – с 7.00 до 23.00 и 45 дБА – с 23.00 до 7.00.

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

67

| | |
|--------------|-------|
| Изм. № подл. | 33000 |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Токоведущие части установок предприятия располагаются внутри металлических корпусов и изолированы от металлоконструкций.

Металлические корпуса комплектных устройств заземлены и являются естественными стационарными экранами электромагнитных полей.

Предусмотрено оснащение всех объектов системой молниеприемников для обеспечения защиты от атмосферных разрядов.

Вибрационное воздействие, воздействие электромагнитных излучений и тепловое излучение от проектируемого объекта оценено, как незначительное и слабое.

В соответствии с проектными решениями установка и эксплуатация источников ионизирующего излучения, ультра- и инфразвука не предусматривается.

5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

В ОАО «Мозырский НПЗ» существуют отдельные системы водоснабжения:

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

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

Поверхностный водозабор производительностью 5,3 тыс. м³/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.

ОАО «Мозырский НПЗ» располагает также двумя собственными скважинами для добычи подземных вод глубиной от 98 до 104 м и суммарной производительностью 111 м³/сут.

На основные технологические нужды используется обратная вода.

Разрешенные объемы водопотребления и водоотведения ОАО «Мозырский НПЗ» приведены в комплексном природоохранном разрешении № 03/0002 от 15.08.2024, выданном Гомельским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Данные по использованию воды на предприятии в 2019-2023 гг. приведены в таблице 5.7.

| | |
|--------------|------|
| Изм. № подл. | 3300 |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

68

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|------|---------|------|--------|-------|------|

Таблица 5.7 – Водопотребление в 2019-2023 гг., тыс. м³ [7]

| Наименование показателей | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. |
|--------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Использование воды на собственные нужды, всего | 9424,201 | 10093,650 | 10214,683 | 9356,940 | 11606,906 |
| в том числе: | | | | | |
| для хозяйственно-питьевого водоснабжения | 369,892 | 408,168 | 396,607 | 561,059 | 519,881 |
| на производственные нужды | 9054,309 | 9685,477 | 9818,076 | 8795,881 | 11087,025 |
| Расход воды в системах оборотного водоснабжения | 191130,530 | 222255,025 | 213221,713 | 217741,370 | 263981,483 |
| Объем воды в системах повторного (последовательного) водоснабжения | 3,695 | 3,428 | 3,373 | 3,406 | 3,274 |

Данные по нормативам водопотребления и водоотведения приведены в таблице 5.8.

Таблица 5.8 – Нормативы водопотребления и водоотведения на 2024 г.

| Наименование показателей | Норматив по КИР № 03/0002, тыс. м ³ /год |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <i>Использование воды на собственные нужды, всего из них:</i> | 43887,6 |
| <i>на хозяйственно-питьевые нужды</i> | 634,8 |
| <i>на нужды промышленности</i> | 22488,7 |
| <i>на иные нужды</i> | 20764,1 |
| <i>Объем отводимых сточных вод в поверхностные водные объекты, в том числе:</i> | 27085,2 |
| <i>хозяйственно-бытовых</i> | 16208,9 |
| <i>производственных</i> | 9226,4 |
| <i>поверхностных</i> | 1649,9 |
| <i>отводимых в канализацию Мозыря</i> | 13,7 |
| <i>Расход воды в системах оборотного водоснабжения</i> | 333089,3 |
| <i>Расход воды в системах повторного (последовательного) водоснабжения</i> | 569,1 |

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

69

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
33000

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

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 97,4 тыс. м³/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 городов Мозырь, Калинковичи, Ельск 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.

Общая мощность очистных сооружений цеха № 10 – очистные сооружения ОАО «Мозырский НПЗ» составляет – 97,4 тыс. м³/сут.

Количество сточных вод, отводимых на очистные сооружения, и поступающих в водный объект, приводится в таблице 5.9.

Таблица 5.9 – Количество сточных вод в 2019-2023 гг., тыс. м³ [7]

| Наименование показателей | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Нормативно очищенные сточные воды после очистных сооружений в р. Припять | 15152,831 | 15826,129 | 15925,046 | 15754,986 | 18655,503 |

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

70

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
33000

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Воздействие проектируемой деятельности на водные ресурсы рассматривается в следующих условиях:

- при проведении строительных работ;
- при эксплуатации объекта;
- в аварийной ситуации.

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 раздельного сбора отходов;
- осуществление ремонта и обслуживания строительной техники на существующих станциях техобслуживания;
- исключение попадания нефтепродуктов в грунт;
- после окончания строительных работ участки, на которых они выполнялись, должны быть убраны от строительных отходов.

Проектными решениями предусматривается снижение потребления технической воды на приготовление раствора флокулянта на 10325 м³/год. После реконструкции расход составит 7546 м³/год.

Реконструкцией предусматривается дополнительный расход воды из сети производственно-противопожарного водопровода на производственные нужды (промыть оборудования, смыть полов) в количестве 1,4 м³/ч; 1,4 м³/сут; 345,8 м³/год (расход периодический).

Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды после реконструкции не изменяется.

После реконструкции здания обработки осадка образуется дополнительное количество производственных сточных вод:

– от смыва полов и промывки оборудования в количестве 1,4 м³/ч; 1,4 м³/сут; 345,8 м³/год (расход периодический). Состав сточных вод: ХПК – 600 мгО₂/дм³; БПК₅ – 300 мг/дм³. Сточные воды отводятся в сеть существующей хозяйственно-бытовой канализации;

– дополнительное количество фугата активного ила и фильтрата, направляемые на существующие очистные сооружения – 48 м³/сут; 11856 м³/год.

В связи устройством новых твердых покрытий и строительством пристройки к зданию осадка, образуется дополнительное количество поверхностных сточных вод:

- от внутренних водостоков: 3,5 л/с; 11,75 м³/сут; 42,45 м³/год. Состав сточных вод: взвешенные вещества – 20 мг/дм³; нефтепродукты – 0,70 мг/дм³. Сточные воды направляются в сеть хозяйственно-бытовой канализации;

- от проектируемых твердых покрытий: 7,6 л/с; 44,954 м³/сут; 232,232 м³/год. Состав сточных вод: взвешенные вещества – 300 мг/дм³; нефтепродукты – 20 мг/дм³. Сточные воды направляются в сеть производственно-дождевой канализации.

Согласно комплексному природоохранному разрешению 03/0002 от 15.08.2024 (срок действия с 15.08.2024 по 14.08.2029), разрешенный объем

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

71

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Инв. № подл. 33000

Подп. и дата

Взам. инв. №

отводимых сточных вод на 2024 г. по предприятию составляет 27098,9 тыс. м³/год. Увеличение сточных вод в целом по предприятию после реконструкции составит 0,046 % (12,477 тыс. м³/год).

Все образующиеся сточные воды направляются на существующие очистные сооружения ОАО «Мозырский НПЗ», после очистки сбрасываются в р. Припять. Производительность существующих очистных сооружений обеспечит прием дополнительных объемов сточных вод от проектируемого объекта без необходимости их реконструкции.

Содержание загрязняющих веществ в очищенных сточных водах, сбрасываемых в р. Припять, соответствует показателям допустимых концентраций, установленным в комплексном природоохранном разрешении № 03/0002 от 15.08.2024 (срок действия с 15.08.2024 по 14.08.2029), выданном Гомельским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Воздействие на состояние подземных вод отсутствует.

5.4 Прогноз и оценка изменения состояния объектов геологических условий и рельефа

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 при устройстве инженерных сетей.

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

Воздействие на геологическую среду проектными решениями не предусматривается.

5.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Воздействия, оказываемые на ландшафт, обусловлены в основном подготовкой и планировкой площадки 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;
- в аварийной ситуации.

Строительство проектируемого объекта связано с воздействием на земельные ресурсы – нарушением грунтового покрова строительной техникой, нарушением

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

72

| | |
|--------------|-------|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | 33000 |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

грунтов при рытье траншей, котлованов, возможным загрязнением почв отходами, горюче-смазочными материалами.

Для реконструкции здания обработки осадка на центрифугах внеплощадочной канализации цеха № 10 не предусматривается отвод территории.

Мероприятиями по инженерной подготовке территории предусматривается:

- срезка плодородного слоя почвы при устройстве проездов с последующим использованием снятого грунта для озеленения территории;
- демонтаж разрушенного цементобетонного покрытия проезда;
- демонтаж разрушенного асфальтобетонного покрытия проезда;
- подрезка стенок существующего водоотводного лотка для обеспечения водоотвода с территории.

Общий объем срезаемого плодородного грунта составляет 80 м³. Плодородный грунт в количестве 72 м³ используется на площадке строительства для устройства озеленения, остаток плодородного грунта (8 м³) отвозится в места хранения на предприятии для последующего применения для подсыпки существующих цветников и газонов.

Во время эксплуатации воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров отсутствует.

5.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира

Подготовкой территории при реконструкции здания обработки осадка на центрифугах внеплощадочной канализации цеха № 10 предусматривается удаление объектов растительного мира (иногo травяного покрова).

В соответствии со статьей 38 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 № 205-3 компенсационные мероприятия не осуществляются при удалении цветников, газонов, иногo травяного покрова за пределами населенных пунктов.

После проведения всех работ по реконструкции здания обработки осадка на центрифугах внеплощадочной канализации цеха № 10 предусматривается благоустройство территории:

- устройство газонов на общей площади 450 м²;
- укрепление откосов посевом многолетних трав на площади 30 м².

Площадь участка в границах проектирования – 2294,9 м². Площадь застройки – 764,9 м². Площадь покрытий – 1050 м². Площадь озеленения – 480 м². Коэффициент озеленения – 20,9 %.

Строительная деятельность, предусмотренная проектом на участке строительства, сопровождается проведением земляных работ, воздействием на естественную растительность, однако не оказывает вредного воздействия на животный мир и среду его обитания.

Во время эксплуатации проектируемого объекта воздействие на растительный и животный мир отсутствует.

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

73

| | |
|--------------|-------|
| Изм. № подл. | 33000 |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

5.7 Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды 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-З, 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.

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

Согласно комплексному природоохранному разрешению № 03/0002 от 15.08.2024 (срок действия с 15.08.2024 по 14.08.2029), лимиты хранения и (или) захоронения отходов производства для ОАО «Мозырский НПЗ» на 2024 г. составляют 16304,490 т/год.

В ходе эксплуатации реконструируемого объекта образуются следующие виды отходов:

- осадки сооружений биологической очистки хозяйственно-фекальных сточных вод (код – 8430200, класс опасности – третий);
- ил активный очистных сооружений (код 8430300, класс опасности – четвертый).

Согласно комплексному природоохранному разрешению № 03/0002 от 15.08.2024, разрешенное для хранения на иловых площадках ОАО «Мозырский НПЗ» на 2024 г. с учетом существующей загрузки узла обезвоживания осадка количество отходов производства составляет:

- осадки сооружений биологической очистки хозяйственно-фекальных сточных вод – 480 т;
- ил активный очистных сооружений – 1440 т.

| | |
|--------------|--------|
| Изм. № подл. | 33000- |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | |
|------|----------|------|---------|-------|-------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| 1 | - | 2 | 22039-Н | | 03/24 |

Книга 10

22039-ОВОС

Лист
74

Годовая мощность станции обезвоживания по шламу активного ила составляет 375 440 м³/год. При данной производительности максимальное количество отхода (ила активного очистных сооружений), которое может образоваться после обезвоживания шлама, в пересчете на сухое вещество составит 4130 т/год.

Количество осадков сооружений биологической очистки хозяйственно-фекальных сточных вод сохраняется на прежнем уровне – 480 т/год.

Таким образом, общее увеличение отходов производства, направляемых на хранение, после реконструкции составит 2690 т/год.

Проектом не предусматривается увеличение штатной численности обслуживающего персонала. В связи с чем, после реконструкции количество отходов производства, подобных отходам жизнедеятельности населения (код 9120400, неопасные) не увеличится.

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.

Предварительный перечень отходов, образующихся в ходе строительных работ по реконструкции здания обработки осадка на центрифугах внеплощадочной канализации цеха № 10, следующий:

- асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий (код отхода - 3141004, класс опасности - неопасные);
- бой кирпича керамического (код отхода - 3140705, класс опасности - неопасные);
- бой бетонных изделий (код отхода - 3142701, класс опасности - неопасные);
- бой железобетонных изделий (код отхода - 3142708, класс опасности - неопасные);
- отходы старой штукатурки (код отхода - 3991101, класс опасности - четвертый);
- бой газосиликатных блоков (код отхода - 3144203, класс опасности - четвертый);
- смешанные отходы строительства (код отхода - 3991300, класс опасности - четвертый);
- отходы рубероида (код отхода - 1870500, класс опасности - четвертый);
- изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства (код отхода - 1720102, класс опасности - четвертый);

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

75

Изм. № подл. 0000 -
 Подп. и дата
 Изм. № подл.

| | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|-------|
| Изм. | Кол. ул. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| 1 | - | Сам | 850-8 | | 10.24 |

- отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код отхода - 9120600, класс опасности - неопасные).

Состав и количество отходов от демонтажных и строительных работ, порядок обращения с ними будут уточнены и определены в разделе «Охрана окружающей среды».

5.8 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Реконструкция здания обработки осадка на центрифугах внеплощадочной канализации цеха №10 на производственной площадке ОАО «Мозырский НПЗ» направлена:

- на замену морально и физически устаревшего оборудования;
- улучшение условий труда за счет установки конвейеров закрытого типа с организацией местных отсосов от них.

| | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------------|----------|----|
| Инв. № подл. 33000 | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Книга 10 | |
| | | | | | | | Лист | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 22039-ОВОС | | 76 |

6 ВЕРОЯТНЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ И ЗАПРОЕКТНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ. ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ МЕРЫ ПО ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ, РЕАГИРОВАНИЮ НА НИХ, ЛИКВИДАЦИЯ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Основными факторами опасности в реконструируемом здании обработки осадка на центрифугах внеплощадочной канализации цеха № 10 являются:

- работа оборудования при высоком давлении и высоких температурах;
- наличие оборудования, находящегося под напряжением электрического тока;
- наличие взрывоопасных горючих газов – углеводородные газы;
- наличие процесса коррозии и эрозии в аппаратах и трубопроводах;
- наличие оборудования, имеющего двигающиеся, вращающиеся и вибрирующие части;
- возможность падения с высоты при обслуживании оборудования.

Условиями безопасного ведения процесса является соблюдение нормального технологического режима и правил техники безопасности при работе, пуске, остановке и при проведении ремонтных работ производства.

По характеру технологического процесса реконструируемого объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий, технических решений, соответствующих требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Беларусь, возможность аварийных ситуаций сведена к минимуму.

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

77

| | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

7 ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И КОМПЕНСАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух

Для защиты окружающей среды предусматриваются следующие мероприятия:

- применение современной автоматизированной системы управления процессом и противоаварийной защиты на базе импортной микропроцессорной техники создает высокую надежность и безопасность эксплуатации, обеспечивает ведение технологического процесса в заданном режиме;

- автоматизация технологических процессов и отключение технологического оборудования при срабатывании блокировок, применение запорной арматуры с дистанционным управлением на технологических трубопроводах;

- предусматривается испытание оборудования после монтажа и ремонтных работ;

- жесткий контроль за всеми технологическими и техническими процессами, своевременное техническое обслуживание и ремонт оборудования.

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

Проектом необходимо предусмотреть порядок обращения со всеми образующимися отходами в строгом соответствии с требованиями законодательства.

Образующиеся отходы должны собираться отдельно по видам, классам опасности и другим признакам, обеспечивающим их использование в качестве вторичного сырья и экологически безопасное размещение. Сбор и хранение отходов производства определяются их физическим состоянием, химическим составом и классом опасности отходов.

Временное хранение отходов производства допускается только в санкционированных местах хранения отходов. Способ временного хранения отходов определяется классом опасности отхода и агрегатным состоянием.

При временном хранении отходов в нестационарных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия:

- временные склады и открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;

- поверхность хранящихся насыпью отходов или открытых приемников-накопителей должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом и другое);

- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (асфальт, цементобетон и другое).

| | |
|--------------|-------|
| Изм. № подл. | 33000 |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

78

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

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 проектом предусмотрены мероприятия:

- снижение потребления технической воды на приготовление раствора флокулянта;
- водоотвод поверхностных сточных вод с территории осуществляется по спланированной поверхности в существующие сети дождевой канализации;
- сточные воды по проектируемым и существующим сетям канализации отводятся на существующие очистные сооружения.

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 необходимо и предусматривается:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение границ территории, отводимой для строительства;
- оснащение территории строительства (в период строительства) и площадки (в период эксплуатации) инвентарными контейнерами для отдельного сбора отходов; отдельный сбор отходов по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости;
- своевременное использование, вывоз на использование (обезвреживание) образующихся отходов.

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.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.
33000

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

79

8 ПРЕДЛОЖЕНИЯ О ПРОГРАММЕ ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И (ИЛИ) НЕОБХОДИМОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Согласно постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11.01.2017 № 5, ОАО «Мозырский НПЗ» осуществляет наблюдения за следующими объектами:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками;
- сточные воды, сбрасываемые в поверхностные водные объекты, и поверхностные воды в фоновом створе, расположенном выше по течению мест сброса сточных вод, и в контрольном створе, расположенном ниже по течению места сброса сточных вод - место выпуска сточных вод в р. Припять, фоновый створ и контрольный створ на р. Припять;
- подземные воды в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения:
 - фоновая и наблюдательные скважины в районе радиальных отстойников, территории промышленной площадки;
 - фоновая и наблюдательные скважины в районе иловых площадок хранения осадка, отвала технологических отходов;
 - земли в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения земли в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения – территория промышленной площадки ОАО «Мозырский НПЗ».

В постановлении Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11.01.2017 № 5 определен перечень параметров и периодичность наблюдений.

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 предприятия.

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» проводится в 16 точках (таблица 4.4).

После реконструкции объекты наблюдения локального мониторинга и существующая схема производственного контроля сохраняются.

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

80

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

9 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Планируемая деятельность перечислена в Добавлении I к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (г. Экспо, 25.01.1991).

Для оценки потенциального трансграничного воздействия проведены расчеты зон возможного вредного и значительного воздействий.

Зоны возможного воздействия на окружающую среду по рассматриваемым загрязняющим веществам приводятся в приложении И.

Размер зон возможного вредного воздействия от промплощадки ОАО «Мозырский НПЗ» приводится в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Размер зон возможного вредного воздействия

| | Размер зоны возможного значительного вредного воздействия по направлениям, м | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ |
| Зона возможного значительного вредного воздействия (1,0 долей ПДК) | 1868 | 1090 | - | 931 | - | 1470 | - | - |
| Зона возможного вредного воздействия (0,2 долей ПДК) | 8408 | 8380 | 7550 | 7545 | 7950 | 9065 | 6395 | 7070 |

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

Максимальный размер зоны возможного воздействия от промплощадки предприятия составляет 9,07 км в юго-западном направлении.

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

| | |
|--------------|-------|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | 33000 |

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

81

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | 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 «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 июля 2017 г. Проектом предусмотреть места временного хранения отходов на строительной площадке;
- проектные решения должны соответствовать требованиям ЭкоНиП 17.01.06-001-2017;
- обеспечить соблюдение требований 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».

| | |
|--------------|-------|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | 33000 |

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

82

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2023/ Под общей редакцией Е.П. Мельник – Минск, Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды [Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: <https://www.nsmos.by/publikacii/2023>

2 Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2022/ Под общей редакцией Е.А.Мельник – Минск, Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <http://www.nsmos.by/publikacii/2022>

3 Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2019/ Под общей редакцией Е.П.Богодяж – Минск, Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <http://www.nsmos.by/publikacii/2019>

4 Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2020/ Под общей редакцией Е.П.Богодяж – Минск, Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <http://www.nsmos.by/publikacii/2020>

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

6 Справки по результатам исследования атмосферного воздуха санитарной зоны ОАО «Мозырский НПЗ» за 2019-2023 гг.

7 Государственная статистическая отчетность. Отчет об использовании воды. Форма 1-вода (Минприроды) за 2019–2023 гг.

8 Данные локального мониторинга, объектом наблюдения которого являются сточные воды, сбрасываемые в поверхностные водные объекты, в том числе через систему дождевой канализации, поверхностные воды в районе расположения источников сбросов сточных вод за 2021-2023 гг.

9 Техническое заключение по инженерно-геологическим изысканиям для объекта «Модернизация установки биогенной подпитки тит.6/74 с устройством дозаторной реагентов и узла учета стоков БОС-1,2,3» Минск, ОДО «ГеоКартСервис», 2021 г.

10 Данные локального мониторинга, объектом наблюдения которого являются подземные воды в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения за 2020-2023 гг.

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

Книга 10

22039-ОВОС

Лист

83

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11 Данные локального мониторинга, объектом наблюдения которого являются почвы (грунты) в местах расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения за 2020 г. и 2023 г.

12 Численность населения на 1 января 2024 г. и среднегодовая численность населения за 2024 год по Гомельской области в разрезе районов, городов, поселков городского типа. Национальный статистический комитет Республики Беларусь – Гомель, 2024.

13 Здоровье населения и окружающая среда Мозырского района в 2022 году. Информационно-аналитический бюллетень. ГУ «Мозырский зональный центр гигиены и эпидемиологии». – Мозырь, 2023.

14 Численность населения на 1 января 2024 г. и среднегодовая численность населения за 2024 год по Гомельской области в разрезе районов, городов, поселков городского типа – Гомель, ГУ Национальный статистический комитет Республики Беларусь, Главное статистическое управление Гомельской области. – 2024.

15 Мозырский НПЗ: продолжение модернизации – курс движения вперед. – Минск, Беларусь Сегодня [Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: www.sb.by/articles/mozyrskiy-npz-prodolzhenie-modernizatsii-kurs-dvizheniya-vpered.html

16 Мозырский НПЗ – движение только вперед. – Минск, Вестник Белнефтехима [Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: www.belchemoil.by/news/neft-i-toplivo/mozyrskij-npz-dvizhenie-tolko-vpered

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.
3300

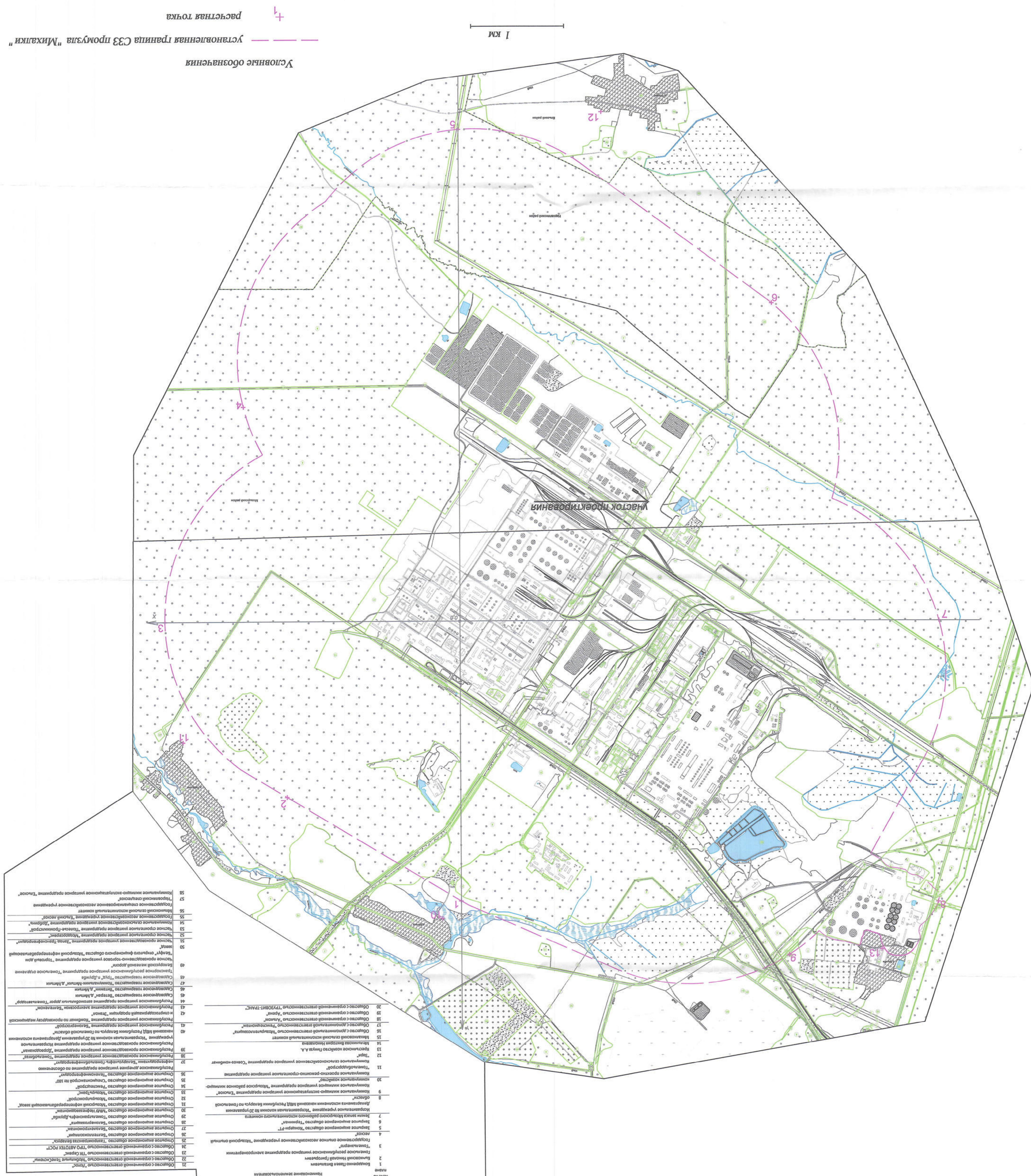
Книга 10

22039-ОВОС

Лист

84

| | | | | | |
|------------------------------------------------------|------|----------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 22039-ОВОС | | ОАО "Мозырьский НПЗ" | | Реконструкция здания обработки осадка на центрифугах вентилирующей канализационной линии № 10 | |
| Стр. | Лист | Лист | Лист | Дата | Дата |
| 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| Схема функционального использования территории с СЗЗ | | М 1:20000 | | 09.24 | |
| ОАО "ТИИП" | | г. Родино | | 09.24 | |



Условные обозначения
установленная граница СЗЗ промзла "Михалки"

расчетная точка

1 км

| № п/п | Наименование |
|-------|------------------------------|
| 1 | Высотная плановая территория |
| 2 | Высотная плановая территория |
| 3 | Высотная плановая территория |
| 4 | Высотная плановая территория |
| 5 | Высотная плановая территория |
| 6 | Высотная плановая территория |
| 7 | Высотная плановая территория |
| 8 | Высотная плановая территория |
| 9 | Высотная плановая территория |
| 10 | Высотная плановая территория |
| 11 | Высотная плановая территория |
| 12 | Высотная плановая территория |
| 13 | Высотная плановая территория |
| 14 | Высотная плановая территория |
| 15 | Высотная плановая территория |
| 16 | Высотная плановая территория |
| 17 | Высотная плановая территория |
| 18 | Высотная плановая территория |
| 19 | Высотная плановая территория |
| 20 | Высотная плановая территория |
| 21 | Высотная плановая территория |
| 22 | Высотная плановая территория |
| 23 | Высотная плановая территория |
| 24 | Высотная плановая территория |
| 25 | Высотная плановая территория |
| 26 | Высотная плановая территория |
| 27 | Высотная плановая территория |
| 28 | Высотная плановая территория |
| 29 | Высотная плановая территория |
| 30 | Высотная плановая территория |
| 31 | Высотная плановая территория |
| 32 | Высотная плановая территория |
| 33 | Высотная плановая территория |
| 34 | Высотная плановая территория |
| 35 | Высотная плановая территория |
| 36 | Высотная плановая территория |
| 37 | Высотная плановая территория |
| 38 | Высотная плановая территория |
| 39 | Высотная плановая территория |
| 40 | Высотная плановая территория |
| 41 | Высотная плановая территория |
| 42 | Высотная плановая территория |
| 43 | Высотная плановая территория |
| 44 | Высотная плановая территория |
| 45 | Высотная плановая территория |
| 46 | Высотная плановая территория |
| 47 | Высотная плановая территория |
| 48 | Высотная плановая территория |
| 49 | Высотная плановая территория |
| 50 | Высотная плановая территория |
| 51 | Высотная плановая территория |
| 52 | Высотная плановая территория |
| 53 | Высотная плановая территория |
| 54 | Высотная плановая территория |
| 55 | Высотная плановая территория |
| 56 | Высотная плановая территория |
| 57 | Высотная плановая территория |
| 58 | Высотная плановая территория |

МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ І АХОВЫ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ УСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,
КАНТРОЛЮ РАДЫЕАКТЫЎНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ
І МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

ФІЛІЯЛ «ГОМЕЛЬСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(ФІЛІЯЛ «ГОМЕЛЬАБЛГІДРАМЕТ»)

Мазырскі міжрайонны цэнтр па гідраметэаралогіі
і маніторынгу навакольнага асяроддзя
(МЦ Мазыр)

1-ы зав. Малініна, 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,
КОНТРОЛЮ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

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

Мозырский межрайонный центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(МЦ Мозырь)

1-й пер. Малнина, 6, 247760, г. Мозырь
тел./факс (0236) 25-48-84

19.02.2024 № 25-20-3/ 168
на № 06/404 от 29.01.2024

Открытое акционерное общество
«Мозырский нефтеперерабатывающий
завод»

О предоставлении информации

Филиал «Гомельоблгидромет» предоставляет специализированную экологическую информацию о значениях фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по данным автоматической станции непрерывного измерения приоритетных загрязняющих веществ, расположенной в д. Пеньки, Мозырский район, Криничный с/с.

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

| Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | ПДК, мкг/м ³ | | | Значения концентраций, мкг/м ³ | | | | Среднее | |
|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|-----|-----|---------|-----|
| | | максимальная разовая | средне-суточная | средне-годовая | при скорости ветра 0-2 м/с | при скорости ветра 3-6 м/с и направлении | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | С | В | Ю | З | 11 |
| 0008 | ТЧ-10 ¹ | 150,0 | 50,0 | 40,0 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 |
| 0330 | Сера диоксид | 500,0 | 200,0 | 50,0 | 32 | 43 | 127 | 16 | 16 | 47 |
| 0337 | Углерод оксид | 5000,0 | 3000,0 | 500,0 | 425 | 410 | 410 | 410 | 410 | 413 |
| 0301 | Азота диоксид | 250,0 | 100,0 | 40,0 | 28 | 17 | 26 | 10 | 17 | 20 |
| 0304 | Азота оксид | 400,0 | 240,0 | 100,0 | 15 | 10 | 9 | 9 | 7 | 10 |
| 0602 | Бензол | 100,0 | 40,0 | 10,0 | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 0,7 |

Примечание:

¹ твердые частицы, фракции размером до 10 мкм

| | |
|--------------|-------|
| Ив. № подл. | 33000 |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |

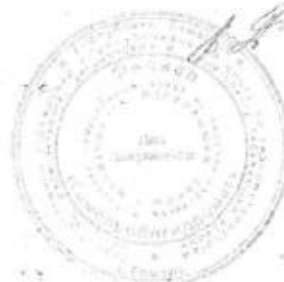
Исходные элементы для дисперсии, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Мозырского района:

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|-------|----------|
| Наименование характеристик | | | | | | | | | Величина |
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А | | | | | | | | | 160 |
| Коэффициент рельефа местности | | | | | | | | | 1 |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С | | | | | | | | | + 25,8 |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С | | | | | | | | | - 3,9 |
| Среднегодовая роза ветров, % | | | | | | | | | |
| С | СВ | В | ЮВ | Ю, | ЮЗ | З | СЗ | штиль | |
| 6 | 5 | 10 | 16 | 16 | 16 | 18 | 13 | 8 | январь |
| 11 | 10 | 9 | 8 | 9 | 11 | 21 | 21 | 15 | июль |
| 8 | 8 | 12 | 16 | 13 | 12 | 17 | 14 | 11 | год |
| Скорость ветра U (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с | | | | | | | | | 6 |

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов с учетом периодичности, установленной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.10.2021 № 313-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до 31.12.2026 включительно.

Начальник МЦ Мозырь

В.Н. Дадько



25-26 Пинчук 8-0236-25-45-32
Д/фон5

| | |
|--------------|-------|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | 33000 |

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

Санитарно-гигиеническое заключение

10.11.2016г.
(дата)

№ 25

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 «Гомельтранснефтьдružба». 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.

(полное наименование 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».

(полное наименование юридического лица, фамилия, собственное имя, отчество 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

| | |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Взам. инв. № |
| 33000 | |
| Подп. и дата | |

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.

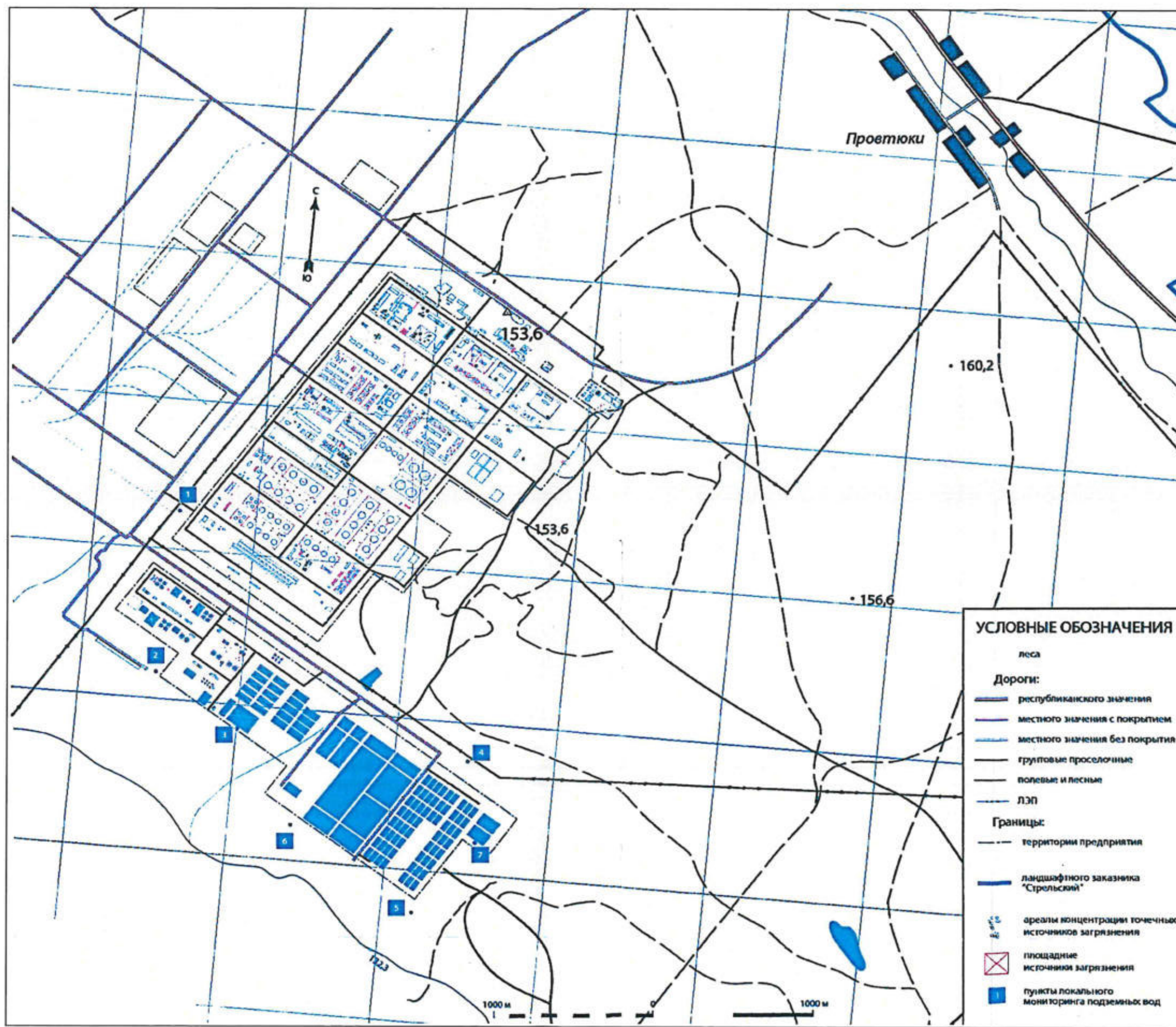
В.И. Главный государственный санитарный
врач Мозырского района



А.Н. Грамович
(подпись, фамилия)

*-указывается при выдаче положительного заключения

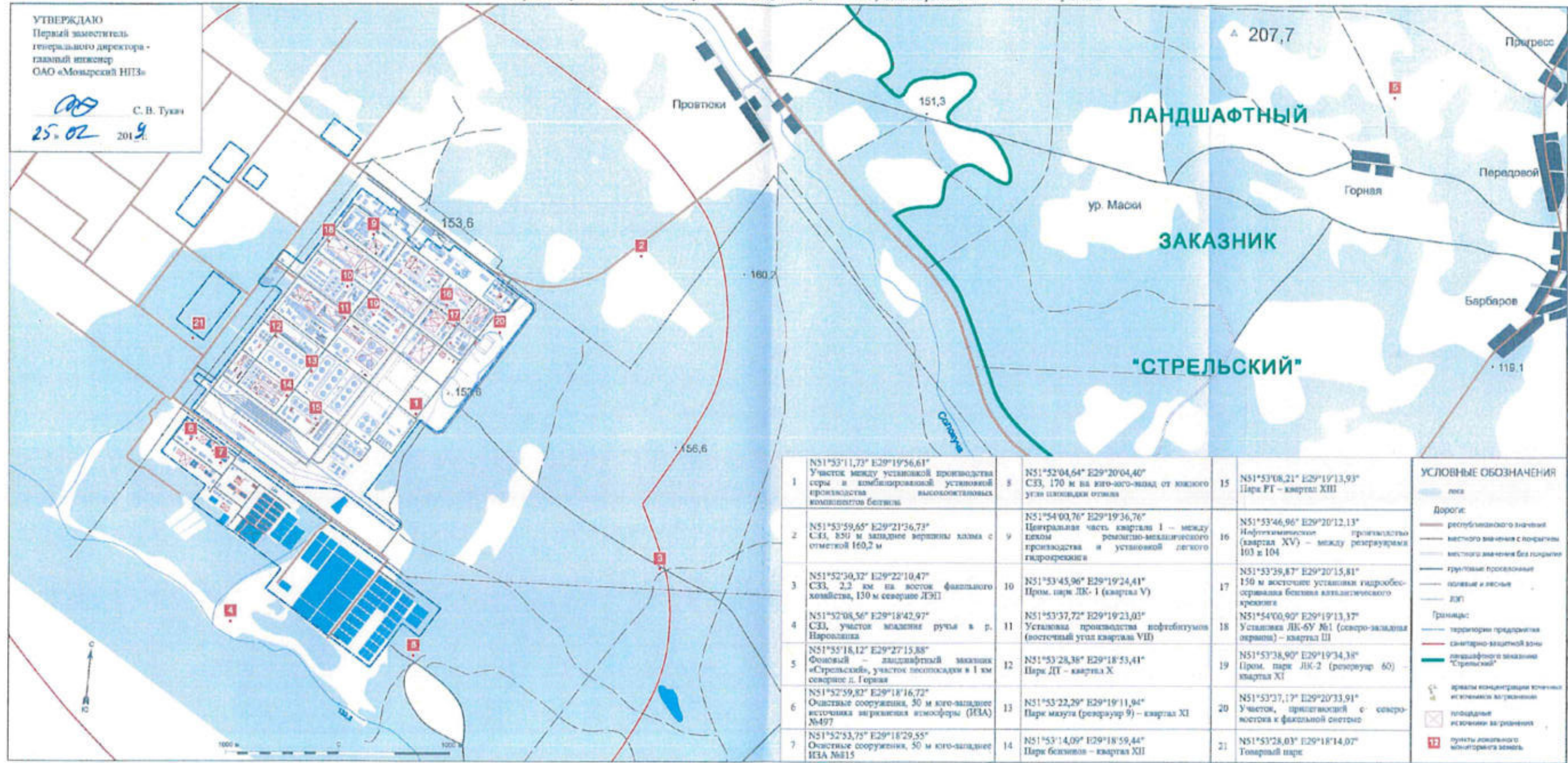
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|
| 33000 | | |



Инв. № подл. 33000
 Подл. и дата
 Взам. инв. №

| Номер скважины | Координаты |
|----------------|---------------------------|
| 1 | N51°53'24" E29°18'34" |
| 2 | N51°52'50" E29°18'22" |
| 3 | N51°52'31" E29°18'37" |
| 4 | N51°52'28.5" E29°20'00.1" |
| 5 | N51°52'02.4" E29°19'36.9" |
| 6 | N51°52'11.6" E29°19'03.7" |
| 7 | N51°52'09.6" E29°20'04.2" |

Карта сети пунктов локального мониторинга земель ОАО «Мозырский НПЗ» с указанием расположения источников загрязнения



УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
генерального директора -
главный инженер
ОАО «Мозырский НПЗ»

С. В. Тукач
25.02 2019

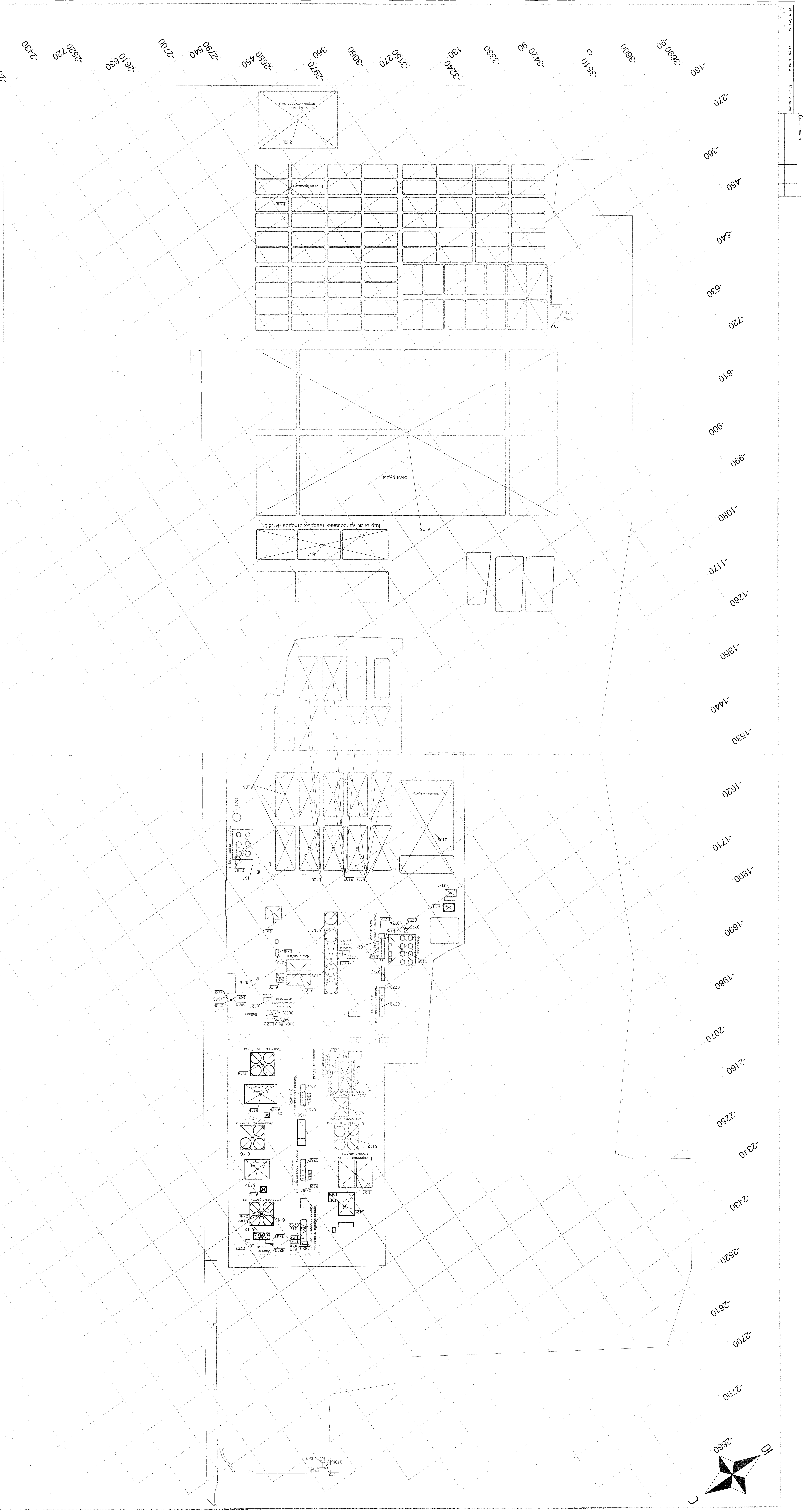
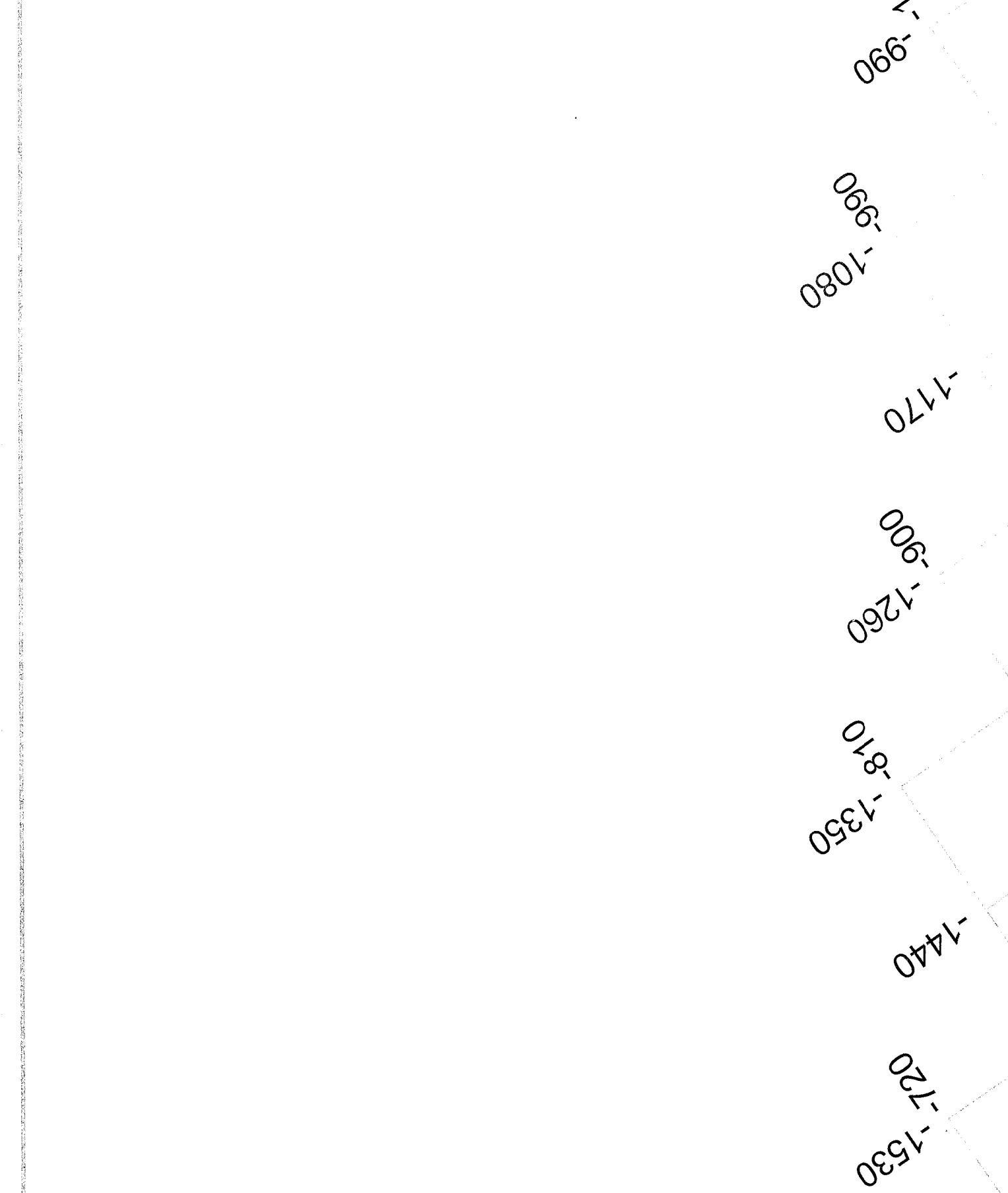
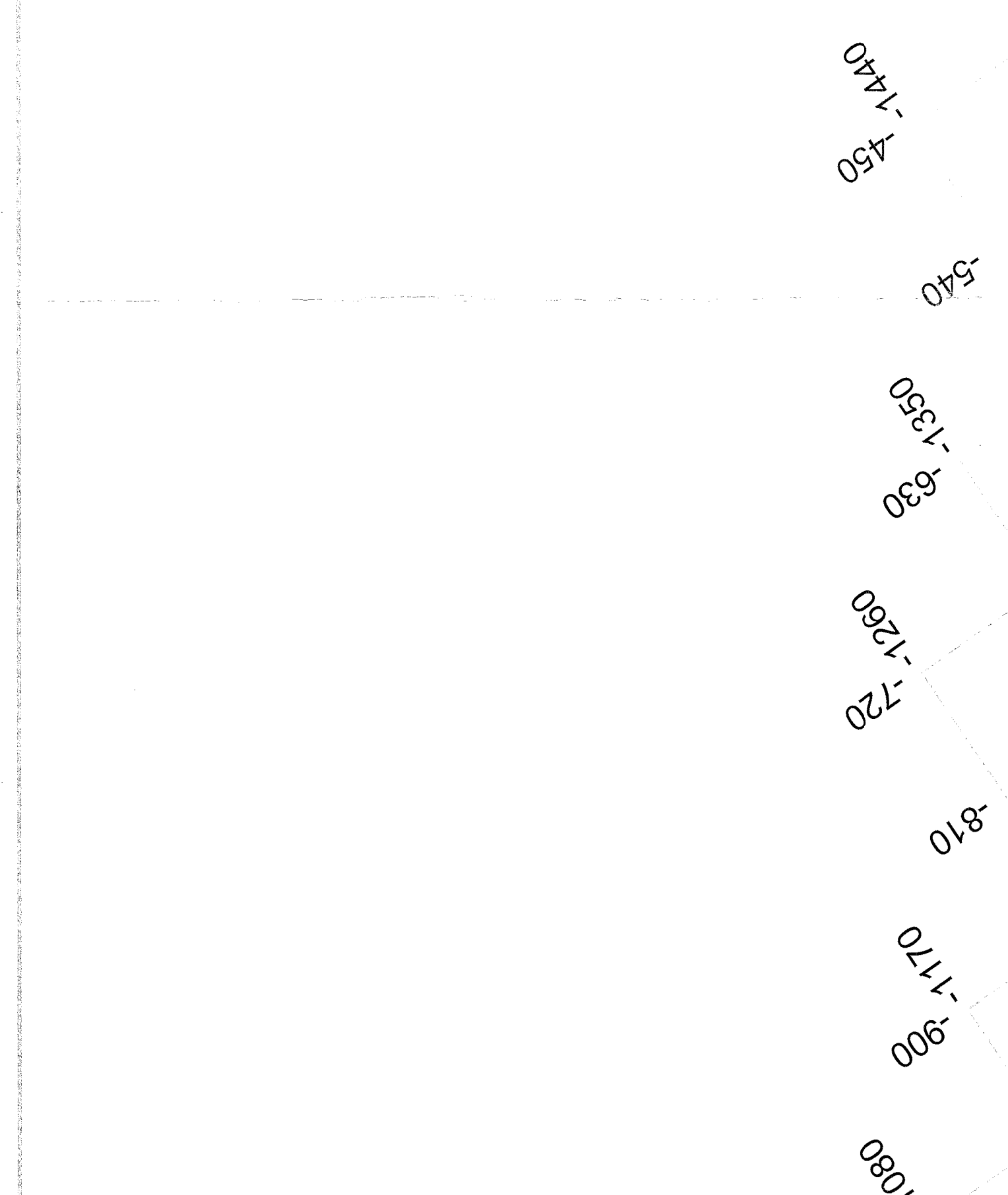
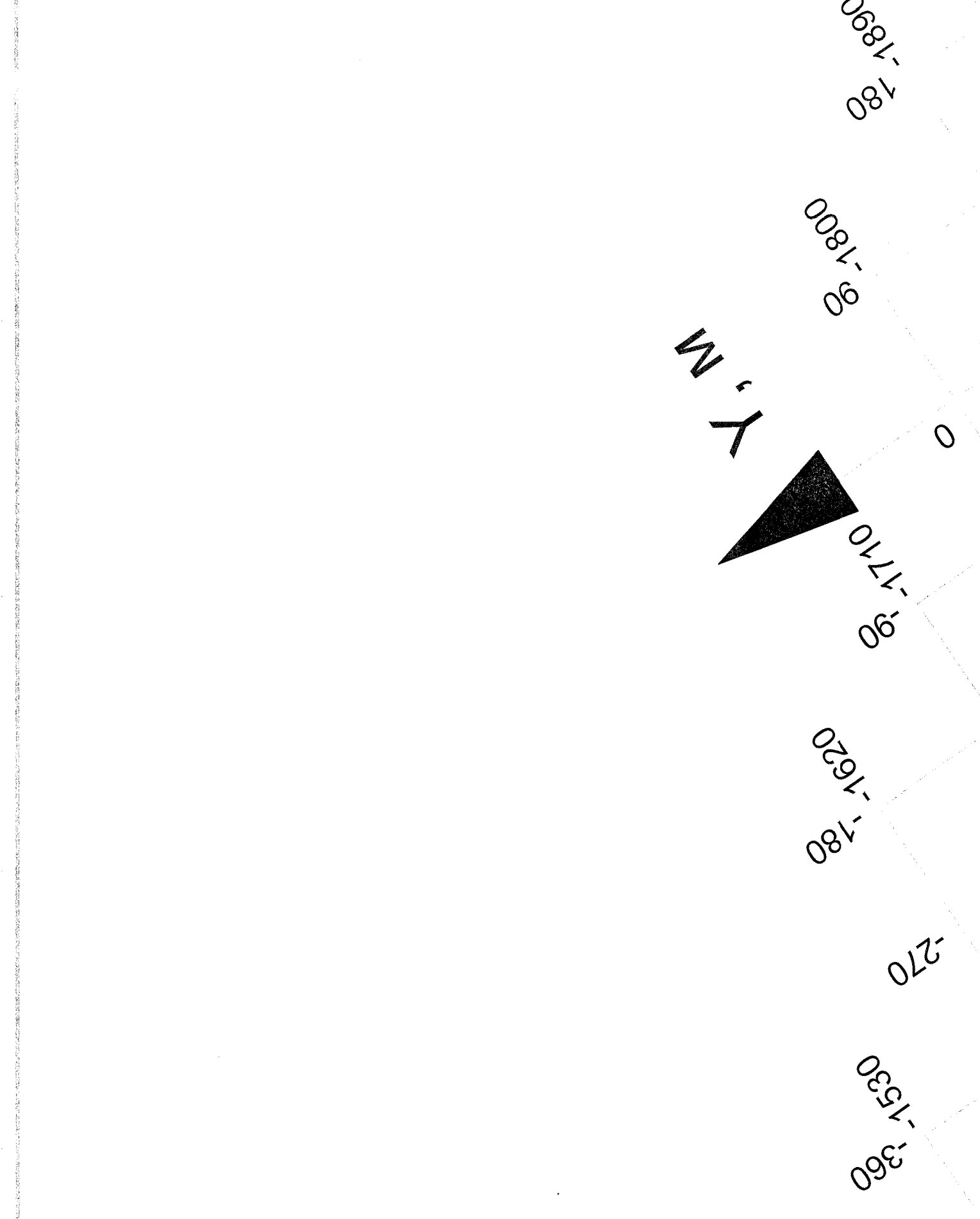
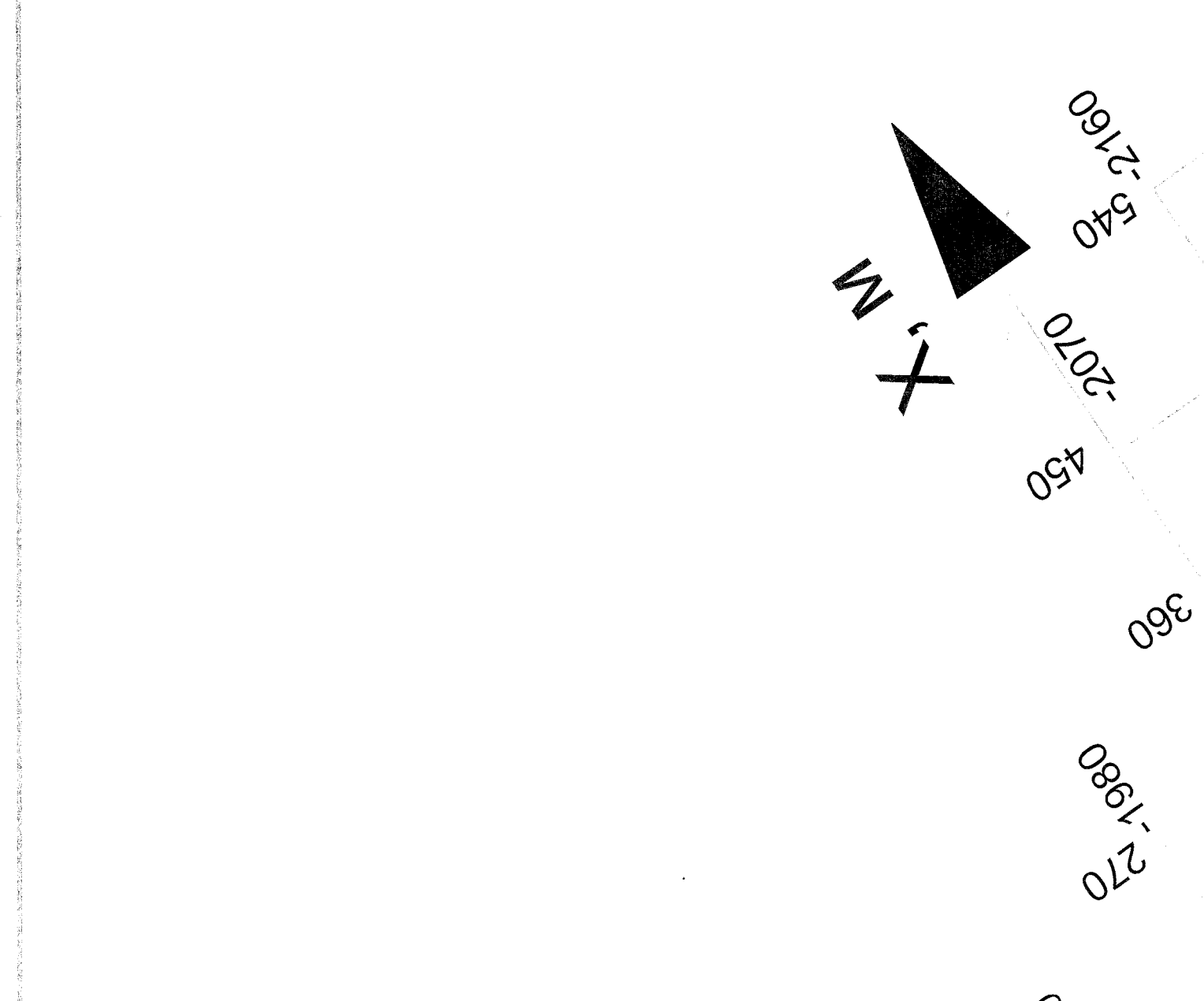
| | | | | | | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | N51°53'11,73" E29°19'56,61" Участок между установкой производства серы и амбипаровой установкой производства высокооктановых компонентов бензина | 8 | N51°52'04,64" E29°20'04,40" СЗЗ, 170 м на юго-запад от южного угла складной отвалы | 15 | N51°53'08,21" E29°19'13,93" Парк РТ - квартал XIII | УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ леса Дороги: - республиканского значения - местного значения с покрытием - местного значения без покрытия групповые проволочные оживые и мёртвые ЛЭП Границы: - территории предприятия - санитарно-защитной зоны ландшафтного заказника "Стрельский" артезы концентрации элементов из атмосферы площадки источники загрязнения 12 пункты локального мониторинга земель |
| 2 | N51°53'59,65" E29°21'36,73" СЗЗ, 850 м западно-восточнее холма с отметкой 160,2 м | 9 | N51°54'00,76" E29°19'36,76" Центральная часть квартала I - между пехом резино-механического производства и установкой легкого гидротранспорта | 16 | N51°53'46,96" E29°20'12,13" Инженерное производство (квартал XV) - между резервуарами 103 и 104 | |
| 3 | N51°52'30,32" E29°22'10,47" СЗЗ, 2,2 км на восток факельного хозяйства, 130 м севернее ЛЭП | 10 | N51°53'45,96" E29°19'24,41" Пром. парк ЛК-1 (квартал V) | 17 | N51°53'39,87" E29°20'15,81" 150 м восточнее установки гидрооборудования бензина каталитического крекинга | |
| 4 | N51°52'08,56" E29°18'42,97" СЗЗ, участок западной ручья в р. Парованка | 11 | N51°53'37,72" E29°19'23,03" Установка производства нефтебитумов (восточный угол квартала VIII) | 18 | N51°54'00,90" E29°19'13,37" Установка ЛК-6У №1 (северо-западная опрессовка) - квартал III | |
| 5 | N51°55'18,12" E29°27'15,88" Фоновый - ландшафтный заказник «Стрельский», участок лесопосадки в 1 км севернее д. Горнал | 12 | N51°53'28,38" E29°18'53,41" Парк ДТ - квартал X | 19 | N51°53'38,90" E29°19'34,38" Пром. парк ЛК-2 (резервуар 60) - квартал XI | |
| 6 | N51°52'59,82" E29°18'16,72" Очистные сооружения, 50 м юго-западнее источника загрязнения атмосферы (ИЗА) №497 | 13 | N51°53'22,29" E29°19'11,94" Парк макулы (резервуар 9) - квартал XI | 20 | N51°53'37,17" E29°20'33,91" Участок, прилегающий к сокровищнице и факельной системе | |
| 7 | N51°52'53,75" E29°18'29,55" Очистные сооружения, 50 м юго-западнее ИЗА №815 | 14 | N51°53'14,09" E29°18'59,44" Парк безименный - квартал XII | 21 | N51°53'28,03" E29°18'14,07" Топливный парк | |

Инв. № подл. 33000
Подп. и дата
Взам. инв. №

Начальник службы ООС
Д. В. Попов
20 г.

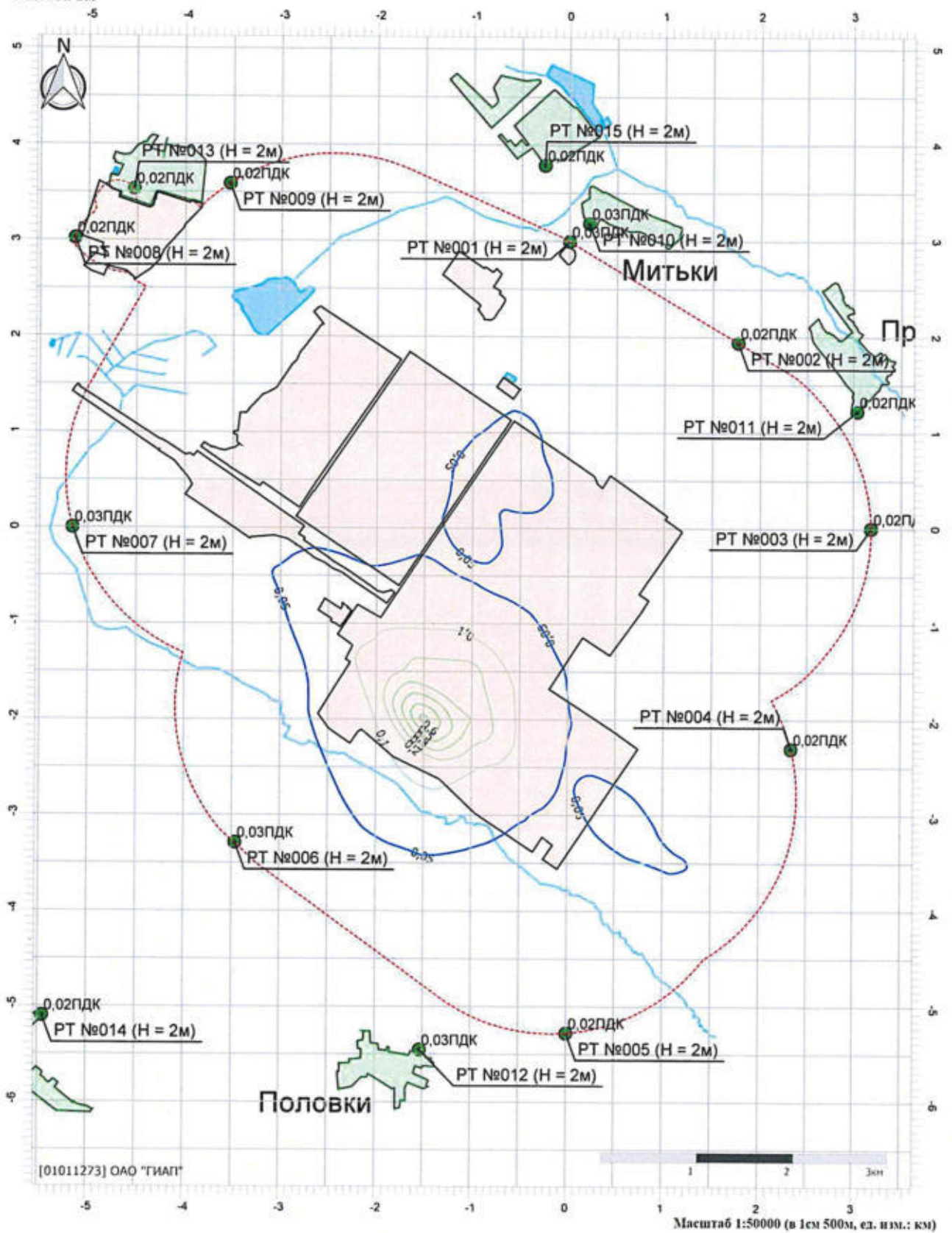
| | | | |
|-----------|------------|--------------|-------------|
| Лист | № 13 | Итого листов | 15 |
| Дата | 12.12.2020 | Выполнено | 100% |
| Масштаб | 1:500 | Содержание | Фундамент |
| № проекта | 22039-080С | Исполнитель | А.И. Иванов |
| № чертежа | ЛФ | Проверенный | В.М. Петров |
| Дата | 12.12.2020 | Исполнено | 100% |
| № листа | 2 | Итого листов | 15 |
| № проекта | 22039-080С | Исполнитель | А.И. Иванов |

Уточные обозначения:
 - стандартные нечетные размеры, оборудованные
 - стандартные нечетные размеры, оборудованные
 - нечетные стандартные нечетные размеры, оборудованные



Отчет

Вариант расчета: ОАО "Мозырский НПЗ" (91131) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.09.2024 12:59 - 20.09.2024 13:00], ЛЕТО
Код расчета: 0303 (Амшак)
Высота 2м



| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

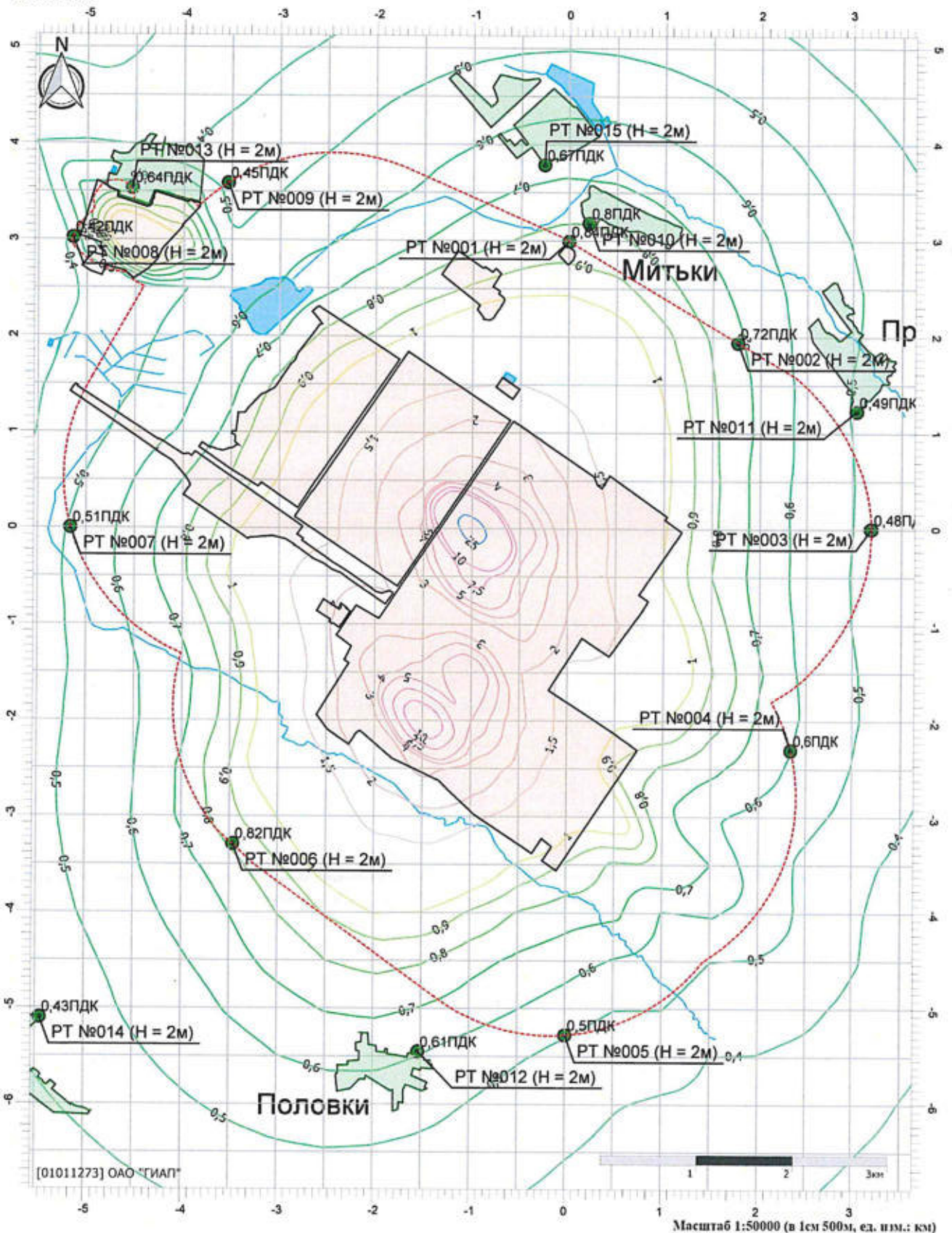
| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

22039-ОВОС

Книга 10

Отчет

Вариант расчета: ОАО "Мозырский НПЗ" (91131) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.09.2024 12:59 - 20.09.2024 13:00] , ЛЕТО
Код расчета: 0333 (Сероводород)
Высота 2м



| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Изм. № подл. 33000

Подп. и дата

Взам. инв. №

22039-ОВОС

Книга 10

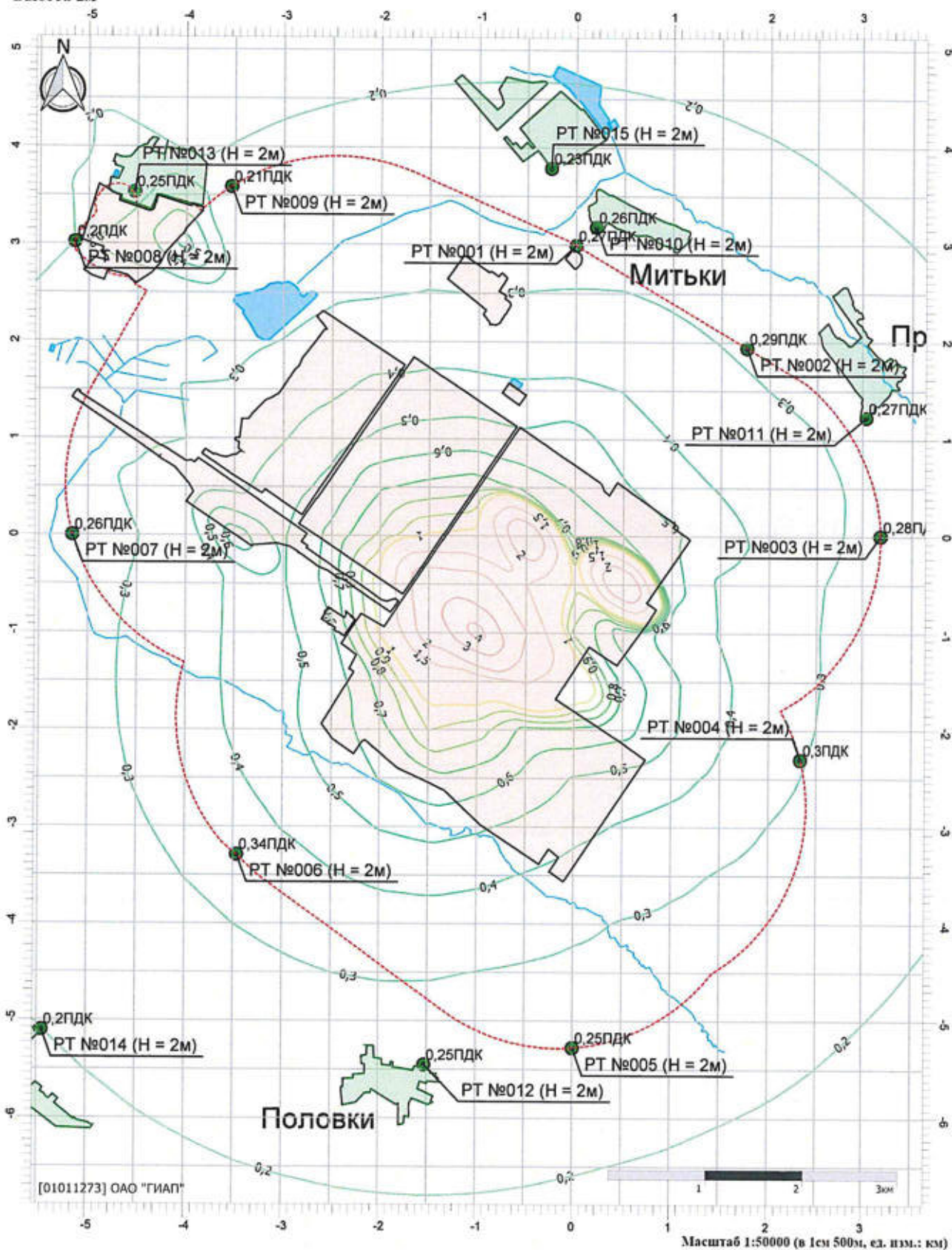
Лист 94

Отчет

Вариант расчета: ОАО "Мозырский НПЗ" (91131) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.09.2024 12:59 - 20.09.2024 13:00] , ЛЕТО

Код расчета: 0401 (Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10)

Высота 2м



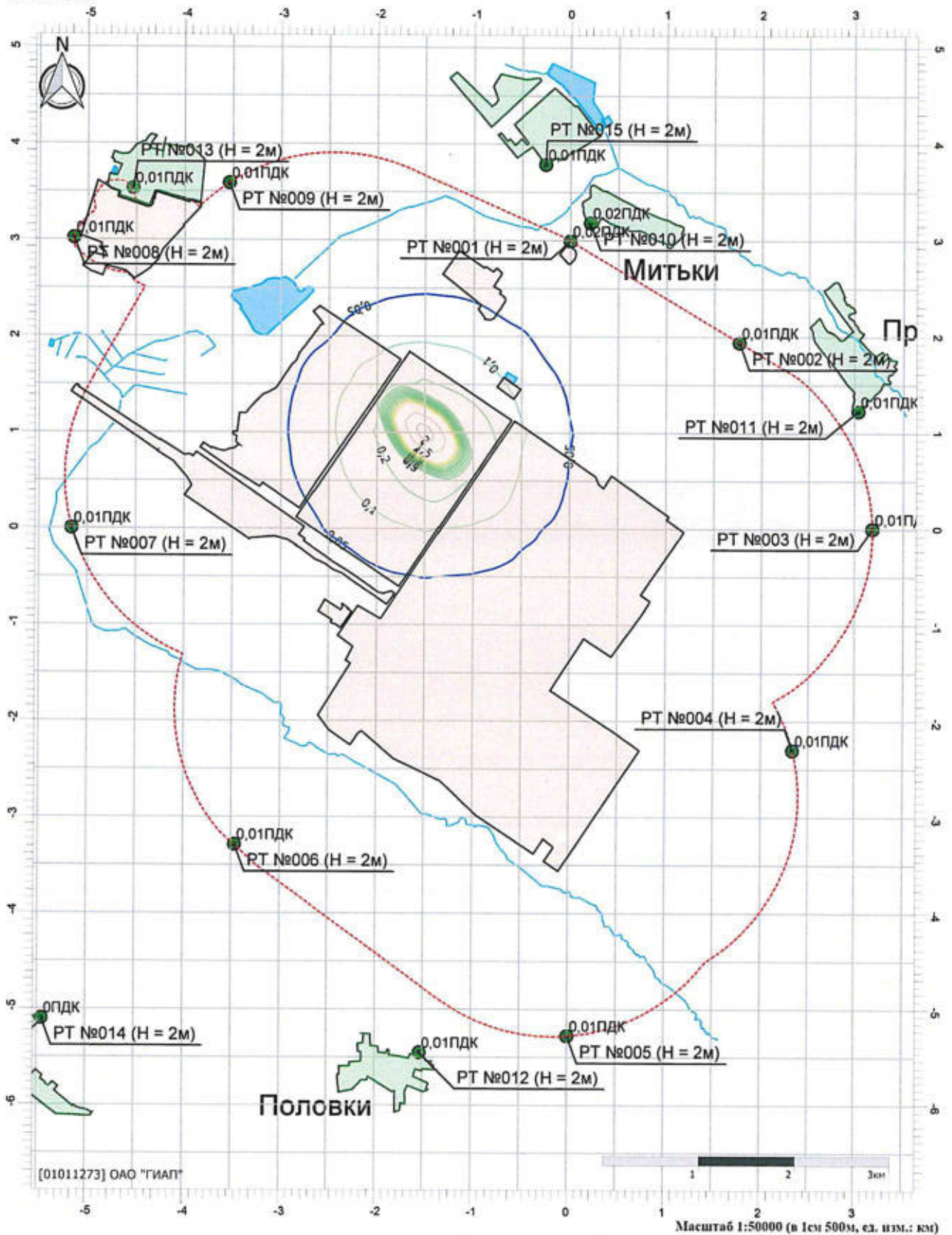
| | |
|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Взам. инв. № |
| 33000 | |
| Изм. | Подп. и дата |
| | |
| Кол.уч. | |
| Лист | |
| № док. | |
| Подп. | |
| Дата | |

[01011273] ОАО "ГИАП"

Масштаб 1:50000 (в 1см 500м, ед. изм.: км)

Отчет

Вариант расчета: ОАО "Мозырский НПЗ" (91131) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.09.2024 12:59 - 20.09.2024 13:00] , ЛЕТО
Код расчета: 0410 (Метан)
Высота 2м



| | |
|--------------|-------|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | 33000 |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

22039-ОВОС

Книга 10

Лист

96

Отчет

Вариант расчета: ОАО "Мозырский НПЗ" (91131) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.09.2024 12:59 - 20.09.2024 13:00], ЛЕТО
Код расчета: 6003 (Группа сумм. (2) 303 333)
Высота 2м



| | |
|--------------|-------|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | 33000 |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

22039-ОВОС

Книга 10

Лист
97

Отчет

Вариант расчета: ОАО "Мозырский НПЗ" (91131) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.09.2024 12:59 - 20.09.2024 13:00] , ЛЕТО
Код расчета: 6004 (Группа сумм. (3) 303 333 1325)
Высота 2м



| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

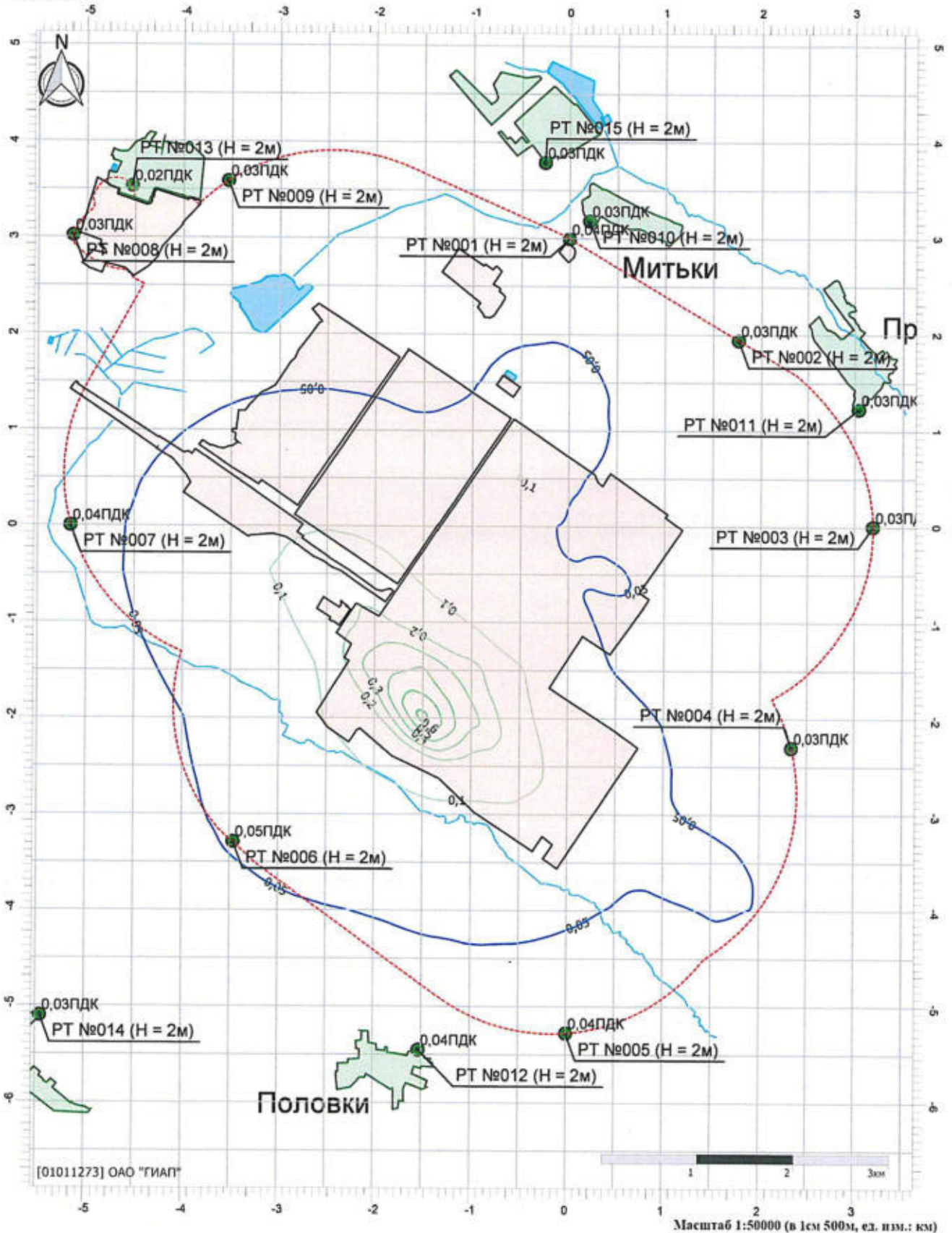
22039-ОВОС

Книга 10

Лист
98

Отчет

Вариант расчета: ОАО "Мозырский НПЗ" (91131) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.09.2024 12:59 - 20.09.2024 13:00] , ЛЕТО
Код расчета: 6005 (Группа сумм. (2) 303 1325)
Высота 2м



| | |
|--------------|-------|
| Ивл. № подл. | 33000 |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

22039-ОВОС

Книга 10

Лист

99

Отчет

Вариант расчета: ОАО "Мозырский НПЗ" (91131) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.09.2024 12:59 - 20.09.2024 13:00] , ЛЕТО
Код расчета: 6035 (Группа сумм. (2) 333 1325)
Высота 2м



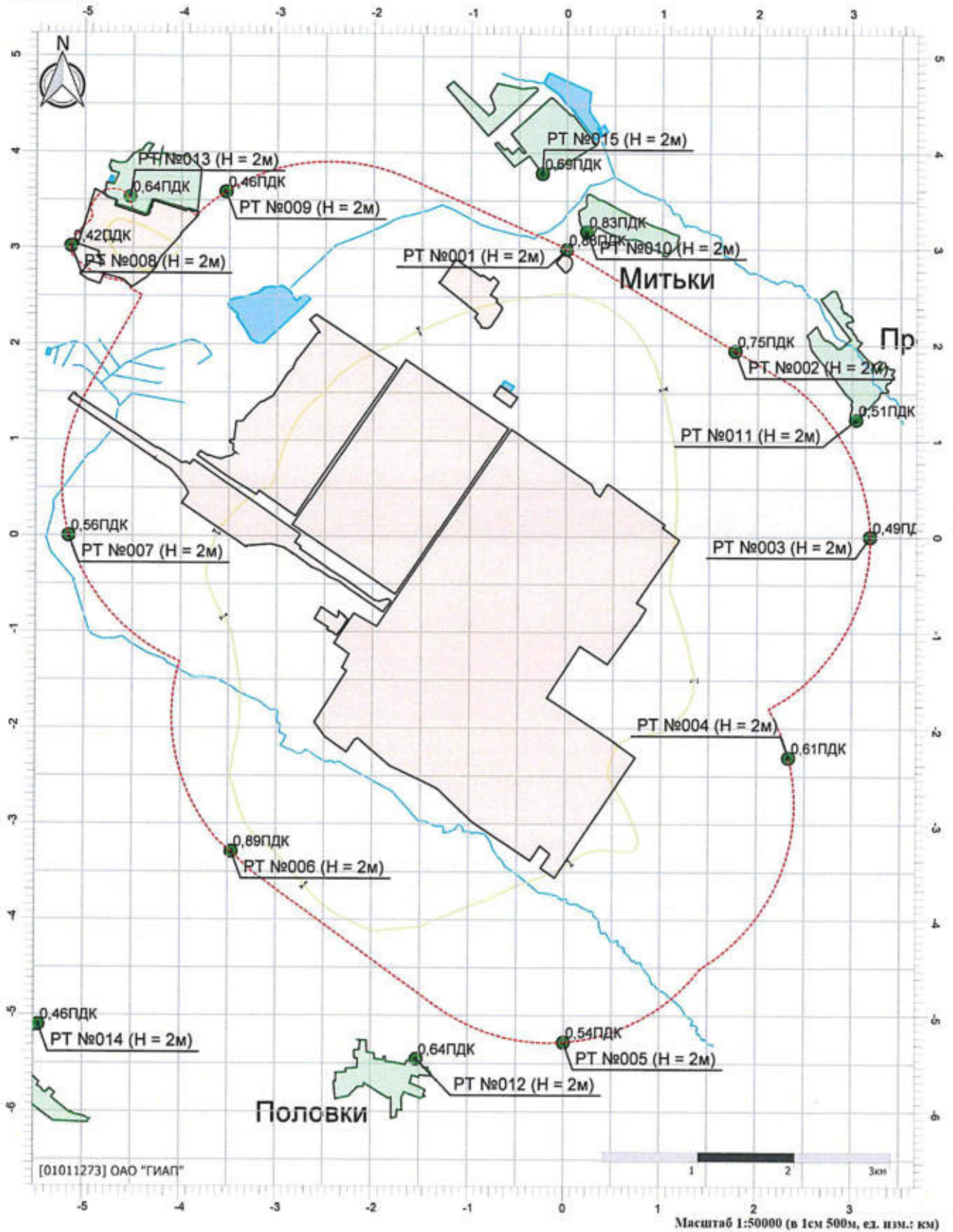
| | | |
|-------------------------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. 33000 | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| Изм. | Кол.уч. | Лист |
| | № док. | Подп. |
| | Дата | |

[01011273] ОАО "ГИАП"

Масштаб 1:50000 (в 1см 500м, ед. изм.: км)

Отчет

Вариант расчета: ОАО "Мозырский НПЗ" (91131) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.09.2024 12:59 - 20.09.2024 13:00] , ЛЕТО
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Высота 2м



| | |
|--------------|-------|
| Инд. № подл. | 33000 |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |

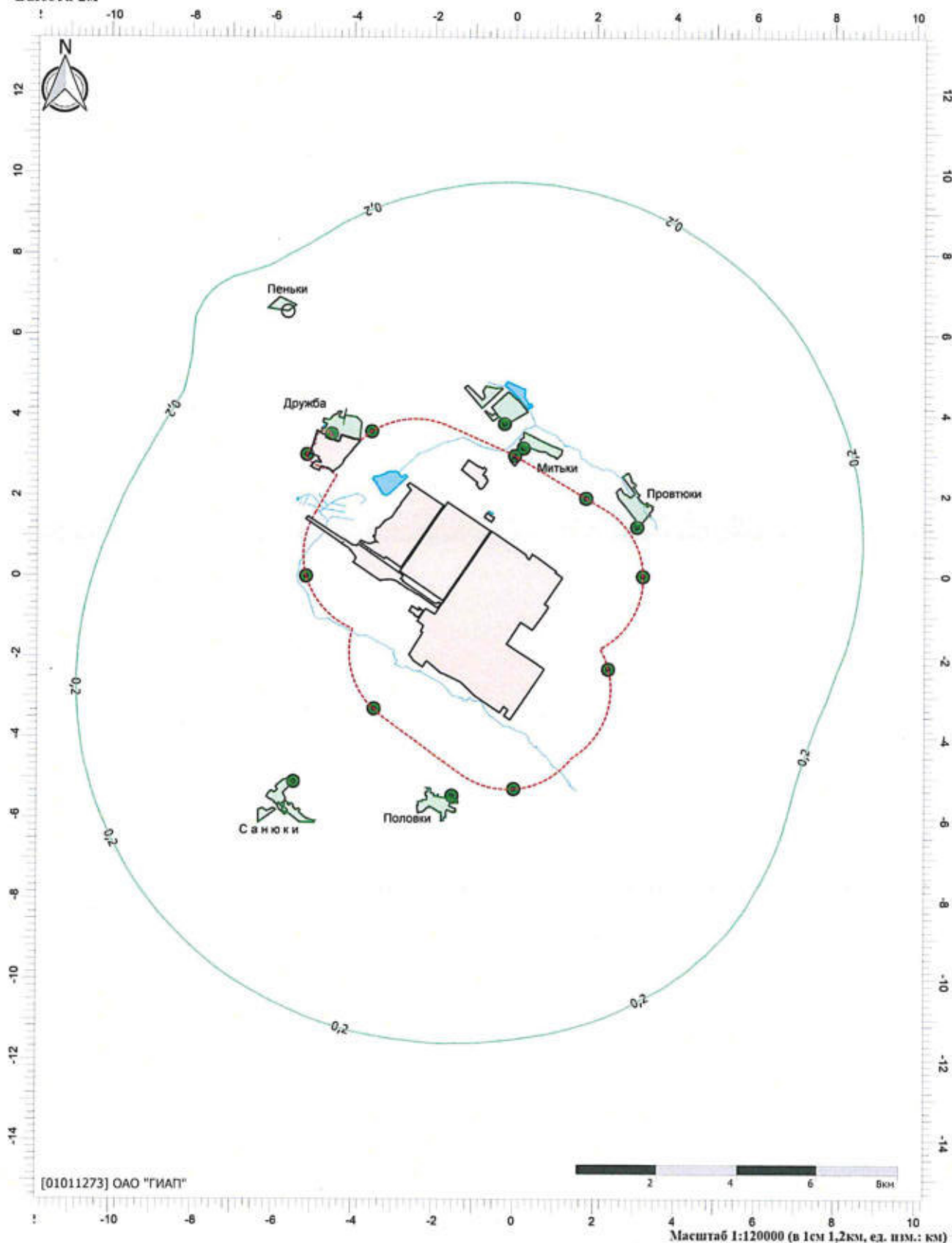
| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Отчет

Вариант расчета: ОАО "Мозырский НПЗ" (91131) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.09.2024 13:15 - 20.09.2024 13:16], ЛЕТО

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Высота 2м



| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 33000 | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

22039-ОВОС

Книга 10

Лист
102

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, озонового слоя, растительного и животного мира Красной книги Республики Беларусь, радиационного 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, озоновый слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь | 23 |
| Оценка воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте | 4 |

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена с отметкой 8 (хорошо)
Руководитель И.Ф.Приходько
М.П.
Секретарь В.П.Таврель
Город Минск
11 февраля 2022 г.
Регистрационный № 145

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3916351

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, недр, 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 среды: вода, недра, растительный мир, животный мир, особо охраняемые природные территории, земли (включая почвы) | 31 |

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена с отметкой 9 (хорошо)
Руководитель И.Ф.Приходько
М.П.
Секретарь Н.Ю.Макаревич
Город Минск
29 октября 2021 г.
Регистрационный № 2208

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
3300

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |