

**РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА  
К МАТЕРИАЛАМ  
ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ  
(ОВОС)**

**«Реконструкция линейного сооружения – имущественный комплекс «Управление этиленопроводов» на участке Нижнекамск – Казань. Модернизация объектов для транспортировки этилена с учётом дополнительных объемов от ЭП-600»**



## СОДЕРЖАНИЕ

Перечень принятых сокращений .....	3
Введение .....	4
1 Сведения о заказчике и исполнителе планируемой (намечаемой) деятельности .....	5
2 Краткая характеристика проектируемого объекта .....	6
3 Альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности .....	9
4 Фоновое состояние компонентов окружающей среды .....	11
5 Зоны с особым режимом природопользования .....	15
6 Воздействие на окружающую среду .....	23
7 Мероприятия по охране окружающей среды .....	30
8 Производственный экологический контроль и мониторинг .....	38
9 Сведения о проведении общественных обсуждений .....	47
Выводы .....	49



## Перечень принятых сокращений

АМСГ	–	Авиационная метеорологическая станция гражданская
ГРОРО	–	Государственный реестр объектов размещения отходов
ГСМ	–	Горюче-смазочные материалы
ВБУ	–	Водно-болотные угодья
ВОЗ	–	Водоохранная зона
ВСВ	–	Временно-согласованные выбросы
ДВС	–	Двигатель внутреннего сгорания
ДЭС	–	Дизельная электростанция
ЗВ	–	Загрязняющие вещества
ЗСО	–	Зоны санитарной охраны
ИГМИ	–	Инженерно-гидрометеорологические изыскания
ИЭИ	–	Инженерно-экологические изыскания
КХ	–	Крестьянское хозяйство
КХА	–	Количественный химический анализ
ЛЭП	–	Линия электропередачи
МС	–	Метеостанция
НКНХ	–	ПАО «Нижекамскнефтехим»
ННБ	–	Наклонно-направленное бурение
ОВОС	–	Оценка воздействия на окружающую среду
ООПТ	–	Особо охраняемые природные территории
ПДВ	–	Предельно-допустимые выбросы
ПДК	–	Предельно-допустимая концентрация
ПЗП	–	Прибрежная защитная полоса
ПЭК	–	Программа экологического контроля
ПЭМ	–	Программа экологического мониторинга
СЗЗ	–	Санитарно-защитная зона
СМР	–	Строительно-монтажные работы
СОД	–	Средство очистки и диагностики
СПК	–	Сельскохозяйственный производственный кооператив
ТКО	–	Твердые коммунальные отходы
ТТП	–	Территории традиционного природопользования
ТУ	–	Технические условия
УГМС	–	Управление гидрометеорологической службы
ФГБУ	–	Федеральное государственное бюджетное учреждение

## Введение

В целях исполнения требований действующего законодательства Российской Федерации при планировании намечаемой деятельности по объекту «Реконструкция линейного сооружения – имущественный комплекс «Управление этиленопроводов» на участке Нижнекамск – Казань. Модернизация объектов для транспортировки этилена с учётом дополнительных объемов от ЭП-600» проведена ОВОС, в результате которой выявлены, проанализированы и учтены прямые, косвенные и иные последствия воздействия на окружающую среду.

На основе материалов ОВОС планируемой (намечаемой) деятельности подготовлено Резюме нетехнического характера, раскрывающее широкой аудитории информацию в краткой и доступной форме.

В ходе ОВОС:

а) проработаны альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности;

б) дана характеристика состоянию окружающей среды в районе расположения объекта, включая виды, основные источники и интенсивность существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе;

в) определены характер, объем и интенсивность предполагаемого воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе строительства и эксплуатации:

- 1) оценка воздействия объекта на атмосферный воздух и акустическое состояние окружающей среды проектируемого объекта;
- 2) оценка воздействия на поверхностные и подземные воды;
- 3) оценка воздействия на землепользование и геологическую среду;
- 4) оценка воздействия объекта на растительность и животный мир;
- 5) воздействие отходов, образующихся при реализации проектных решений.

г) разработаны мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта строительства;

д) проведена эколого-экономическая оценка намечаемой деятельности;

е) даны предложения для производственного экологического мониторинга и контроля;

ж) проводятся общественные обсуждения намечаемой деятельности;

з) сделаны выводы о степени воздействия намечаемой (планируемой) деятельности на окружающую среду.

Резюме содержит информацию только о значимых аспектах проведенной оценки, за более подробной информацией следует обращаться к полным материалам ОВОС.

## 1 Сведения о заказчике и исполнителе планируемой (намечаемой) деятельности

### *Данные заказчика:*

- полное наименование: публичное акционерное общество «Нижнекамскнефтехим»;
- краткое наименование: ПАО «Нижнекамскнефтехим»;
- юридический и (или) фактический адрес: 423574, Республика Татарстан, Нижнекамский р-он, г. Нижнекамск, ул. Соболековская, зд. 23, оф. 129;
- номер телефона: +7 (8555) 37-70-09;
- адрес электронной почты: [nknh@nknh.ru](mailto:nknh@nknh.ru).

### *Данные генерального проектировщика, исполнителя ОВОС:*

- полное наименование: общество с ограниченной ответственностью «Новые ресурсы»;
- краткое наименование: ООО «Новые ресурсы»;
- юридический и (или) фактический адрес: 117218, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Академический, ул. Кржижановского, д. 16, к. 3;
- номер телефона: +7 (495) 777-55-00;
- адрес электронной почты: [info@newresources.ru](mailto:info@newresources.ru).

## 2 Краткая характеристика проектируемого объекта

Район проведения работ расположен в Нижнекамском, Тукаевском, Мамадышском, Сабинском, Тюлячинском, Арском, Пестречинском, Высокогорском и Зеленодольском муниципальных районах республики Татарстан, муниципальных образованиях г. Нижнекамск и г. Казань.

Район работ разделен на 4 участка:

- участок 1 – км 0 – км 60;
- участок 2 – км 60 – км 110;
- участок 3 – км 110 – км 190;
- участок 4 – км 190 – км 260.

Участок 1 расположен в Тукаевском, Нижнекамском и Мамадышском муниципальных районах и муниципальном образовании г. Нижнекамск.

Участок 2 расположен в Мамадышском и Тюлячинском муниципальных районах.

Участок 3 расположен в Сабинском, Тюлячинском, Пестречинском, Арском и Высокогорском муниципальных районах.

Участок 4 расположен в Высокогорском и Зеленодольском муниципальных районах и в муниципальном образовании г. Казань.

Целью и функциональным назначением намечаемой хозяйственной деятельности является транспорт этилена с Нижнекамской компрессорной станции (цех № 2201) в Казанскую компрессорную станцию (цех № 2202) для передачи ПАО «Казаньоргсинтез».

Предусматривается возможность транспортировки этилена в обратном направлении (реверс).

Основные характеристики проектируемого этиленопровода (после реконструкции):

- объемы подачи этилена – до 600 тыс. т/год;
- прокладка трубопровода – подземная;
- диаметр этиленопровода – DN 250 (Дн 273 мм);
- расстояние между линейной запорной арматурой по трассе этиленопровода – до 20 км;
- этиленопровод выполняется из труб 273×10 мм и 273×8 мм из стали класса прочности не менее K52;
- класс этиленопровода – I;
- температура этилена на выходе из Нижнекамской компрессорной станции – не более плюс 40°C;
- температура этилена (по температуре грунта 1,2 м) – от минус 5 до плюс 15°C;
- максимальное рабочее давление – 9,8 МПа;

- минимальное допустимое давление – 5,55 МПа;
- проектная глубина залегания трубопровода – не менее 1 м до верха трубы;
- транспортируемый продукт – этилен по ГОСТ 25070-2013;
- режим транспортировки этилена принят сверхкритическим (СКФ);
- режим работы этиленопровода – круглогодичный, круглосуточный 8520 ч в год;
- протяженность трубопровода – ориентировочно 253,6 км.

Расположение проектируемого объекта приведено на Обзорной схеме (рисунок 2.1).



### **3 Альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности**

Сравнительный анализ технико-экономических и экологических показателей вариантов размещения проектируемого объекта был выполнен с целью выявления оптимального расположения с учетом следующих основных критериев:

- соответствие российским нормативно-правовым требованиям;
- возможность компактного и технически реализуемого расположения объектов, наиболее оптимальная транспортная логистика;
- социально-экологические ограничения;
- природные условия, наиболее благоприятный рельеф местности;
- оптимальное расположение основного производства, коммуникаций и сопутствующих объектов инфраструктуры;
- общая стоимость строительства с учетом всех факторов;
- наличие ресурсов для этапа строительства объектов;
- снижение воздействия на окружающую среду.

В ходе проведения ОВОС рассматривались альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности, в том числе:

- «нулевой вариант» – отказ от намечаемой деятельности;
- альтернативный вариант (принятый к проектированию) – строительство магистрального этиленопровода от Нижнекамской компрессорной станции в Казанскую компрессорную станцию для передачи ПАО «Казаньоргсинтез».

Отказ от реализации намечаемой деятельности, а именно от строительства нового магистрального этиленопровода приведет к необходимости периодического проведения ремонтных работ на существующем этиленопроводе с целью устранения дефектов по факту их обнаружения.

Строительство магистрального этиленопровода обусловлено истечением сроков эксплуатации существующего этиленопровода, а также необходимостью обеспечения бесперебойной и безопасной транспортировки продукции (этилена) увеличенных объемов, сокращения протяженности участков ненормативного сближения существующего этиленопровода с селитебными территориями муниципального образования города Казань, оснащения современными системами безопасности за контролем технических параметров. Срок проектной эксплуатации существующего этиленопровода составляет 47 лет, исчисляется с 1976 года.

Строительство магистрального этиленопровода по новой трассе позволит выполнить исчерпывающий перечень мероприятий для создания нового повышенного профиля безопасности и соответствующего уровня эксплуатационной надёжности:

- обеспечение бесперебойной и безопасной транспортировки продукции по магистральному трубопроводу;
- вынос охранной зоны этиленопровода из сближений с селитебными территориями муниципального образования города Казань (для минимизации ненормативных сближений продуктопровода с границей жилой застройки);

- минимизация рисков для безопасности населения в городах Казань и Нижнекамск;
- вынос этиленопровода из пятой приаэродромной зоны международного аэропорта Казань.

## 4 Фоновое состояние компонентов окружающей среды

С целью получения достоверных и актуальных данных о климатических характеристиках и состоянии окружающей среды района проектирования, были проведены ИЭИ и ИГМИ, которые включали в себя маршрутные исследования, отбор проб компонентов окружающей среды, изучение фондовых материалов, составление картографических материалов местности и формирование технических отчетов по результатам изысканий.

### Атмосферный воздух

Метеорологические характеристики и коэффициенты, а также характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности принята так же по данным ФГБУ управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан (ФГБУ «УГМС Республики Татарстан») и приведена в таблицах 4.1-4.2.

Таблица 4.1 – Фоновые концентрации ЗВ в атмосферном воздухе г. Нижнекамск (по данным МС Елабуга)

Примесь	Фоновые концентрации веществ, мг/м <sup>3</sup>				
	Штиль V<2 м/с	Направление ветра при V<2 м/с			
		С	В	Ю	З
Взвешенные вещества	0,243	0,266	0,270	0,253	0,253
Диоксид серы	0,009	0,010	0,013	0,017	0,012
Оксид углерода	1,3	1,4	1,4	1,4	1,3
Диоксид азота	0,137	0,115	0,130	0,104	0,110

Таблица 4.2 – Фоновые концентрации ЗВ в атмосферном воздухе г. Казань (по данным АМСГ Казань)

Примесь	Фоновые концентрации веществ, мг/м <sup>3</sup>				
	Штиль V<2 м/с	Направление ветра при V<2 м/с			
		С	В	Ю	З
Взвешенные вещества	0,167	0,163	0,175	0,146	0,159
Диоксид серы	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Оксид углерода	1,4	1,3	1,3	1,2	1,3
Диоксид азота	0,083	0,071	0,080	0,081	0,073

Приведенные данные свидетельствуют о том, что качество атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта соответствует гигиеническим нормативам, установленным для атмосферного воздуха населенных мест.

## Поверхностные и подземные воды

Речная сеть рассматриваемой территории принадлежит бассейну Каспийского моря, бассейну р. Волга.

Трасса имеет четко выраженное западное направление. Основное направление течения водных объектов – южное.

Наиболее крупные пересекаемые водотоки:

- участком 1 – р. Иныш, р. Аланка, р. Зай, р. Прось, р. Кама;
- участком 2 – р. Обзьяк, р. Сипса, р. Савруш, р. Суелга, р. Кирмянка, р. Сунь, р. Субаш, р. Шия;
- участком 3 – р. Нысе, р. Меша, р. Казкаш, р. Сабы, р. Малая Меша, р. Макса, р. Мямтибаш, р. Метескибаш, р. Атау, р. Нурминка, р. Щира, р. Иинка;
- участком 4 – р. Новый Ключ, р. Казанка, р. Шимяковка, р. Сула, р. Потурка, р. Солонка, р. Сумка.

Также проектируемая трасса пересекает множество ручьев и временных водотоков.

Настоящим проектом принято решение о пересечении крупных водотоков закрытым способом – методом ННБ.

Пересечения наиболее крупных рек – р. Зай, р. Прось и р. Кама выполняются в две нитки (основная и резервная). Остальные пересечения выполняются в одну нитку.

Переходы проектируемого магистрального продуктопровода через малые и средние водотоки, в рамках рассматриваемого проекта, выполняются открытым (траншейным) способом.

Территория расположения проектируемого объекта принадлежит Камско-Вятскому артезианскому бассейну.

Согласно схеме гидрогеологического районирования, территория расположена в северо-восточной части центрального района подземных вод татарских отложений Поволжья и Прикамья.

## Почвенный покров, грунты

Рассматриваемая территории относится к бореальной ландшафтной зоне, подтаежной ландшафтной подзоне.

Рассматриваемая территория расположена в восточной части Русской платформы. В строении верхней части осадочного чехла принимают участие образования верхней перми (казанский и татарский ярусы) и четвертичные отложения.

На территории Республики Татарстан преобладают суглинистые, серо-лесные и дерново-подзолистые почвы.

Почвы Республики Татарстан имеют преимущественно тяжелый механический состав.

**Участок 1.** В районе расположения проектируемого участка преобладают комплексы агрогумусовых и серогумусовых (карбонатных) почв в сочетании с серыми (серыми лесными) типичными среднесуглинистыми почвами.

Нарушенные почвы формируются на территориях, прилегающих к транспортным объектам.

**Участок 2.** В районе расположения проектируемого участка преобладают комплексы агрогумусовых и серогумусовых (карбонатных) почв в сочетании с серыми (серыми лесными) типичными среднесуглинистыми почвами.

Нарушенные почвы формируются на территориях, прилегающих к транспортным объектам.

**Участок 3.** В районе расположения рассматриваемого участка преобладают светло-серые лесные и серые лесные. Встречаются дерново-подзолистые, преимущественно мелко и неглубокоподзолистые, серые лесные остаточные карбонатные, дерново-подзолистые иллювиально-железистые и пойменные слабокислые и нейтральные почвы.

Почвообразующие породы – преимущественно лессовидные, делювиальные и элювиальные пермские, третичные, юрские глины и суглинки.

Преобладающий механический состав почвы данной территории – среднесуглинистый, тяжелосуглинистый.

**Участок 4.** В районе расположения рассматриваемого участка преобладают серые лесные, пойменные слабокислые и нейтральные, дерново-подзолистые иллювиально железистые.

Почвообразующие породы – преимущественно лессовидные, делювиальные и элювиальные пермские, третичные, юрские глины и суглинки.

Преобладающий механический состав почвы данной территории – среднесуглинистый, тяжелосуглинистый.

## **Растительный мир**

Рассматриваемая территория расположена в подзоне широколиственно-темнохвойных лесов. На юго-западе территории к ней примыкает подзона лесостепей. На данной территории сформировались сообщества южной тайги и северной лесостепи; распространены хвойные, хвойно-широколиственные и широколиственные леса, а также луговые степи (лесостепи) и остепненные луга.

В целом флора рассматриваемой территории носит смешанный характер и весьма разнообразна, ведущую роль в ее формировании играют антропогенно-преобразованные ландшафты, суходольные и пойменные луга. Несколько ниже значение лесных сообществ которые представлены, в основном, смешанными мелколиственными и хвойными лесами, искусственными ветрозащитными лесопосадками.

По результатам проведенных полевых работ, редкие, охраняемые и эндемичные виды растений, лишайников и грибов, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Татарстан, в границах территории исследований отсутствуют.

## **Животный мир**

На территории Республики Татарстана не менее 19 типов беспозвоночных животных (царство Протисты), однако их видовой состав пока недостаточно изучен.

Протисты представлены ризоподами, жгутиковыми, инфузориями, апикомplexами, микроспорами, миксоzoями. Три последних типа – исключительно паразитические, спорообразующие формы.

Из многоклеточных беспозвоночных самыми многочисленными типами являются членистоногие, круглые черви, или нематоды, моллюски, коловратки, кольчатые черви, тихоходки, плоские черви.

Представители других встречающихся типов либо весьма малочисленны, либо не изучены. К ним относятся губки, стрекающие, брюхоresничные черви, скребни, мшанки, пятиустки. Новый для науки тип головохоботных представлен классом волосатиков.

На участке 1 проектируемой трассы в ходе проведения полевых фаунистических изысканий в зоне влияния объекта, за пределами зоны воздействия, было отмечено 2 вида животных, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан: жерлянка краснобрюхая и обыкновенная гадюка.

На участке 2 проектируемой трассы в ходе полевых фаунистических изысканий в зоне влияния объекта, за пределами зоны воздействия, было отмечено 2 вида животных, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан: бурый медведь и пустельга обыкновенная.

На участке 3 проектируемой трассы в ходе полевых фаунистических изысканий в зоне влияния объекта, за пределами зоны воздействия, в районе пересечения участка проектирования с р. Нэсе был отмечен 1 вид птиц, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан: полевой лунь.

На участке 4 проектируемой трассы в ходе проведения полевых фаунистических изысканий в зоне влияния объекта, за пределами зоны воздействия, видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан не обнаружено.

По результатам проведенных исследований было установлено, что на территории расположения проектируемого объекта популяции и отдельные особи редких и охраняемых видов животных отсутствуют.

## 5 Зоны с особым режимом природопользования

### Особо охраняемые природные территории

На территории муниципальных районов Нижнекамского, Тукаевского, Мамадышского, Сабинского, Тюлячинского, Арского, Пестречинского, Высокгорского, Зеленодольского муниципального образования города Нижнекамск, муниципального образования города Казань в пределах которых планируется реконструкция линейного сооружения, проектируемые и перспективные ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные для создания ООПТ федерального значения, отсутствуют.

Ближайшей к району работ ООПТ федерального значения является Государственный природный заказник «Волжско-Камский», расположенная на расстоянии 4,8 км в западном направлении от границ района работ. Охранная зона ООПТ проходит на расстоянии 3,5 км от границ района работ.

Также ближайшей к району работ ООПТ федерального значения является Национальный парк «Нижняя Кама», расположенный на расстоянии 12,4 км.

Объект реконструкции пересекает ООПТ регионального значения, представленные в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Пересечение объектом реконструкции ООПТ регионального значения

№ участка	Пересекаемые ООПТ регионального значения
1 участок км 0 - км 60	памятники природы регионального значения «Борковская дача», «Река Степной Зай»
2 участок км 60 - км 110	-
3 участок км 110 - км 190	памятники природы регионального значения «Река Меша», «Река Бетька», «Река Шумбут», «Река Ошняк»
4 участок км 190 - км 260	памятник природы регионального значения «Река Казанка»

Район работ, проходящий по территории Сабинского муниципального района, также затрагивает памятник природы регионального значения «Лесной массив у д. Екатериновка».

Также район работ пересекает ООПТ регионального значения государственный природный заказник «Чулпан». Линия трассы проектируемого объекта в данном заказнике проходит по большей части по агроценозам и антропогенным луговым сообществам.

В районе работ, проходящем по территории Нижнекамского, Тукаевского, Мамадышского, Тюлячинского, Сабинского, Арского, Зеленодольского, Высокогорского муниципальных районов, муниципального образования г. Казани существующие, проектируемые ООПТ местного значения, а также их охранные зоны, отсутствуют.

## **Водно-болотные угодья**

Реконструируемый объект не находится в границах ВБУ международного значения.

Ближайшим ВБУ является ТА-011 «Нижнее течение реки Ик», расположенным более чем в 70 км к востоку от объекта.

## **Ключевые орнитологические территории**

Ключевые орнитологические территории России международного значения в районе работ, отсутствуют.

Ближайшая ключевая орнитологическая территория расположена на расстоянии 18,47 км – «Арский рыбхоз», код ТА-002.

## **Территории традиционного природопользования**

На реконструируемом объекте ТТП коренных малочисленных народов РФ, территорий компактного проживания коренных малочисленных народов РФ отсутствуют.

## **Объекты культурного наследия**

В границах планируемых работ отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ (далее – реестр).

На территории района работ отсутствуют в утвержденных границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах территорий выявленных объектов культурного наследия, утвержденных границах зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах защитных зон, утвержденных границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры.

В районе расположения рассматриваемой территории, проходящей по территории Нижнекамского муниципального района, расположен:

– выявленный объект культурного наследия (памятник археологии) «Светло-Ключинская стоянка I». Границы территории выявленного объекта культурного наследия (памятника археологии) «Светло-Ключинская стоянка I» не утверждены. Режим использования территории выявленного объекта культурного наследия (памятника археологии) «Светло-Ключинская стоянка I» не утвержден;

– выявленный объект культурного наследия (памятник археологии) «Смыловское городище». Границы территории выявленного объекта культурного наследия (памятника археологии) «Смыловское городище» не утверждены. Режим использования территории выявленного объекта культурного наследия (памятника археологии) «Смыловское городище» не утвержден.

В районе расположения рассматриваемой территории, проходящего по территории Тюлячинского муниципального района, расположен:

– выявленный объект культурного наследия (памятник археологии) «Белогорское местонахождение I» в Тюлячинском муниципальном районе, границы

территории выявленного объекта культурного наследия (памятника археологии) «Белогорское местонахождение I» не утверждены;

– выявленный объект культурного наследия (памятник археологии) «Казакларское селище» в Тюлячинском муниципальном районе, границы территории выявленного объекта культурного наследия (памятника археологии) «Казакларское селище» не утверждены.

### **Объекты всемирного наследия**

Объекты всемирного природного наследия ЮНЕСКО и их охранные зон в границах объекта проектирования отсутствуют.

Ближайший объект всемирного наследия ЮНЕСКО расположен на расстоянии 6 км в юго-западном направлении – Историко-архитектурный комплекс Казанского кремля.

### **Водоохранные зоны**

Трасса этиленопровода пересекает множество рек, ручьев, временных водотоков, несколько озер.

Настоящим проектом принято решение о пересечении крупных водотоков закрытым способом – методом ННБ.

Переходы методом ННБ предусмотрены на участках пересечения проектируемым трубопроводом р. Иныш, р. Зай, р. Прось, пр. р. Прось, озера Уналик, озера Медведкино, озера Долгое, озера Плоское, озеро островное, р. Кама, р. Пашкинка, р. Миткуш, р. Обзяк, р. Меша, р. Сабы, р. Тямтибаш, р. Казанка, р. Потурка, а также ряда оврагов с ручьями б/н.

Пересечения наиболее крупных рек – р. Зай, р. Прось и р. Кама выполняются в две нитки (основная и резервная). Остальные пересечения выполняются в одну нитку.

Переходы проектируемого магистрального этиленопровода через малые и средние водотоки, в рамках рассматриваемого проекта, выполняются открытым (траншейным) способом.

Ширина ВОЗ и ПЗП крупнейших пересекаемых водных объектов представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Перечень пересекаемых водотоков

№	Водный объект	Длина водотока, км	Ширина ВОЗ, м	Ширина ПЗП, м
1	р. Иныш	19	100	50
2	р. Аланка	10	100	50
3	р. Зай	219	200	50
4	р. Прось	21	100	50
5	Озеро бн 1	-	50	50

№	Водный объект	Длина водотока, км	Ширина ВОЗ, м	Ширина ПЗП, м
6	Озеро Уналик	-	50	50
7	Озеро Медведкино	-	50	50
8	Озеро Долгое	-	50	50
9	Озеро бн 2	-	50	50
10	Озеро Плоское	-	50	50
11	Озеро Островное	-	50	50
12	р. Кама	1805	200	200
13	р. Пакшинка	23,3	100	50
14	р. Муткуш	6,7	50	50
15	р. Обзяк	7,2	50	50
16	р. Сипса	14,6	50	50
17	р. Савруш	6,2	50	50
18	р. Суелга	8,2	50	50
19	р. Кирмянка	36,3	100	50
20	р. Сунь	22	100	50
21	р. Субаш	6,8	50	50
22	р. Шия	61	200	50
23	р. Нысе	22,2	100	50
24	р. Меша	204	200	50
25	р. Казкаш	28,4	100	50
26	р. Сабы	18,72	100	50
27	р. Мал.Меша	51	200	50
28	р. Макса	27,9	100	50
29	р. Тямтибаш	24,6	100	50
30	ручей Метескибаш	13,4	100	50
31	р. Атау	4,4	50	50
32	р. Нурминка	20,9	100	50
33	р. Щира	13	100	50
34	р. Иинка	18,3	100	50
35	Ручей Сидоровский	11,74	100	50

№	Водный объект	Длина водотока, км	Ширина ВОЗ, м	Ширина ПЗП, м
36	р. Новый Ключ	11,06	100	50
37	р. Казанка	140	200	50
38	р. Шимяковка	32,6	100	50
39	р. Сула	29	100	50
40	р. Потурка	4,2	50	50
41	р. Солонка	26	100	50
42	р. Сумка	37	100	50

### Леса и лесные земли

Реконструируемый объект имеет пересечения с землями лесного фонда (таблица 5.3).

Таблица 5.3 – Перечень пересекаемых лесничеств и участковых лесничеств

Лесничество	Участковое лесничество
Ислейтарское	Ашитское
Нижнекамское	Биклянское
Заинское	Болгарское
Мамадышское	Нурминское
	Сокольское
Пригородное	Иске-Казанское
	Высокогорское
Кзыл-Кзыл-Юлдузское	Абдинское
Камское	Усалинское
Сабинское	Сабабашское
Зеленодольское	Краснооктябрьское

## **Лесопарки и лесопарковые зеленые пояса**

На реконструируемом объекте городские леса, лесопарковые зоны, лесопарковые зеленые пояса, зеленые зоны городов, находящиеся в ведении органов местного самоуправления, отсутствуют.

## **Источники водоснабжения и зоны их санитарной охраны**

Реконструируемый объект затрагивает ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения:

- водозаборная скважина № 55 на юго-западной окраине н.п. Никифорово;
- водозаборная скважина № 1, 2, 3, 5 ООО «Челны-Бройлер»;
- водозаборная скважина № 59 в н.п. Татарская Икшурма Сабинского муниципального района.
- водозаборные скважины №№ 1...6 филиала АО «Татспиртпром» «Усадский спиртзавод» в 0,32 км к северу от д. Старая Тура Высокогорского района Республики Татарстан.

Проектируемый объект имеет пересечение с Галеевским месторождением подземных вод – с 3-й ЗСО скважин водозабора подземных вод ООО «Челны-Бройлер».

## **Захоронения животных, павших от опасных болезней**

На территории проектируемого объекта биотермические ямы и сибиреязвенные скотомогильники отсутствуют.

## **Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья**

Район работ затрагивает два земельных участка, которые включены в Перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий.

## **Мелиорированные земли и мелиоративные системы**

На территории Тукаевского, Мамадышского, Тюлячинского, Сабинского, Арского, Высокогорского, Зеленодольского муниципальных районов, муниципального образования г. Казани мелиорированные земли, мелиоративные системы отсутствуют.

В Мамадышском, Тукаевском, Пестречинском, Сабинском, Арском муниципальных районах в зоне расположения объекта виды мелиорации отсутствуют.

Район работ затрагивает следующие мелиоративные системы: Сухаревский участок Заинской оросительной системы (подводящий канал) и орошаемые участки ООО «Орсис Агро».

В Нижнекамском муниципальном районе на рассматриваемой территории объекта, на землях Каенлинского и Сухаревского сельского поселения в 1991 был сдан в эксплуатацию «Межхозяйственная система Зай» СПК «Сухаревский»

на площади 2177 гектаров. В 2012 году в н.п. Смыловка была проведена реконструкция орошаемого участка для КХ «Земляки» 376 га. Заинская межхозяйственная оросительная система не пересекается объектом.

В Высокогорском муниципальном районе Республики Татарстан в зоне расположения объекта виды мелиорации отсутствуют.

### **Приаэродромные территории**

Район работ частично затрагивает приаэродромную зону аэродрома гражданской авиации Нижнекамск (Бегишево): третью, четвертую, пятую, шестую подзоны.

Часть района работ, расположенная на территории Высокогорского муниципального района, находится в районе аэродрома государственной авиации Куркачи.

Часть объекта, расположенная на территории муниципального образования г. Казань, находится в районе аэродрома экспериментальной авиации Казань (Борисоглебское) и Казань (Юдино).

### **Свалки и полигоны хранения отходов**

Реконструируемый объект имеет пересечения с хранилищем неперерабатываемых отходов ПАО «Нижнекамскшина», внесенным в ГРОРО.

Согласно реестру ГРОРО:

- на расстоянии 542 м от реконструируемого объекта расположен объект размещения отходов ООО «Нижнекамскмашина»;
- на расстоянии 580 м от реконструируемого объекта расположен объект размещения отходов ООО «Полигон НК»;
- на расстоянии 3,0 км от реконструируемого объекта расположен объект размещения отходов НКНХ;
- на расстоянии 25 и 275 м от реконструируемого объекта расположены объекты размещения отходов ООО «Управляющая компания «Предприятие жилищно-коммунального хозяйства».

### **Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы**

Реконструируемый объект имеет пересечения со следующими СЗЗ:

- СЗЗ НКНХ;
- СЗЗ АО «ТАИФ-НК»;
- Единая СЗЗ Нижнекамского промышленного узла;
- СЗЗ трубопровода дизельного топлива от площадки камеры запуска СОД до площадки камеры приема СОД с кабельно-воздушными линиями электропередачи 6 кВ и электрохимзащитой;
- СЗЗ объекта электроэнергетики трубопровода дизельного топлива от площадки камеры запуска СОД до площадки камеры приема СОД;

- СЗЗ сооружений и иных объектов; санитарные разрывы линий железнодорожного транспорта; санитарные разрывы магистральных трубопроводов углеводородного сырья; зоны ограничений от объектов, запрещенных к открытому опубликованию;
- охранные зоны инженерных коммуникаций.

### **Месторождения полезных ископаемых**

Район работ затрагивает участки недр местного значения:

- Южный блок Ковалинского месторождения известняков, предоставленного в пользование ООО «Ковалинское месторождение известняков». Участок расположен в 1,2-2,2 км юго-восточнее с. Русско-Марийские Ковали;
- Сатышевское месторождение карбонатных пород, предоставленное в пользование ООО «Сабыагροхим. Участок расположен в 0,7 км севернее с. Сатышево;
- участок недр «Иинский-Песчаный (полезное ископаемое – песок, известняк), в пользование не предоставлен.
- Месторождение известняка «Южно-Отаркинское-3». Расположение: в 4,5 км восточнее д. Крещеный Пакшин, в 2,5 км юго-западнее с. Отарка, в 7,5 км южнее г. Мамадыш. Недропользователь: ООО «Дорожник»;
- Месторождение известняка «Южно-Отаркинское-1». Расположение: в 5,0 км восточнее д. Крещеный Пакшин, в 2,5 км юго-западнее с. Отарка, в 8,0 км южнее г. Мамадыш. Недропользователь: ООО «НЕДРАПРОМ»;
- участок недр известняков «Южно-Отаркинское-2»;
- Северо-Пакшинское месторождение известняка.

## **6 Воздействие на окружающую среду**

Реализация проектных решений будет осуществляться в соответствии с требованиями российского природоохранного законодательства. Результирующее воздействие с учетом применения природоохранных мер будет находиться в рамках установленных нормативов. Ниже приведена краткая характеристика ожидаемых воздействий и результаты оценки воздействий на компоненты природной среды для этапов строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

### **Атмосферный воздух**

#### ***Химическое воздействие***

##### *Стадия строительства*

Воздействие, оказываемое на воздушный бассейн рассматриваемого района при проведении СМР, будет заключаться, в основном, в поступлении в него ЗВ, содержащихся в выхлопных газах строительной техники и транспорта, а также выбросах, образующихся при проведении сварочных и других видов СМР.

В процессе эксплуатации строительных агрегатов и механизмов, при проведении сварочных работ и других видов СМР в воздушный бассейн рассматриваемой территории будут выделяться такие ЗВ как: оксиды азота, оксид углерода и прочее.

Источники выбросов ЗВ в атмосферу в период СМР относятся к источникам периодического воздействия, так как предусмотренный режим работы автотранспорта, сварочных агрегатов – периодический.

В период СМР на границе жилой застройки, садоводств и дачных участков максимальные приземные концентрации ЗВ будут удовлетворять требованиям гигиенических нормативов для населенных мест.

##### *Стадия эксплуатации*

Неорганизованные выбросы от неплотностей оборудования по трассе этиленопровода отсутствуют.

В период эксплуатации основным источником воздействия на атмосферный воздух будут подъездные автомобильные дороги к крановым узлам проектируемого этиленопровода. Подъездные дороги предназначены для внутренних перевозок, связанных с обустройством и эксплуатацией крановых узлов, проезда пожарных, ремонтных и аварийных машин к сооружениям.

Проведенный расчет рассеивания показал, что ни на территории промплощадки, ни на ближайшей к ней жилой застройке, приземные концентрации по всем ЗВ не превышают 0,1 ПДК. Следовательно, в соответствии с п. 2.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, подъездные автомобильные дороги не являются источниками воздействия.

Воздействие проектируемого объекта оценивается как допустимое.

Таким образом, проектируемый объект, как источник воздействия на среду обитания человека не оказывает химического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

### ***Шумовое воздействие***

#### *Стадия строительства*

Основными источниками шумового воздействия в период СМР будут являться:

- строительная техника, строительные механизмы;
- автотранспорт;
- ДЭС.

Основное количество единиц техники будет сосредоточено в границах стройплощадки.

С целью определения расчетного уровня шумового воздействия в период СМР был проведен акустический расчет по программе «Эколог-Шум. Версия 2.6».

Результаты проведенных расчетов свидетельствуют, о том, что в период СМР, нет превышения уровня звука на границах жилой застройки.

Принимая во внимание небольшую продолжительность проводимых работ, а также то, что работы проводятся только в дневное время, источники шума не оказывают негативного воздействия на людей, работающих в районе производства работ, и на жилую зону. Физическое воздействие находится в пределах установленных норм и является допустимым.

#### *Стадия эксплуатации*

В период эксплуатации шумовое воздействие от проектируемого объекта отсутствует.

## **Поверхностные воды**

### *Водопотребление*

#### *Стадия строительства*

Водопотребление в период СМР осуществляется на хозяйственно-бытовые и производственные нужды (гидроиспытания).

Обеспечение строительства водой хозяйственно-бытового назначения, на производственные нужды осуществляется из близлежащих населенных пунктов.

Для питьевых нужд предусматривается использование бутилированной воды.

Вода после гидроиспытания из испытываемой плети трубопровода откачивается автоцистернами, в необходимом объеме вывозится для гидравлических испытаний трубопроводов на участках переходов проектируемого этиленопровода под существующими автомобильными дорогами и линиями электропередач. Излишки вывозятся на утилизацию в лицензированные организации.

### *Стадия эксплуатации*

В период эксплуатации водопотребление отсутствует.

### Водоотведение

#### *Стадия строительства*

В период СМР будут образовываться хозяйственно-бытовые и производственные стоки.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков в период строительства осуществляется в пластиковые накопительные емкости специального исполнения с возможностью использования при отрицательных температурах, объемом до 6 м<sup>3</sup>. Размещение емкостей предусмотрено в местах установки временных инвентарных помещений административно-бытового обеспечения.

Сбор хозяйственно-бытовых стоков осуществляется ежедневно вакуумными машинами с вывозом в лицензированные организации г. Нижнекамск и г. Казань.

Сточные воды от мойки колес после ее опорожнения (в конце периода строительства), объемом 2 м<sup>3</sup>, совместно с хозяйственно-бытовыми сточными водами вывозятся в специализированную организацию на очистку.

### *Стадия эксплуатации*

В период эксплуатации водоотведение отсутствует.

### Оценка воздействия на водные ресурсы

Основное воздействие на водные объекты проектируемым объектом может быть оказано в период СМР. Обусловлена возможность такого воздействия размещением проектируемого объекта в ЗСО водозаборов и работами, осуществляемыми в руслах водных объектов и их водоохранных зонах.

Проектируемый объект располагается в третьем поясе ЗСО водозаборных скважин № 1, № 2, № 3, № 5 ООО «Челны-Бройлер» (1 участок), водозаборной скважины № 55 (участок 2), водозаборной скважины № 59 (участок 3), водозаборных скважин №№ 1-6 филиала АО «Татспиртпром» «Усадский спиртзавод» (участок 4)

Воздействие проектируемых объектов сведено к минимуму комплексом, предусмотренных проектом мероприятий и принятыми проектными решениями, исключающими попадание продукта в окружающую среду при регламентной его эксплуатации, такими как герметичность проектируемого этиленопровода и прочее.

При регламентном проведении СМР, а также соблюдении проектных решений, строительство и эксплуатация проектируемого объекта не приведет к возникновению негативного воздействия, заключающегося в истощении и загрязнении поверхностных и подземных водных источников.

## **Почвенный покров**

### *Стадия строительства*

Воздействие на почвенный покров в период СМР, заключающееся в нарушении почвенного покрова, будет являться механическим, носить локальный

и кратковременный характер, который определяется границами территории проведения работ и продолжительностью строительного периода.

При строительстве автомобильных дорог планируется использовать привозной грунт из карьера.

Воздействие на грунты и рельеф при соблюдении проектных решений будет локализованным в пределах землеотвода, а строительные и эксплуатационные работы не приведут к формированию новых геоморфологических процессов.

Прямое негативное воздействие на почвенный покров в период СМР, заключающееся в проливах ГСМ во время работы дорожно-строительной техники, исключается благодаря правильной организации строительства.

#### *Стадия эксплуатации*

При штатной эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на почвенный покров не прогнозируется.

### **Недра и подземные воды**

Воздействие намечаемой деятельности на недра заключается в: изменении рельефа при выполнении строительных и планировочных работ, увеличении нагрузки на грунты; фильтрацией загрязнителей с поверхности при загрязнении грунтов и почвенного покрова; нарушении условий поверхностного стока, возможной интенсификации опасных геологических процессов и т.п.

#### *Стадия строительства*

Основным видом воздействия на недра при СМР будет являться механическое нарушение естественного состояния грунтов при производстве земляных работ, включающих в себя планировку рельефа, рытье и засыпку траншей. Также возможно косвенное воздействие на недра выбросов ЗВ при проведении СМР.

Источниками механического воздействия на грунты в период СМР являются работающие машины и механизмы.

В процессе проведения работ выполняются технологические мероприятия, воздействующие на условия естественного залегания грунтов, их физико-механические свойства и режим стока подземных вод. Основными негативными последствиями строительной деятельности при этом являются такие процессы как подтопление и заболачивание, эрозионные и склоновые процессы, загрязнение грунтов.

При строительстве загрязнение подземных вод потенциально возможно при утечках и разливах производственных растворов, нефтепродуктов, при складировании на рельеф токсичных материалов, при образовании и сбросе на рельеф сточных бытовых и промышленных вод.

Период СМР занимает существенно меньшее время по сравнению с периодом эксплуатации, поэтому негативные процессы, связанные с изменением уровня

и гидрохимического режимов подземных вод, условий стока грунтовых вод на данном этапе будут незначительными.

#### *Стадия эксплуатации*

В период эксплуатации по сравнению со стадией СМР, значительных воздействий на геологическую среду не предвидится. При нормальном режиме эксплуатации проектируемого объекта воздействия на условия рельефа не ожидается.

При нормальном режиме эксплуатации этиленопровода воздействия на условия рельефа не ожидается.

Негативное воздействие на геологическую среду и почвенный покров при строительстве и эксплуатации этиленопровода оценивается как допустимое, обратимое при соблюдении природоохранных мероприятий по окончании СМР, соблюдении инженерных решений по защите от подтоплений в процессе эксплуатации этиленопровода.

### **Растительность**

#### *Стадия строительства*

Основное воздействие проектируемого объекта на растительный покров района его размещения будет происходить на стадии СМР. Это воздействие будет носить преимущественно механический характер, и выразиться в частичном сведении растительных сообществ в зоне проведения строительных работ.

Воздействие на растительность, обусловленное строительными работами, связано с краткосрочным по времени химическим воздействием и главным образом механическим фактором антропогенного воздействия.

#### *Стадия эксплуатации*

В результате реализации намечаемой деятельности не ожидается значительное увеличение общей антропогенной нагрузки на воздушный бассейн района проведения работ как в зоне влияния, так и в зоне воздействия проектируемого объекта. Соответственно, не ожидается сколь-либо значимого химического воздействия на растительность, обусловленного выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от проектируемого объекта.

С учётом принятых проектных решений прогнозируемое воздействие проектируемого объекта в период строительства и эксплуатации на растительный оценивается как допустимое.

## Животный мир

### *Стадия строительства*

Прямое непосредственное воздействие строительных работ на состояние животного мира района намечаемой деятельности не выходит за пределы территории проектируемого объекта, обозначающих зону его воздействия.

Наиболее значимыми формами проявления антропогенного воздействия на животный мир в зоне воздействия являются:

- сокращение площади местообитаний в результате изъятия территории;
- трансформация местообитаний на прилегающей территории;
- фактор беспокойства, связанный с присутствием людей и шумом техники.

Реализация намечаемой деятельности может оказать воздействие на животный мир в зоне влияния проектируемого объекта, заключающееся в изменении среды обитания за счет:

- возникновения фактора беспокойства, связанного с антропогенными шумами;
- косвенного воздействия выбросов загрязняющих веществ при проведении строительных работ.

### *Стадия эксплуатации*

Для многих животных существенным фактором беспокойства являются шум, производимый автотранспортом, промышленными установками, это воздействие носит косвенный характер и может привести к снижению численности животного населения вблизи эксплуатируемого промышленного объекта.

При регламентном режиме эксплуатации объекта, воздействие на животный мир данного района сведено к минимуму.

## Обращение с отходами

В период СМР будут образовываться отходы при проведении следующих видов работ:

- основные СМР;
- обслуживание строительной техники;
- жизнедеятельность рабочего персонала.

Период эксплуатации объекта сопровождается образованием отходов от следующих источников:

- очистка внутренней полости этиленопровода;
- освещение;
- жизнедеятельности обслуживающего персонала.

Обращение с каждым видом отходов производства и потребления зависит от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств

субстрата, количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания человека.

Накопление отходов производится на площадках, обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в целях их дальнейшего использования, утилизации, обезвреживания, размещения, транспортирования.

Ответственность за вывоз отходов возлагается на подрядную организацию, занимающуюся строительством на данном участке.

Условия накопления отходов на предприятии соответствуют экологическим требованиям:

– опасные отходы размещаются в зависимости от класса опасности в закрытых емкостях, в помещениях или на открытых площадках с твердым покрытием, специально оборудованных для размещения отходов;

– неопасные отходы – в металлических контейнерах и на площадках с твердым покрытием.

Образование, сбор, накопление, хранение, временное размещение и транспортировка отходов являются неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются. Все эти операции осуществляются на действующем предприятии с соблюдением экологических требований, правил техники безопасности и пожарной безопасности с целью исключения аварийных ситуаций, возгорания, причинения вреда окружающей среде и здоровью людей.

Воздействие на компоненты окружающей среды, связанное с образованием отходов при строительстве прогнозируется незначительным, поскольку отходы, продуцируемые в относительно больших объемах, будут характеризоваться низкими классами опасности.

Прогнозные оценки показывают, что при реализации предлагаемых мероприятий, вредное воздействие при обращении с отходами на окружающую среду будет умеренным, а последствия допустимыми.

## 7 Мероприятия по охране окружающей среды

### Атмосферный воздух

#### *Стадия строительства:*

- контроль за своевременным обслуживанием техники;
- обслуживание и ремонт техники на специализированных площадках;
- применение техники с ДВС, отвечающих требованиям ТУ завода-изготовителя;
- допуск к эксплуатации машин и механизмов в исправном состоянии;
- периодический контроль содержания ЗВ в выхлопных газах используемой техники;
- холостая работа двигателей должна быть минимально возможной;
- ежедневный допуск строительной техники с отметкой состояния механизмов в журнале;
- проведение плановых технических осмотров строительной техники с выявлением дефектов, влияющих на выброс ЗВ в атмосферу;
- осуществление стадии строительства с учетом соблюдения графика одновременности работы техники.

#### *Стадия эксплуатации:*

- герметизация всех трубопроводов и оборудования технологического процесса транспорта этилена;
- соединения труб между собой и с соединительными деталями выполняется методом сварки встык;
- сварные соединения труб между собой и с соединительными деталями подвергаются визуально-измерительному и радиографическому контролю;
- сварные соединения на участках ненормативного сближения дополнительно подвергаются ультразвуковому контролю;
- проведение испытаний трубопроводов на прочность и плотность, а также дополнительных испытаний герметичность;
- усиленная антикоррозионная изоляция трубопроводов и сварных стыков;
- применение запорной арматуры с затворами класса герметичности «А»;
- сигнализация при отклонении от нормальных условий эксплуатации объекта;
- автоматизация процесса перекачки и управления производством;
- недопущение нарушений параметров технологического режима, установленного утвержденным технологическим регламентом, слежение за исправностью контрольно-измерительных приборов;
- эксплуатация всего оборудования в соответствии с техническими условиями и инструкциями поставщиков оборудования;

- периодические ревизии и диагностирование трубопроводов, ремонт выявленных при диагностировании дефектов;
- мониторинг состояния трубопроводов.

### **Почвенный покров и земельные ресурсы**

#### *Стадия строительства:*

- проведение работ в границах территории, отведенной под строительство;
- проведение слива ГСМ в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- заправка строительной техники, а также мойка колес автотранспортных средств на специально оборудованных площадках;
- использование специальных поддонов при заправке техники на строительной площадке для предотвращения случайных незначительных проливов ГСМ;
- недопущение проезда техники за пределами полосы отвода земель;
- использование технологического транспорта с малым удельным весом на единицу площади;
- установление специальных контейнеров для сбора бытовых и строительных отходов;
- обеспечение вывоза всех видов отходов: ТКО, строительных и производственных отходов в специально отведенные места;
- устройство временных водоотводных канав.

#### *Стадия эксплуатации:*

- регулирование стока поверхностных вод с помощью вертикальной планировки территории и устройства водоотводных канав;
- укрепление откосов площадок;
- на косогорных участках, где сток по склону направлен в сторону площадки, предусмотрен водозадерживающий вал высотой 1 м и шириной поверху 1 м, с заложением откоса 1:2. Откос со стороны направления стока по склону укрепляется щебнем, с противоположной стороны – посевом трав.
- для противоэрозионной защиты откосов насыпей предусмотрено их укрепление посевом трав по слою плодородного грунта толщиной 10 см;
- для защиты от периодического подтопления откосы насыпей дорог, проходящих по поймам р. Кама и р. Прось укрепляются георешетками;
- для отвода воды от земляного полотна предусмотрено устройство кюветов с укреплением, обеспечивающим движение воды по уклонам.

## Поверхностные и подземные воды

### *Стадия строительства:*

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- запрещение сброса сточных вод и жидких отходов;
- стоянка и заправка машин и механизмов на специально выделенных площадках за границами ВОЗ водотоков и ЗСО водозаборных скважин;
- осуществление забора воды с применением эффективного рыбозащитного устройства, соответствующего всем необходимым нормативным требованиям;
- применение прогрессивной технологии бестраншейной прокладки трубопровода методом ННБ;
- применение экологически безопасного глинистого материала – бентонита, для приготовления бурового раствора;
- планировка строительной полосы после окончания работ.

В целях защиты поверхностных, подземных вод и речных вод от загрязнения в период строительства подводного перехода предусмотрены следующие мероприятия:

- внедрена прогрессивная технология бестраншейной прокладки трубопровода методом ННБ;
- для приготовления бурового раствора предусмотрено применение экологически безопасного глинистого материала – бентонита, имеющего сертификат качества;
- соблюдение правил выполнения работ в охранной зоне магистральных трубопроводов;
- для сохранения естественного стока поверхностных и талых вод предусмотрена планировка строительной полосы после окончания работ;
- запрещен проезд строительной техники вне полосы краткосрочной временной аренды.

### *Стадия эксплуатации:*

- исключение размещения складов ГСМ, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод на территории ЗСО водозаборных скважин;
- на участках перехода через постоянные водотоки предусматривается укрепление русла щебнем;
- соблюдение мероприятий в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 в границах ЗСО.

## **Отходы производства и потребления**

### *Стадия строительства:*

- организация мест накопления (складирования) отходов, накопление строительных отходов производится только на специально отведенных площадках с твердым покрытием в герметичных металлических контейнерах;
- на территории предусмотрены площадки для сбора ТКО в герметичные контейнеры с поддоном, которые устанавливаются на обордюрных площадках, покрытых бетонными дорожными плитами;
- вывоз отходов производится региональным оператором по мере накопления;
- визуальный контроль за соблюдением правил безопасного накопления отходов;
- ответственность за вывоз отходов возлагается на подрядную организацию, занимающуюся строительством на данном участке;
- проведение инструктажа персонала о правилах обращения с отходами;
- организация селективного (раздельного) накопления отходов;
- заключение договоров со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на деятельность по обращению с отходами I-IV классов опасности;
- назначение лиц, ответственных за обращение с отходами, а также организацию, контроль и выполнение требований природоохранного законодательства и обязательных экологических требований.

### *Стадия эксплуатации:*

- организованный сбор образующихся отходов, в специальные герметичные металлические контейнеры с крышкой, объемом 0,75 м<sup>3</sup>, с поддоном, установленные на обордюрной площадке с твердым покрытием;
- соблюдение условий накопления отходов в местах накопления для предотвращения загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и подземных вод.
- все образующиеся отходы в период эксплуатации передаются специализированным организациям для размещения, обезвреживания, утилизации.

## **Растительность**

### *Стадии строительства и эксплуатации:*

- соблюдение границ земельного отвода;
- размещение технологических проектируемых объектов строго в полосе отвода;
- исключение нерегламентированного сбора дикорастущих растений;
- осуществление очистки мест рубки от порубочных остатков при лесосечных работах, осуществляемых при строительстве элиенопровода путем

разбрасывания измельченных порубочных остатков с целью улучшения лесорастительных условий;

- запрещение сжигания порубочных остатков сплошным палом;
- использование системы пожарной сигнализации;
- соблюдение правил пожарной безопасности при производстве СМР;
- проведение рекультивации нарушенных земель после окончания СМР.

Одним из мероприятий по охране растительного мира является лесовосстановление.

### **Животный мир**

*Стадии строительства и эксплуатации:*

- сплошное ограждение площадных объектов для предотвращения попадания на территорию производственного объекта животных;
- планировка строительных полос после окончания работ для сохранения естественного стока поверхностных и талых вод;
- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания животных и птиц;
- проведение СМР в период размножения животных не предусматривается;
- запрет персоналу, работающему на объектах, иметь огнестрельное оружие и охотиться;
- соблюдение пожарной безопасности в процессе строительных работ;
- рекультивация земельных участков, нарушенных при проведении СМР.

### **Особо охраняемые природные территории**

На территории пересекаемого государственного природного заказника регионального значения ландшафтного профиля «Чулпан» запрещается любая деятельность, угрожающая существованию природных комплексов:

- проведение гидромелиоративных и ирригационных работ, если это не связано с деятельностью заказника;
- осуществление геологоразведочных работ, разработка полезных ископаемых, нарушение почвенного покрова;
- действия, изменяющие гидрологический режим, эксплуатация водных ресурсов, если она наносит вред природным комплексам заказника;
- строительство и размещение вне населенных пунктов, вне садоводческих некоммерческих товариществ и вне огороднических некоммерческих товариществ хозяйственных, промышленных, коммунальных объектов и иных сооружений, не связанных с деятельностью заказника и ведением лесного хозяйства (кроме реконструкции ранее созданных объектов);

– предоставление земельных участков для индивидуального жилищного строительства, садоводства и огородничества, промышленных объектов, а также для размещения баз отдыха;

– строительство дорог и трубопроводов, ЛЭП и прочих линейных объектов, зданий и сооружений постоянного или временного типа, за исключением строений, необходимых для осуществления регионального государственного надзора в области охраны и использования ООПТ и для государственных нужд, а также реконструкции данных объектов;

– проезд и стоянка механических транспортных средств вне дорог общего пользования (за исключением стоянки автотранспортных средств в специально отведенных для этого местах), за исключением транспорта органов, осуществляющих охрану заказника и региональный государственный надзор в области охраны и использования ООПТ, спецтехники для осуществления мероприятий по обслуживанию линий электропередачи, а также случаев аварий, стихийных бедствий и иных обстоятельств, носящих чрезвычайный характер;

– применение ядохимикатов, минеральных удобрений, химических средств защиты растений и стимуляторов роста;

– засорение и замусоривание территории заказника;

– взрывные работы;

– устройство туристических стоянок, разведение костров, за исключением специально отведенных для этого мест.

Режим особой охраны, установлен для пересекаемых памятников природы регионального значения «Река Степной Зай», «Река Казанка» и «Река Меша», а также памятника природы «Борковская дача», на территории которых запрещается любая деятельность, угрожающая речной экосистеме, существованию популяции водных биологических ресурсов, в том числе:

– без согласования с Государственным комитетом Республики Татарстан по биологическим ресурсам сбор зоологических, ботанических и минералогических коллекций и палеонтологических объектов, строительство путепроводов, ЛЭП и иных коммуникаций (кроме случаев, если строительство осуществляется в целях добычи углеводородного сырья владельцами лицензии на пользование участком недр), геологоразведочные работы, разработка полезных ископаемых, нерудных материалов и взрывные работы, изменение гидрологического режима объекта (спрямление русла, строительство плотин без рыбопропускных сооружений);

– промышленное рыболовство;

– мойка автотранспортных средств и сельскохозяйственной техники на берегах водного объекта;

– разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых;

– применение на берегах водного объекта ядохимикатов, минеральных удобрений, химических и биологических средств защиты растений и стимуляторов роста;

– создание объектов размещения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, минеральных удобрений, навоза и горюче-смазочных материалов;

- хранение и применение ядохимикатов, минеральных удобрений, химических средств защиты растений и стимуляторов роста, а также размещение и складирование ядохимикатов, минеральных удобрений, навоза и ГСМ;

- обустройство летних лагерей для скота, имеющих прямой выход на территорию Памятников природы;

- перегон скота вне специально отведенных для этих целей мест.

Памятник природы «Борковская дача» создан без изъятия земель у собственников, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков, входящих в их границы.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

- выжигание растительности;

- хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, ГСМ и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства и потребления без проведения мероприятий, препятствующих возникновению заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;

- установление сплошных, не оборудованных специальными проходами заграждений и инженерных сооружений на путях массовой миграции животных;

- устройство в реках или протоках плотин или установление пассивных орудий лова, размеры которых превышают две трети ширины водотока;

- расчистка просек под ЛЭП вдоль трубопроводов от подроста древесно-кустарниковой растительности в период размножения животных.

Кроме того, в целях предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ и сырья, находящихся на производственной площадке, запрещено:

- хранить материалы и сырье вне специально оборудованных бетонированных и обвалованных площадок с замкнутой системой канализации;

- сливать хозяйственные и производственные сточные воды на рельеф местности;

- использовать прямоточные системы водопотребления и ресурсозатратные технологии с образованием большого количества отходов производства;

- использовать не полностью герметизированные системы сбора, хранения и транспортировки добываемого жидкого и газообразного сырья;

- использовать емкости и резервуары, не оборудованные системой защиты от попадания в них диких животных.

При соблюдении указанных выше мероприятий, воздействие намечаемой деятельности на особо охраняемые территории будет исключено.

## **Недра**

### *Стадии строительства и эксплуатации:*

- соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного пользования недрами;

- соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил) по технологии ведения работ;
- безопасное ведение работ, связанных с пользованием недрами;
- соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ;
- приведение участков земли и других природных объектов, нарушенных при строительстве, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования;
- охрана месторождений полезных ископаемых от затопления, обводнения, пожаров и других факторов, снижающих качество полезных ископаемых и промышленную ценность месторождений или осложняющих их разработку;
- предотвращение загрязнения недр при проведении работ;
- предупреждение самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых и соблюдение установленного порядка использования этих площадей в иных целях.

## 8 Производственный экологический контроль и мониторинг

В соответствии с Федеральным законом № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды», в процессе осуществления хозяйственной и иной деятельности будет осуществляться производственный экологический контроль (мониторинг) за компонентами окружающей среды.

В рамках ПЭК и ПЭМ приводятся пункты контроля и наблюдений за состоянием окружающей среды в районе строящегося/эксплуатируемого объекта.

На основе анализа результатов ПЭК и ПЭМ планируется разрабатывать и осуществлять корректирующие природоохранные мероприятия.

Программа ПЭК при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта включает в себя предложения по мероприятиям контроля и охраны:

- атмосферного воздуха;
- водных объектов;
- отходов производства и потребления.

Программа ПЭМ на стадии строительства и эксплуатации проектируемого объекта включает в себя предложения по мониторингу:

- атмосферного воздуха;
- физического воздействия (шум);
- поверхностных вод и донных отложений;
- подземных вод;
- почвенного покрова;
- растительного и животного мира;
- геологической среды;
- контроль состояния компонентов окружающей среды при нештатных ситуациях.

### **Предложения по мероприятиям программы ПЭК атмосферного воздуха**

#### *Период строительства*

Перечень контролируемых параметров определяется с учетом данных о характере и интенсивности антропогенного воздействия, компонентного состава выбросов от источников загрязнения на основании результатов расчета рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе в период производства работ.

Источниками выбросов ЗВ в период СМР являются в основном неорганизованные источники периодического действия. Эксплуатация автотранспорта и спецтехники, сварочные, окрасочные, погрузка-разгрузка песчано-гравийной смеси и прочие СМР сопровождаются выделением в атмосферный воздух ряда ЗВ.

В рамках контроля в период проведения СМР осуществляется:

- проверка отсутствия превышений нормативов ПДВ или ВСВ;
- контроль токсичности отработанных газов ДВС автотранспорта, строительных машин и спецтехники на специальных контрольно-регулирующих пунктах;
- контроль наличия графика технического осмотра автотехники, утвержденный руководством, а также документов, подтверждающих проведение техосмотра.

Контроль над акустическими характеристиками источников шумового воздействия (автотранспорта, спецтехники, оборудования) в период СМР осуществляется путем контроля технических нормативов уровня шума (акустического/шумового воздействия).

#### *Период эксплуатации*

Поскольку в период эксплуатации источники выбросов ЗВ отсутствуют, проведение контроля нецелесообразно.

Контроль шумового воздействия не предусматривается, так как отсутствуют источники шума при эксплуатации проектируемого объекта.

### **Предложения по мероприятиям программы ПЭК охраны и использования водных объектов**

#### *Период строительства*

При осуществлении производственного экологического контроля за охраной водного объекта наблюдению подлежат:

- речная вода на участках строительных работ;
- возможное локальное загрязнение ВОЗ (визуальный контроль), водной среды отходами производства и потребления, накапливаемые на строительных площадках, при несоблюдении правил их накопления.

Так как забор (изъятие) водных ресурсов из водных объектов, а также сброс неочищенных сточных вод в водные объекты, либо на рельеф не осуществляется, прямого воздействия на поверхностные водные объекты в процессе строительства проектируемого объекта осуществляться не будет.

Ввиду чего, проведение ПЭК в области охраны и использования водных объектов не предусмотрено.

Контроль в области рационального использования и охраны водных ресурсов на данном объекте включает исключительно организационные мероприятия:

- учет и контроль расхода водопотребления/водоотведения на производственные и хозяйственно-бытовые нужды;
- ведение журналов водопотребления (водоотведения);
- контроль за уровнем производственных и хозяйственно-бытовых стоков в накопительных пластиковых емкостях и за их своевременным вывозом вакуумными машинами.

### *Период эксплуатации*

В период эксплуатации забор (изъятие) водных ресурсов, а также сброс неочищенных сточных вод в водные объекты, либо на рельеф не осуществляется. Таким образом, прямого воздействия на поверхностные водные объекты в процессе эксплуатации проектируемого объекта осуществляться не будет.

Ввиду чего, проведение ПЭК в области охраны и использования водных объектов не предусмотрено.

### **Предложения по мероприятиям программы ПЭК в области отходов производства и потребления**

#### *Период строительства и эксплуатации*

В течение всего периода строительства проектируемого объекта предусматривается проведение контроля обращения со строительными отходами и отходами потребления, включающего контроль и наблюдение за сбором, накоплением и транспортировкой отходов.

В ПЭК в области обращения с отходами на стадии СМР рекомендуется включить следующие мероприятия:

- оборудование специальных мест (площадок) накопления отходов, образующихся в процессе строительства;
- контроль подтверждения отнесения отходов I-IV классов опасности к конкретному классу опасности в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды;
- подготовка паспортов опасных отходов и протоколов КХА и биотестирования для отходов 5 класса опасности;
- учет образовавшихся, обработанных, утилизированных, размещенных, переданных другим лицам отходов, поквартально;
- заключение договоров на обращение с отходами со специализированными лицензированными организациями;
- представление статотчетности;
- внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду за хранение, захоронение отходов производства и потребления (размещение отходов);
- контроль наличия профессиональной подготовки лиц, допущенных к обращению с отходами I-IV класса опасности;
- контроль наличия проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
- контроль за установленными лимитами на размещение отходов;
- контроль наличия у организации, принимающей для размещения опасные отходы лицензии и подтверждение, что она включена в государственный реестр объектов размещения отходов;
- контроль выполнения предписаний, выданных при проведении государственного экологического контроля;

Так же в рамках проведения ПЭК проводится визуальный осмотр территории строительной площадки, в рамках которого необходимо контролировать:

- соответствие технического состояния мест накопления отходов (целостность контейнеров, наличие противопожарных средств в местах накопления пожароопасных отходов, состояние покрытия площадок накопления отходов и т.п.) действующим нормам;

- соответствие условиям раздельного сбора и накопления отходов, исходя из их классов опасности и агрегатного состояния;

- соответствие соблюдения сроков вывоза отходов (исходя из фактического заполнения контейнеров, площадок) на основании заключенных договоров.

Контроль за обращением с отходами предусмотрен в течение всего периода строительства объекта, по мере образования и накопления отходов, 1 раз/квартал.

### **Мониторинг атмосферного воздуха за уровнем химического загрязнения**

#### *Период строительства*

Перечень наблюдаемых параметров определяется с учетом данных о характере и интенсивности антропогенного воздействия и компонентного состава выбросов от источников выбросов на основании результатов расчета рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе в период производства работ.

Контролируемыми веществами для определения степени загрязнения атмосферного воздуха при проведении строительных работ являются: взвешенные вещества, продукты сгорания моторного топлива (оксид углерода; оксид и диоксид азота).

Мониторинг за качеством атмосферного воздуха в период СМР проектируемого объекта рекомендовано осуществлять в наиболее близрасположенных контрольных точках на границах ближайших населенных пунктов.

Расположение точек наблюдения за качеством атмосферного воздуха в рамках проведения ПЭМ при эксплуатации объекта предлагается следующее:

- 1 участок – коттеджный поселок «Чайка», лагерь «Чайка»;
- 2 участок – с. Сартык;
- 3 участок – с. Татарская Икшурма;
- 4 участок – с. Шапши.

Периодичность отбора проб рекомендуется производить 1 раз в квартал на протяжении всего периода строительства.

Одновременно с отбором проб следует проводить измерения метеорологических параметров (температура, влажность воздуха, атмосферное давление, скорость ветра).

#### *Период эксплуатации*

Мониторинг атмосферного воздуха не предусматривается, так как отсутствуют источники выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации проектируемого объекта.

## **Мониторинг атмосферного воздуха за уровнем шумового воздействия**

### *Период строительства*

Мониторинг за акустическим состоянием в период строительства проектируемого объекта рекомендовано осуществлять в контрольных точках на границах наиболее близрасположенных к объекту нормируемых территориях, а именно на границах ближайших населенных пунктов. Точки наблюдения совпадают с точками наблюдения за качеством атмосферного воздуха.

Наблюдаемыми параметрами шумового воздействия являются:

- уровень звукового давления постоянного шума;
- эквивалентный уровень звукового давления;
- максимальный уровень звукового давления непостоянного шума.

Наблюдения за уровнем шума проводятся один раз в квартал в течение суток (в дневное время (с 7 до 23 часов) на протяжении всего периода строительства с привязкой ко времени проведения работ, характеризующихся максимальным акустическим воздействием.

### *Период эксплуатации*

Мониторинг шумового воздействия не предусматривается, так как отсутствуют источники шума при эксплуатации проектируемого объекта.

## **Мониторинг поверхностных вод и донных отложений**

### *Период строительства*

Пункты контроля поверхностных вод и донных отложений в период СМР устанавливаются на всех крупных водоёмах, попадающих в зону воздействия строительства проектируемых объектов. Пробы следует отбирать отдельно выше и ниже по течению в 100 м от места пересечения.

Рекомендуемые пункты мониторинга поверхностных вод и донных отложений предусматриваются на следующих водных объектах:

- 1 участок: р. Аланка, р. Зай, р. Прось, р. Кама, р. Пакшинка;
- 2 участок: р. Обзак, р. Сунь, р. Шия;
- 3 участок: р. Нысе, р. Меша, р. Малая Меша, р. Тямтибаш;
- 4 участок: руч. Сидоровский, р. Шимяковка, р. Сула, р. Солонка, р. Сумка, ручей № 73 (овраг Вершина Бобыльская).

Контролируемыми параметрами являются гидрологические, морфометрические, гидрометеорологические показатели.

Периодичность контроля поверхностных вод при строительстве составляет: один раз до проведения работ и один раз по окончании работ.

### *Период эксплуатации*

Прямого воздействия на поверхностные водные объекты осуществляться не будет. Соответственно, проведение отбора и анализ проб поверхностных вод

и донных отложений в рамках проведения мониторинга данного объекта не предусмотрено.

### **Мониторинг геологической среды, подземных вод**

#### *Период строительства*

Т.к. в период проведения строительно-монтажных работ на проектируемом объекте загрязнение первых от поверхности горизонтов грунтовых вод возможно только в исключительных ситуациях: в процессе проведения землеройных работ и в результате аварийного пролива топлива строительных машин данный вид мониторинга осуществлять не целесообразно.

#### *Период эксплуатации*

Т.к. на объекте загрязнение первых от поверхности горизонтов грунтовых вод возможно только в исключительных ситуациях: в результате аварийного разлива нефтепродуктов, данный вид мониторинга осуществлять не целесообразно.

### **Мониторинг почвенного покрова, растительного и животного мира**

#### *Период строительства*

Для наблюдения за состоянием *почвогрунтов* рекомендуется организация точек (площадок) наблюдений на площадочных сооружениях проектируемого объекта. Площадка закладывается в пределах полосы земельного отвода. Визуальный контроль (наблюдения) проводится в полосе шириной 500 м от периметра площадки строительства один раз после завершения строительных работ.

Отбор проб рекомендуется осуществлять в местах сосредоточения строительной техники, площадок и обслуживания заправки.

Отбор проб почв проводится для определения следующих параметров: уровень кислотности (рН) водной вытяжки, нефтепродукты, железо общее.

Наблюдения за состоянием *растительного покрова* проводятся методами рекогносцировочного обследования, геоботанического описания на маршрутах и на выделенных площадках.

К основным направлениям наблюдений за состоянием растительных сообществ относятся:

- общее состояние элементов растительного покрова с учетом сезонности исследований и ландшафтных особенностей;
- структура растительных сообществ;
- характеристика растительности по стандартным методикам геоботанического описания.

Периодичность наблюдений определяется сроками начала и окончания вегетационного периода и сроками прохождения основных фаз развития растений (май-июнь, июль-август, сентябрь).

Мониторинг растительного покрова рекомендуется проводить в зоне влияния строительства в местах сосредоточения строительной техники, площадок

их обслуживания и заправки. Наблюдения рекомендуется проводить в начале строительных работ, в середине и после завершения строительства объекта.

Организацию мониторинга состояний *животного мира* на этапе СМР целесообразно проводить на прилегающей к строительной площадке территории в местах сосредоточения строительной техники, площадок их обслуживания и заправки.

К основным направлениям наблюдений за животным миром в период СМР относятся:

- видовое разнообразие зооценоза (земноводные, пресмыкающиеся, млекопитающие, птицы);
- численность и структура популяций видов (возрастная, половая, пространственная);
- численность, плотность и структура популяций редких и охраняемых видов (возрастная, половая, пространственная);
- количество, плотность и возрастной спектр популяций редких охраняемых видов.

Наблюдения в период строительства рекомендуется проводить 1 раз в год в период активного строительства в благоприятный период (июнь-август).

#### *Период эксплуатации*

К основным мероприятиям производственного экологического мониторинга *почвенного покрова* относятся:

- проверка фактического экологического состояния объектов и территории объекта, в т.ч. отбор проб почв и визуальный осмотр установленных границ землеотвода;
- проведение маршрутных обследований на предмет наличия проливов нефтепродуктов, ГСМ, скопления мусора и др. (при наличии выявленных нарушений проводится инструментальный вид наблюдения);
- оценка воздействий на почвенный покров в результате аварийных ситуаций (при их возникновении).

В рамках регламентной эксплуатации проектируемого объекта воздействие на почвенный покров практически отсутствует. Негативное воздействие на почвенный покров может иметь место при ремонтных работах.

Мониторинг почвенного покрова рекомендуется проводить в период эксплуатации – 1 раз в 2 года или после ликвидации аварийных ситуаций.

На стадии эксплуатации организация мониторинга *растительного и животного мира* базируется на результатах мониторинга, проведенного на стадии строительства. В состав наблюдательной сети предлагается включить:

- растительный покров и животный мир в местах производства работ на территории защитных лесов всех категорий, а также ВОЗ;
- растительный покров и животный мир на территории ООПТ регионального значения государственного природного заказника «Чулпан»;
- растительный покров и животный мир на территории памятников природы регионального значения ландшафтного памятника природы регионального

значения «Борковская дача», «Лесной массив у д. Екатериновка», реки Степной Зай, Меша, Бетька, Шумбут, Ошняк, Казанка;

– установить степень влияния антропогенного воздействия на всю популяцию.

Периодичность мониторинга растительного мира однократно, через год после проведения мероприятий по биологической рекультивации. Повторные обследования проводятся 1 раз в 5-10 лет на той же территории.

Периодичность мониторинга животного мира 1 раз в 3 года в период сезонной миграции и выведения потомства (март-апрель).

### **Мониторинг геологической среды**

На проектируемом объекте для оценки площадного распространения проявлений опасных геологических процессов, рекомендовано проводить визуальные маршрутные инженерно-геологические наблюдения.

Целью визуальных наблюдений является оценка динамики развития экзогенных процессов, проходящих в непосредственной близости от объекта проектирования.

Наблюдение за указанными выше процессами базируется на фоновых замерах, выполненных в предстроительный период.

Проектом предлагаются визуальные маршрутные обследования, позволяющие отслеживать динамику экзогенных процессов на проектируемом объекте и прилегающей территории.

В ходе маршрутных обследований оцениваются динамика и масштабы выявленных опасных геологических процессов.

Предусмотренные проектом решения, а также планировка территории под проектируемый объект исключают возможное загрязнение подземных вод.

### **Контроль состояния компонентов окружающей среды при нештатных ситуациях**

Наиболее вероятной нештатной ситуацией, которая может возникнуть в *период строительства*, является разлив (пролив) ГСМ от работающей техники, а также пожар пролива.

В процессе ликвидации нештатной ситуации проводится мониторинг изменений характеристик загрязнений (площадь пятна углеводородов, толщина слоя, возможное направление растекания). При этом анализируется превышение нормативов качества атмосферного воздуха нормируемых территорий. Контролируемые параметры – содержание предельных углеводородов и сероводород.

В случае возможного разлива углеводородов принимаются меры по исключению условий возникновения пожаров, что достигается инженерно-техническими решениями, направленными на исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Результаты замеров заносятся в оперативный журнал ликвидации аварии. При появлении явных признаков увеличения концентрации паров углеводородов,

а также при резком изменении погодных условий (изменение направлений ветра, изменение температуры, уменьшение облачности и т.п.) должны проводиться дополнительные замеры. Границы газоопасной зоны при разливе углеводородов устанавливается на основании загазованности воздуха.

При пожаре пролива в случае возникновения пожара в перечень контролируемых показателей атмосферного воздуха включаются следующие показатели: содержание предельных углеводородов, сероводород, оксида азота (в пересчете на NO<sub>2</sub>), диоксида серы, оксида углерода и сажи.

Продолжительность проведения контрольных замеров параметров природной среды зависит от характера и масштабов нештатной ситуации и начинается с периодичностью не менее 1 раза в сутки, постепенно уменьшаясь до приведения экосистемы в состояние равновесия в соответствии с нормативами качества среды.

## 9 Сведения о проведении общественных обсуждений

Общественные обсуждения являются неотъемлемым этапом проведения ОВОС и направлены на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц, выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проведения ОВОС.

Орган, ответственный за организацию общественных обсуждений – Исполнительный комитет Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (ответственное лицо – начальник отдела охраны труда и окружающей среды Чернышева О.Н.).

Уведомление о проведении общественных обсуждений размещено в сети «Интернет»:

- на федеральном уровне – на официальном сайте Росприроднадзора;
- на региональном уровне – на официальном сайте Волжско-Камского межрегионального управления Росприроднадзора;
- на региональном уровне – на официальном сайте Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан;
- на муниципальном уровне – на официальном сайте Нижнекамского, Тукаевского, Мамадышского, Сабинского, Тюлячинского, Арского, Пестречинского, Высокогорского, Зеленодольского муниципальных районов Республики Татарстан, муниципального образования город Казань;
- на официальном сайте заказчика (ПАО «Нижнекамскнефтехим»).

Место доступности объекта общественного обсуждения:

- 423577, Республика Татарстан, Нижнекамский р-он, г. Нижнекамск, Школьный б-р, д. 2а, каб. 223;
- 423571, Республика Татарстан, Нижнекамский р-он, г. Нижнекамск, пр. Мира, д. 16, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 31» НМР РТ;
- официальный сайт Нижнекамского муниципального района РТ, вкладка «Документы», раздел «Публичные слушания» (<https://e-nkama.ru/>);
- официальный сайт ПАО «Нижнекамскнефтехим», вкладка «Раскрытие информации», раздел «Раскрытие информации», вкладка «Проекты» (<https://www.sibur.ru/nknh/ru/>).

Форма проведения общественных обсуждений: общественные слушания.

Дата и место проведения общественных слушаний: 07.11.2024 года в 15.00 (МСК), в режиме видео-конференц-связи.

Для граждан, у которых нет технической возможности подключения к видеоконференции, организовано специально оборудованное место по адресу: 423571, Республика Татарстан, Нижнекамский р-он, г. Нижнекамск, пр. Мира, д. 16, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 31» Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан.

Срок проведения общественных обсуждений: 18.10.2024 – 17.11.2024.

Форма и место представления замечаний и предложений в письменной форме с 18.10.2024 по 27.11.2024:

– очно по адресу: 423577, Республика Татарстан, Нижнекамский р-он, г. Нижнекамск, Школьный б-р, д. 2а, каб. 223 с занесением в журнал регистрации замечаний и предложений;

– очно по адресу: 423571, Республика Татарстан, Нижнекамский р-он, г. Нижнекамск, пр. Мира, д. 16, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 31» НМР РТ с занесением в журнал регистрации замечаний и предложений;

– сообщение на адреса электронной почты: [eko.nk@tatar.ru](mailto:eko.nk@tatar.ru), [SalopekinIA@nknh.sibur.ru](mailto:SalopekinIA@nknh.sibur.ru).

## Выводы

На основании проведенной ОВОС проектируемого объекта можно сделать следующие выводы:

- для снижения экологической нагрузки выбран наиболее оптимальный вариант размещения проектируемого объекта, в том числе обеспечивающий высокие технико-экономические показатели;

- ожидаемое воздействие на компоненты природной среды является допустимым и находится в пределах установленных гигиенических нормативов;

- проектом предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды, в том числе по охране ООПТ и других территорий с особым режимом природопользования, а также мероприятия по производственному экологическому мониторингу и контролю;

- технические и организационные решения обеспечивают высокую эксплуатационную надежность, противопожарную и экологическую безопасность объекта;

- планируемая деятельность отвечает требованиям российского законодательства в области охраны окружающей природной среды и социальной сферы.

После проведения общественных обсуждений, проектная документация по объекту «Реконструкция линейного сооружения – имущественный комплекс «Управление этиленопроводов» на участке Нижнекамск – Казань. Модернизация объектов для транспортировки этилена с учётом дополнительных объемов от ЭП-600» будет представлена в органы главной государственной и государственной экологической экспертиз.