

Заказчик – ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»

**«Усольский калийный комбинат.
Горнодобывающий комплекс. Этап
«Проходка и строительство ствола № 3»
(диаметром в свету 8 м). Корректировка»**

ПРЕДПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 4. Приложения Э–Я

5901-161116-ПП-01-ОВОС4



ЕВРОХИМ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕВРОХИМ - ПРОЕКТ»

Заказчик – ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»

**«Усольский калийный комбинат. Горнодобывающий комплекс.
Этап «Проходка и строительство ствола № 3» (диаметром в свету
8 м). Корректировка»**

ПРЕДПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 4. Приложения Э–Я

5901-161116-ПП-01-ОВОС4

Директор

С.Ф. Шемет

Главный инженер проекта

В.А. Немцев

2020

РАЗРАБОТАНО:

Должность	Подпись	Дата	И.О. Фамилия
Руководитель сектора охраны окружающей среды		07.02.2020	А.Р. Абзалова
Ведущий инженер		07.02.2020	А.В. Матвеева
Ведущий инженер		07.02.2020	О.Н. Качанова
Руководитель департамента специальных разделов проектов и инженерных изысканий		07.02.2020	Т.Е. Лазарева

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Подпись	Дата	И.О. Фамилия
Нормоконтроль		07.02.2020	О.Е. Чикишева
Главный инженер проекта		07.02.2020	В.А. Немцев

Содержание

Приложение Э	Программы производственного экологического контроля и мониторинга	4
Приложение Э.1	Программа производственного экологического контроля ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»	4
Приложение Э.2	Программа ведения мониторинга состояния окружающей среды в пределах Палашерского и Балахонцевского участков Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей	144
Приложение Э.3	Программа мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды территории ОРО от горно-подготовительных работ и в пределах воздействия на окружающую среду ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»	224
Приложение Ю	Генеральный план.....	258
Приложение Я	Ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта	260


Приложение Э
Программы производственного экологического
контроля и мониторинга

Приложение Э.1
Программа производственного экологического контроля
ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»



Общество с ограниченной ответственностью «ЕвроХим - Усольский калийный комбинат»
Россия, 618460, Пермский край, г. Усолье, ул. Свободы, д.138А
Почтовый адрес: 618400, Пермский край, г. Березники, пр. Ленина, д. 80, оф.205,
тел/факс: (3424) 256-210/256-211, e-mail: info_usl@eurochem.ru

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник управления
промышленной безопасности,
охраны труда и экологии
ООО «ЕвроХим - УЭК»


В.Н. Алексеев
«16» Января 2017 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
КОНТРОЛЯ
ООО «ЕвроХим – Усольский калийный комбинат»**

г. Усолье
2017 г.



АННОТАЦИЯ

Программа производственного экологического контроля (ПЭК) разработана для ООО «ЕвроХим – Усольский калийный комбинат» (далее по тексту – Предприятие, Общество, УКК).

Программа ПЭК разработана по состоянию на 01.12.2016 г. По мере ввода строящихся объектов в эксплуатацию и изменений на Предприятии, программа подлежит корректировке.

В состав программы включены следующие объекты ПЭК УКК:

- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- санитарно-защитные зоны и зоны воздействия;
- источники сброса загрязняющих веществ в водный объект;
- системы очистки отработанных вод;
- водозабор;
- источники образования отходов производства;
- объекты размещения отходов производства и потребления;
- почвы и природные воды;
- объекты окружающей среды (растительность, животный мир);
- ландшафты;
- радиационный фон.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1. Общие сведения	7
2. Объекты производственного экологического контроля и его планирование	9
2.1. Производственный контроль своевременности оформления разрешительных документов и планирование производственного экологического контроля соблюдения требований законодательства	10
2.1.1 Производственный контроль своевременности оформления разрешительных документов	10
2.1.2. Планирование производственного экологического контроля соблюдения требований законодательства	11
2.2 Производственный экологический контроль за охраной атмосферного воздуха и его планирование	11
2.2.1 Производственный экологический контроль за охраной атмосферного воздуха	11
2.2.2. Планирование производственного экологического контроля качества атмосферного воздуха	21
2.3. Производственный экологический контроль за охраной водных объектов и его планирование	54
2.3.1 Производственный экологический контроль за охраной водных объектов	54
2.3.1.1. Сброс сточных вод	55
2.3.1.2 Поверхностные воды	60
2.3.1.3. Донные отложения	61
2.3.1.4. Подземные воды	62
2.3.2. Планирование производственного экологического контроля водных объектов	64
2.4. Производственный экологический контроль в области обращения с отходами и его планирование	74
2.4.1. Производственный экологический контроль в области обращения с отходами	76
2.4.2. Планирование производственного экологического контроля в области обращения с отходами	111

2.5.Производственный экологический контроль за охраной земель и почв и его планирование	116
2.5.1.Производственный экологический контроль за охраной земель и почв	116
2.5.2. Планирование производственного экологического контроля за охраной земель и почв	117
2.6. Производственный экологический контроль за охраной объектов животного мира и среды их обитания и его планирование	118
2.6.1. Производственный экологический контроль за охраной объектов животного мира и среды их обитания	118
2.6.2 Планирование производственного экологического контроля за охраной объектов животного мира и среды их обитания	121
2.7. Производственный экологический контроль за охраной лесов и иной растительности и его планирование	122
2.7.1 Производственный экологический контроль за охраной лесов и иной растительности	122
2.7.2. Планирование производственного экологического контроля за охраной лесов и иной растительности	123
2.8. Производственный экологический контроль за состоянием ландшафта и его планирование	124
2.9. Производственный экологический контроль за состоянием радиационного фона и его планирование	125
2.10.Производственный экологический контроль за состоянием недр и его планирование	126
2.11. Производственный экологический контроль за воздействием физических факторов и его планирование	127
3. Оформление результатов производственного экологического контроля и отчётность	129

Введение

Производственный экологический контроль (ПЭК) лежит в основе системы управления охраной окружающей среды, формирования экологической политики современного промышленного предприятия, эффективность которой во многом определяется достоверной, практически обоснованной оценкой характера и масштаба воздействия предприятия на окружающую среду.

Проведение хозяйствующим субъектом производственного экологического контроля является основой обеспечения экологической безопасности и общим условием комплексного природопользования, несоблюдение которого влечет за собой ответственность в соответствии с законодательством.

Производственный экологический контроль осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством.

Правовыми и нормативными основами для организации ПЭК за объектами окружающей среды являются:

- Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ст. 67);

- Федеральный закон Российской Федерации от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (ст. 25);

- Федеральный закон Российской Федерации № 89 «Об отходах производства и потребления» (ст. 26);

- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ (в редакции от 30.12.2012 № 318-ФЗ);

- ГОСТ Р 56062-2014 Производственный экологический контроль. Общие положения;

- ГОСТ Р 56061-2014 Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля;

- ГОСТ Р 56059-2014 Производственный экологический мониторинг. Общие положения;

- ГОСТ Р 56063-2014 Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга;

- ГОСТ Р 56060-2014 Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов;
- ГОСТ 17.2.1.04-77. Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы;
- ГОСТ 17.2.3.02-2014 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;
- ГОСТ Р 56222-2014 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения в области материалов;
- ГОСТ Р 56224-2014 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения, относящиеся к менеджменту;
- «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86)»;
- Методическое пособие по расчету нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. ОАО "НИИ Атмосфера".СПб. 2012 г.;
- Приказ Минприроды России от 05.08.2014 г. № 349 «Об утверждении Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»;
- Приказ Минприроды России от 25.02.2010 г. № 50 «О Порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»;
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 49 от 25.02.2010 г. «Об утверждении правил инвентаризации объектов размещения отходов»;
- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 18.07.2014 № 445 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов»;
- Постановление Правительства РФ от 16.08.2013 г. № 712 «О порядке проведения паспортизации отходов I - IV классов опасности»;
- Приказ МПР России от 17.12.2007 г. № 333 «Об утверждении Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей»;
- Приказ МПР России № 30 от 06.02.2008 г. «Об утверждении форм и порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и

водопользователями» (в редакции приказа Минприроды России от 13.04.2012 №105);

- Приказ МПР России от 08.07.2009 г. № 205 «Об утверждении порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества» (в редакции Приказа Минприроды России от 13.04.2012 №105).

- другие нормативные акты Правительства Российской Федерации, местные нормативные акты в части охраны окружающей среды.

1. Общие сведения

Наименование	Общество с ограниченной ответственностью «ЕвроХим – Усольский калийный комбинат» (ООО «ЕвроХим - УКК»)
ИНН	5911066005
Юридический адрес	618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, 138А
Почтовый адрес	618400, Пермский край, г. Березники, пр. Ленина, 80, оф. 205
Телефон	8 (3424) 25-62-10
Ф.И.О. руководителя	Исполнительный директор <u>Шенн Алексей Петрович</u>
Ф.И.О. ответственных за природоохранную деятельность	Начальник управления промышленной безопасности, охране труда и экологии <u>Алексеев Владимир Николаевич</u> Начальник отдела охраны окружающей среды <u>Озолина Ольга Васильевна</u>

В настоящее время основным видом деятельности УКК является проектирование и поэтапное строительство подрядными организациями объектов предприятия по добыче и переработке сильвинитовой руды Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей (далее ВМКМС). С 2017 г. будет осуществляться добыча руды, её обогащение флотационным способом и реализация готовой продукции – хлористого калия.

УКК осуществляет свою деятельность на 5-ти производственных площадках:

- 1). Административное здание в г. Березники по ул. Ленина, 80;
- 2). Промышленная площадка предприятия (строительство), расположенная в Усольском районе, Романовском сельском поселении, на территории Палашерского и части Балахонцевского участков ВМКМС в границах лицензионного участка;
- 3). Месторождение песка и песчанно-гравийной смеси «Кедровое», находится в Усольском районе, Романовском сельском поселении, возле п. Белая пашня;
- 4). Пансионат «Уральское раздолье» расположен в Усольском районе, Романовском сельском поселении вблизи д. М. Романово (предназначен для проживания иногородних строителей, работающих по вахтовому методу);
- 5) Полигон ТБО (строительство), расположен в Усольском районе, Романовском сельском поселении, западнее промплощадки БКПРУ-3 ОАО «Уралкалий».

Также, за пределами производственных площадок, ведётся строительство линейных объектов:

- газопровод-отвод от магистрального газопровода ЧБС и ГРС для газоснабжения УКК;
- соединительный железнодорожный путь и объекты железнодорожного транспорта станции «Палашеры»;
- водозабор хозяйственно-питьевой воды, водозабор производственной воды и внешнеплощадочные сети от водозаборов хозяйственно-питьевой и производственной воды;
- шлейфовый заход ВЛ 220 кВ Яйвинская ГРЭС-Северная 3 цепь и ПС 220 кВ КамаКалий.

Строительство объектов УКК сопровождается выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, сбросами очищенных сточных вод в водные объекты и образованием отходов. В период проходки шахтных стволов образуются солесодержащие отходы, которые складываются на собственном объекте размещения отходов. Производственная и непроизводственная деятельность предприятия сопровождается образованием отходов.

Источники загрязнения атмосферного воздуха выявлены, проведена инвентаризация источников выбросов (приложение № 1), выбросы пронормированы в Проектах предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Источники сброса загрязняющих веществ установлены и пронормированы в Проектах нормативов допустимого сброса.

Источники образования отходов установлены в Инвентаризации и пронормированы в Проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

2. Объекты производственного экологического контроля и его планирование.

Объекты производственного экологического контроля

Объектами производственного контроля ООО «ЕвроХим - Усольский калийный комбинат» являются объекты и источники негативного воздействия на окружающую среду, связанные с производственными процессами, строительством и реконструкцией объектов, эксплуатацией объектов, компоненты природной среды, а именно:

- соблюдение общих требований действующего законодательства РФ в области охраны окружающей среды с точки зрения своевременности и полноты оформления разрешительных документов и их соблюдение;
- источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу;
- организованные, неорганизованные, стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- качество атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны;
- технологические процессы и оборудование, связанное с образованием сточных вод;
- места водозабора и учета используемой воды;
- выпуски сточных вод;
- сооружения очистки сточных вод и сооружений систем канализации;
- системы водопотребления и водоотведения;
- поверхностные водные объекты, разрешенные к использованию;
- технологические процессы, оборудование, связанные с образованием отходов;
- системы удаления отходов;
- места накопления отходов;
- объекты размещения отходов;
- почвенный покров;
- условия и добыча природных ресурсов;
- объекты окружающей среды (растительность, животный мир);
- ландшафты;
- радиационный фон.

Планирование производственного экологического контроля.

Основными этапами организации и проведения ПЭК являются планирование, обеспечение выполнения контрольных мероприятий и прочих исследований, подготовка документации по результатам ПЭК, анализ

результатов ПЭК, выработка предупреждающих (корректирующих) мероприятий и рекомендаций.

Одними из основных задач Отдела являются:

- организация и координация природоохранной деятельности отделов, служб, дирекций и подразделений ООО «ЕвроХим-УКК»;
- организация работы по соблюдению законодательства в части охраны окружающей среды;
- организация контроля за деятельностью подрядных организаций, привлекаемых для проведения работ на объектах ООО «ЕвроХим-УКК».

В структуре ООО «ЕвроХим-УКК» выделено Управление промышленной безопасности, охраны труда и экологии, в составе которого создан отдел охраны окружающей среды. Проведение производственного экологического контроля является одним из основных направлений деятельности данного структурного подразделения, что закреплено в основных организационных документах:

- Положение об Управлении промышленной безопасности, охране труда и экологии;
- Положение об отделе охраны окружающей среды Управления промышленной безопасности, охране труда и экологии.

Также обязанности по проведению ПЭК закреплены должностными инструкциями сотрудников отдела охраны окружающей среды Управления промышленной безопасности, охране труда и экологии ООО «ЕвроХим-УКК». Для обеспечения качества проведения ПЭК ответственными специалистами ООО «ЕвроХим-УКК» проводятся мероприятия по достижению и поддержанию необходимой квалификации персонала.

Организация производственного экологического контроля - сфера ответственности начальника Управления промышленной безопасности, охраны труда и экологии в соответствии с приказом.

Проведение и оформление результатов ПЭК и актуализация программы - возложены на специалистов отдела охраны окружающей среды.

Курирование вопросов привлечения сторонних организаций для проведения экоаналитического контроля (заключение договоров с аккредитованными лабораторными центрами) закреплено за главным геологом (контроль подземных вод); начальником управления энергообеспечения - главным энергетиком (контрольные мероприятия на водозаборе).

К проведению производственного лабораторного экоаналитического контроля привлекаются сторонние организации на договорной основе.

2.1. Производственный контроль своевременности оформления разрешительных документов и планирование производственного экологического контроля соблюдения требований законодательства

2.1.1. Производственный контроль своевременности оформления разрешительных документов

С целью соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды постоянному контролю подлежит работа по своевременному оформлению (при необходимости переоформлению) основных разрешительных документов на объекты негативного воздействия деятельности предприятия:

- разрешение на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух;
- разрешение на сброс веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водный объект;
- договоры пользования водными объектами;
- лимиты на размещение отходов.

2.1.2. Планирование производственного экологического контроля соблюдения требований законодательства

ПЭК осуществляется на постоянной основе отделом охраны окружающей среды. Периодичность контрольных мероприятий не установлена, зависит от наличия оформленных разрешительных документов, их срока действия, изменений требований законодательства в сфере экологии, изменений в производственной деятельности предприятия, влекущих изменения негативного воздействия на окружающую среду. Мероприятия включают:

- изучение планов производственной деятельности предприятия с целью выявления аспектов, влияющих на существующие характеристики негативного воздействия деятельности ООО «ЕвроХим-УКК» на компоненты окружающей среды;
- анализ выявленных аспектов и планирование деятельности по корректировке разрешительных документов;
- контроль исполнения.

2.2 Производственный экологический контроль за охраной атмосферного воздуха и его планирование

2.2.1 Производственный экологический контроль за охраной атмосферного воздуха

Производственный экологический контроль в области охраны атмосферного воздуха проводится в соответствии с Федеральным законом № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (в редакции от 25.06.2012 № 93-ФЗ):

– Статья 25. «Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха»:

п.1. Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха осуществляют юридические лица, индивидуальные предприниматели, которые имеют источники вредных химических, биологических и физических воздействий на атмосферный воздух и которые назначают лиц, ответственных за проведение производственного контроля за охраной атмосферного воздуха, и (или) организуют экологические службы.

п.3. Сведения о лицах, ответственных за проведение производственного контроля за охраной атмосферного воздуха, и об организации экологических служб на объектах хозяйственной и иной деятельности, а также результаты производственного контроля за охраной атмосферного воздуха представляются в соответствующий орган исполнительной власти, осуществляющий государственный экологический надзор.

– Статья 30. «Обязанности граждан и юридических лиц, имеющих стационарные и передвижные источники выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух»:

п.1. Юридические лица, имеющие стационарные источники выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, обязаны осуществлять учет выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников, проводить производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Производственный экологический контроль за состоянием атмосферного воздуха и источников выбросов осуществляется на основе Инвентаризации источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Цель инвентаризации – выявление и учет источников загрязнения атмосферного воздуха, определение качественных и количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ. Материалы инвентаризации являются исходными данными для нормирования выбросов и установления предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, а также

для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ и оценки загрязнения атмосферы.

В течение 2013-2016 гг. проведена инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для производственных площадок УКК. Определение качественных и количественных характеристик выделений и выбросов определено расчетными методами и на основании проектной документации на строительство объектов ООО «ЕвроХим - УКК», которая имеет положительные заключения ФАО «ГлавГосэкспертиза России». Определение состава и количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, осуществлялось собственными силами и с привлечением подрядных организаций ООО НПЦ «Березниковский институт экологии и охраны труда».

По состоянию на 1 января 2017 года ООО «ЕвроХим - УКК» выявлено следующее количество источников и загрязняющих веществ (таблица 2.1):

Таблица 2.1.

Количество источников и загрязняющих веществ, выбрасываемых
ООО «ЕвроХим - УКК»

№ п/п	Наименование промышленной площадки	Количество источников загрязнения	Количество загрязняющих веществ	Валовый выброс т/год
1	Административное здание (гаражные боксы)	3	7	0,032
2	Промплощадка УКК (работа строительной техники, сварочные, покрасочные работы, дизель-генераторные установки)	32	29	5563,52
3	Месторождение песка и ПГС «Кедровое» (работа карьерной техники)	2	11	200,665
4	Пансионат «Уральское раздолье» (очистные сооружения, гаражный бокс, стоянка, котельная)	8	16	9,537
5	Микрорайон «ЕвроХим» (строительство) (работа строительной техники)	5	22	10,843

Основными источниками выделения загрязняющих веществ на период строительства ООО «ЕвроХим - УКК» являются топливо сжигающие установки для получения электроэнергии при строительстве линейных объектов (дизель-генераторы, компрессоры), двигатели автотранспорта и дорожной техники, др. оборудование и процессы.

Нормирование выбросов является важнейшим инструментом регулирования качества состояния атмосферы. На основе данных инвентаризации установлены нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ), утверждены Проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (ПДВ), оформлено разрешение на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Выбросы загрязняющих веществ по материалам проектов ПДВ создают концентрации, не превышающие установленные предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ на нормируемых объектах.

Сведения о выданных разрешениях на выброс и нормативов выбросов загрязняющих веществ представлены в Таблице 2.2.

Таблица 2.2

Сведения о нормативах выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Наименование промплощадки	№ разрешения	Нормативы допустимого выброса		
		Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/г
Административное здание	№ 03-04-0955 с 23.06.2014 г. по 14.05.2019г.	Азота диоксид (301)	0,0006	0,002
		Углерод (сажа) (328)	0,00003	0,00006
		Серы диоксид (330)	0,0002	0,0007
		Углерода оксид (337)	0,01	0,025
		Бензин (2704)	0,001	0,003
Строительные площадки 1.3-6	№ 03-04-1163 с 26. 03. 2015 г. по 23. 07. 2018	Керосин (2732)	0,0003	0,001
		Железа оксид (123)	0,008	0,112
		Марганец и его соед. (143)	0,0008	0,011
		Азота диоксид (301)	7,753	1909,33
		Азота оксид (304)	1,26	310,264
		Углерод (сажа) (328)	0,621	126,396
		Серы диоксид (330)	0,95	625,308
		Сероводород (333)	0,00007	0,0005
		Углерода оксид (337)	8,645	1881,76
		Фториды газообр. (342)	0,001	0,014
		Фториды плохо растворимые (344)	0,0006	0,004
		Смесь углевод. С1-С5 (415)	1,227	0,424
		Смесь углевод. С6-С10 (416)	0,453	0,157
		Пентилены (501)	0,045	0,016
		Бензол (602)	0,042	0,014
		Ксилол (616)	0,058	1,886
		Толуол (621)	0,044	0,163
		Этилбензол (627)	0,001	0,0004
		Бенз/а/пирен (703)	0,000003	0,002
		Этилцеллозольв (1119)	0,0007	0,855
Бутилацетат (1210)	0,011	0,07		
Формальдегид (1325)	0,025	16,535		
Пропан-2-он (1401)	0,002	0,918		

		Бензин (2704)	0,159	2,646
		Керосин (2732)	2,75	500,716
		Сольвент нефтя (2750)	0,051	0,045
		Уайт-спирит (2752)	0,011	0,224
		Углед. пред. С12-С19	0,023	0,177
		Взвеш. веш. (2902)	0,298	1,771
		Пыль неорган. (2908)	2,392	183,701
Пансионат «Уральское раздолье»	№ 03-04-1476 с 25.01.2017 г. по 24.11.2021г.	Азота диоксид (301)	0,039	0,734
		Аммиак (303)	0,002	0,029
		Азота оксид (304)	0,008	0,137
		Гидрохлорид (316)	0,00004	0,001
		Углерод (сажа) (328)	0,001	0,005
		Серы диоксид (330)	0,018	0,237
		Сероводород (333)	0,0003	0,007
		Углерода оксид (337)	0,628	7,782
		Хлор (349)	0,0001	0,004
		Метан (410)	0,017	0,464
		Бенз/а/пирен (703)	0,00000001	0,0000004
		Фенол (1071)	0,0002	0,006
		Формальдегид (1325)	0,0002	0,005
		Смесь природных меркаптанов (1716)	0,00001	0,0003
		Бензин нефтяной (2704)	0,036	0,074
		Месторождение песка и ПГС «Кедровое»	№ 03-04-1562 с 19.07.2017 г. по 16.05.2022 г.	Керосин (2732)
Азота диоксид (301)	1,026			109,075
Азота оксид (304)	0,167			17,726
Углерод (сажа) (328)	0,067			4,694
Сера диоксид (330)	0,04			2,079
Сероводород (333)	0,00001			0,00004
Углерод оксид (337)	0,617			49,532
Бенз/а/пирен (703)	0,00000002			0,0000004
Керосин (2732)	0,257			17,084
Углеводороды предельные С12-С19 (2754)	0,003			0,014
Взвешенные вещества (зола древесная) (2902)	0,006			0,015
Пыль неорган. (2908)	0,234			0,446
Микрорайон «ЕвроХим» (строительство)	№ 03-04-1382 с 12.08.2016 г. по 24.07.2017 г.			Железа оксид (123)
		Марганец и его соед. (143)	0,002	0,004
		Азота диоксид (301)	0,203	3,315
		Азота оксид (304)	0,031	0,531
		Углерод (сажа) (328)	0,039	0,56
		Серы диоксид (330)	0,023	0,365
		Углерода оксид (337)	0,681	3,569
		Фториды газообр. (342)	0,002	0,004
		Фториды плохо растворимые (344)	0,000001	0,000002
		Ксилол (616)	0,008	0,133
		Толуол (621)	0,011	0,111
		Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)	0,001	0,036
		Спирт изобутиловый	0,0005	0,016

	(1048)		
	Бутилацетат (1210)	0,004	0,035
	Ацетон (1401)	0,005	0,056
	Бензин (нефтяной) (2704)	0,06	0,07
	Керосин (2732)	0,065	0,85
	Сольвент-нафта (2750)	0,0007	0,024
	Углеводороды предельные С12-С19 (2754)	0,092	1,014
	Взвешенные вещества (2902)	0,0004	0,003
	Пыль неорган. (2908)	0,04	0,102

Кроме того, в процессе согласования находится проект ПДВ на период эксплуатации предприятия, разработанный на основании проектной документации.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов осуществляется:

- непосредственно на источниках выбросов;
- в контрольных точках (на границе СЗЗ, селитебной зоне, на территории предприятия в районе административно-бытового корпуса), определенных по результатам расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, представленных в проектах ПДВ, СЗЗ в зоне влияния предприятия.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов проводится расчетными методами, по той же методике, согласно которой были определены выбросы.

В состав проекта нормативов ПДВ для промышленной площадки и строящихся линейных объектов входит план мероприятий, обеспечивающий снижение выбросов в атмосферу на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), согласованный с Государственной инспекцией по экологии и природопользованию Пермского края. Предупреждения (оповещения) о наступлении НМУ поступают из Уральского управления ЦГМС и фиксируются в журнале для записи предупреждений (оповещений) при наступлении неблагоприятных метеоусловий и принятых мерах по сокращению выбросов. Для остальных промплощадок разработка мероприятий при наступлении НМУ не требуется.

Контроль выполнения мероприятий на период НМУ на предприятии осуществляется в соответствии с «Инструкцией о разработке и применении порядка действий в период неблагоприятных метеорологических условий», «Порядком перехода на заданные режимы работы в подразделениях ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат» при получении предупреждений о

неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) 1-3 режима». В данной инструкции отражается порядок действий при наступлении НМУ.

Контроль качества атмосферного воздуха в период неблагоприятных метеорологических условий осуществляется в 2-х контрольных точках на границе территории садоводства (возле промплощадки ООО «ЕвроХим - УКК») и коллективного сада № 37, согласно Графику контроля качества атмосферного воздуха в контрольных точках на селитебной зоне в период НМУ.

Отбор проб атмосферного воздуха проводится согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы». Одновременно с отбором проб измеряются метеорологические параметры: температура воздуха, скорость и направление ветра, визуально оценивается состояние погоды (ясно, дождь, снег, туман и т.д.).

Контроль качества атмосферного воздуха осуществляется в контрольных точках на границе СЗЗ, селитебной зоне, определенных по результатам расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, представленных в проектах ПДВ, СЗЗ в зоне влияния предприятия, на территории предприятия в районе административно-бытового корпуса.

Для площадок ООО «ЕвроХим - УКК» приняты следующие размеры санитарно-защитных зон: для площадки № 1, где расположено Административное здание с гаражными боксами, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 разрыв от наземных гаражей стоянок до зданий различного назначения принимается на основании результатов рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе. Согласно результатам рассеивания на границе территории площадки и ближайшей жилой застройке концентрации загрязняющих веществ не превышают допустимый уровень загрязнения атмосферы и санитарные разрывы соблюдаются. Разработка проекта СЗЗ не требуется.

Объекты промышленной площадки ООО «ЕвроХим - УКК» имеют следующие нормативные СЗЗ согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны (СЗЗ) и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»:

Для основной промплощадки ООО «ЕвроХим - УКК» нормативный размер СЗЗ составляет 1000 м в соответствии с п.7.1.3. «Добыча руд и нерудных материалов», класс I, п.6 «Горнообогатительные комбинаты».

Для солеотвала и шламохранилища, нормативный размер СЗЗ 300 м в соответствии с п.7.1.14. «Склады, причалы и места перегрузки и хранения грузов...», класс III, п.4 «Склады пылящих и жидких грузов (аммиачной воды, удобрений...)».

Для всех объектов ООО «ЕвроХим - УКК» построена объединенная СЗЗ на ситуационном плане предприятия. Для промплощадки разработан проект обоснования расчётного размера санитарно-защитной зоны ООО «ЕвроХим - УКК» (разработчик – ООО «ТОМС-проект» с привлечением ФБУН «ФНЦ МПТ УРЗН»), предусматривающий размер СЗЗ переменной протяжённости:

- север, восток, северо-запад – 300 м от границы солевотвала и шламоохранилища на протяжении 9815 метров;

- запад, юго-запад, юго-восток – 1000 м от границы промплощадки на протяжении 7052 метров. На проект обоснования СЗЗ получено санитарно-эпидемиологическое заключение № 59.55.18.000.Т.001095.09.14 от 18.09.2014 г.

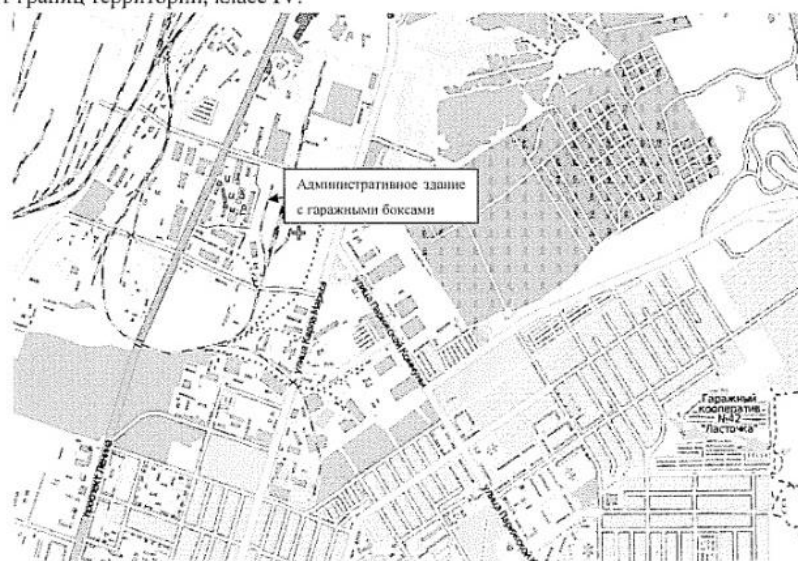
Карьер по добыче песка, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны (СЗЗ) и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», имеет ориентировочную санитарно-защитную зону в размере 100 метров (Рис. 2.3.), класс IV, п.4 «Карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины» Разработка проекта СЗЗ не требуется.

В пансионате «Уральское раздолье» Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, (новая редакция с изменениями от 10.04.2008 г., 06.10.2009 г., 09.09.2010 г., 25.04.2014 г.) размер ориентировочной санитарно-защитной зоны для очистных сооружений производительность 700 м³/сут составляет 200 м. Согласно примечаниям к подразделу 7.1.10 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твёрдом, жидком и газообразном топливе, размер санитарно-защитной зоны устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и др.), а также на основании результатов натурных исследований и измерений. В соответствии с расчетами рассеивания данный разрыв принят на расстоянии 50м котельной. Ориентировочный нормативный разрыв от автостоянки на 20 машиномест до фасадов жилых домов – 15 метров, до торцов жилых домов без окон – 10 м, до территорий школ, детских учреждений, ПТУ, техникумов, площадок для отдыха, игр и спорта, детских площадок, лечебных учреждений стационарного типа, открытых спортивных сооружений общего пользования, мест отдыха населения (сады, скверы, парки) – 50 м, в соответствии с требованиями табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Ориентировочный нормативный разрыв от автостоянки на 56 машиномест до фасадов жилых домов – 25 метров, до торцов жилых домов без окон – 15м, до территорий школ, детских учреждений, ПТУ, техникумов, площадок для отдыха, игр и спорта, детских площадок – 50м, до

лечебных учреждений стационарного типа, открытых спортивных сооружений общего пользования, мест отдыха населения (сады, скверы, парки) – по расчетам, в соответствии с требованиями табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Разработка проекта и установление СЗЗ для пансионата необходима после запуска котельной.

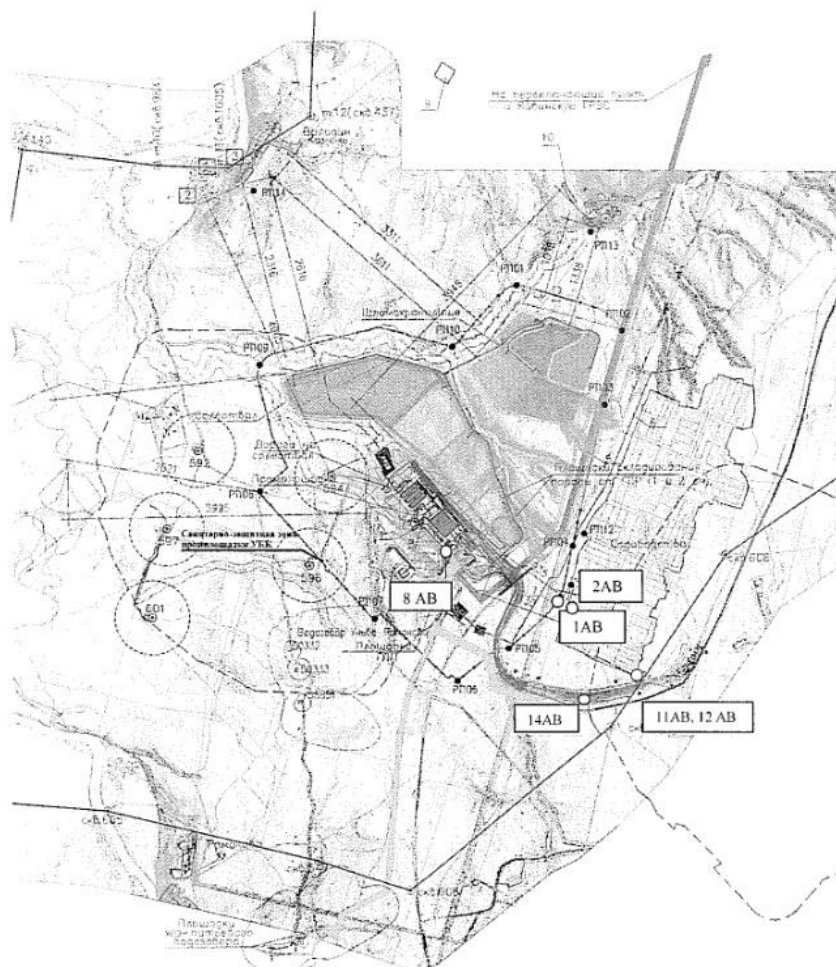
Полигон ТБО на основании разработанного «Проекта организации санитарно-защитной зоны» и согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны (СЗЗ) и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», имеет ориентировочную санитарно-защитную зону 500 метров от границ территории, класс IV.



Условные обозначения:

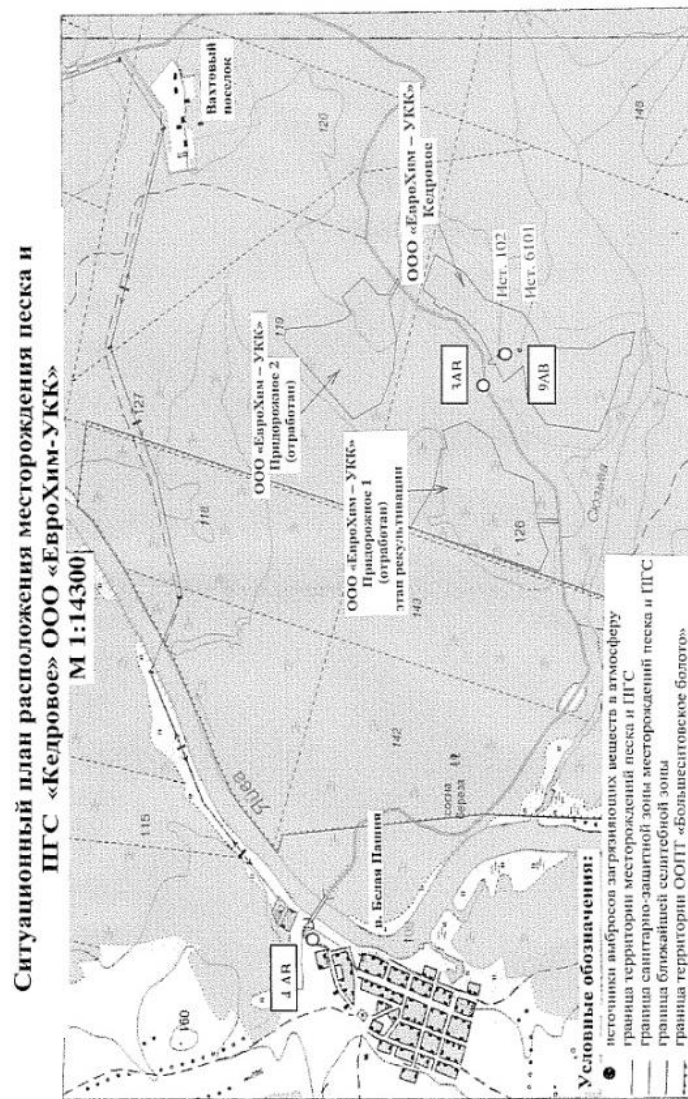
х -слетбная зона города ж -охранная зона (ГБУЗ Пермского края «Красной противотуберкулезный диспансер №2»)

Рис. 2.1. Граница территории административного здания с гаражными боксами



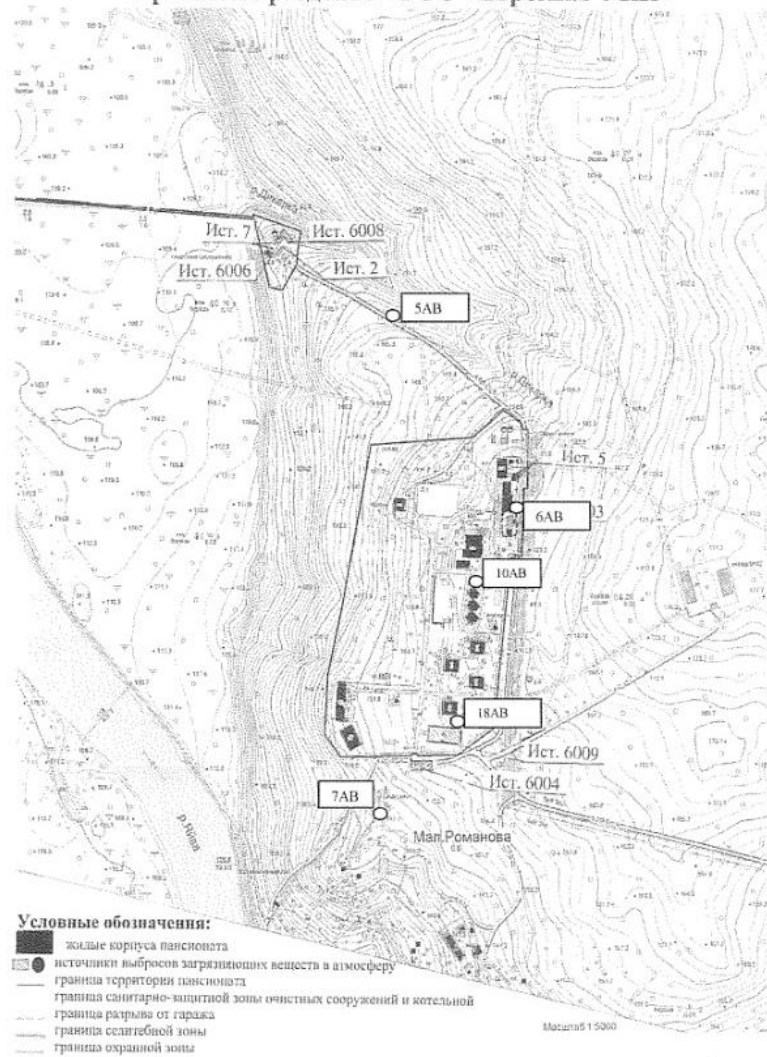
1AB, 2AB, 8AB, 11AB, 12 AB, 14AB – точки по контролю за качеством атмосферного воздуха и физических факторов

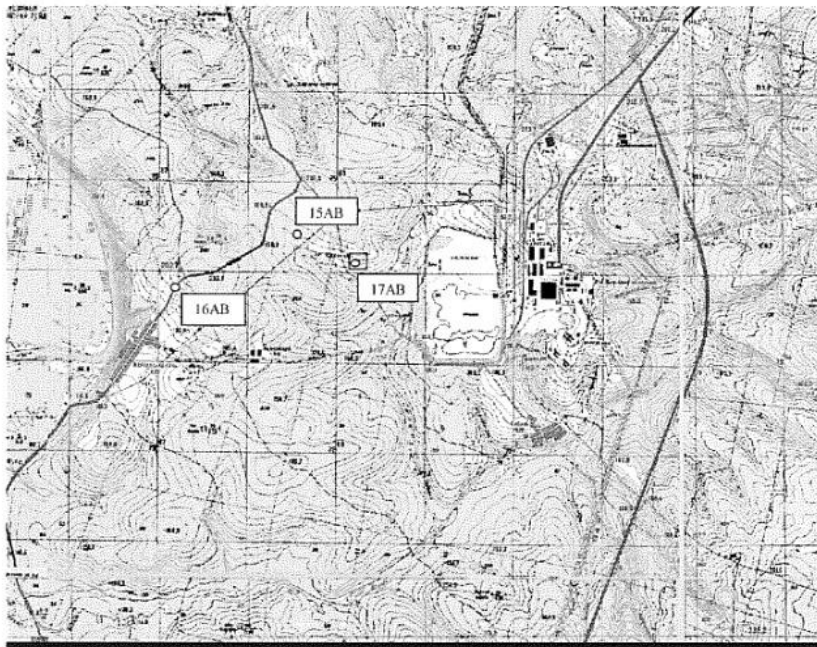
Рис. 2.2. Граница санитарно-защитной зоны промплощадки УСК.



ЗАВ, 4АВ, 9АВ – точки по контролю за качеством атмосферного воздуха и физических факторов
Рис. 2.3. Граница санитарно-защитной зоны карьера по добыче песка.

Ситуационный план расположения пансионата «Уральское раздолье» ООО «ЕвроХим-УКК»





15AB, 16AB, 17 AB – точки контроля за качеством атмосферного воздуха и физических факторов.

Рис. 2.5. Граница санитарно-защитной зоны полигона ТБО.

В качестве косвенного метода наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха проводится определение содержания вредных веществ в снеге в 30 контрольных точках.

2.2.2. Планирование производственного экологического контроля качества атмосферного воздуха.

ПЭК качества атмосферного воздуха осуществляется на основе утвержденных Проектов нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, Проекта обоснования расчётного размера санитарно-защитной зоны.

ПЭК проводится в виде инспекционного контроля на объектах ООО «ЕвроХим-УКК» с целью подтверждения результатов инвентаризации

источников выбросов, при необходимости выявления новых источников выделения или изменения номенклатуры выбрасываемых веществ.

Инспекционный контроль осуществляется специалистами отдела охраны окружающей среды ООО «ЕвроХим-УКК» ежеквартально, по окончании каждого квартала. При изменениях в структуре предприятия, изменениях технологических процессов, применяемого оборудования, производственной мощности предприятия, влекущих изменения номенклатуры и количества выбрасываемых в атмосферный воздух загрязняющих веществ контрольные мероприятия проводятся дополнительно.

В соответствии с Проектом ПДВ контрольные мероприятия проводятся на источниках выбросов по Плану-графику контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов загрязняющих веществ, и Плану мероприятий по временному сокращению выбросов в атмосферу в период неблагоприятных метеорологических условий, Плану-графику контроля качества атмосферного воздуха в контрольных точках на селитебной зоне в период НМУ (таблица).

Контроль выбросов по Плану графику осуществляется специалистами отдела охраны окружающей среды. Контроль проводится расчетным методом на основе методик, применяемых при инвентаризации источников выбросов. Периодичность установлена Планом-графиком. Срок проведения контроля (перерасчета количества выбрасываемых веществ) - по окончании отчетного периода при подготовке данных государственного статистического учета и расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду.



Таблица 2.3

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов

Цех	Номер источника	Наименование контролируемого загрязняющего вещества	Код загр. вещества	Периодичность контроля	V, м ³ /сек	Концен-трация мг/м ³	Норматив ПДВ	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Промышленная площадка № 1

Административное здание в с. Березники по ул. Ленина, 80

0001	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	301	0,0003	1 раз в 5 лет	0,0003	"Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом)" М., 1998г.
		304	0,00004			
		328	0,00001			
		330	0,0001			
		337	0,002			
		2704	0,0001			
0002	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	301	0,0002	1 раз в 5 лет	0,0002	"Методика проведения"
		2732				

		00003		00003		00003		00003	
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	304							инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом)* .М.,1998г.
	Углерод (Сажа)	328						0,00001	
	Серя диоксида (Ангидрид сернистый)	330						0,0001	
	Углерод оксид	337						0,007	
	Бензин	2704						0,001	
	Керосин	2732						0,0001	
00003	Азота диоксида (Азот (IV	301							"Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом)* .М.,1998г.
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	304						0,00002	
	Углерод (Сажа)	328						0,00001	
	Серя диоксида (Ангидрид сернистый)	330						0,00004	
	Углерод оксид	337						0,0007	
	Бензин	2704						0,0001	
Керосин	2732						0,00003		
1 раз в 5 лет									
Производственная площадка № 2									
Промышленная площадка УЖК									
на 562 Горнодобывающий комплекс									



6001	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	301	1 раз в год	0,1925	"Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом)" М., 1998г.
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	304			
	Углерод (Сажа)	328			
	Сера диоксида (Алгидрид сернистый)	330			
	Углерод оксид	337			
	Керосин	2732			
6002	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	301	1 раз в год	0,0038 0,0026 0,0042 0,0465 0,0083	"Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом)" М., 1998г.
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	304			
	Углерод (Сажа)	328			
	Сера диоксида (Алгидрид сернистый)	330			
	Углерод оксид	337			
	Керосин	2732			
6003	Пыль неорганическая :70	2908	1 раз в год		"Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов". Новоросси́ск, 200
Строительная пыль/сажа					



2

6004	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	301	1 раз в год	0,086	"Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом)" М., 1998г.					
		304								
		328								
		330								
		337								
		2732								
		6008				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	301	1 раз в год	0,1385	"Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом)" М., 1998г.
							304			
							328			
							330			
6008	Углерод оксид	337	1 раз в 5 лет	0,3221	"Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих"					
		2732								
		123								
6008	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	330	1 раз в год	0,0173	"Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом)" М., 1998г.					
		337								
6008	Углерод оксид	337	1 раз в 5 лет	0,3221	"Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом)" М., 1998г.					
		2732								
6008	Керосин	2732	1 раз в 5 лет	0,053	"Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом)" М., 1998г.					
		123								
строительная промывка		123	1 раз в 5 лет	0,0002	"Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих"					



	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	143			0,00002	"Расчет выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при напесении лакокрасочных материалов (по величинам Удельных показателей)" НИИ Атмосфера, С-Пб., 1997г.
	Фтористые газообразные соединения	342			0,000017	
	Взвешенные вещества	2902			0,0015	
	Пропан-2-он (Ацетон)	1401			0,0002	
	Диэтилбегзол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	616			0,0003	
	2-Этоксизанол (Этилцелозоль, Этиловый эфир этиленгликоля)	1119			0,0002	
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	301			0,1385	
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	304			0,0225	
	Углерод (Сажа)	328		1 раз в год	0,0287	
	Сера диоксида (Ангидрида сернистый)	330			0,017	
	Углерод оксид	337			0,3221	
	Керосин	2732			0,053	
	л(Железо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	123		1 раз в 5 лет	0,0002	
	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	143			0,00002	
6009						"Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий" (расчетным способом)" М., 1998г.
						"Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)". НИИ Атмосфера, С-Пб., 1997г.



		Удельных показателей". НИИ Атмосфера, С-Пб., 1997г.				
	Фтористые газообразные соединения	342	"Расчет выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам Удельных показателей)" НИИ Атмосфера, С-Пб., 1997г.			0,000017
			Взвешенные вещества	2902	0,0015	
			Пропан-2-он (Ацетон)	1401	0,0002	
			Диметилацетат (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	616	0,0003	
			2-Этоксетанол (Этилцелозоль, Этиловый эфир этиленгликоля)	1119	0,0002	
			Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	301	0,1385	
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	304	0,0225	
			Углерод (Сажа)	328	0,0287	
			Сера диоксид (Алгарид сернистый)	330	0,017	
			Углерод оксид	337	0,3221	
			Керосин	2732	0,083	
			специальными ОООС			
6010	дижелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	123	"Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)". НИИ Атмосфера, С-Пб., 1997г.			0,0002
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	143	0,00002	
			Фтористые газообразные соединения	342	0,000017	
1 раз в 5 лет						
1 раз в год						
стационарный мониторинг						



Внешние вещества	2902	0,0015	"Расчет выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании лакокрасочных материалов (по величинам Удельных показателей"ННН Атмосфера,С-Пб., 1997г.
	1401		
	616		
	1119		
6011	301	0,139	"Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом)" М., 1998г.
	304	0,023	
	328	0,029	
	330	0,017	
	337	0,322	
	2732	0,0528	
	2908	0,9216	
	123	0,0002	
	6012	1 раз в 5 лет	
		1 раз в год	



	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	143				0,00002	вещества в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей" НИИ Атмосфера, С-116., 1997г.
	Фтористые газообразные соединения	342				0,00002	"Расчет выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам Удельных показателей" НИИ Атмосфера, С-116., 1997г.
	Взвешенные вещества	2902				0,0004	
	Пропан-2-он (Ацетон)	1401				0,000060	
	Диалкилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616				0,00009	
	2-Этоксизанол (Этилцелозоль, Этиловый эфир этилцелозоля)	1119				0,00006	
таб. 564 Обязательный комплекс							
Строительная площадка	Железа оксид	123				0,0003	"Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей" НИИ Атмосфера, С-116., 1997г.
	Марганец и его соединения	143		1 раз в 5 лет		0,00003	
	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	301				0,1471	
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	304				0,02402	
	Углерод черный (Сажа)	328				0,029	специальными ОООС
	Сера диоксид	330			1 раз в год	0,018	"Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом)" М., 1998г.
	Углерод оксид	337				0,571	
	Фториды газообразные	342				0,0001	
	Фториды плохо растворимые	344			1 раз в 5 лет	0,0001	
	Ксилол (смесь изомеров)	616			1 раз в год	0,002	"Расчет выделений (выбросов)

	Бензин нефтяной	2704				0,039	загрязняющих веществ в атмосферу при напесении лакокрасочных материалов (по величинам Удельных показателей ¹ НИИ Атмосфера, С-116., 1997г.
	Керосин	2732		1 раз в год		0,063	
	Уайт-спирит	2752		1 раз в 5 лет		0,002	
	Взвешенные вещества	2902		1 раз в год		0,005	
	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2908		1 раз в 5 лет		0,00004	
6002	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2908		1 раз в год		0,231	"Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов". Новороссийск, 2002
<i>пл. 822 Га в природо-опасной зоне строительства газопровода ЧЭС и ГРС для газоснабжения УКК</i>							
Строительная площадка	диоксида триоксида (Железа оксид) (в пересчете на железо)	123				0,0033	"Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей". НИИ Атмосфера, С-116., 1997г.
	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	143				0,0003	
	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	301		1 раз в год		0,3098	специалистами ОООС
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	304				0,0499	
	Углерод (Своя)	328				0,033	"Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом)"
	Сера диоксида (Ангидрид сернистый)	330				0,0437	
	Сероуглерод	333		1 раз в 5 лет		0,00002	
	Углерод оксид	337		1 раз в год		0,4502	



Строительная площадка	6101	до Железо триоксида (Железа оксид) (в пересчете на железо) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	342	1 раз в год	"Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", НИИ Атмосфера, С-Пб., 2001г	"Расчет выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании лакокрасочных материалов (по величинам Удельных показателей)" НИИ Атмосфера, С-Пб., 1997г.							
			344										
			616										
			2750										
			1210										
			2902										
			2908										
			1325										
			2754										
			703										
			2732										
			123										
			143										
301													
0,0005	0,0002	0,024	0,023	0,0061	0,1433	0,0002	0,0052	0,005	0,0000005	0,1342	0,003	0,0003	0,372
специальными ОООС													



Азот (II) оксид (Азота оксид)	304				0,06	"Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом)" М., 1998г.
Углерод (Сажа)	328				0,039	
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	330				0,0544	
Серооксид	333		1 раз в 5 лет		0,000008	
Углерод оксид	337		1 раз в год		0,602	
Фтористые газообразные соединения	342				0,0005	
Фториды плохорастворимые	344		1 раз в 5 лет		0,0002	"Расчет выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам Удельных показателей)" НИИ Атмосфера-С-Пб., 1997г.
Диметиленгликоль (Клизол) (смесь полимеров о-, м-, п-)	616				0,013	
Бенз(а)пирен	703		1 раз в год		0,0000005	
Бутилацетат	1210				0,003	"Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" -утвержденные приказом Госкомэкологии России № 199 от 08.04.98г
Формальдегид	1325				0,005	
Керосин	2732		1 раз в год		0,1597	"Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок". НИИ Атмосфера-С-Пб., 2001г
Сольвент нефти	2750				0,023	
Углеводороды предельные С12-С19	2754		1 раз в 5 лет		0,0029	
Взвешенные вещества	2902		1 раз в год		0,119	
Пыль неорганическая :20-70% SiO2	2908		1 раз в 5 лет		0,00023	
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	301		1 раз в год		0,461	"Методика проведения
6102						

		Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0748						инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом) .М., 1998г.		
		304									"Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок". НИИ Атмосфера, С-Пб., 2001г. "Расчет выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам Удельных показателей)" НИИ Атмосфера, С-Пб., 1997г.	
		328	Углерод (Сажа)	0,0684								
		330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0619								
		337	Углерод оксид	0,823								
		616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, p-)	0,004								
		703	Бенз(а)пирен	0,0000005								
		1210	Бутилацетат	0,001								
		1325	Формальдегид	0,0052								
		2732	Керосин	0,2205								
		2750	Сольвент нефти	0,0046								
2902	Внешние вещества	0,0238										
<i>п.п. 821 Шлейфовый завод ВЛ 220 кВ Яннинский ГРЭС - Совершился 3 этап и ПС 220 кВ Камбалий</i>												
Строительная площадка	0100	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0859							"Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом) .М., 1998г. "Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом) .М., 1998г.	
		304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,013900								1 раз в год 1 раз в 5 лет
		328	сажа	0,012								
		330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0089								
		337	Углерод оксид	0,0716								
		2732	Керосин	0,02								
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0001										
	0101											



строительная площадка	0102	Азот (II) оксид (Азота оксид) Серя диоксид (Ангидрид сернистый) сажа Углерод оксид Керосин дижелео триоксида (Железа оксид) (в пересчете на железо) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод оксид фтористые газообразные соединения фториды плохо растворимые Пыль неорганическая :30-70% SiO2 Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Серя диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Бензин Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа)	304	0,000020	инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом)" М., 1998г. "Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей" НИИ Атмосфера, С-Пб., 1997г. "Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" С-Пб., 2012г. "Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для
			330	0,00001	
			328	0,00002	
			337	0,0002	
			2732	0,00003	
			123	0,0004	
			143	0,00004	
			301	0,0001	
			304	0,000020	
			337	0,001	
			342	0,00007	
			344	0,0001	
			2908	0,00005	
			301	0,0003	
			304	0,00004	
330	0,0002				
337	0,027				
2704	0,0024				
301	0,0656				
304	0,011				
328	0,009				
		специалистами ОООС			

Сера диоксида (Ангидрид сернистый)	330				0,006	автотранспортных предприятий (расчетным способом) М., 1998г.
Углерод оксид	337				0,0547	
Бенз(а)пирен	703				0,00000007	"Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дымовых установок". НИИ Атмосфера, С-Пб., 2001г
формальдегид	1325				0,0007	
Бензин	2704			1 раз в 5 лет	0,0023	
Керосин	2732				0,013	"Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов". Новороссибск, 200
Пыль неорганическая :20-70% SiO2	2908			1 раз в год	0,0355	
<i>ил. 824 Соединительный железнодорожный путь и объекты железнодорожного транспорта ст. Пыльеры</i>						
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	301				0,0683	"Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дымовых установок". НИИ Атмосфера, С-Пб., 2001г
Азот (II) оксид (Азота оксид)	304				0,011	
Углерод (Сажа)	328				0,003	
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	330			1 раз в год	0,0267	специалистами ОООС
Бенз(а)пирен	703				0,00000008	
Углерод оксид	337				0,0688	
Формальдегид	1325				0,0007	
строительная площадка						



6102	Керосин Азота диоксида (Азот (IV) оксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксида (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин	2732	1 раз в год	0,0184	"Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта (расчетным методом)" .М.,НИИАТ,1992г.
		301		1,6359	
		304		0,2658	
		328		0,016	
		330		0,0995	
		337		0,3158	
6101	Пыль неорганическая :20-70% SiO2	2908	1 раз в год	0,0957	"Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов", Новоросийск,2002
		2732		0,4484	
6103	Азота диоксида (Азот (IV) оксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксида (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Бензин Керосин	301	1 раз в год	0,1736	"Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом)" .М.,1998г.
		304		0,0282	
		328		0,0427	
		330		0,022	
		337		0,778	
		2704	1 раз в 5 лет	0,0247	
2732	1 раз в год	0,0854			



6201	Пыль неорганическая :20-70% SiO2	2908	1 раз в год	0,056	"Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов". Номеровой: 200 2	
					0,0683	0,011
6203	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	301	1 раз в год	0,25	0,00000008	"Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок". НИИ Атмосфера, С-Пб., 2001г.
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	304				
	Углерод (Сажа)	328				
	Сера диоксида (Ангидрид сернистый)	330				
	Бенз(а)пирен	703				
	Углерод оксид	337				
	Формальдегид	1325				
	Керосин	2732				
	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	301				
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	304				
6202	Углерод (Сажа)	328	1 раз в год	0,0425	"Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом)". М., 1998г.	
	Сера диоксида (Ангидрид сернистый)	330				
	Углерод оксид	337				
	Бензин	2704				
	Керосин	2732				
строительная площадка						
специалистами ОООС						
"Расчет выделений (выбросов) загрязняющих веществ в"						



атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам Удельных показателей"НИИ Атмосфера,С-Пб., 1997г.									0,0029
	Толуол	621			1 раз в 5 лет				0,0026
	вещенные вещества	2902							0,0006
	Бутилацетат	1210			1 раз в год				0,0005
	Пропан-2-ол (ацетон)	1401							0,0011
	Уайт-спирит	2752			1 раз в 5 лет				0,0027
	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	123							0,0005
	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	143							0,00006
	Фтористые газообразные соединения	342			1 раз в год				0,0001
	Фториды плохо растворимые	344							0,0001
	Пыль неорганическая :20-70% SiO2	2908			1 раз в 5 лет				0,00005
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	301							0,1646
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	304							0,0267
	Углерод (Сажа)	328			1 раз в год				0,03
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	330							0,018
	Углерод оксид	337							0,2593
	Бензин	2704			1 раз в 5 лет				0,016
	Керосин	2732			1 раз в год				0,0328
6301									

"Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей"НИИ Атмосфера, С-Пб., 1997г.

"Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий" (расчетным способом)" .М.,1998г.



		"Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов". Новоросси́йск, 200		2				"Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дымовых установок". НИИ Атмосфера. С-Пб., 2001г									
0302	Пыль неорганическая :20-70% SiO2	2908	1 раз в год	0,057	0,068	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	301	0,25	1 раз в год								
						Азот (II) оксид (Азота оксид)	304										
						Углерод (Сажа)	328										
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	330										
						Бенз(а)пирен	703										
						Углерод оксид	337										
						Формальдегид	1325										
						Керосин	2732										
						<i>ил. 823 Реконструкция ст. Березинка-Сортировочная</i>											
						6001	Пыль неорганическая :70-20% SiO2			2908	1 раз в год	0,01	0,006	специалистами ОООС			
"Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов". Новоросси́йск, 200																	
6002	Ке́нозол (смесь изомеров)	616	1 раз в год		0,006	"Расчет выделений (выбросов)											
Строительная площадка																	



	Топливо	621	1 раз в 5 лет			0,0015	загрязняющих веществ в атмосферу при инвентаризации лакокрасочных материалов (по величинам Удельных показателей"НИИ Атмосфера,С-Пб., 1997г. "Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей".НИИ Атмосфера, С-Пб., 1997г. "Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом)" .М.,1998г. "Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосфере при инвентаризации лакокрасочных материалов (по величинам Удельных показателей"НИИ Атмосфера,С-Пб., 1997г.
	Бутилацетат	1210				0,0003	
	Пропан-2-он (Ацетон)	1401				0,0006	
	Уайт-спирит	2752	1 раз в год			0,006	
	Железа оксид	123	1 раз в 5 лет			0,0004	
6003	Марганец и его соединения	143				0,0007	
	Азот (IV) оксид (Азота диоксида)	301	1 раз в год			0,0021	
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	304				0,0003	
	Фториды газообразные	342	1 раз в 5 лет			0,0004	
	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	301				0,064	
6004	Азот (II) оксид (Азота оксид)	304				0,01	
	Углерод (Сажа)	328	1 раз в год			0,013	
	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	330				0,008	
	Углерод оксид	337				0,173	
	Бензин (нефтяной, малосернистый)	2704	1 раз в 5 лет			0,023	
	Керосин	2732	1 раз в год			0,008	
	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	301				2,041	
6005	Азот (II) оксид (Азота оксид)	304	1 раз в год			0,332	
	Углерод (Сажа)	328				0,016	
							специалистами ОООС



		Промышленная площадка № 3			атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта (расчетным методом) М.ИИНАТ.1992г.		
	Сернистый диоксид-Ангидрид сернистый	330		0,153			
	Углерод оксид	337		0,33			
	Керосин	2732		0,689			
Промышленные площадки № 3							
Месторождения песка и ПГС «Кедровое»							
пл.820 Разрешенная и разрешенная месторождения песка и песчано-гравийной смеси "Кедровое"							
карьер песка	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	301		1,025			"Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом)", М., 1998г., «Методика по расчету вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе узелных показателей)», г. Люберцы, 1999г., «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомзащиты России № 199 от 08.04.98г.
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	304		0,1668			
	Углерод (Сажа)	328		0,0665			
	Сернистый диоксид-Ангидрид сернистый	330		0,0399			
	Сероводород	333		0,00001			
	Углерод оксид	337		0,597			
	Керосин	2732	1 раз в год	0,2567			
	Угледорода, предельные C12-C19	2754		0,003			специалистами ОООС
	Пыль, неорганическая : SiO2 70-20%	2908		0,234			
	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	301		0,001			
Азот (II) оксид (Азота оксид)	304		0,0002				
Углерод оксид	337		0,02				
Безъяд/лирен	703		0,00000002				
карьер песка			1 раз в год				«Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлах»

Взвешенные вещества (зола древесная)		2902	Промышленная площадка № 4			0,006	производительностью до 30т/час», г. Москва, 1985 г.
Пансионат "Уральское гряденье"							
6096	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	301	1 раз в 5 лет	специальными ОООС	0,000001	"Методическое рекомендация по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станции аэрации сточных вод» СПб, 2015 г.	
	Аммиак	303			0,000005		
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	304			0,000002		
	Сероводород	333			0,000003		
	Метан	410			0,0002		
	Гидроксибензол (фенол)	1071			0,0000004		
	Формальдегид	1325			0,000001		
	Смесь природных меркаптанов	1716			0,00000033		
	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	301			0,00004		
	Аммиак	303			0,0005		
7	Азот (II) оксид (Азота оксид)	304	1 раз в год	ОООС	0,0003	"Методическое рекомендация по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станции аэрации сточных вод» СПб, 2015 г.	
	Сероводород	333			0,0002		
	Метан	410			0,012		
	Гидроксибензол (фенол)	1071			0,0001		
	Формальдегид	1325			0,0001		
	Смесь природных меркаптанов	1716			0,000006		
	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	301			0,00002		
8							
0							
0							



	Аммиак	303					0,001	по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станции сжигания сточных вод» СПб, 2015 г.
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	304					0,0003	
	Сервооксид	333					0,0001	
	Метан	410					0,005	
	Гидроксибензол (Фенол)	1071					0,0001	
	Формальдегид	1325					0,0001	
	Смесь природных меркаптанов	1716					0,000004	
	Гидрохлорид	316					0,00004	«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2014 г.
с	Хлор	349			1 раз в 5 лет		0,0001	
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	301					0,001	
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	304					0,0002	«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для автотранспортных предприятий (расчетным способом)», М., 1998 г.
	Углерод (Сажка)	328					0,0001	
6003	Сернистый диоксид (Ангидрид сернистый)	330			1 раз в год		0,0002	
	Углерод оксид	337					0,023	
	Бензин	2704					0,002	
	Керосин	2732					0,004	
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	301					0,011	
т009	Азот (II) оксид (Азота оксид)	304			1 раз в год		0,002	«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для
	Углерод (Сажка)	328					0,001	



	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	330					автотранспортных предприятий (расчетным способом)», М., 1998 г.
	Углерод оксид	337					0,002
	Бензин	2704					0,077
6	Керосин	2732	1 раз в год				0,004
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	301					0,01
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	304					0,021
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	330					0,004
	Углерод оксид	337					0,014
	Бензол/лирлен	703					0,221
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	301					0,00000001
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	304					0,006
	Углерод (Сажа)	328					0,001
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	330					0,0002
6009	Углерод оксид	337	1 раз в год				0,002
	Бензин	2704					0,307
	Керосин	2735					0,03
							0,003

Контроль выбросов в период действия неблагоприятных метеоусловий осуществляется специалистами отдела охраны окружающей среды. Контроль проводится аналитическим методом, с привлечением аккредитованной лаборатории по договору. Периодичность определяется фактами и периодами наступления НМУ.



Таблица 2.4
План мероприятий по временному сокращению выбросов в атмосферу в период неблагоприятных метеорологических условий

№ источника выброса	Цех, участок	Источник выделения	Мероприятия	Наименование вещества	Суммарные выбросы по предприятию, т/с		
					без мероприятия	с мероприятием	Уменьшение, %
1	2	3	4	5	6	7	8
1. РЕЖИМ							
<i>Площадка работы дорожно-строительной техники на участке строительства узла запуска очистных сооружений (1 строительная площадка)</i>							
6102	Строительство во узла запуска очистных сооружений (пл. 822)	Двигатели самосвалов Двигатель дизель-генератора	Уменьшить количество одновременно работающих самосвалов на внутреннем проезде в час с 3 единиц до 2 единиц. Уменьшить количество рейсов в час самосвалов с 6 рейсов /ч до 5 рейсов/час Снизить мощность дизель-генератора на 15% от номинальной мощности	азота диоксида (301)	0,461	0,39185	15%
<i>Строительство земляного полотна автомобильной дороги и ж/д пути (4 строительная площадка)</i>							
6103	Строительство земляного полотна автомобильной дороги и ж/д пути (пл. 824)	Двигатели самосвалов, Камазов Двигатели бульдозеров, экскаваторов, автогрейдеров Двигатель дизель-генератор	Уменьшить количество одновременно работающих самосвалов в час с 15 единиц до 10 Уменьшить количество рейсов в час Камазов с 20 рейсов/час до 15 рейсов/час Остановить работу бульдозеров (1 из 5 единиц) Остановить работу экскаваторов (1 из 2 единиц) Остановить работу автогрейдеров (1 из 7 единиц) Снизить мощность дизель-генератора на 15% от номинальной мощности	азота диоксида (301)	0,1736	0,148	15%
103				азота диоксида (301)	0,0683	0,058	15%
<i>Строительство искусственных сооружений (4 строительная площадка)</i>							
6301	Строительство искусственных сооружений	Двигатели самосвалов Двигатели	Уменьшить количество одновременно работающих самосвалов в час с 15 единиц до 13 Остановить работу экскаваторов (1 из 5 единиц)	азота диоксида (301)	0,1646	0,14	15%



	(пл.824)	экскаваторов							
302		Двигатель дизель-генератор	Снизить мощность дизель-генератора на 15% от номинальной мощности.	азота диоксида (301)	0.068	0.058			15%
II РЕЖИМ									
<i>Площадка работы дорожно-строительной техники на участке строительства узла запуска очистных устройств при строительстве газопровода-оптвода (1 строительная площадка)</i>									
6102	Строительство во узла запуска очистных устройств (пл. 822)	Двигатели самосвалов Двигатели бульдозеров и экскаваторов Двигатели дизель-генератора	Уменьшить количество одновременно работающих самосвалов на внутреннем проезде в час с 3 единиц до 1 единицы. Уменьшить количество рейсов в час самосвалов с 6 рейсов /ч до 3 рейсов/час Остановить работу бульдозеров (1 из 2 единиц) Остановить работу экскаваторов (1 из 2 единиц) Снизить мощность дизель-генератора на 20% от номинальной мощности	азота диоксида (301)	0.461	0.369			20%
<i>Строительство земляного полотна автомобильной дороги и ж/д пути (4 строительная площадка)</i>									
6103	Строительство – устройство земляного полотна автомобильной дороги и ж/д пути (пл. 824)	Двигатели самосвалов Двигатели бульдозеров, экскаваторов, автогрейдеров	Уменьшить количество одновременно работающих самосвалов в час с 15 единиц до 8 Уменьшить количество рейсов в час Камазов с 20 рейсов /час до 10 рейсов/час Остановить работу бульдозеров (2 из 5 единиц) Остановить работу экскаваторов (1 из 2 единиц) Остановить работу автогрейдеров (3 из 7 единиц)	азота диоксида (301)	0.1736	0.139			20%
103		Двигатель дизель-генератор	Снизить мощность дизель-генератора на 20% от номинальной мощности	азота диоксида (301)	0.0683	0.055			20%
<i>Строительство искусственных сооружений (4 строительная площадка)</i>									



6301	Строительство искусственных сооружений (пл. 824)	Двигатели самосвалов Двигатели экскаваторов Двигатели дизель-генератор	Уменьшить количество одновременно работающих самосвалов в час с 15 единиц до 10 Остановить работу экскаваторов (2 из 5 единиц)	азота диоксида (З01)	0.1646	0.132	20%
302			Снизить мощность дизель-генератора на 20% от номинальной мощности	азота диоксида (З01)	0.068	0.0544	20%
ШРЕЖИМ							
<i>Площадка работы дорожно-строительной техники на участке строительства узла запуска очистных устройств при строительстве газопровода-отвода (1 строительная площадка)</i>							
6102	Строительств во узла запуска очистных устройств (пл. 822)	Двигатели самосвалов Двигатели бульдозеров и экскаваторов Двигатели дизель-генераторов	Уменьшить количество одновременно работающих самосвалов на внутреннем проезде в час с 3 единиц до 1 единицы. Уменьшить количество рейсов в час самосвалов с 6 рейсов /ч до 1 рейсов/час Остановить работу бульдозеров (2 из 2 единиц) Остановить работу экскаваторов (1 из 2 единиц) Снизить мощность дизель-генератора на 40% от номинальной мощности	азота диоксида (З01)	0.461	0.2766	40%
<i>Строительство земляного полотна автомобильной дороги и ж/д пути (4 строительная площадка)</i>							
6103	Строительство - устройство земляного полотна автомобильной дороги и ж/д.пути (пл. 824)	Двигатели самосвалов Двигатели бульдозеров, экскаваторов, автогрейдеров	Уменьшить количество одновременно работающих самосвалов в час с 15 единиц до 5 Уменьшить количество рейсов в час Камазов с 20 рейсов /час до 5 рейсов/час Остановить работу бульдозеров (4 из 5 единиц) Остановить работу экскаваторов (1 из 2 единиц) Остановить работу автогрейдеров (5 из 7 единиц)	азота диоксида (З01)	0.1736	0.104	40%
103		Двигатель дизель-генератор	Снизить мощность дизель-генератора на 40% от номинальной мощности	азота диоксида (З01)	0.0683	0.041	40%
<i>Строительство искусственных сооружений (4 строительная площадка)</i>							

6301	Строительство искусственных сооружений (пп.824)	Двигатели самосвалов Двигатели экскаваторов	Уменьшить количество одновременно работающих самосвалов в час с 13 единиц до 5 Остановить работу экскаваторов (3 из 5 единиц)	азота диоксида (301)	0.1646	0.099	40%

Экоаналитический контроль выбросов по Плану графику контроля на период НМУ осуществляется привлекаемыми аккредитованными лабораториями на договорной основе. Периодичность и срок проведения контрольных мероприятий (отбор проб) определяется фактами и периодами наступления НМУ. Методы выполнения измерений определяет организация (аккредитованная лаборатория) выполняющая мероприятия экоаналитического контроля по согласованию с ООО «ЕвроХим-УКК».

Таблица 2.5

План-график контроля качества атмосферного воздуха в контрольных точках на жилой зоне в период НМУ

Наименование контрольной точки	Определяемое загрязняющее вещество	ПДК м.р., мг/м ³	Периодичность контроля
Промплощадка УКК			
К.т. № 1 НМУ. Территория садоводства К.т. № 2 НМУ. Территория коллективного сада № 37 (Рис. 2.6.)	Азота диоксид	0,2	I режим - 1- 2 раза в течение периода НМУ, II, III режимы - каждые 2-3 часа в течение периода НМУ

Методики проведения измерений

Исследуемый показатель	Применяемая методика
Азота диоксид	МВИ-4215-002-565914009-2009

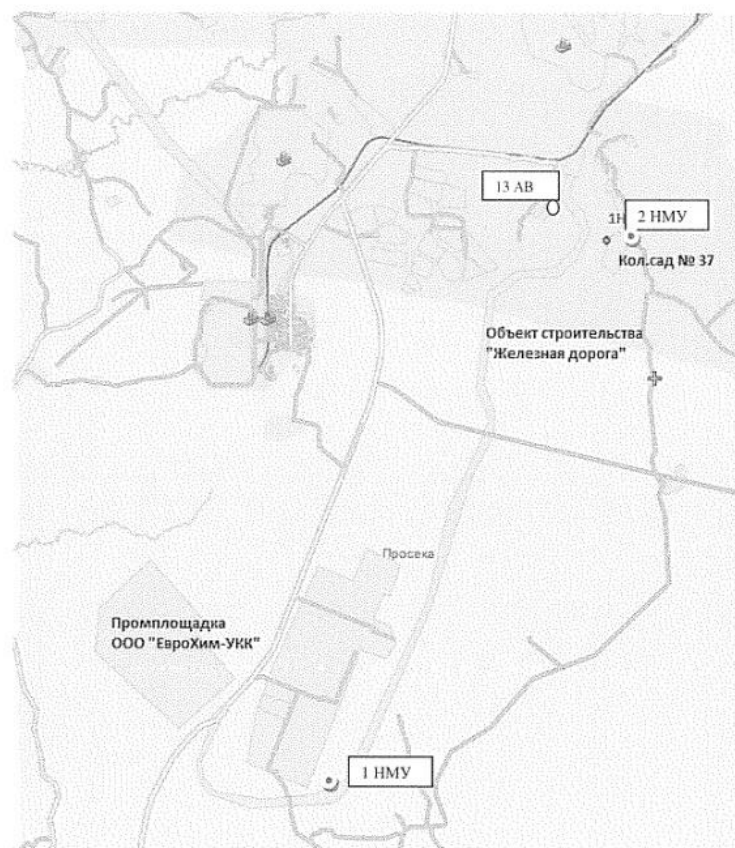


Рис. 2.6. 1 НМУ, 2 НМУ, 13АВ - Точки для контроля загрязнения атмосферного воздуха в период НМУ и точка контроля атмосферного воздуха и физических факторов ФБУ ИК-38.

Экоаналитический контроль выбросов в контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны по Плану графику контроля проводится привлекаемыми аккредитованными лабораториями на договорной основе. Периодичность и срок проведения контрольных мероприятий (отбор проб) установлены Планом-графиком. Методы выполнения измерений определяет организация (аккредитованная лаборатория) выполняющая мероприятия экоаналитического контроля по согласованию с ООО «ЕвроХим-УКК».

Таблица 2.6

План-график контроля качества атмосферного воздуха в контрольных точках на границе СЗЗ, селитебной зоне, территории предприятия

Наименование контрольной точки	Определяемое загрязняющее вещество	ПДК м.р., мг/м ³	Периодичность контроля
Промплощадка УКК			
К.т. № 1 АВ. Граница СЗЗ (1000 м) (Рис. 2.2)	Азота диоксид	0,2	4 раза в год (посезонно) по 2 пробы
	Серы диоксид	0,5	
	Пыль неорганическая (20-70% SiO ₂)	0,3	
	Керосин	-	
К.т. № 2 АВ. Садоводство (Рис. 2.2)	Азота диоксид	0,2	4 раза в год (посезонно) по 2 пробы
	Серы диоксид	0,5	
	Углерода оксид	5	
	Взвешенные вещества	0,5	
	Пыль неорганическая (20-70% SiO ₂)	0,3	
К.т. № 8 АВ Территория предприятия (Здание АБК) (Рис. 2.2)	Азота диоксид	0,2	4 раза в год (посезонно) по 2 пробы
	Серы диоксид	0,5	
	Углерода оксид	5	
	Взвешенные вещества	0,5	
Железнодорожная станция «Палашеры»			
К.т. № 11 АВ. Граница СЗЗ (100 м) (Рис. 2.2)	Азота диоксид	0,2	4 раза в год (посезонно) по 2 пробы
К.т. № 12 АВ. Садоводство (Рис. 2.2)	Азота диоксид	0,2	4 раза в год (посезонно) по 2 пробы
	Серы диоксид	0,5	
	Углерода оксид	5	
	Взвешенные вещества	0,5	
К.т. № 13 АВ. ФБУ ИК-38 (Рис. 2.6)	Азота диоксид	0,2	4 раза в год (посезонно) по 2 пробы
	Серы диоксид	0,5	
	Углерода оксид	5	
	Взвешенные вещества	0,5	
К.т. № 14 АВ Территория станции (Здание АБК) (Рис. 2.2)	Азота диоксид	0,2	4 раза в год (посезонно) по 2 пробы
	Серы диоксид	0,5	
	Углерода оксид	5	
	Взвешенные вещества	0,5	
Карьер			
К.т. № 3 АВ. Граница СЗЗ (100 м) (Рис. 2.3)	Азота диоксид	0,2	4 раза в год (посезонно) по 2 пробы
К.т. № 4 АВ. п. Белая Пашня (Рис. 2.3)	Азота диоксид	0,2	4 раза в год (посезонно) по 2 пробы
	Серы диоксид	0,5	
	Углерода оксид	5	
	Взвешенные вещества	0,5	
К.т. № 9 АВ Территория карьера (Бытовой городок) (Рис. 2.3)	Азота диоксид	0,2	4 раза в год (посезонно) по 2 пробы
	Серы диоксид	0,5	
	Углерода оксид	5	
	Взвешенные вещества	0,5	
Полигон ТБО			
К.т. № 15 АВ. Граница СЗЗ (500 м) (Рис. 2.5)	Азота диоксид Взвешенные вещества	0,2 0,5	4 раза в год (посезонно) по 2 пробы

К.т. № 16АВ. д. Володин Камень (Рис. 2.5)	Азота диоксид Серы диоксид Углерода оксид Взвешенные вещества	0,2 0,5 5 0,5	4 раза в год (посезонно) по 2 пробы
К.т. № 17 АВ АВ Территория полигона (Здание АБК) (Рис. 2.5)	Азота диоксид Серы диоксид Углерода оксид Взвешенные вещества	0,2 0,5 5 0,5	4 раза в год (посезонно) по 2 пробы
Пансионат «Уральское раздолье»			
К.т. № 5АВ. Граница СЗЗ очистных сооружений (200 м) (Рис. 2.4)	Этилмеркаптан	0,00005	4 раза в год (посезонно) по 2 пробы
К.т. № 6АВ. Граница СЗЗ котельной (50 м) (Рис. 2.4)	Азота диоксид	0,2	4 раза в год (посезонно) по 2 пробы
К.т. № 7АВ. п. Малое Романово (кол. сады) (Рис. 2.4)	Азота диоксид Серы диоксид Углерода оксид Этилмеркаптан Взвешенные вещества	0,2 0,5 5 0,00005 0,5	4 раза в год (посезонно) по 2 пробы
К.т. № 10АВ. Территория пансионата (Корпус 4Ж) (Рис. 2.4)	Азота диоксид Серы диоксид Углерода оксид Взвешенные вещества	0,2 0,5 5 0,5	4 раза в год (посезонно) по 2 пробы
К.т. 18 АВ Граница разрыва от стоянки (рис. 2.4)	Азота диоксид Углерода оксид	0,2 0,5	4 раза в год (посезонно) по 2 пробы
Методики проведения измерений			
Исследуемый показатель		Применяемая методика	

Экоаналитический контроль снежного покрова проводится в 30 контрольных точках (рис. 2.7.) с периодичностью 1 раз в год. Срок проведения контроля - перед началом снеготаяния. Контрольные мероприятия проводятся силами привлекаемой аккредитованной лаборатории. Методы выполнения измерений определяет организация (аккредитованная лаборатория) выполняющая мероприятия экоаналитического контроля по согласованию с ООО «ЕвроХим-УКК».

Анализ загрязнения снежного покрова проводится по следующим параметрам:

- сухой остаток;
- ионы кальция;
- ионы магния;
- ионы натрия;

- ионы калия;
- ионы хлоридов;
- ионы сульфатов;
- ионы гидрокарбонатов;
- расчёт минерализации;
- ионы аммония;
- ионы нитратов;
- ионы нитритов;
- ионы железа общего;
- ионы микроэлементов (Li, Be, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Rb, Sr, Y, Zr, Nb, Mo, Ag, Cd, Sn, Sb, Te, Cs, Ba, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, W, Tl, Pb, Bi, Th, U);
- высота снежного покрова;
- плотность снежного покрова;
- запасы воды.

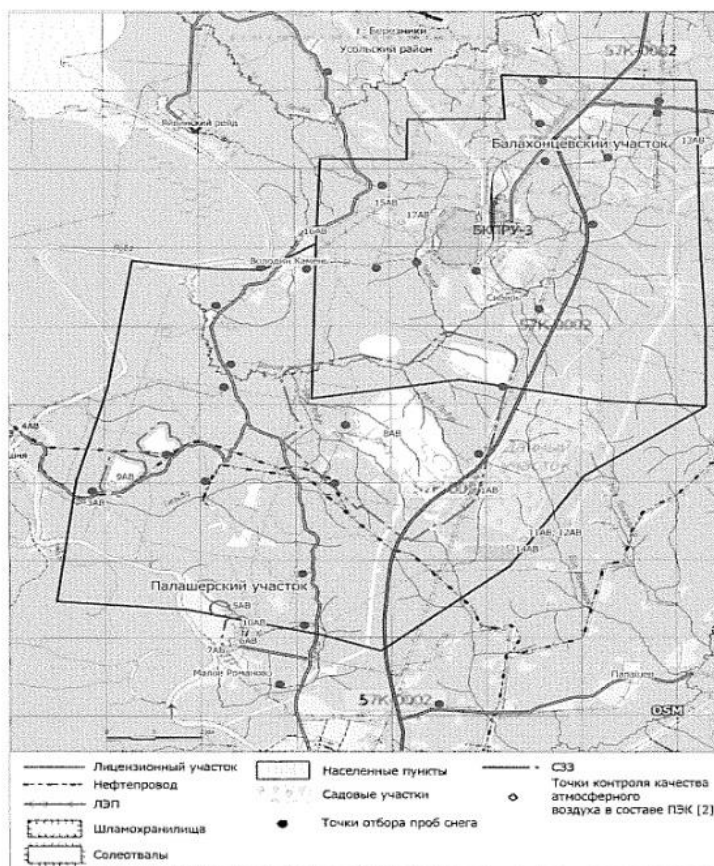


Рисунок 2.7. – Пункты мониторинга состояния снежного покрова

Мониторинг состояния загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния объекта размещения отходов проводится посредством проведения лабораторно-инструментальных исследований в зоне влияния объекта размещения в соответствии с Графиком лабораторного контроля атмосферного воздуха на объектах длительного размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду. Сроки проведения контрольных мероприятий устанавливаются исполнителем по согласованию с ООО «ЕвроХим-УКК».

2.3. Производственный экологический контроль за охраной водных объектов и его планирование

2.3.1 Производственный экологический контроль за охраной водных объектов.

Производственный экологический контроль в области охраны водных объектов проводится в соответствии со следующими документами:

- Водным кодексом РФ – ст. 39. «Права и обязанности собственников водных объектов, водопользователей при использовании водных объектов» п.2. Собственники водных объектов, водопользователи при использовании водных объектов обязаны:

- вести в установленном порядке учет объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества, регулярные наблюдения за водными объектами и их водоохранными зонами, а также бесплатно и в установленные сроки представлять результаты такого учета и наблюдений в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти.

- Приказом МПР № 205 от 08.07.2009 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества» п.14. Сведения, представляются в территориальный орган Федерального агентства водных ресурсов ежеквартально в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом по формам:

Форма 3.2. Сведения, полученные в результате учета объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод;

Форма 3.3. Сведения, полученные в результате учета качества сточных вод и (или) дренажных вод.

Производственный экологический контроль за состоянием водных объектов включает контроль на местах водозабора, на выпуске сточных вод, контроль технологических процессов очистки сточных вод и сооружений систем канализации, систем водопотребления и водоотведения, а также контроль за водными объектами, разрешенными к использованию. Кроме того, осуществляется контроль в рамках программы ведения мониторинга состояния окружающей среды в пределах Палашерского и Балахонцевского участков Верхнекамского месторождения калийно – магниевых солей

осуществляется мониторинг поверхностных и подземных вод, а также донных отложений.

Для целей промышленного водоснабжения деятельности ООО «ЕвроХим-УКК» планируется строительство водозабора на р. Яйва, а для хозяйственно-питьевого водоснабжения строительство подземного водозабора.

Объектом производственного экологического контроля является поверхностный водозабор производственного водоснабжения из р. Яйва. Производственный экологический контроль будет проводиться по факту ввода объекта в эксплуатацию в соответствии с договором водопользования с целью соблюдения объема забираемой воды.

По факту ввода в эксплуатацию подземного водозабора (для хозяйственно-питьевых целей) на данном объекте будут проводиться мероприятия производственного экологического контроля в рамках Проекта зоны санитарной охраны источника и лицензионных условий.

Объектами ПЭК являются: Сброс сточных вод, водозаборы, поверхностные воды, донные отложения, подземные воды.

2.3.1.1. Сброс сточных вод

Объектом ПЭК являются сбросы сточных вод в реку Яйва:

- выпуск № 1 хозяйственно-бытовые сточные воды после биологических очистных сооружений пансионата «Уральское раздолье», р. Яйва

При проведении производственного экологического контроля за состоянием водных объектов на предприятии используются следующие документы и материалы:

- План водоохранных мероприятий.
- Ежегодные отчеты о выполнении водоохранных мероприятий.
- Документация по учету объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества, утвержденная Приказом МПР России от 08.07.2009 г. № 205:
 - Журналы учета водоотведения средствами измерений (форма 1.4) ведется на БОС пансионата «Уральское раздолье»;
 - Журналы учета качества сбрасываемых сточных вод (форма 2.2) – ведутся на очистных сооружениях пансионата «Уральское раздолье»;
- Решение о предоставлении водных объектов в пользование в соответствии со ст. 11 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (в редакции от 27.12.2009 № 365 ФЗ).
- Программы проведения измерений качества сточных вод.

В соответствии с Программой проведения измерений за качеством сточных вод, выпускаемых в водные объекты, ООО «ЕвроХим-УКК» проводит регулярные наблюдения за качеством сточных вод выпуска № 1 пансионата «Уральского раздолья» в р. Яйва Программа согласована Камским БВУ Федерального агентства водных ресурсов.

Программа проведения измерений качества сточных вод включает:

Химические, микробиологические и токсикологические наблюдения за качеством сточных вод, сбрасываемых в водные объекты;

К Программе проведения измерений качества сточных вод прилагаются:

- схема расположения выпуска сточных вод;
- пояснительная записка;
- копия договоров и аттестаты аккредитаций аналитических лабораторий;

• Программа ведения регулярных наблюдений за состоянием водного объекта и его водоохранной зоной.

В соответствии с Программой ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной предприятием проводятся регулярные наблюдения на р. Яйва. Программа согласованна Камским БВУ Федерального агентства водных ресурсов.

Программа ведения регулярных наблюдений включает:

- гидрохимические наблюдения за качеством поверхностных вод: в месте сброса сточных вод, выше сброса сточных вод (фоновый створ), ниже сброса сточных вод (контрольный створ);

- наблюдения за морфометрическими характеристиками водного объекта;

- наблюдения за состоянием водоохранной зоны.

- наблюдения за микробиологическими и паразитарными показателями.

К Программе ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной прилагаются:

- пояснительная записка;
- копия договоров и аттестаты аккредитаций аналитических лабораторий;
- ситуационный план местности размещения площадки строительства ООО «ЕвроХим-УКК»;

- выпуск № 2 хозяйственно-бытовые и ливневые сточные воды после биологических очистных сооружений промышленной площадки «ЕвроХим – УКК» (в настоящий момент выпуск не производится).

При проведении производственного экологического контроля за состоянием водных объектов на предприятии используются следующие документы и материалы:

- План водоохранных мероприятий.
- Ежегодные отчеты о выполнении водоохранных мероприятий.
- Документация по учету объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества, утвержденная Приказом МПР России от 08.07.2009 г. № 205:
 - Журналы учета водоотведения средствами измерений (форма 1.4) будут вестись на БОС промплощадки ООО «ЕвроХим – УКК»;
 - Журналы учета качества сбрасываемых сточных вод (форма 2.2) – будут вестись на очистных сооружениях промплощадки ООО «ЕвроХим – УКК»;
- Решение о предоставлении водных объектов в пользование в соответствии со ст. 11 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (в редакции от 27.12.2009 № 365 ФЗ).

Программы проведения измерений качества сточных вод.
В соответствии с Программой проведения измерений за качеством сточных вод, выпускаемых в водные объекты, ООО «ЕвроХим-УКК» проводит регулярные наблюдения за качеством сточных вод выпуска № 2 промплощадки ООО «ЕвроХим – УКК» в р. Яйва Программа согласована Камским БВУ Федерального агентства водных ресурсов.

Программа проведения измерений качества сточных вод включает:

Химические, микробиологические и токсикологические наблюдения за качеством сточных вод, сбрасываемых в водные объекты;

К Программе проведения измерений качества сточных вод прилагаются:

- схема расположения выпуска сточных вод;
- пояснительная записка;
- копия договоров и аттестаты аккредитаций аналитических лабораторий;
- Программа ведения регулярных наблюдений за состоянием водного объекта и его водоохраной зоной.

В соответствии с Программой ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохраной зоной предприятием проводятся регулярные наблюдения на р. Яйва. Программа согласованна Камским БВУ Федерального агентства водных ресурсов.

Программа ведения регулярных наблюдений включает:

- гидрохимические наблюдения за качеством поверхностных вод: в месте сброса сточных вод, выше сброса сточных вод (фоновый створ), ниже сброса сточных вод (контрольный створ);
- наблюдения за морфометрическими характеристиками водного объекта;
- наблюдения за состоянием водоохранной зоны.
- наблюдения за микробиологическими и паразитарными показателями.

К Программе ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной прилагаются:

- пояснительная записка;
- копия договоров и аттестаты аккредитаций аналитических лабораторий;
- ситуационный план местности размещения площадки строительства ООО «ЕвроХим-УКК»;

- **Нормативы допустимого сброса (НДС).**

В соответствии со ст. 22 Федерального закона Российской Федерации «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ в целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности для юридических и физических лиц - природопользователей устанавливаются нормативы допустимых сбросов веществ и микроорганизмов.

Предприятием разработаны Проекты нормативов допустимых сбросов (НДС) веществ и микроорганизмов в водный объект р. Яйва (Выпуск № 1, Выпуск № 2).

Расчет НДС проведен в соответствии с «Методикой разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей», утвержденной Приказом МПР России от 17.12.2007 г. № 333. Нормативы качества воды разработаны для условий рыбохозяйственного водопользования.

Сведения о допустимых сбросах загрязняющих веществ и максимальных объемов сброса сточных вод по выпускам представлены в Таблице 2.8.

таблица 2.8

Сведения о допустимых сбросах загрязняющих веществ и установленных объемах сброса сточных вод по выпускам

Решение о предоставлении водного объекта в пользование;	Допустимые концентрации ЗВ на выпуске сточных вод, мг/дм ³		Объем сброса сточных тыс. м ³ /год
	Наименование загрязняющего вещества	В пределах НДС (в пределах лимита сброса), мг/дм ³	
Выпуск № 1 хоз. бытовых сточных вод после БО пансионата «Уральское раздолье» Решение №59-10.01.00 РСВХ-С-2016-04096/6 от 11.07.2016 г. Разрешение №03-02-0322 10.08.2016 г.	Аммоний-ион	0,500	49,896 1 кв. – 12,474; 2 кв. – 12,474; 3 кв. – 12,474; 4 кв. – 12,474;
	БПК полн.	3,000	
	Взвешенные вещества	7,05	
	Нефтепродукты	0,05	
	Нитрат-анион	40,000	
	Нитрит-анион	0,080	
	СПАВ а/а	0,100	
	Сульфат-анион	100,000	
	Сухой остаток	1000,000	
	Фосфаты (по Р)	0,200	
	Хлориды - анион	300,000	
ХПК	30,000		
Выпуск № 2 хоз. бытовых сточных вод после БОС промышленной площадки «ЕвроХим – УЖК» Решение № 59-10.01.00 РСВХ-С-2016-04633/00 от 08.11.2016 г. Разрешение № 03-02-0356 16.12.2016 г.	Аммоний-ион	0,500	655,150 1 кв. – 62,9852; 2 кв. – 316,4851; 3 кв. – 180,0249; 4 кв. – 95,6549;
	БПК полн.	3,000	
	Взвешенные вещества	11,150	
	Железо (водораств. содерж.	0,100	
	Нефтепродукты	0,050	
	Нитрат-анион	40,000	
	Нитрит-анион	0,080	
	СПАВ а/а	0,100	
	Сульфат-анион	100,000	
	Сухой остаток	1000,000	
	Фосфаты (по Р)	0,200	
Хлориды - анион	300,000		
ХПК	30,000		

Контроль за качеством сточных вод и проведение исследований на токсичность проводится по договору с ОАО «РИТМ», аттестат аккредитации ОАО «РИТМ» № RA. RU. 510188 от 21. 08. 2015 г. сроком действия - бессрочно

Исследуемые показатели сточных вод:

1. Плавающие примеси (веществ) – на поверхности воды не должны обнаруживаться плёнки нефтепродуктов, масел, жиров и скопление других примесей;
2. Окраска, запахи и привкусы – вода не должна приобретать посторонних запахов, привкусов и окраски и сообщать их мясу рыб;

3. Сточная вода на выпуске в водный объект не должна оказывать острого токсического действия на тест-объекты. Вода водного объекта в контрольном створе не должна оказывать хронического токсического действия на тест-объекты;
4. Температура – не более 28 °С летом и 8 °С зимой;
5. Реакция (рН) – не должна выходить за пределы 6,5-8,5;
6. Колифаги – не более 100 БОЕ/100 мл;
7. Растворённый кислород – в зимний период должен быть менее 6 мг/дм³, в летний период во всех водных объектах должен быть не менее 6 мг/дм³;
8. Вода не должна содержать возбудителей кишечных инфекций;
9. Жизнеспособные яйца гельминтов, онкосферы тениид и жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших не должны содержаться в 25 л воды;
10. Термотолерантные колиформные бактерии: не более 100 КОЕ/100 мл;
11. Общие колиформные бактерии: не более 500 КОЕ/100 мл;
12. Суммарная объемная активность радионуклидов при совместном присутствии ≤ 1 ;

Контроль качества сточных и поверхностных вод по микробиологическим и паразитологическим показателям проводят аккредитованные лаборатории по договору.

- В соответствии со ст. 39 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ (в редакции от 27.12.2009 № 365-ФЗ) водопользователи обязаны содержать в исправном состоянии эксплуатируемые ими очистные сооружения.

Хозяйственно-бытовые сточные воды выпуска № 1 пансионата «Уральское раздолье» перед сбросом в р. Яйва очищаются на собственных биологических очистных сооружениях.

Технологическая схема биологической очистки сточных вод включает в себя:

- сооружения механической очистки (решетки);
- сооружения биохимической очистки (мешалки, отстойники);
- контактные резервуары;
- сооружения для обеззараживания очищенных сточных вод;
- иловые карты.
- Паспорт биологических очистных сооружений пансионата «Уральское раздолье».

- Технологический регламент биологических очистных сооружений пансионата «Уральское раздолье».

Хозяйственно – бытовые сточные воды выпуска № 2 промплощадки ООО «ЕвроХим – УКК» перед сбросом в р. Яйва очищается на собственных биологических очистных сооружениях.

Технологическая схема биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод включает в себя:

- сооружения механической очистки (решетки);
- сооружения биологической очистки (аэротэнки-отстойники);
- сооружения доочистки (биореактор, фильтры);
- контактные резервуары;
- сооружения для обеззараживания очищенных сточных вод;
- иловые карты.

Технологическая схема механической очистки ливневых сточных вод включает в себя:

- сооружения механической очистки (пескоуловители, нефтеуловители);
- сооружения доочистки (фильтры);
- контактные резервуары (пруд-накопитель);
- сооружения глубокой механической очистки (фильтры);
- сооружения для обеззараживания очищенных сточных вод;

- Паспорт канализационных очистных сооружений промплощадки ООО «ЕвроХим – УКК».
- Паспорт очистных сооружений ливневых сточных вод промплощадки ООО «ЕвроХим – УКК».
- Технологический регламент канализационных очистных сооружений промплощадки ООО «ЕвроХим – УКК».
- Технологический регламент очистных сооружений ливневых сточных вод промплощадки ООО «ЕвроХим – УКК».

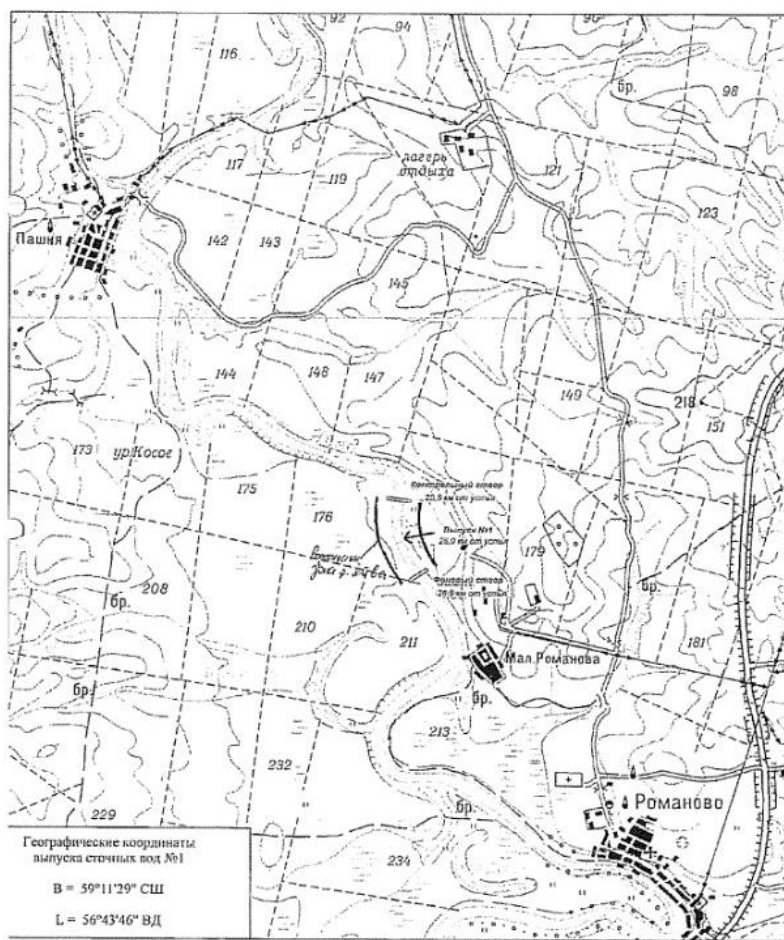


Рис. 2.8. Выпуск № 1 хозяйственно-бытовые сточные воды после биологических очистных сооружений пансионата «Уральское раздолье», р. Яйва

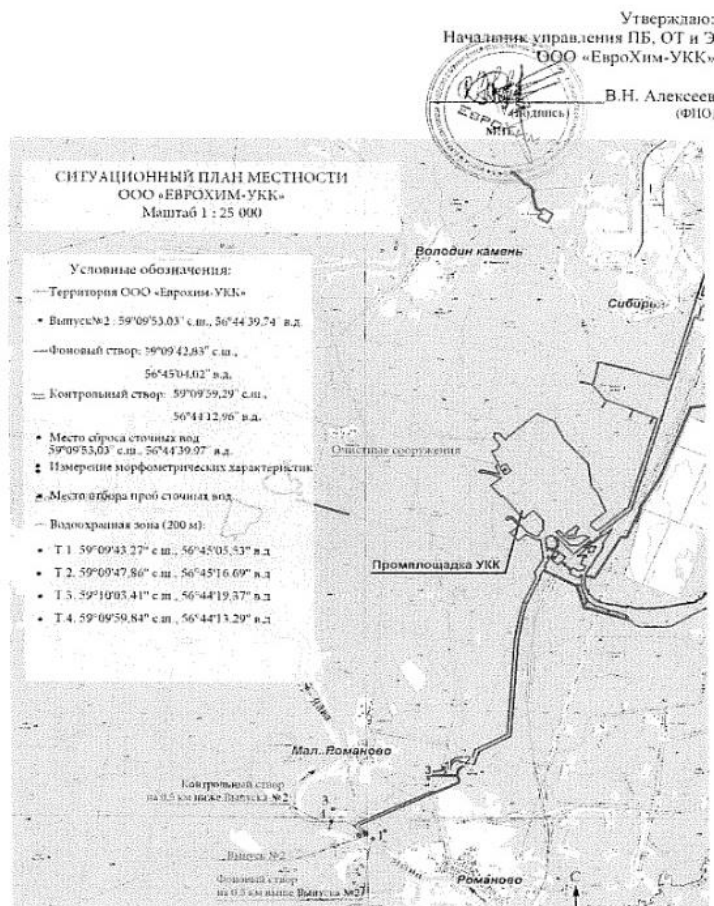


Рис. 2.9. Выпуск № 2 хозяйственно-бытовые сточные воды после очистных сооружений промплощадки ООО «ЕвроХим – УКК», р. Яйва

В соответствии с Программой ведения мониторинга состояния окружающей среды в пределах Палашерского и Балахонцевского участков Верхнекамского месторождения калийно – магниевых солей осуществляется производственный экологический мониторинг (ПЭМ) поверхностных и подземных вод, а также донных отложений.

2.3.1.2 Поверхностные воды и донные отложения

Мониторинг поверхностных вод включает наблюдения за гидрохимическим и водным режимом поверхностных водотоков.

Программа гидрохимических наблюдений включает определение следующих компонентов и показателей:

- сухого остатка;
- ионов кальция;
- ионов магния;
- ионов натрия;
- ионов калия;
- ионов хлоридов;
- ионов сульфатов;
- ионов гидрокарбонатов;
- ионов аммония;
- ионов нитратов;
- ионов нитритов;
- ионов железа общего;
- содержание нефтепродуктов;
- микроэлементы (Li, Be, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Rb, Sr, Y, Zr, Nb, Mo, Ag, Cd, Sn, Sb, Te, Cs, Ba, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, W, Tl, Pb, Bi, Th, U);
- содержания органических веществ по косвенным показателям – ХПК и БПК_п;
- водородный показатель (рН);
- удельный вес воды;
- расчет минерализации;
- расчёт жесткости воды.

Мониторинг водного и гидрохимического режима поверхностных водотоков включают расчет расходов рек по данным натурных замеров на 13 гидропостах:

Таблица 2.9.

№ гидропоста	Река	Местоположение
1	Яйва	Д. Романово
2	Яйва	Д. Володин Камень

3	Волим	Верховье
4	Волим	Выше устья р. Черной
5	Волим	Ниже устья р. Черная
6	Волим	Приустьевая часть
7	Черная	Приустьевая часть
8	Малый Падун	Верховье
9	Малый Падун	Устье
10	Большой Падун	Верховье
11	Большой Падун	Устье
12	Сюзьва	Приустьевая часть

Мониторинг донных отложений является необходимым элементом комплексной оценки влияния на водные объекты. Донные отложения отбираются для анализа на загрязненность с целью выявления характера и области распространения отдельных загрязняющих веществ, изучения закономерностей процессов самоочищения, условий вторичного загрязнения, учета степени воздействия антропогенного фактора.

Донные отложения водотоков являются депонирующей средой, способной накапливать загрязняющие вещества. Загрязненные донные отложения служат источником вторичного загрязнения поверхностных вод.

Режимные наблюдения за составом донных отложений организованы в 12 точках, которые совпадают с гидропостами режимных наблюдений за поверхностными водами.

Состояние донных отложений оценивается по валовому содержанию ингредиентов в озоленной форме и водной вытяжке.

Показатели водной вытяжки включают определение следующих компонентов и показателей:

- сухого остатка,
- ионов кальция;
- ионов магния;
- ионов натрия;
- ионов калия;
- ионов хлоридов;
- ионов сульфатов;
- ионов гидрокарбонатов;
- ионов аммония;
- ионов нитратов;
- ионов нитритов;
- ионов железа общего;

- содержание нефтепродуктов;
- микроэлементы (Li, Be, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Rb, Sr, Y, Zr, Nb, Mo, Ag, Cd, Sn, Sb, Te, Cs, Ba, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, W, Tl, Pb, Bi, Th, U);
- водородный показатель (рН).

2.3.1.3. Подземные воды

Мониторинг подземных вод предполагает наблюдения за основными водоносными комплексами, которые подвергаются техногенному воздействию в пределах Лицензионного участка (Рис. 2.10).

Наблюдения за подземными водами осуществляются посредством опробования родников и специально оборудованных наблюдательных скважин.

Таблица 2.10

Характеристика родников, для режимных наблюдений

Номер точки наблю-дения	Местоположение
1	Правый берег р.Волим, 70м ниже устья руч. Бол.Падун
2	Верховье руч. Бол.Падун
3	Правый берег руч. Корниловский Лог (левый приток р.Волим) около садов
4	С. Романово, водозаборная колонка, ул. Тракторная, 99.
5	Родник (соленый), правый берег р.Волим, выше устья р. Черная

Мониторинг подземных вод включает гидрохимические и гидродинамические исследования.

Программа гидрохимических наблюдений включает определение следующих компонентов и показателей:

- сухого остатка;
- ионов кальция;
- ионов магния;
- ионов натрия;
- ионов калия;
- ионов хлоридов;
- ионов сульфатов;
- ионов гидрокарбонатов;
- ионов аммония;
- ионов нитратов;
- ионов нитритов;
- ионов железа общего;
- содержание нефтепродуктов;

- микроэлементы (Li, Be, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Rb, Sr, Y, Zr, Nb, Mo, Ag, Cd, Sn, Sb, Te, Cs, Ba, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, W, Tl, Pb, Bi, Th, U);

- содержания органических веществ по косвенным показателям – ХПК и БПКп;

- водородный показатель (рН);

- удельный вес воды;

- расчет минерализации;

- расчёт жесткости воды.

Гидродинамические исследования включают замеры уровней подземных вод в скважинах и отслеживание динамики их изменения. Наблюдения за уровнем режимом выполняются во всех наблюдательных скважинах одновременно с отбором проб.

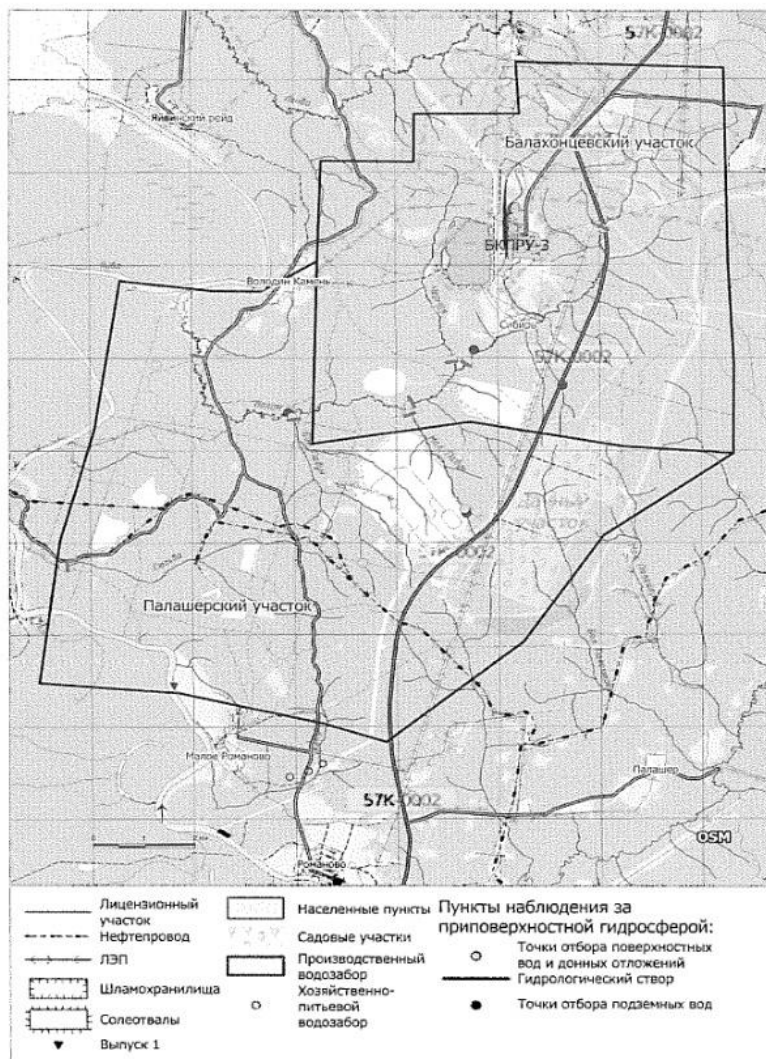


Рисунок 2.10 – Точки наблюдений за подземными и поверхностными водами, донными отложениями Лицензионного участка.

Мониторинг выполняется по договору с Естественнонаучным институтом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет».

При переходе рек с изменением дна и берегов на объектах строительства линейных объектов (газопровод, водозабор, рассеивающий выпуск, шлейфовый заход ВЛ 220 кВ) осуществляется контроль в соответствии с Программами ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной. Программы согласованы с Камским БВУ Федерального агентства водных ресурсов.

2.3.2. Планирование производственного экологического контроля водных объектов

ПЭК, а также ПЭАК водных объектов на основе утвержденных Проекта НДС, Программой проведения измерений качества сточных вод и Программой ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной, Графиком контроля природной поверхностной воды, программой мониторинга состояния окружающей среды в пределах Палашерского и Балахонцевского участков Верхнекамского месторождения калийно – магниевых солей.

ПЭК проводится в виде инспекционного контроля на объектах ООО «ЕвроХим-УКК» с целью подтверждения разрешенного негативного воздействия на водные объекты и с целью ведения наблюдений за водоохранной зоной р. Яйва. ПЭАК проводится с получением качественных и количественных характеристик исследуемых сред (забираемой воды, сточных вод, водной среды). ПЭМ проводится как долгосрочные наблюдения за качеством водной среды и донными отложениями в пределах лицензионного участка.

Инспекционный контроль осуществляется специалистами отдела охраны окружающей среды ООО «ЕвроХим-УКК» постоянно. При изменениях в структуре предприятия, изменениях технологических процессов, применяемого оборудования, производственной мощности предприятия, влекущих изменения в качественных и количественных характеристиках негативного воздействия, контрольные мероприятия проводятся дополнительно.

Производственный экологический контроль на водозаборах (поверхностный и подземный) будет осуществляться по факту ввода объектов в эксплуатацию. ПЭК на поверхностном водозаборе будет осуществляться в соответствии с графиком контроля природной поверхностной воды силами

сторонней организации на договорной основе. По факту ввода объекта в эксплуатацию будут определены сроки проведения контрольных мероприятий. Периодичность проведения контроля установлены графиком.

Таблица 2.11

График контроля природной поверхностной воды.

Точки отбора	Контролируемые показатели	Организация, осуществляющая ведение наблюдений	Периодичность от проб
1	2	3	4
Гидрохимические наблюдения за качеством поверхностных вод			
Место забора воды (поступающая вода)	1. Аммоний-ион 2. Сульфаты 3. Хлориды 4. Железо 5. Нитраты 6. Нитриты 7. Фосфаты 8. Взвешенные вещества 9. Нефтепродукты 10. Калий 11. Натрий 12. Магний 13. Кальций 14. Сухой остаток 15. СПАВ а/а 16. ХПК 17. БПКп 17. Прозрачность 18. pH 19. Окраска. 20. Запахи 21. Плавающие примеси 22. Температура	Сторонние аккредитованные лаборатории по договору подряда	1 раз в месяц
Микробиологические и паразитические наблюдения			
	1. Возбудители кишечных инфекций 2. Общие колиформные бактерии (ОКБ) 3. Колифаги 4. Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ) 5. Жизнеспособные яйца гельминтов 6. Цисты патогенных простейших	Сторонние аккредитованные лаборатории по договору подряда	1 раз в месяц (май, июнь, июль, август)
Наблюдения за морфометрическими характеристиками водного объекта			
В месте водопользования	В соответствии с Приказом № 30 от 06.02.2008 г.	Сторонние аккредитованные лаборатории по договору подряда	2 раза в год (полов и межень) 2 раза в год (до и по половодья)
Наблюдения за состоянием водоохранной зоны			
В месте водопользования	В соответствии с Приказом № 30 от 06.02.2008 г.	По договору подряда	2 раза в год

Также в настоящее время ОАО «РИТМ» на основании договора 084/0645841 от 03.03.2015 г. проводит качественный анализ поверхностных вод на р. Яйва (фоновый створ) в районе строящегося водозабора и рассеивающего выпуска УКК для сбора данных по ЗВ в поверхностной воде р. Яйва для дальнейшего получения фоновых концентраций (Росгидрометом), а также для получения разрешительных документов в области использования водного объекта для забора воды и сброса сточных вод. Ниже приведен перечень ЗВ определяемых ОАО «Ритм».

ПЕРЕЧЕНЬ Таблица 2.12
створов, периодичность пробоотбора, номенклатура определяемых ЗВ, параметров и показателей качества воды в районе строящегося водозабора и рассеивающего выпуска сточных вод на р. Яйва

Показатели	Фоновый створ	Итого
Аммоний-ион	7	7
Сульфаты	7	7
Хлориды	7	7
Железо	7	7
Нитраты	7	7
Нитриты	7	7
Фосфаты	7	7
Взвешенные вещества	7	7
Нефтепродукты	7	7
Калий	7	7
Натрий	7	7
Магний	7	7
Кальций	7	7
Сухой остаток	7	7
АПВ	7	7
ХПК	7	7
БПК _п	7	7
Марганец	7	7
рН	7	7
Пробоотбор	7	7

Отбор 7 раз в год (март, апрель, май, июнь, август, октябрь, декабрь)

На выпуске сточных вод осуществляются мероприятия в соответствии с Программами проведения измерений качества сточных вод и с Программами ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной.

Контроль осуществляется как силами привлекаемых на договорной основе аккредитованных организаций, так и собственными силами ООО «ЕвроХим-УКК». Периодичность проведения ПЭАК установлена Программами, сроки проведения контроля устанавливаются исполнителем по согласованию с ООО «ЕвроХим-УКК».

**Программа
проведения измерений качества сточных вод,
выпуск хозяйственно-бытовых сточных вод № 1 в реку Яйва**

Место проведения наблюдений	Периодичность наблюдений	Перечень контролируемых показателей	Организация, осуществляющая ведение наблюдений
1	2	3	4
Место отбора проб сточных вод перед сбросом в р. Яйва Выпуск № 1 (сборный колодец на биологических очистных сооружениях) находится на расстоянии 800 м до водного объекта: 59°11'34,0" с.ш. 56°44'33,8" в.д.	12 раз в год (1 раз в месяц)	Аммоний-ион, БПК п, взвешенные вещества, нефтепродукты, нитрат-анион, нитрит-анион, СПАВ а/а, сульфат-анион, сухой остаток, фосфаты (по фосфору), хлорид-анион, ХПК	Аккредитованная лаборатория по договору.
	4 раза в год (1 раз в квартал)	Острая токсичность	
	4 раза в год (1 раз в квартал)	Микроорганизмы: ОКБ, ТКБ, колифаги	Аккредитованная лаборатория по договору.
	2 раза в год (2,3 квартал)	Цисты кишечных простейших, яйца гельминтов	

Программа
ведения регулярных наблюдений за рекой Яйва и ее водоохранной зоной,
выпуск хозяйственно-бытовых сточных вод № 1

Место проведения наблюдений	Периодичность наблюдений	Перечень контролируемых показателей	Организация, осуществляющая ведение наблюдений
1	2	3	4
Гидрохимические наблюдения за качеством поверхностных вод			
В месте сброса сточных вод по Выпуску №1 р. Яйва 59°11'36,33" с.ш., 56°43'43,57" в.д., расстояние от береговой линии 5м	7 раз в год в основные фазы гидрологического режима (март, май, июнь, август, сентябрь, октябрь, ноябрь)	Аммоний-ион, БПКполн., взвешенные вещества, нефтепродукты, нитрат-анион, нитрит-анион, СПАВ а/а, сульфат-анион, сухой остаток, хлорид-анион, ХПК, Фосфаты (по фосфору)	Аккредитованная лаборатория по договору.
	1 раз в квартал (4 раза в год)	Микроорганизмы: ОКБ, ТКБ, колифаги.	
	2 раза в год	Хроническая токсичность	
Фоновый створ: 59°11'21,9" с.ш., 56°43'57,6" в.д. 500м выше выпуска, 26,5 км от устья, на расстоянии 3 м от береговой линии)	7 раз в год в основные фазы гидрологического режима (март, май, июнь, август, сентябрь, октябрь, ноябрь)	Аммоний-ион, БПКполн., взвешенные вещества, нефтепродукты, нитрат-анион, нитрит-анион, СПАВ а/а, сульфат-анион, сухой остаток, хлорид-анион, ХПК, Фосфаты (по фосфору)	Аккредитованная лаборатория по договору.
	1 раз в квартал (4 раза в год)	Микроорганизмы: ОКБ, ТКБ, колифаги	
Контрольный створ: 59°11'52,3" с.ш., 56°43'44,4" в.д. 500 м ниже выпуска, 25,5 км от устья, на расстоянии 3 м от береговой	7 раз в год в основные фазы гидрологического режима (март, май, июнь, август, сентябрь, октябрь, ноябрь)	Аммоний-ион, БПКполн., взвешенные вещества, нефтепродукты, нитрат-анион, нитрит-анион, СПАВ а/а, сульфат-анион, сухой остаток,	Аккредитованная лаборатория по договору.

линии		хлорид-анион, ХПК, Фосфаты (по фосфору)	
	1 раз в квартал (4 раза в год)	Микроорганизмы: ОКБ, ТКБ, колифаги	
	2 раза в год (2,3 квартал)	Цисты кишечных простейших, яйца гельминтов	
	2 раза в год (2,3 квартал)	Возбудители кишечных инфекций	
	2 раза в год	Хроническая токсичность	
Наблюдения за морфометрическими характеристиками водного объекта			
В месте сброса сточных вод: 59°11'36,33" с.ш., 56°43'43,42" в.д., 59°11'36,4" с.ш., 56°43'43,2" в.д. На 26 км от устья	2 раза в год межень паводок	В соответствии с приказом МПР России № 30 от 06.02.2008г.: максимальная глубина, минимальная глубина, средняя глубина, уровень над «0» графика, скорость течения, расход воды.	Аккредитованная лаборатория по договору.
Наблюдения за состоянием водоохранной зоны			
В пределах водоохранной зоны (200м): Т.1.59°11'22,0" с.ш., 56°43'58,3" в.д Т.2.59°11'22,3" с.ш., 56°44'10,7" в.д Т.3.59°11'50,4" с.ш., 56°43'57,1" в.д Т.4. 59°11'52,3" с.ш., 56°43'44,9" в.д S _{водоохр.зона} ≈ 20 га	2 раза в год межень паводок	В соответствии с приказом МПР России от № 30 от 06.02.2008 г.: густота эрозионной сети; изменение эрозионной сети; площадь залуженных участков; изменение площади залуженных участков; площадь участков под кустарниковой растительностью; изменение площади участков под кустарниковой растительностью; площадь участков под древесной и древесно-кустарниковой растительностью; изменение площади участков под древесной и древесно-кустарниковой растительностью.	Аккредитованная лаборатория по договору.

**Программа
проведения измерений качества сточных вод,
выпуск хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод № 2 в реку Яйва**

Место проведения наблюдений	Периодичность наблюдений	Перечень контролируемых показателей	Организация, осуществляющая ведение наблюдений
1	2	3	4
Место отбора проб сточных вод перед сбросом в р. Яйва по Выпуску №2 (сбросной колодец на очистных сооружениях) находится на расстоянии 8 км до водного объекта 59°13'59,65" с.ш., 56°47'38,56" в.д.,	1 раз в месяц, 12 раз в год	Аммоний-ион, БПКполн., взвешенные вещества, нефтепродукты, нитрат-анион, нитрит-анион, СПАВ а/а, сульфат-анион, сухой остаток, хлорид-анион, ХПК, Фосфаты (по фосфору)	Аккредитованная лаборатория по договору.
	1 раз в квартал (4 раза в год)	Острая токсичность	
	1 раз в квартал (4 раза в год)	Микроорганизмы: ОКБ, ТКБ, колифаги.	
	2 раза в год (2,3 квартал)	Цисты кишечных простейших, яйца гельминтов	

**Программа
ведения регулярных наблюдений за рекой Яйва и ее водоохранной зоной,
выпуск хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод № 2**

Место проведения наблюдений	Периодичность наблюдений	Перечень контролируемых показателей	Организация, осуществляющая ведение наблюдений
1	2	3	4
Гидрохимические наблюдения за качеством поверхностных вод			
В месте сброса сточных вод по Выпуску №2 р. Яйва 59°09'53,03" с.ш., 56°44'39,97" в.д., расстояние от береговой линии	7 раз в год в основные фазы гидрологического режима (март, май, июнь, август, сентябрь, октябрь, ноябрь)	Аммоний-ион, БПКполн., взвешенные вещества, нефтепродукты, нитрат-анион, нитрит-анион, СПАВ а/а, сульфат-анион,	Аккредитованная лаборатория по договору.

30 м		сухой остаток, хлорид-анион, ХПК, Фосфаты (по фосфору)	
	1 раз в квартал (4 раза в год)	Микроорганизмы: ОКБ, ТКБ, колифаги.	
	2 раза в год (2,3 квартал)	Хроническая токсичность	
Фоновый створ: 59°09'43,19" с.ш., 56°45'05,50" в.д. 500м выше выпуска, 30 км от устья, на расстоянии 30 м от береговой линии	7 раз в год в основные фазы гидрологического режима (март, май, июнь, август, сентябрь, октябрь, ноябрь)	Аммоний-ион, БПКполн., взвешенные вещества, нефтепродукты, нитрат-анион, нитрит-анион, СПАВ а/а, сульфат-анион, сухой остаток, хлорид-анион, ХПК, Фосфаты (по фосфору)	Аккредитованная лаборатория по договору.
	1 раз в квартал (4 раза в год)	Микроорганизмы: ОКБ, ТКБ, колифаги	
Контрольный створ: 59°09'57,55" с.ш., 56°44'09,26" в.д. 500 м ниже выпуска, 29,0 км от устья, на расстоянии 30 м от береговой линии	7 раз в год в основные фазы гидрологического режима (март, май, июнь, август, сентябрь, октябрь, ноябрь)	Аммоний-ион, БПКполн., взвешенные вещества, нефтепродукты, нитрат-анион, нитрит-анион, СПАВ а/а, сульфат-анион, сухой остаток, хлорид-анион, ХПК, Фосфаты (по фосфору)	Аккредитованная лаборатория по договору.
	1 раз в квартал (4 раза в год)	Микроорганизмы: ОКБ, ТКБ, колифаги	
	2 раза в год (2,3 квартал)	Цисты кишечных простейших, яйца гельминтов	
	2 раза в год (2,3 квартал)	Возбудители кишечных инфекций	
	2 раза в год (2,3 квартал)	Хроническая токсичность	
Наблюдения за морфометрическими характеристиками водного объекта			
В месте сброса сточных вод: 59°09'53,03" с.ш., 56°44'39,97" в.д.,	2 раза в год межень паводок	В соответствии с приказом МПР России № 30 от 06.02.2008г.: максимальная глубина, минимальная глубина,	Аккредитованная лаборатория по договору.

59°09'53,03" с.ш., 56°44'39,74" в.д. На 29,5 км от устья		средняя глубина, уровень над «0» графика, скорость течения, расход воды.	
Наблюдения за состоянием водоохранной зоны			
В пределах водоохранной зоны (200м): Т.1.59°09'43,89" с.ш.,56°45'06,65" в.д. Т.2.59°09'47,86" с.ш.,56°45'16,69" в.д. Т.3.59°10'03,41" с.ш.,56°44'19,37" в.д. Т.4. 59°09'58,41" с.ш., 56°44'10,10" в.д. S _{водоохр.зона} =20 га	2 раза в год межень паводок	В соответствии с приказом МПР России от № 30 от 06.02.2008 г.: густота эрозийной сети; изменение эрозийной сети; площадь залуженных участков, изменение площади залуженных участков; площадь участков под кустарниковой растительностью, изменение площади участков под кустарниковой растительностью; площадь участков под древесной и древесно-кустарниковой растительностью, изменение площади участков под древесной и древесно-кустарниковой растительностью.	Аккредитованная лаборатория по договору.

В рамках производственного экологического мониторинга осуществляется мониторинг состояния окружающей среды в пределах Палашерского и Балахонцевского участков Верхнекамского месторождения калийно – магниевых солей. Качество поверхностных вод наблюдается в соответствии с Характеристикой режимных гидропостов для наблюдения за поверхностными водами Лицензионного участка с установленной периодичностью. Сроки проведения мероприятий ПЭМ устанавливаются исполнителем по согласованию с ООО «ЕвроХим-УКК»

Характеристика режимных гидропостов для наблюдения за поверхностными водами Лицензионного участка

Река	Характеристика гидропоста			
	№ г/п	Местоположение	Назначение	Периодичность в год
Яйва	1	д. Романово	Входной створ. Контроль качества воды трансграничной реки при входе на территорию Лицензионного участка	4
	2	д. Володин Камень	Замыкающий створ. Контроль качества воды реки при выходе с территории участка. Оценка возможного загрязнения от объектов, расположенных на территории Лицензионного участка	4
Волим	3	Верховье	Фоновая точка. Контроль качества воды реки вне	4

			зоны интенсивного техногенного воздействия	
	4	Выше устья р.Черной	Контроль воздействия объектов ПАО «Уралкалий» от объектов, расположенных выше устья р.Черная	4
	5	Ниже устья р. Черная	Оценка степени влияния загрязненных вод р.Черной и подземных вод, разгружающихся в долине р.Волим (источники – объекты ПАО «Уралкалий»)	4
	6	Приустьевая часть	Замыкающий створ. Контроль качества вод р.Волим, притоки которой подвержены влиянию существующих объектов ПАО «Уралкалий» и возможному влиянию проектируемых объектов	4
Черная	7	Приустьевая часть	Замыкающий створ. Контроль влияния объектов ПАО «Уралкалий» на р.Черная и оценка ее влияния на качество вод р.Волим	4
Мал. Падуи	8	Верховье	Входной створ (фоновая точка). Оценка влияния проектируемых объектов (шламохранилища и солеотвала) после пуска их в эксплуатацию	4
	9	Устье	Замыкающий створ Оценка возможного воздействия шламохранилища и солеотвала качество вод ручья и р.Волим	4
Бол. Падуи	10	Верховье	Входной створ (фоновая точка). После пуска в эксплуатацию данные используются при оценке загрязняющего воздействия проектируемых объектов (солеотвала и промплощадки)	4
	11	Устье	Замыкающий створ. Контроль влияния объектов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Оценка возможного загрязнения от проектируемых объектов	4
Сюзьва	12	Приустьевая часть	Замыкающий створ. Контроль влияния на качество вод реки объектов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».	2

Мониторинг донных отложений осуществляется привлекаемой сторонней организацией с периодичностью - 1 раз в 2 года. Сроки проведения мероприятий ПЭМ устанавливаются согласно программы мониторинга.

Мониторинг подземных вод в пределах лицензионного участка предполагает наблюдения за подземными водами с периодичностью 4 раза в год: зимой, весной, летом, осенью. ПЭМ проводится силами привлекаемой организации. Сроки проведения мероприятий ПЭМ устанавливаются согласно программы мониторинга.

Методы проведения измерений в рамках ПЭАК и ПЭМ - установлены областью аккредитации привлекаемых лабораторных центров.

5901-121203/ОК-П-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Методики проведения измерений

Исследуемый показатель	Применяемая методика
Общее микробное число, общие колиформные бактерии, термотолерантные колиформные бактерии, коли-фаги, паразиты	МУК 4.2.1884-04
Взвешенные вещества	СТО МВИ 06-2008
Нефтепродукты	РД 52.24.476-2007, ПНД Ф 14.1.2.4.168-2000
Аммоний -фотометрический	РД 52-24-383-2005
Аммоний амперометрический	ПНД Ф 14.1.2.3.3.123-97
Взвешенные вещества гравиметрический	ПНД Ф 14.1.2.110-97
Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1.2.4. 168-2000
Нитраты	ПНД Ф 14.1.2.4.4-95
Нитриты	РД 52.24.381-2006
АП АВ	ПНД Ф 14.1.2.4.15-95
Сульфаты	РД 52-24-405-20005
Сухой остаток	ПНД Ф 14.1.2.4.114-97
Фосфаты	ПНД Ф 14.1.2.112-97
Хлориды	РД 52.24.402-2005
ХПК	ПНД Ф 14.1.2.100-97
Токсичность на дафниях	ФР 1.39.2007.03221, ФР 1.39.2007.03222
pH	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97
БПК	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97
Взвешенные вещества	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97, ПНД Ф 14.1.2.110-97
Железо общее	РД 52.24.358-2006
Запах	РД 52.24.496-2005
Окраска	РД 52.24.497-2005
Плавающие примеси	РД 52.24.468-2005
Возбудители кишечных инфекций	МУК 4.2.1884-04
Калий , натрий	РД 52.24.391-2008
Кальций	ПНД Ф 14.1.2.95-97
Магний	РД 52.24.395-2007
Марганец	ПНД Ф 14.1.2.4.214-06

2.4. Производственный экологический контроль в области обращения с отходами

Производственный контроль за деятельностью в области обращения с отходами является частью производственного экологического контроля и представляет собой систему мер, направленных на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области обращения с отходами, а также минимизацию негативного последствия на окружающую среду деятельности по обращению с отходами.

ПЭК в области обращения с отходами осуществляется в соответствии с 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" ст. 26:

п 1. Юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, организуют и осуществляют производственный контроль за соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами.

п2. Производственный контроль в области обращения с отходами является составной частью производственного экологического контроля, осуществляемого в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды.

Целями производственного контроля в области обращения с отходами являются:

- соблюдение требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами; требований нормативно-правовых актов и внутренних документов ООО «ЕвроХим-УКК», устанавливающих правила обращения с отходами;
- соблюдение требований разрешительных документов в области обращения с отходами;
- предупреждение (минимизация) негативного воздействия, наносимого окружающей среде в результате деятельности предприятия;
- обеспечение полноты и достоверности сведений в области охраны окружающей среды, используемых при расчетах платы за негативное воздействие на окружающую среду, представляемых в органы исполнительной власти, осуществляющие государственный экологический контроль, и органы государственного статистического наблюдения;
- информирование руководства и персонала о случаях нарушений природоохранных требований, а также о причинах установленных нарушений.

Основными задачами производственного контроля в области обращения с отходами являются:

- - контроль номенклатуры и количества отходов производства и потребления, с которыми осуществляется обращение на предприятии;
- - обеспечение своевременной разработки (пересмотра) нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
- контроль за соблюдением установленных норм и правил обращения с отходами;
- контроль за своевременной подготовкой лиц, допущенных к обращению с отходами I-IV класса опасности;
- контроль выполнения планов мероприятий по снижению негативного воздействия отходов на окружающую среду;

5901-121203/ОК-П-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

- контроль своевременного и оперативного устранения причин возможных аварийных ситуаций, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду;
- контроль, в том числе аналитический, за состоянием объектов окружающей среды в зоне влияния объектов размещения отходов;
- контроль за ведением первичной документации;
- контроль учета образующихся, накапливаемых, размещаемых, передаваемых сторонним потребителям отходов;
- контроль за выполнением предписаний и рекомендаций специально уполномоченных органов государственного экологического контроля;
- контроль за своевременным предоставлением информации в области обращения с отходами, предусмотренной федеральным законодательством.

2.4.1. Производственный экологический контроль в области обращения с отходами

Объектами производственного контроля в ООО «ЕвроХим - УКК» являются: технологические процессы и оборудование, связанные с образованием отходов, системы удаления отходов, объекты накопления, размещения отходов.

Производственный экологический контроль осуществляется отделом охраны окружающей среды, организованной в структуре с привлечением руководителей и специалистов подразделений предприятия, прошедших профессиональную подготовку в области обращения с отходами. ПЭК осуществляется в форме внутреннего инспекционного контроля.

Предприятие имеет проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, разработанный с привлечением подрядной организации ООО «ЭкоПроофи» на основании которого выданы лимиты на размещение отходов.

При обращении с отходами ООО «ЕвроХим -УКК» осуществляет следующие виды деятельности: накопление отходов 1-5 класса опасности, размещение отходов 5 класса опасности.

Инвентаризация 2015 года утвердила номенклатуру отходов, подлежащих учету, паспортизации, нормированию.

5901-121203/ОК-II-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Характеристика образующихся отходов, отходообразующих процессов ООО «ЕвроХим-УКС»:

Руководство				Дирекция по строительству					
Вид деятельности, отходообразующий процесс	Наименование вещества, материалов и изделий, перешедших в состояние «отход»	Агрегатное состояние и физическая форма	Периодичность образования	Норматив образования отхода		Движение отхода	Вид отхода		
				Ед. изм.	Количество				
Класс опасности	Наименование по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности						
Административная и хозяйственно-бытовая деятельность	Бумага, полимерные материалы и пр.	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Постоянно	т	0,44	Накопление Перевозка на размещение	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций (исключая крупногабаритный)	73310001724	4
Канцелярская деятельность и делопроизводство	Бумага	Изделия из волокон	Постоянно	т	1,874	Накопление Перевозка на размещение	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	40512202605	5
Обеспечение сотрудников спецодеждой	Обувь рабочая	Изделия из нескольких материалов	1 раз в год	т	0,01	Накопление Перевозка на размещение	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	4
Обеспечение спецодеждой	Спецодежда	Изделия из нескольких волокон	1 раз в год	т	0,016	Накопление Перевозка на размещение	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	40213101625	5
Руководство				Дирекция по строительству					
Вид деятельности, отходообразующий процесс	Наименование вещества, материалов и изделий, перешедших в состояние «отход»	Агрегатное состояние и физическая форма	Периодичность образования	Норматив образования отхода		Движение отхода	Вид отхода		
				Ед. изм.	Количество				
Класс опасности	Наименование по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности						

2018

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

14

Раздел_ПД_8_том8.6

5901-121203/ОК-II-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Вид деятельности, отходообразующий процесс	Наименование веществ, материалов и изделий, перешедших в состояние «отход»	Агрегатное состояние и физическая форма	Периодичность образования	Норматив образования отхода		Движение отхода	Вид отхода		
				Ед. изм.	Количество		Наименование по ФККО	Код отхода по ФККО	
Эксплуатация осветительных приборов	Люминесцентные лампы	Изделия из нескольких материалов	постоянно	т	0,079	Накопление Передача на обезвреживание	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	47110101521	1
Административная и хозяйственно-бытовая деятельность	Бумага, полимерные материалы и пр.	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Постоянно	т	6,545	Накопление Передача на размещение	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	4
Ликвидация проливов нефтепродуктов	Песок речной	Прочие дисперсные системы	Аварийная ситуация	т	0,736	Накопление Передача на обезвреживание	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	91920101393	3
Эксплуатация оборудования	Гидравлическое масло	Жидкое в жидком	Постоянно	т	0,3	Накопление Передача на обезвреживание	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	40612001313	3
Эксплуатация оборудования	Компрессорное масло	Жидкое в жидком	Постоянно	т	0,44	Накопление Передача на обезвреживание	Отходы минеральных масел компрессорных	40616601313	3
Эксплуатация оборудования	Индустриальное масло	Жидкое в жидком	Постоянно	т	2,05	Накопление Передача на использование	Отходы минеральных масел индустриальных	40613001313	3
Эксплуатация оборудования	Ветошь	Изделия из волокон	Постоянно	т	0,038	Накопление Передача на обезвреживание	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	91920401603	3
Горнопроходные	Горная порода	Твердое	Постоянно	т	0,0	Использование	Вскрытая пустая порода	29210001205	5

2018

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

15

Раздел_ПД_8_том8.6

5901-121203/ОК-II-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Вид деятельности, отходообразующий процесс	Наименование веществ, материалов и изделий, перенесенных в состояние «отход»	Агрегатное состояние и физическая форма	Периодичность образования	Норматив образования отхода		Движение отхода	Вид отхода		Класс опасности
				Ед. изм.	Количество		Наименование по ФККО	Код отхода по ФККО	
с/к работы									
Горнопроходческие работы	Горная порода	Твердые	начиная с 2017 г. Постоянно	т	1,35000,0	Размещение	при проходе стволов шахт добычи калийных солей	29210002205	5
Обеспечение сотрудников спецодеждой	Обувь рабочая	Изделия из нескольких материалов	1 раз в год	т	0,143	Накопление Передача на размещение	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	4
Обеспечение сотрудников спецодеждой	Спецодежда	Изделия из нескольких волокон	1 раз в год	т	0,231	Накопление Передача на размещение	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	40213101625	5
Выполнение строительно-монтажных работ	Древесина	Кусковая форма	Постоянно	т	11,55	Накопление Передача на размещение	Обрезать натуральной чистой древесины	30522004215	5
Выполнение строительно-монтажных работ	Древесина	Опилки	Постоянно	т	26,669	Накопление Передача на размещение	Опилки натуральной чистой древесины	30523001435	5
Расчистка территории	Древесная растительность	Кусковая форма	Постоянно	т	1216,506	Накопление Передача на размещение	Отходы сучьев, ветвей, верхинок от лесоразработок	15211001215	5
Расчистка территории	Древесная растительность	Кусковая форма	Постоянно	т	141,14	Накопление Передача на размещение	Отходы корчевания пней	15211002215	5
Выполнение строительно-монтажных работ	Рубероид	Изделие из одного материала	постоянно	т	0,006	Накопление Передача на размещение	Отходы рубероида	82621001514	4

5901-121203/ОК-II-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Вид деятельности, отходообразующий процесс	Наименование веществ, материалов и изделий, перешедших в состояние «отход»	Агрегатное состояние и физическая форма	Периодичность образования	Норматив образования отхода		Движение отхода	Вид отхода		Класс опасности
				Ед. изм.	Количество		Наименование по ФККО	Код отхода по ФККО	
Выполнение строительных монтажных работ	Керамические изделия	Изделие из одного материала	постоянно	т	0,709	Накопление Передача на размещение	Керамические изделия прочие, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	45911099515	5
Выполнение строительных монтажных работ	Щебень	Кусковая форма	Постоянно	т	135,005	Накопление Передача на размещение	Отходы строительного щебня незагрязненные	81910003215	5
Землеройные работы	Грунт	Прочие сыпучие материалы	Постоянно	т	213880,731	Использование	Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный опасными веществами	81110001495	5
Выполнение строительных монтажных работ	Кирпич	Кусковая форма	Постоянно	т	27,597	Накопление Передача на размещение	Лом строительного кирпича незагрязненный	82310101215	5
Выполнение строительных монтажных работ	Теплоизоляционные материалы	Твердое	Постоянно	т	39,415	Накопление Передача на размещение	Отходы базальтового волокна и материалов на его основе	45711201204	4
Выполнение строительных монтажных работ	Песок	Прочие сыпучие материалы	Постоянно	т	163,812	Накопление Передача на размещение	Отходы песка незагрязненные	81910001495	5
Выполнение строительных монтажных работ	Асфальтобетон	Смесь твердых материалов, включая волокна	Постоянно	т	1181,949	Накопление Передача на размещение	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	83020001714	4
Выполнение строительных монтажных работ	Цемент	Кусковая форма	Постоянно	т	10,152	Накопление Передача на размещение	Отходы цемента в кусковой форме	82210101215	5

2018

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

17

Раздел_ПД_8_том8.6



5901-121203/ОК-II-01-ОСС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Вид деятельности, отходообразующий процесс	Наименование вещества, материал, изделий, перешедших в состояние «отход»	Агрегатное состояние и физическая форма	Периодичность образования	Норматив образования отхода		Движение отхода	Вид отхода		Класс опасности
				Ед. изм.	Количество		Наименование по ФККО	Код отхода по ФККО	
Выполнение строительных монтажных работ	Стальные изделия	Твердое	Постоянно	т	245,409	Накопление Передача на использование	Лом и отходы стальные несортированные	46120099205	5
Выполнение строительных монтажных работ	Электроды	Твердое	Постоянно	т	0,328	Накопление Передача на размещение	Остатки и отходы стальных сварочных электродов	91910001205	5
Выполнение строительных монтажных работ	Изделия из черных металлов	Твердое	Постоянно	т	70,368	Накопление Передача на использование	Лом и отходы, содержащие неагрессивные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	46101001205	5
Выполнение строительных монтажных работ	Алюминий	Твердое	Постоянно	т	1,78	Накопление Передача на использование	Лом и отходы алюминия несортированные	46220006205	5
Выполнение строительных монтажных работ	Изделия из медных сплавов	Твердое	Постоянно	т	2,402	Накопление Передача на использование	Лом и отходы неагрессивные, содержащие медные сплавы в виде изделий, кусков, несортированные	46210001205	5
Выполнение строительных монтажных работ	Провода и кабели	Изделия из нескольких материалов	Постоянно	т	2,009	Накопление Передача на размещение	Отходы изолированных проводов и кабелей	48230201525	5
Выполнение строительных монтажных работ	Лакокрасочные материалы	Изделия из одного материала	Постоянно	т	2,042	Накопление Передача на размещение	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	46811202514	4

2018

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

18

Раздел_ПД_8_том8.6

5901-121203/ОК-II-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Вид деятельности, отходообразующий процесс	Наименование веществ, материалов и изделий, перешедших в состояние «отхода»	Агрегатное состояние и физическая форма	Периодичность образования	Норматив обращения отхода		Движение отхода	Вид отхода		
				Ед. изм.	Количество		Наименование по ФККО	Код отхода по ФККО	
Выполнение строительных монтажных работ	Бетон	Кусковая форма	Постоянно	т	941,043	Накопление Передача на размещение	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	82220101215	5
Выполнение строительных монтажных работ	Железобетон	Кусковая форма	Постоянно	т	1050,199	Использование Передача на размещение	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	82230101215	5
Выполнение строительных монтажных работ	Несортированные строительные отходы	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Постоянно	т	6,434	Накопление Передача на размещение	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8900001724	4
Выполнение демонтажных работ	Несортированные древесные отходы	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Постоянно	т	1,876	Накопление Передача на размещение	Древесные отходы от сноса и разборки зданий	81210101724	4
Выполнение демонтажных работ	Несортированные строительные отходы	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Постоянно	т	1388,426	Накопление Передача на размещение	Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	81290101724	4
Выполнение демонтажных работ	Провода	Изделие из нескольких материалов	Постоянно	т	5,757	Накопление Передача на размещение	Отходы изолированных проводов и кабелей	48230201525	5
Распаквка	Деревянные ящики от ВВ	Изделие из одного материала	Постоянно по 2017 г.	т	4,726	Накопление Передача на размещение	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, неадресованная	4014000515	5
Распаквка	Картонные ящики от ВВ	Изделие из одного материала	Постоянно по 2017 г.	т	1,189	Накопление Передача на	Отходы упаковочного гофрокартона	40518401605	5

2018

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

19

Раздел_ПД_8_том8.6

2020

Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 4. Приложения Э-Я.

97

5901-161116-ПП-01-ОВОС4

5901-121203/ОК-II-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Вид деятельности, отходообразующий процесс	Наименование веществ, материалов и изделий, перешедших в состояние «отход»	Агрегатное состояние и физическая форма	Периодичность образования	Норматив образования отхода		Движение отхода	Вид отхода	
				Ед. изм.	Количество		Наименование по ФККО	Код отхода по ФККО
Распаковка	Пленка полиэтиленовая	материала Прочие формы твердых веществ	Постоянно	т	0,012	размещение Накопление Передача на размещение	незагрязненные Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	43411002295 5

Техническая дирекция

Вид деятельности, отходообразующий процесс	Наименование веществ, материалов и изделий, перешедших в состояние «отход»	Агрегатное состояние и физическая форма	Периодичность образования	Норматив образования отхода		Движение отхода	Вид отхода	
				Ед. изм.	Количество		Наименование по ФККО	Код отхода по ФККО
Эксплуатация осветительных приборов	Люминесцентные лампы	Изделие из нескольких материалов	Постоянно	т	0,049	Накопление Передача на обезвреживание	Лампы ртутные, ртуть-лаварные, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	47110101521 1
Административная и хозяйственно-бытовая деятельность	Бумага, полимерные материалы и пр.	Смесь твердых материалов (включая волокно) и изделий	Постоянно	т	27,445	Накопление Передача на размещение	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724 4
Эксплуатация оборудования	Трансформаторное масло	Жидкое в ящике	Постоянно	т	0,027	Накопление Передача на обезвреживание	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	40614001313 3

2018

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

20

Раздел_ПД_8_том8.6

5901-121203/ОК-II-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Эксплуатация оборудования	Ветошь	Изделие из волокон	Постоянно	Т	0,054	Накопление Передача на обезвреживание	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	91920401603	3
Эксплуатация оборудования	Легги консервные	Изделие из одного материала	Постоянно	Т	30,857	Накопление Передача на размещение	Легги консервные, привальные резки, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	43112001515	5
Металлообработка	Металл черный	Стружка	Постоянно	Т	0,1	Передача на обезвреживание	Стружка черных металлов несортированная	36121203225	5
Обеспечение сотрудников спецодеждой	Обувь, рабочая	Изделие из нескольких материалов	1 раз в год	Т	0,599	Накопление Передача на размещение	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	4
Обеспечение сотрудников спецодеждой	Спецодежда	Изделия из нескольких волокон	1 раз в год	Т	1,462	Накопление Передача на размещение	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	40213101625	5
Переработка руды	Минеральное сырье	Прочие сыпучие материалы	Постоянно, начиная с 2017 г.	Т	-	Размещение	Глинистые отходы	23221001495	5
Переработка руды	Минеральное сырье	Прочие дисперсные системы	Постоянно, начиная с 2017 г.	Т	-	Размещение	Глинисто-солевые шламы	23221002395	5
Срезка оголовок свай	Железобетонные сваи	Кусковая форма	Постоянно	Т	7174,745	Накопление Передача на размещение	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	82230101215	5
Содержание дорожных покрытий	Железобетонные сваи	Кусковая форма	Постоянно	Т	3780,0	Накопление Передача на размещение	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	82230101215	5
Распаковка	Деревянные ящики от ВВ	Изделие из одного материала	Постоянно, начиная с 2018 г.	Т	4,726	Накопление Передача на размещение	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	40414000515	5

2018

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

21

Раздел_ПД_8_том8.6



5901-121203/ОК-П-01-ОСС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Распаковка	Картонные ящики от ВВ	Изделие из одного материала	Постоянно, начиная с 2018 г.	Т	1,189	Накопление Перевозка на размещение	Отходы упаковочного гофрокартона неагрессивные	40518401605	5
Дирекция по общим вопросам									
Административная и хозяйственно-бытовая деятельность	Бумага, полимерные материалы и пр.	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Постоянно	Т	0,33	Накопление	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310901724	4
Обеспечение сотрудников спецодеждой	Обувь рабочая	Изделия из нескольких материалов	1 раз в год	Т	0,007	Накопление	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	4
Обеспечение сотрудников спецодеждой	Спецодежда	Изделия из нескольких волокон	1 раз в год	Т	0,012	Накопление	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	40213101625	5
Дирекция по логистике									
Вид деятельности, отходообразующий процесс	Наименование вещества, материал и изделий, перешедших в состояние «отход»	Агрегатное состояние и физическая форма	Периодичность образования	Норматив образования отхода Ед. изм.	Количество	Движение отхода	Наименование по ФККО	Код отхода по ФККО	Классификация

5901-121203/ОК-II-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Администрация и хозяйственно-бытовая деятельность				Постоянно	Т	3,355	Накопление Передана на размещение	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций (исключая крупнотоннажный)	73310001724	4
Эксплуатация автотехники	Изделия из черных металлов	Твердое	Постоянно	Т	5,017	Накопление Передана на использование	Лом и отходы, содержащие неагрессивные черные металлы и изделия, кусков, несортированные	46101001205	5	
Эксплуатация автотехники	Тормозные колодки	Изделия из нескольких материалов	1 раз в год	Т	0,153	Накопление Передана на размещение	Тормозные колодки отработанные без наклеек	92031001525	5	
Эксплуатация автотехники	Изделия из алюминия	Твердое	Постоянно	Т	1,533	Накопление Передана на использование	Лом и отходы алюминия несортированные	46220006205	5	
Эксплуатация автотехники	Трансмиссионно с маслом	Жидкое в ящике	Постоянно	Т	0,045	Накопление Передана на обезвреживание	Отходы минеральных масел трансмиссионных	40615001313	3	
Эксплуатация автотехники	Обтирочный материал	Изделия из волокон	Постоянно	Т	0,165	Накопление Передана на обезвреживание	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	91920401603	3	
Эксплуатация автотехники	Покрывши	Изделия из твердых материалов, за исключением волокон	Постоянно	Т	0,798	Накопление Передана на обезвреживание	Покрывши теплозащитных или с металлизированным покрытием	92113002504	4	
Эксплуатация автотехники	Аккумуляторы	Изделия, содержащие жидкость	Постоянно	Т	0,259	Накопление Передана на накопление	Аккумуляторы свинцовые отработанные непереработанные, с электролитом	92011001532	2	
Эксплуатация автотехники	Моторное масло	Жидкое в ящике	Постоянно	Т	0,747	Накопление Передана на обезвреживание	Отходы минеральных масел моторных	40611001313	3	
Эксплуатация автотехники	Фильтры очистки воздуха	Изделия из нескольких материалов	Постоянно	Т	0,012	Накопление Передана на обезвреживание	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	92130101524	4	

2018

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

23

Раздел_ПД_8_том8.6

5901-121203/ОК-II-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Эксплуатация автотехники	Фильтры очистки масла	Изделия из нескольких материалов	Постоянно	т	0,09	Накопление Передача на обезвреживание	Фильтры очистки масла автоавтомобильных средств	92130201523	3
Эксплуатация автотехники	Фильтры очистки топлива	Изделия из нескольких материалов	Постоянно	т	0,005	Накопление Передача на обезвреживание	Фильтры очистки топлива автоавтомобильных средств	92130301523	3
Обеспечение сотрудников спецодеждой	Обувь рабочая	Изделия из нескольких материалов	1 раз в год	т	0,073	Накопление Передача на размещение	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	4
Обеспечение сотрудников спецодеждой	Спецодежда	Изделия из нескольких волокон	1 раз в год	т	0,118	Накопление Передача на размещение	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	40213101625	5

Вид деятельности, отходообразующий процесс	Наименование веществ, материалов, изделий, перешедших в состояние «отход»	Агрегатное состояние и физическая форма	Периодичность образования	Ед. изм.	Количество	Движение отхода	Вид отхода		
							Наименование по ФККО	Код отхода по ФККО	
Административная и хозяйственно-бытовая деятельность	Бумага, полимерные материалы и пр.	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Постоянно	т	2,255	Накопление Передача на размещение	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций (исключая крупногабаритный)	73310001724	4
Обеспечение сотрудников спецодеждой	Обувь рабочая	Изделия из нескольких материалов	1 раз в год	т	0,049	Накопление Передача на размещение	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	4
Обеспечение сотрудников спецодеждой	Спецодежда	Изделия из нескольких волокон	1 раз в год	т	0,08	Накопление Передача на размещение	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	40213101625	5

2018

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

24

Раздел_ПД_8_том8.6

5901-121203/ОК-II-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Административная дирекция				Вид отхода		Классификация по ФККО	
Вид деятельности, отходообразующий процесс	Наименование вещества, материалов и перешедших в состояние «отход»	Агрегатное состояние и физическая форма	Периодичность образования	Норматив образования отхода Ед. изм.	Движение отхода		Наименование по ФККО
Эксплуатация осветительных приборов	Люминесцентные лампы	Изделия из нескольких материалов	Постоянно	т	0,105	Накопление Передана на обезвреживание	47110101521
Административная и хозяйственно-бытовая деятельность	Бумага, полимерные материалы и пр.	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Постоянно	т	2,75	Накопление Передана на размещение	73310001724
Обеспечение сотрудников спецодеждой	Обувь, рабочая спецодежда	Изделия из нескольких материалов	1 раз в год	т	0,06	Накопление Передана на размещение	40310100524
Обеспечение сотрудников спецодеждой	Спецодежда	Изделия из нескольких волокон	1 раз в год	т	0,097	Накопление Передана на размещение	40213101625
Функционирование объекта общественного питания	Пищевые отходы	Дисперсные системы	постоянно	т	9,691	Накопление Передана на размещение	73610001305
Пансионат «Уральское раздолье»				Вид отхода		Классификация по ФККО	
Вид деятельности, отходообразующий процесс	Наименование вещества, материалов и перешедших в состояние «отход»	Агрегатное состояние и физическая форма	Периодичность образования	Норматив образования отхода Ед. изм.	Движение отхода		Наименование по ФККО

5901-121203/ОК-II-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

отходообразующий процесс	материалов и изделий, перешедших в состояние «отхода»	физическая форма	образовании	Ед. изм.	Количество	Накопление	Наименование по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности
Эксплуатация осветительных приборов	Люминесцентные лампы	Изделия из нескольких материалов	Постоянно	т	0,23	Накопление Передана на обезвреживание	Лампы ртутные, ртутно-каридные, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	47110101521	1
Административная и хозяйственно-бытовая деятельность	Бумага, полимерные материалы и пр.	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Постоянно	т	250,0	Накопление Передана на размещение	Отходы из ящиков (несортируемые (нескользящие)	73110001724	4
Административная и хозяйственно-бытовая деятельность	Бумага, полимерные материалы и пр.	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Постоянно	т	1,1	Накопление Передана на размещение	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций (исключая крупногабаритный)	73310001724	4
Административная и хозяйственно-бытовая деятельность	Уличный мусор	Смесь твердых материалов (включая волокна)	Постоянно	т	40,0	Накопление Передана на размещение	Смет с территории предприятия (практически неопасный)	73339002715	5
Эксплуатация автомашин	Изделия из черных металлов	Твердое	Постоянно	т	0,102	Накопление Передана на использование	Лом и отходы, содержащие несортируемые черные металлы в виде изделий, кусков, несортируемые	46101001205	5
Эксплуатация автомашин	Термозные колодки	Изделия из нескольких материалов	1 раз в год	т	0,002	Накопление Передана на размещение	Термозные колодки отработанные без наждак асбестовых	92031001525	5
Эксплуатация автомашин	Изделия из алюминия	Твердое	Постоянно	т	0,031	Накопление Передана на использование	Лом и отходы алюминия несортируемые	46220006205	5

2018

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

26

Раздел_ПД_8_том8.6

5901-121203/ОК-II-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Эксплуатация автотехники	Трансмиссионно с маслом	Жидкое в жидком	Постоянно	т	0,029	Накопление Передача на обезвреживание	Отходы минеральных масел трансмиссионных	40615001313	3
Эксплуатация автотехники	Обтирочный материал	Изделие из волокна	Постоянно	т	0,003	Накопление Передача на обезвреживание	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	91923401603	3
Эксплуатация автотехники	Покрывши	Изделие из твердых материалов, за исключением волокна	Постоянно	т	0,018	Накопление Передача на обезвреживание	Покровши пневматических или с металлическим кордом отработанные	92113002504	4
Эксплуатация автотехники	Аккумуляторы	Изделия, содержащие жидкость	Постоянно	т	0,008	Накопление Передача на накопление	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	92011001532	2
Эксплуатация автотехники	Моторное масло	Жидкое в жидком	Постоянно	т	0,029	Накопление Передача на обезвреживание	Отходы минеральных масел моторных	40611001313	3
Эксплуатация автотехники	Фильтры очистки воздуха	Изделия из нескольких материалов	Постоянно	т	0,001	Накопление Передача на обезвреживание	Фильтры воздушные автотранспортных средств	92130101524	4
Эксплуатация автотехники	Фильтры очистки масла	Изделия из нескольких материалов	Постоянно	т	0,001	Накопление Передача на обезвреживание	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	92130201523	3
Эксплуатация автотехники	Фильтры очистки топлива	Изделия из нескольких материалов	Постоянно	т	0,001	Накопление Передача на обезвреживание	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	92130301523	3
Ликвидация пронизов нефтепродукто в	Песок речной	Прочие дисперсные системы	Аварийная ситуация	т	6,44	Накопление Передача на обезвреживание	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	919230101393	3
Эксплуатация оборудования	Трансмиссионно с маслом	Жидкое в жидком	Постоянно	т	2,6	Накопление Передача на обезвреживание	Отходы минеральных масел трансмиссионных	40615001313	3
Эксплуатация оборудования	Гидравлическое масло	Жидкое в жидком	Постоянно	т	12,6	Накопление Передача на обезвреживание	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих глиголены	40612001313	3

2018

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

27

Раздел_ПД_8_том8.6

5901-121203/ОК-II-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Эксплуатация оборудования	Компрессорное масло	Жидкое в жидком	Постоянно	т	6,05	Накопление Передача на обезвреживание	Отходы минеральных масел компрессорных	40616601313	3
Эксплуатация оборудования	Моторное масло	Жидкое в жидком	Постоянно	т	8,84	Накопление Передача на использование	Отходы минеральных масел моторных	40611001313	3
Эксплуатация оборудования	Ветошь	Изделия из волокон	Постоянно	т	0,064	Накопление Передача на обезвреживание	Обработанный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	91920401603	3
Канцелярская деятельность и делопроизводство	Бумага	Изделия из волокон	Постоянно	т	0,011	Накопление Передача на размещение	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	40512302605	5
Функционирование объекта общественного питания	Пищевые отходы	Дисперсные системы	постоянно	т	10,95	Накопление Передача на размещение	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	73610001305	5
Очистка бытовых сточных вод	Загрязненные сточные воды	Смесь твердых материалов (включая волокна)	Постоянно	т	10,95	Накопление Передача на размещение	Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации практически неопасный	72210102715	5
Очистка бытовых сточных вод	Загрязненные сточные воды	Прочие дисперсные системы	Постоянно	т	47,815	Накопление Передача на размещение	Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	72220001394	4
Обеспечение сотрудников служебной одеждой	Обувь рабочая	Изделия из нескольких материалов	1 раз в год	т	0,024	Накопление Передача на размещение	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	4
Обеспечение сотрудников спецодеждой	Спецодежда	Изделия из нескольких волокон	1 раз в год	т	0,039	Накопление Передача на размещение	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	40213101625	5

5901-121203/ОК-II-01-ОСС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Демонтаж сооружений	Демонтируемые конструкции, сооружения	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Постоянно	т	18,0	Накопление Перелата на размещение	Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	81290101724	4
Дирекция по экономике и финансам									
Вид деятельности, отходообразующий процесс	Наименование веществ, изделий, перенесших в состоянии «отход»	Агрегатное состояние и физическая форма	Периодичность образования	Ед. изм.	Норматив образования отхода	Движение отхода	Наименование по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности
Административная и хозяйственно-бытовая деятельность	Бумага, полимерные материалы и пр.	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Постоянно	т	1,65	Накопление Перелата на размещение	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций (исключая крупногабаритный)	73310001724	4
Обеспечение сотрудников слесобульо	Обувь рабочая	Изделия из нескольких материалов	1 раз в год	т	0,036	Накопление Перелата на размещение	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	4
Обеспечение сотрудников слепозеждой	Слепозежда	Изделия из нескольких волокон	1 раз в год	т	0,058	Накопление Перелата на размещение	Слепозежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	40213101625	5
Отдел информатизации									
Вид деятельности,	Наименование веществ,	Агрегатное состояние и	Периодичность	Норматив	Движение	Вид отхода			

5901-121203/ОК-II-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

отходообразующий процесс	материалов и изделий, перешедших в состояние «отход»	физическая форма	образовании	Ед. изм.	Количество	Наименование по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности
Административная и хозяйственно-бытовая деятельность	Бумага, полимерные материалы и пр.	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Постоянно	т	1,21	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	4
Обеспечение сотрудников спецодеждой	Обувь, рабочая	Изделия из нескольких материалов	1 раз в год	т	0,026	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	4
Обеспечение сотрудников спецодеждой	Спецодежда	Изделия из нескольких волокон	1 раз в год	т	0,043	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	40213101625	5

Вид деятельности, отходообразующий процесс	Наименование вещества, материалов и изделий, перешедших в состояние «отход»	Агрегатное состояние и физическая форма	Периодичность образования	Ед. изм.	Норматив образования отхода	Движение отхода	Наименование по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности
Административная и хозяйственно-бытовая деятельность	Бумага, полимерные материалы и пр.	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Постоянно	т	0,275	Накопление	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	4

2018

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

30

Раздел_ПД_8_том8.6

5901-121203/ОК-II-01-ОСС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Обеспечение сотрудников следобулью	Обувь, рабочая	Изделия из нескольких материалов	1 раз в год	т	0,006	Накопление Передана на размещение	Обувь, кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	4
Обеспечение сотрудников спецодеждой	Спецодежда	Изделия из нескольких волокон	1 раз в год	т	0,01	Накопление Передана на размещение	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	40213101625	5

Юридический отдел

Вид деятельности, отходообразующий процесс	Наименование вещества, материалов и изделий, перешедших в состояние «отхода»	Агрегатное состояние и физическая форма	Периодичность образования	Ед. изм.	Норматив образования отхода	Движение отхода	Вид отхода		
							Количество	Классификация по ФККО	
Административная и хозяйственно-бытовая деятельность	Бумага, полимерные материалы и пр.	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Постоянно	т	0,33	Накопление Передана на размещение	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций (исключая крупногабаритный)	73310001724	4
Обеспечение сотрудников следобулью	Обувь, рабочая	Изделия из нескольких материалов	1 раз в год	т	0,008	Накопление Передана на размещение	Обувь, кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	4
Обеспечение сотрудников спецодеждой	Спецодежда	Изделия из нескольких волокон	1 раз в год	т	0,012	Накопление Передана на размещение	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	40213101625	5

Управление промышленной безопасности, охраны труда и экологии

Вид деятельности,	Наименование вещества,	Агрегатное состояние и	Периодичность	Норматив	Движение	Вид отхода
			образования	образования отхода	отхода	



5901-121203/ОК-II-01-ОСС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

отходообразующий процесс	материалов и изделий, перешедших в состояние «отход»	физическая форма	образования	Ед. изм.	Количество	Наименование по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности
Административная и хозяйственно-бытовая деятельность	Бумага, полимерные материалы и пр.	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Постоянно	т	0,99	Накопление Перевалка на размещение	73310001724	4
Обеспечение сотрудников спецодеждой	Обуви, рабочей	Изделия из нескольких материалов	1 раз в год	т	0,022	Накопление Перевалка на размещение	40310100524	4
Обеспечение сотрудников спецодеждой	Спецодежда	Изделия из нескольких волокон	1 раз в год	т	0,035	Накопление Перевалка на размещение	40213101625	5

Номенклатура, норматив образования отходов, их класс опасности подлежат пересмотру в случае выявления в ходе ПЭЖ новых или исключения имеющихся отходообразующих процессов, сырья, материалов, оборудования, изменения объемов производства.

Инспекционный контроль осуществляется на местах накопления отходов с целью поддержания их на уровне соответствия требованиям действующего законодательства, своевременного предупреждения (или устранения) негативного воздействия на окружающую среду деятельности по накоплению отходов, отгрузке отходов потребителю.

Перечень мест накопления отходов, подлежащих инспекционному контролю:

Инвентарный номер	Тип	Обустройство	Способ отхода	Список накопления	Наименование отхода
1	Часть помещения	Волонтерное покрытие пола, естественная вентиляция, доступ	Оборотные металлические таргетированно	Оборотные металлические таргетированно	лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства

5901-121203/ОК-П-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Инвентарный номер	Тип	Обустройство	Способ накопления отходов	Наименование отхода
2	Часть помещения	Водонепроницаемое покрытие пола, естественная вентиляция, доступ посторонних лиц исключен. Наличие средств пожаротушения.	Металлическая герметично закрывающаяся емкость. Способ накопления - совместно с другими отходами.	фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные
3	Часть помещения	Водонепроницаемое покрытие пола, естественная вентиляция, доступ посторонних лиц исключен.	Навалом, раздельно с другими отходами.	аккумуляторы свинцовые отработанные испорченные, с электролитом
4	Открытые площадки	Водонепроницаемое покрытие, доступ посторонних лиц исключен.	Металлические закрывающиеся контейнера. Способ накопления - совместно с другими отходами.	обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства отходы из жилищ несертифицированные (исключая крупногабаритные) мусор от офисных и бытовых помещений организаций несертифицированный (исключая крупногабаритный) степлежак из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства отходы упаковочного гофрокартона незагрязненные ленты конвейерные, призовые резин, утратившие потребительские свойства, незагрязненные отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные отходы изоляционных проволочек и кабелей смет с территории предприятия практически неиспользованные отходы кухни и организаций общественного питания несертифицированные остатки и отходы стальных сварочных электродов торсионные коiledы отработанные без наладок азбестовых галстуки отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих
5	Открытые площадки	Водонепроницаемое покрытие. Наличие средств пожаротушения.	Металлические закрывающиеся емкости. Способ накопления -	отходы минеральных масел трансмиссионных

5901-121203/ОК-П-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Инвентарный номер	Тип	Обустройство	Способ отводов	Наименование отхода
6	Открытые площадки	Водонепроницаемое покрытие. Наличие средств пожаротушения.	совместно с другими отходами.	отходы минеральных масел компрессорных отходы минеральных масел моторных отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих глиогены отходы минеральных масел индустриальных
7	Открытые площадки	Водонепроницаемое покрытие. Наличие средств пожаротушения.	Металлические емкости, закрывающиеся Способ накопления - раздельно с другими отходами. Металлические емкости, закрывающиеся Способ накопления - раздельно с другими отходами.	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более) обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)
8	Открытые площадки	Водонепроницаемое покрытие. Наличие средств пожаротушения.	Навалом и металлическими закрывающиеся Способ накопления - совместно с другими отходами.	отходы бальзового волокна и материалов на его основе тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) древесные отходы от сноса и разборки зданий мусор от сноса и разборки зданий несортированный отходы рубероида лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ отходы сульфид, ветвей, вершинки от лесозаготовок отходы корчевания пней обрезь натуральной чистой древесины опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные керамические изделия прочие, утратившие потребительские свойства, неагрессивные отходы строительного щебня неагрессивные отходы щебента в кусковой форме лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме лом строительного кирпича неагрессивный ип избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод
9	Иловая площадка	Водонепроницаемое основание, борта	Навалом, раздельно с другими отходами	

5901-121203/ОК-II-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Инвентарный номер	Тип	Обустройство	Способ отхода	Наименование отхода
10	Часть помещения	Водонепроницаемое покрытие пола, естественная вентиляция, доступ посторонних лиц исключен.	Навалом, раздельно с другими отходами.	покрышки пневматических шин с металлическим кордом обработанные
13				стружка черных металлов несортированная неагренированная лом и отходы, содержащие неагренированные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные лом и отходы стальные несортированные
14				лом и отходы неагренированные, содержащие медные сплавы в виде изделий, кусков, несортированные лом и отходы алюминия несортированные
15	Открытая площадка.	Водонепроницаемое покрытие. Доступ посторонних лиц исключен.	Металлические закрытые емкости. Способ накопления - раздельно с другими отходами.	мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной категории практически неопасный
16	Открытая площадка	Водонепроницаемое покрытие.	Навалом раздельно с другими отходами.	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме

2018

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

35

Раздел_ПД_8_том8.6

5901-121203/ОК-П-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Инспекционный контроль осуществляется при перегрузке отходов в транспортные средства потребителям отходов, при этом контролируется безопасность перегрузки для людей и окружающей среды, полнота комплекта сопроводительных документов.

Инспекционному и экоаналитическому контролю подлежат объекты размещения отходов: площадка складирования соледержащей породы от проходки стволов и горно-подготовительных работ (планируется соединение с отвалом отходов добычи и обогащения), шламоохранилище, полигон размещения ТБО.

Самостоятельно эксплуатируемые объекты размещения отходов:

Площадка складирования породы от горно-подготовительных работ, № ГРОГО 59-00079-Х-00758-281114.

Объект располагается в 3,7 км к северу от деревни Сибирь Усольского района.

На объекте размещаются отходы 5 класса опасности, образующиеся от собственной деятельности:

вскрышная засоленная порода при проходке стволов шахт добычи калийных солей, код по ФККО 2 92 100 02 20 5.

В дальнейшем (начиная с 2017 года) планируется на этом объекте размещать галитовые отходы, код по ФККО 2 32 210 01 49 5, в связи с чем объект будет преобразован в солеотвал.

Вместимость объекта 1 637 286,0 тонн.

Размещено по результатам инвентаризации от 31.12.2016 г. 122 404,007 тонн.

2018

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

36

Раздел_ПД_8_том8.6

5901-121203/ОК-П-01-
ОСС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

ХАРАКТЕРИСТИКА

Площадка складирования породы от
 объекта размещения отходов (ОРО) горно-подготовительных работ (1 очередь) по результатам
 (наименование объекта размещения
 отходов)
 инвентаризации, проведенной в 20 15 году
 (на 01.12.2015 г.)

№ п/п	Наименование строки	Содержание строки (код для машинной обработки)		
1	Учетный № ОРО	16		
2	Назначение ОРО	Хранение отходов		
3	Вид ОРО	13		
4	Место нахождения ОРО	57653000	59	д. Сибирь, Усольского муниципального района
5	Правоустанавливающий документ на земельный участок, на котором расположен ОРО	Договор аренды участка	27.11.2009 г.	231
6	Проектная документация на строительство ОРО	ФАУ «Главное управление государственной экспертизы»	25.08.2011 г.	837-11/ПГЭ-7534/15
7	Заключение государственной экологической экспертизы на проектную документацию на строительство ОРО	0	0	0
8	Ввод в эксплуатацию ОРО	31.01.2014 г.		
9	Вместимость ОРО, м ³ (т)	1023304 (1637286)		
10	Размещено всего, м ³ (т)	64139,4 (102623,007)		
11	Основные виды отходов, размещаемые на ОРО	Вскрышная засоленная порода при проходке стволов шахт добычи калийных солей (2 92 100 02 20 5)		
12	Площадь ОРО, м ²	138 000		
13	Системы защиты окружающей среды на ОРО	04, 06		
14	Виды мониторинга окружающей среды на ОРО	02, 03, 04		
15	Негативное воздействие ОРО на окружающую среду	отсутствует		
16	Сведения о юридическом лице	Общество с	Юридический адрес:	-

2018

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

37

Раздел ПД_8_том 8.6

2020

Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 4. Приложения Э-Я.

115

5901-161116-ПП-01-ОВОС4

(индивидуальном предпринимателе), эксплуатирующем ОРО	ограниченной ответственностью «ЕвроХим - Усольский калийный комбинат»	618460, Россия, Пермский край, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А Почтовый адрес: 618400, Россия, Пермский край, г. Березники, пр-т Ленина, д. 80. Тел/факс: (3424) 25- 62-10/25-62-11. E-mail: info_usl@eurochem.ru
--	--	--

В настоящее время в рамках строительства обогатительного комплекса осуществляется строительство шламохранилища, который планируется ввести в эксплуатацию в 2018 году. На объекте планируется размещать отходы: глинисто-солевые шламы, код по ФККО 2 32 210 02 39 5.

Также осуществляется строительство полигона твердых бытовых отходов, ввод в эксплуатацию которого планируется в 2017 году. Перечень отходов, планируемых к размещению, будет уточняться по окончании строительства.

Объекты по факту ввода в эксплуатацию будут внесены в государственный реестр объектов размещения отходов.

По факту ввода объектов в эксплуатацию будут определены формы и объем ПЭАК.

Аналитический контроль в зоне влияния действующего объекта размещения отходов осуществляется в форме производственного экологического мониторинга в рамках программы.

Мониторинг окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы) и радиационного фона осуществляется аккредитованными лабораториями по договорам подряда.

Основной задачей мониторинга состояния загрязнения атмосферного воздуха является оценка воздействия объекта размещения отходов на состояние

загрязнения атмосферного воздуха.

Контроль за состоянием атмосферного воздуха проводится в зоне возможного неблагоприятного влияния объекта в двух контрольных точках – с наветренной стороны и с подветренной стороны, находящихся на границе объекта размещения отходов по определяемым показателям: калий хлорид, натрий хлорид.

Основной задачей мониторинга состояния загрязнения поверхностных вод является оценка воздействия объектов размещения отходов на состояние водных объектов. Оценка возможного воздействия объекта длительного размещения отходов на водные объекты осуществляется в верховьях (фоновая точка) и устье р. Мал. Падун (контрольная точка) по графику контроля. Определяемые показатели: калий, натрий, кальций, магний, алюминий, хлориды, сульфаты, рН.

Объект размещения отходов является потенциальным источником загрязнения подземных (грунтовых) вод. Поступление загрязняющих веществ в подземные водоносные горизонты возможно с поверхности загрязненной почвы, из-за фильтрации через днище или борта объектов размещения отходов.

Мониторинг подземных вод проводится в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации и ведению мониторинга подземных вод» (М.: ВСЕГИНГЕО, 1985) и «Методическими рекомендациями по выявлению и оценке загрязнения подземных вод» (М.: ВСЕГИНГЕО, 1990) в соответствии с графиком лабораторного контроля на объекте длительного размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду. Для контроля загрязнения подземных вод на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду организованы гидронаблюдательные скважины: фоновая скважина; контрольные скважины. Определяемые показатели: калий, натрий, кальций, магний, алюминий, хлориды, сульфаты, рН.

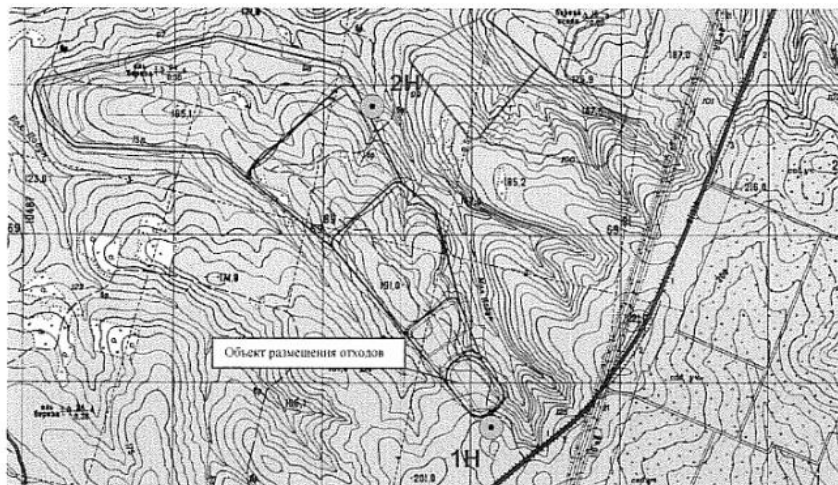


Рис. 2.10 Точки мониторинга состояния подземных вод на объекте размещения отходов

В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации от 25.10.2001 г. №136-ФЗ (в редакции 19.06.2007 г.) использование земель должно осуществляться способами, обеспечивающими сохранение экологических систем, способности земли быть средством производства в сельском хозяйстве, основой осуществления хозяйственной и иных видов деятельности.

Для оценки состояния почв в целях охраны здоровья человека и окружающей среды Правительством Российской Федерации устанавливаются нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ, другие критерии оценки уровня загрязнения.

В соответствии со ст. 39 Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в редакции от 27.12.2009 № 374-ФЗ)

юридические и физические лица, осуществляющие эксплуатацию зданий, строений, сооружений и иных объектов обеспечивают соблюдение нормативов качества окружающей среды, проводят мероприятия по восстановлению окружающей среды, рекультивации земель, благоустройству территорий.

В целях охраны земель землепользователи обязаны проводить мероприятия:

- по сохранению почв и их плодородия;
- по защите земель от загрязнения химическими веществами, захламления отходами производства и потребления и других негативных (вредных) воздействий;
- по рекультивации нарушенных земель.

Для приведения соответствия почвы экологическим нормативам и критериям землепользователи обязаны проводить различные обследования.

Основной задачей мониторинга состояния загрязнения почв является оценка воздействия объектов размещения отходов на состояние загрязнения почв.

Объект размещения отходов - площадка складирования породы от горно-подготовительных работ - является потенциальным источником загрязнения почв.

Наблюдения за состоянием загрязнения почв в зоне влияния объекта размещения отходов, ведется в соответствии с Графиком лабораторного контроля почв на объектах длительного размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду. Отбор проб почвы проводится на пробных площадках, выбранных с учетом понижения рельефа по току подземных вод:

- фоновая пробная площадка - расположена выше границы объекта размещения отходов по току грунтовых вод;
- контрольная пробная площадка - расположена ниже границы объекта размещения отходов по току грунтовых вод.

Определяемые показатели: калий, натрий, кальций, магний, алюминий, хлориды, сульфаты, рН.

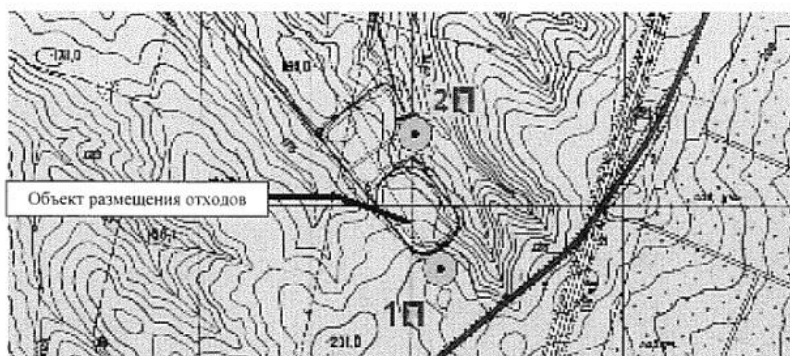


Рис. 2.11. Точки мониторинга состояния почв на объекте размещения отходов

Радиационный контроль производится в рамках мониторинга состояния окружающей среды в пределах Палаширского и Балахонцевского участков ВМКС.

Пункты радиационного мониторинга расположены в районе расположения объекта размещения отходов - пункты 1 и 1а – в нижних течениях, 2 и 2а – в верховьях р. Малый Падун и безымянного ручья.

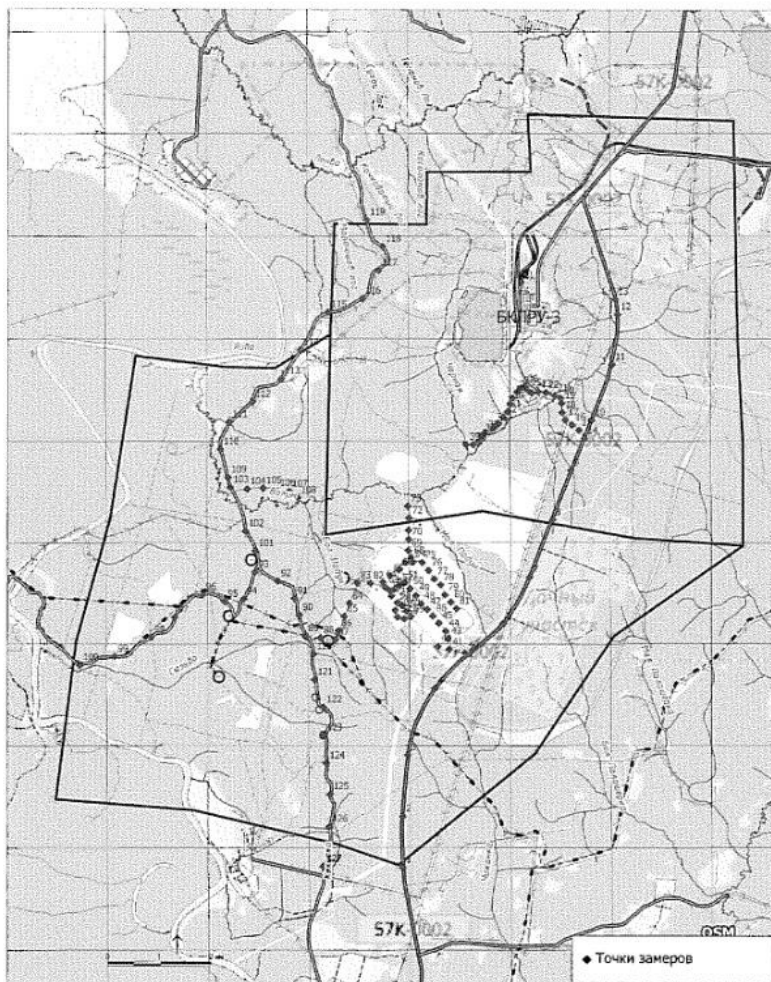


Рисунок 2.12.– Пункты наблюдения за радиационным фоном Лицензионного участка

Отслеживаемые показатели:

1. Мощность эквивалентной дозы (МЭД);
2. Качественный состав нуклидов.

2.4.2. Планирование производственного экологического контроля в области обращения с отходами

ПЭК деятельности обращения с отходами осуществляется на основе утвержденных Проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, производственного экологического мониторинга.

ПЭК в виде инспекционного контроля проводится на объектах ООО «ЕвроХим-УКК» с целью подтверждения результатов инвентаризации источников образования отходов, при необходимости выявления новых источников или изменения номенклатуры образующихся отходов.

Инспекционный контроль осуществляется специалистами отдела охраны окружающей среды ООО «ЕвроХим-УКК» ежеквартально, по окончании каждого квартала. При изменениях в структуре предприятия, изменениях технологических процессов, применяемого оборудования, производственной мощности предприятия, влекущих изменения номенклатуры и количества отходов производства и потребления контрольные мероприятия проводятся дополнительно.

Контрольные мероприятия проводятся на местах накопления отходов с целью соблюдения санитарных требований при накоплении транспортной партии, перегрузке отходов в транспорт потребителя отходов. Мероприятия проводятся на постоянной основе.

Контроль соблюдения нормативов образования отходов осуществляется ежеквартально при расчете платы за негативное воздействие и подготовке данных государственного статистического учета (по окончании отчетного периода).

5901-121203/ОК-П-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

**Производственный экоаналитический контроль на действующем объекте
размещения отходов**

Мониторинг состояния загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния объекта размещения отходов проводится посредством проведения лабораторно-инструментальных исследований в зоне влияния объекта размещения в соответствии с Графиком лабораторного контроля атмосферного воздуха на объектах длительного размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду. Сроки проведения контрольных мероприятий устанавливаются исполнителем по согласованию с ООО «ЕвроХим-УКК».

График лабораторного контроля атмосферного воздуха в зоне влияния объекта размещения
отходов.

Номер точки	точка отбора	периодичность контроля	определяемые показатели
1	территория объекта (навстренная сторона)	1 раз в квартал (посезонно)	Калий хлорид Натрий хлорид
2	территория объекта (подветренная сторона)		

Методики проведения измерений

Исследуемый показатель	Применяемая методика
Калий хлорид, натрий хлорид	МУК 4.1.615-96

Мониторинг состояния поверхностных вод в зоне влияния объекта размещения отходов проводится посредством проведения лабораторно-инструментальных исследований в зоне влияния объекта размещения в соответствии с Графиком контроля поверхностных вод в зоне влияния объекта размещения отходов. Сроки проведения контрольных мероприятий устанавливаются исполнителем по согласованию с ООО «ЕвроХим-УКК».

График контроля поверхностных вод в зоне влияния объекта размещения отходов.

Номер точки	точка отбора	периодичность контроля	определяемые показатели
9	Верховье р. Мал. Падун	1 раз в квартал	Калий Натрий Кальций Магний Алюминий Хлориды Сульфаты рН
10	Устье р. Мал. Падун	1 раз в квартал	

Мониторинг состояния подземных вод в зоне влияния объекта размещения отходов проводится посредством проведения лабораторно-инструментальных исследований в зоне влияния объекта размещения в соответствии с Графиком контроля подземных вод в зоне влияния объекта размещения отходов. Сроки проведения контрольных мероприятий устанавливаются исполнителем по согласованию с ООО «ЕвроХим-УКК».

График контроля подземных вод в зоне влияния объекта размещения отходов.

номер точки	точка отбора	периодичность контроля	определяемые показатели
1 Н	Фоновая скважина	1 раз в квартал (посезонно)	Калий Натрий Кальций Магний Алюминий Хлориды Сульфаты рН
2 Н	Контрольная скважина		

Мониторинг состояния почв в зоне влияния объекта размещения отходов проводится посредством проведения лабораторно-инструментальных

5901-121203/ОК-П-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

исследований в зоне влияния объекта размещения в соответствии с Графиком контроля почв в зоне влияния объекта размещения отходов. Сроки проведения контрольных мероприятий устанавливаются исполнителем по согласованию с ООО «ЕвроХим-УКК».

Оценку уровня загрязнения почв осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по выявлению деградированных и загрязненных земель», М., МПР России, 1995 г.

Отбор проб почвы проводится в соответствии с нормативными документами: ГОСТ 17.4.3.01-83 «Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-84 «Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа», ГОСТ 28168-89 «Почвы. Отбор проб».

График контроля почв в зоне влияния объекта размещения отходов.

номер точки	точка отбора	периодичность контроля	определяемые показатели
1П	Фоновая пробная площадка	3 раза в год (посезонно)	Калий Натрий Кальций Магний Алюминий Хлориды Сульфаты рН
2П	Контрольная пробная площадка		

Используемые методики измерений

Определяемый показатель	Используемая методика
рН	ГОСТ 26423-85
калий, натрий	ГОСТ 26427-85
кальций, магний	ГОСТ 26428-85
Алюминий	ПНД Ф 16.1.2.3.2.2.3.57-08
Сульфат ион	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.57-08
Хлорид ион	ГОСТ 26425-85

2.5. Производственный экологический контроль за охраной земель и почв и его планирование

2.5.1. Производственный экологический контроль за охраной земель и почв

ПЭК за охраной почв осуществляется в форме производственного экологического мониторинга по договору с Естественнаучным институтом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» на территории Палашерского и Балахонцевского участков ВМКМС в рамках программы мониторинга.

Целью мониторинга является контроль за физическими, химическими и биологическими изменениями в почвенном покрове под влиянием техногенной нагрузки.

Реперные участки мониторинга почвы совмещены с реперными участка мониторинга растительности (Рис. 2.14).

Контролируемые показатели:

1. Площадь выведенных из сельхозоборота земель;
2. Перекрытость поверхности почвы абiotическими наносами;
3. Увеличение плотности почвы, кратность фону;
4. Превышение уровня грунтовых вод;
5. Потери гумуса;
6. Увеличение содержания токсичных солей;
7. Увеличение доли обменного натрия;
8. Превышение ПДК (ОДК) химических элементов,
 - 1-го класса опасности (Pb, Be, Zn, As, Se, Cd, Zc);
 - 2-го класса опасности (Cr, Co, Ni, Cu, Mo, Zc);
 - 3-го класса опасности (включая нефть и нефтепродукты) (Li, Ti, V, Mn, Rb, Sr, Sn, Sb, Ba, W, Bi, Zc);
9. Суммарный показатель химического загрязнения (ионов карбонатов; гидрокарбонатов, сульфатов, хлоридов, нитратов, кальция, магния, натрия, калия, аммония, водородный показатель (рН), сухой остаток, минерализация;
10. Биологический потенциал (снижение уровня активности микробной массы).

2.5.2. Планирование производственного экологического контроля за охраной земель и почв

Периодичность полевых наблюдений за оцениваемыми показателями – однократная (один раз в год), срок проведения позднелетний период (август), характеризующийся максимальной интенсивностью физико-химических процессов в почвенном покрове. Исключение составляют наблюдения за биологическими свойствами почв. Данный показатель требует ежегодного двукратного полевого контроля в начальный и конечный период вегетации. Точки наблюдений располагаются на реперном участке мониторинга почвы (совместно с мониторингом состояния растительности). Исследования проводятся привлекаемой организацией на договорной основе.

Мониторинг состояния почв в зоне влияния объекта размещения отходов проводится посредством проведения лабораторно-инструментальных исследований в зоне влияния объекта размещения в соответствии с Графиком контроля почв в зоне влияния объекта размещения отходов. Сроки проведения контрольных мероприятий устанавливаются исполнителем по согласованию с ООО «ЕвроХим-УКК».

2.6. Производственный экологический контроль за охраной объектов животного мира и среды их обитания и его планирование

2.6.1. Производственный экологический контроль за охраной объектов животного мира и среды их обитания

ПЭК осуществляется в форме производственного экологического мониторинга по договору с Естественнонаучным институтом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» на территории Палашерского и Балахонцевского участков ВМКМС.

Цель мониторинга – контроль за состоянием животного мира и оценка его изменений под влиянием ожидаемой техногенной нагрузки.

В водных биоценозах мониторинг необходимо вести по зообентосу и ихтиофауне в следующих контрольных точках (Рис. 2.13.):

1. В месте пересечения р. Волим трассой «Пермь-Березники» – мониторинг фоновое состояние гидробионтов водотока;

2. На р. Большой Падун – мониторинг влияния существующей (месторождение нефти им. Архангельского) и планируемой техногенной нагрузки на состояние гидробионтов водотока;

3. На р. Волим ниже впадения р. Чёрной – мониторинг влияния существующей (БПКРУ - 3) и планируемой техногенной нагрузки на состояние гидробионтов водотока;

4. В месте пересечения р. Волим дорогой «Романово-Володин Камень» – мониторинг влияния существующей (БПКРУ - 3) и планируемой техногенной нагрузки на состояние гидробионтов водотока;

5. В заливе р. Яйва в месте впадения в нее р. Волим – мониторинг влияния загрязненных вод р. Волим на водные сообщества р. Яйва;

6. В р. Яйва возле д. Малое Романово – мониторинг фонового состояния гидробионтов водотока;

7. В р. Яйва ниже д. Белая Пашня – мониторинг возможного влияния планируемой техногенной нагрузки на состояние водных сообществ р. Яйва.

8. В р. Яйва возле д. Володин Камень – мониторинг возможного влияния существующей и планируемой техногенной нагрузки на состояние водных сообществ р. Яйва.

9. В Яйвинском заливе Камского водохранилища – мониторинг возможного влияния планируемой техногенной нагрузки на состояние водных сообществ залива, как местах аккумуляции поллютантов, попадающих в нижнее течение р. Яйва.

Исследуемые параметры по зообентосу:

1. Определение видового состава бентофауны водоемов – выявление индикаторных видов донных беспозвоночных для оценки экологического состояния водотоков.

2. Оценка численности и биомассы бентофауны – показатели продуктивности водоемов и их участков.

3. Характеристика состояния кормовой базы рыб.

4. Оценка качества вод по стандартным индексам (индекс видового разнообразия Шеннона, олигохетный индекс Гуднайта-Уитлея, хирономидный индекс Балушкиной, биотический индекс Вудивисса).

Ихтиофауну необходимо изучать на р. Яйва в районе отбора проб зообентоса (ниже д. Малое Романово, возле д. Белая Пашня и д. Володин Камень), в приустьевых заливах рр. Сюзьва и Волим, а также на акватории Яйвинского залива.

Исследуемые параметры по ихтиофауне:

5901-121203/ОК-П-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

1. Определение видового состава ихтиофауны разных участках р. Яйва и Яйвинского залива наличие и численность ценных промысловых объектов, редких и особо охраняемых видов, видов-индикаторов экологического состояния водотока;

2. Исследование популяционных (возрастной и половой состав) и биологических (линейный и весовой рост, темп роста, упитанность, репродуктивные показатели и др.) характеристик массовых и индикаторных видов рыб – выявление специфических черт популяций рыб обитающих в р. Яйва и Яйвинском заливе, которые могут характеризовать качество среды;

3. Поиск аномалии в морфологическом и анатомическом строении органов и тканей рыб разных видов, которые могут возникать при длительном и достаточно сильном воздействии какого-либо негативного фактора;

4. Характеристика миграций рыб, особенностей пребывания отдельных видов в разных участках водоемов и динамики численности;

В наземных биоценозах мониторинговые наблюдения должны вестись по птицам и млекопитающим. Исследования должны охватывать всю территорию, кроме этого по птицам необходимо изучать акваторию Яйвинского залива, так как здесь имеются места массового размножения водоплавающих и околоводных видов, а также эта акватория используется при весенних и осенних миграциях птиц.

Исследуемые параметры по наземным позвоночным:

1. Определение видового разнообразия птиц и млекопитающих Лицензионного участка, наличие и численность охотничье-промысловых объектов, редких и особо охраняемых видов.

2. Характеристика миграций птиц и млекопитающих на данной территории, сезонной и годовой динамики видового состава.

3. Оценка состояния редких и особо охраняемых видов в пределах Лицензионного участка.

4. Выявление популяционных особенностей массовых и индикаторных видов наземных позвоночных.

В качестве показателей возможных негативных изменений в водных и наземных экосистемах, в результате строительства и эксплуатации предприятия, следует рассматривать следующие параметры.

1. Снижение качества вод по гидробиологическим показателям;

5901-121203/ОК-П-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

2. Сокращение качественного и количественного состава водных организмов;
3. Развитие водных сообществ высоко устойчивых к сильному загрязнению вод;
4. Снижение видового разнообразия и численности рыб в р. Яйва и Яйвинском заливе;
5. Снижение видового разнообразия и численности птиц и млекопитающих на территории Лицензионного участка;
6. Сокращение числа видов водных и околводных птиц, использующих Яйвинский залив для гнездования и как место отдыха в период весенних и осенних миграций.
7. Исчезновение редких и особо охраняемых видов животного мира.

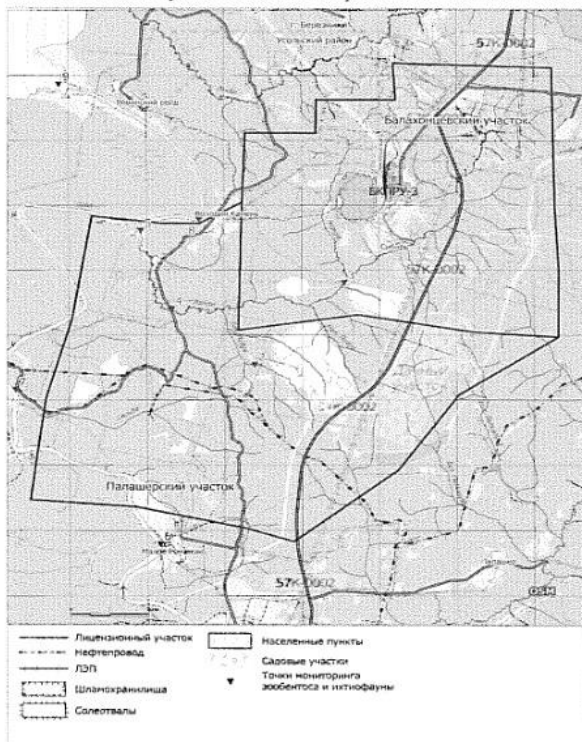


Рисунок 2.13. - Места отбора проб и проведения наблюдений по зообентосу и иктиофауне

2.6.2 Планирование производственного экологического контроля за охраной объектов животного мира и среды их обитания

Периодичность полевых наблюдений – сезонная, определяется особенностями экологии животных разных систематических групп. Наблюдения по ихтиофауне и орнитофауне должны проводиться в весенне-летний (май-июнь) и летне-осенний (август-сентябрь) периоды. Отбор микробиологических проб и проб бентоса должен проводиться в августе-ноябре. Изучение млекопитающих должно осуществляться в летний период, а для охотничье-промысловых видов – зимой. Для исследований приняты 9 контрольных точек:

1. В месте пересечения р. Волим трассой «Пермь-Березники» – мониторинг фоновое состояние гидробионтов водотока;
2. На р. Большой Падун – мониторинг влияния существующей (месторождение нефти им. Архангельского) и планируемой техногенной нагрузки на состояние гидробионтов водотока;
3. На р. Волим ниже впадения р. Чёрной – мониторинг влияния существующей (БПКРУ - 3) и планируемой техногенной нагрузки на состояние гидробионтов водотока;
4. В месте пересечения р. Волим дорогой «Романово-Володин Камень» – мониторинг влияния существующей (БПКРУ - 3) и планируемой техногенной нагрузки на состояние гидробионтов водотока;
5. В заливе р. Яйва в месте впадения в нее р. Волим – мониторинг влияния загрязненных вод р. Волим на водные сообщества р. Яйва;
6. В р. Яйва возле д. Малое Романово – мониторинг фоновое состояние гидробионтов водотока;
7. В р. Яйва ниже д. Белая Пашня – мониторинг возможного влияния планируемой техногенной нагрузки на состояние водных сообществ р. Яйва.
8. В р. Яйва возле д. Володин Камень – мониторинг возможного влияния существующей и планируемой техногенной нагрузки на состояние водных сообществ р. Яйва.
9. В Яйвинском заливе Камского водохранилища – мониторинг возможного влияния планируемой техногенной нагрузки на состояние водных сообществ залива, как местах аккумуляции поллютантов, попадающих в нижнее течение р. Яйва.

Исследования проводятся привлекаемой организацией на договорной основе.

2.7. Производственный экологический контроль за охраной лесов и иной растительности и его планирование

2.7.1 Производственный экологический контроль за охраной лесов и иной растительности

ПЭК осуществляется в форме производственного экологического мониторинга по договору с Естественнонаучным институтом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» на территории Палашерского и Балохонцевского участков ВМКМС.

Цель мониторинга – контроль состояния растительности и оценка изменений в развитии растительного покрова под влиянием ожидаемой техногенной нагрузки.

Для охвата всей совокупности растительных сообществ предусмотрены наблюдения на 10 эталонных реперных участках. Участки размещаются в соответствии с зонами ожидаемой нагрузки и в местах сложившегося внешнего локального воздействия.

Контролируется 11 показателей состояния растительного покрова, в том числе:

- 1) уменьшение биоразнообразия – показатель, направленный на контроль видового разнообразия растительности. Снижение уровня видового разнообразия означает понижение общей устойчивости и хозяйственной ценности растительного покрова;
- 2) изменение площади коренных сообществ – показатель, необходимый для отнесения состояния растительного покрова;
- 3) динамика видового состава растительных сообществ по степени синантропизации – показатель, позволяющий контролировать общую нагрузку на растительный покров, включая не только техногенное, но и прочие виды воздействия (например, рекреацию);
- 4) лесистость – показатель, необходимый для оценки изменения соотношения условно-естественных и вторичных растительных ареалов, используется для характеристики степени антропогенной преобразованности растительного покрова;
- 5) повреждение древостоев техногенными факторами – отслеживается по состоянию зеленой массы, наличию древесного опада и захламленности

б) повреждение хвойных пород техногенными выбросами и сбросами – отражает степень изменения состояния хвои, включая: изменение цвета (порыжение, побурение), плотности хвои на годовых приростах, изменение морфометрических параметров хвоинок и общей ажурности кроны;

7) и 8) доля растений с фитопатогенными проявлениями – свидетельствует о распространении болезней растений и поражения их вредителями. Данные проявления могут быть вызваны как техногенными, так и естественными факторами. В обоих случаях ведут к снижению общей устойчивости растительного сообщества и к его распаду;

9) содержание технофильных элементов в фитомассе оценивается в соответствии с перечнем пп.6.4 СанПин 2.1.7.1287-03 (в ред.2007) по доминирующему виду растений;

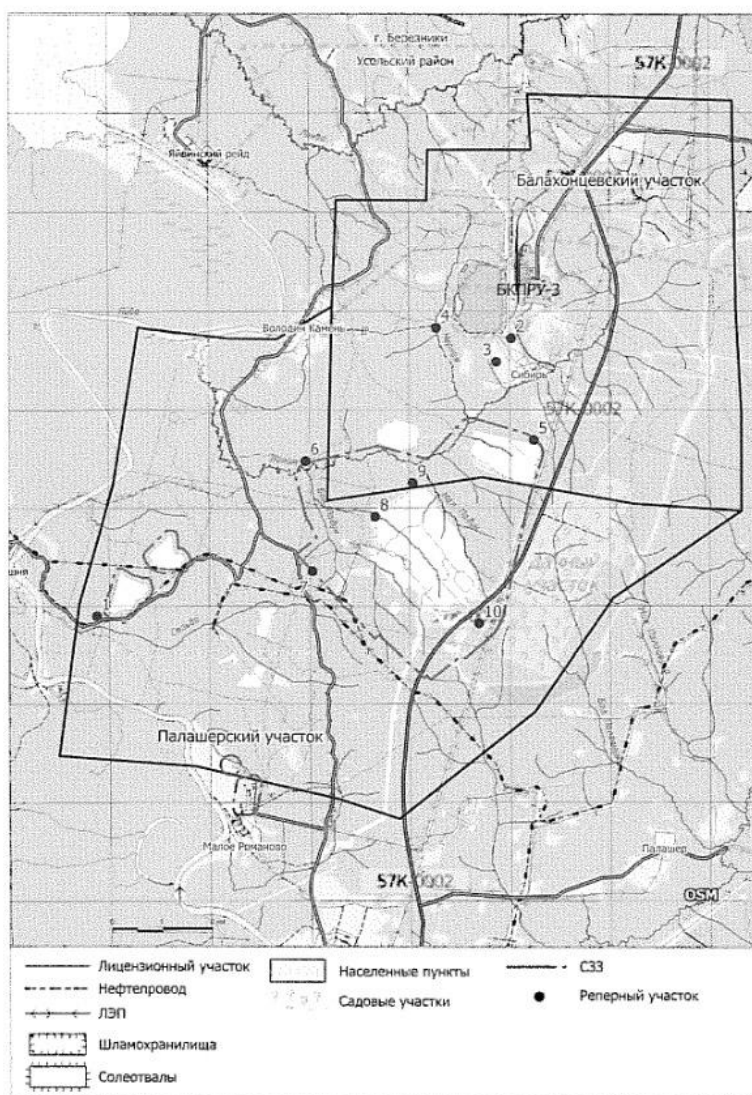
10) изменение ареалов редких видов – показатель сохранен в перечне контролируемых, несмотря на то, что на предыдущих этапах наблюдений редкие виды растений в границах Лицензионной площади не были выявлены. Однако, учитывая динамичность растительного покрова, они могут появиться в силу природных причин.

2.7.2. Планирование производственного экологического контроля за охраной лесов и иной растительности

Предусмотрены наблюдения на 10 эталонных реперных участках. Участки размещаются в соответствии с зонами ожидаемой нагрузки и в местах сложившегося внешнего локального воздействия.

Периодичность полевых наблюдений – сезонная, регламентируется сроками прохождения вегетационного сезона. Полевые наблюдения проводятся в первой фазе сезона вегетации (конец мая - начало июня) и в позднелетний период (август).

Исследования проводятся привлекаемой организацией на договорной основе.



Ри
сунк 2.14. - Совмещенные реперные участки мониторинга растительности и почв
Лицензионного участка

2.8. Производственный экологический контроль за состоянием ландшафта и его планирование.

Мониторинг выполняется по договору с Естественнонаучным институтом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» на территории Палашерского и Балахонцевского участков ВМКМС.

Целью ландшафтного мониторинга является интегральная оценка состояния природной среды, прогнозирование тенденций ее развития, отслеживание и моделирование локальных экологических ситуаций на фоне региональных процессов природной динамики.

Критерии оценки состояния ландшафтов:

1. Площади деградированных ландшафтов:

- не представляющие непосредственной угрозы человеку (отвалы нетоксичных пород; карьеры, деградир. с./х. и лесные угодья);
- представляющие угрозу (антропогенные просадки, в том числе заболочиваемые; оползни, разломы и др.);
- отвалы токсичных пород, изолированные от грунтовых вод, но дефляционно опасные и эрозионно уязвимые (загрязняющие среду);
- карьерные выемки и отвалы токсичных пород с угрозой загрязнения грунтовых вод;
- эродированные территории (густота овражной сети, км/кв.км);

2. Соотношение площадей разной степени нарушенности:

- слабо и средне измененные;
- сильно измененные;
- очень сильно измененные;

3. Динамические признаки изменения ландшафтов:

- скорость деградации наземных экосистем, % площади в год;
- скорость уменьшения годовой продукции растительности, % в год;
- скорость уменьшения содержания органического вещества почвы, % в год;
- скорость увеличения площади засоленных почв, % в год;
- скорость увеличения площади эродированных почв, % площади в год.

2.9. Производственный экологический контроль за состоянием радиационного фона и его планирование

Радиационный мониторинг осуществляется на всех стадиях работ, включая геолого-разведочные и эксплуатационные работы, при необходимости оценку качества продукции и отходов, а также реабилитацию территорий.

Мониторинг выполняется по договору с Естественнаучным институтом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет.

Территориальное размещение пунктов радиационного мониторинга (Рис. 2.15.):

1. В границах промышленных объектов (пункт 5 – приурочен к основным группам промышленных объектов);

2. На границе санитарно-защитной зоны (пункты 4, 6, 11 – расположены соответственно на южной, западной и северной окраинах санитарно-защитной зоны);

3. В пределах селитебных и сельскохозяйственных территорий (пункт 7 – окрестности д. Сибирь – ближайший к производственным объектам населённый пункт, подвергающийся наиболее высокому экологическому риску. Пункт 12 – окрестности д. Каминский. Пункты 8 и 12 находятся глубоко в «Зелёной зоне», потенциально совмещающей контрольную и фоновую функции. Пункт 13 расположен на территории садоводства, находящегося в непосредственной близости от проектируемых объектов;

4. В районе расположения солеотвала и шламоохранилища (пункты 1 и 1а – в нижних течениях, 2 и 2а – в верховьях р. Малый Падун и безымянного ручья;

5. На периферийных участках (пункты 3, 9, 10).

Отслеживаемые показатели:

3. Мощность эквивалентной дозы (МЭД);

4. Качественный состав нуклидов.

Периодичность наблюдений 1 раз в 2 года.

Радиационный контроль производится в рамках мониторинга состояния окружающей среды в пределах Палаширского и Балахонцевского участков ВМКМС привлекаемой сторонней организацией на договорной основе с периодичностью наблюдений 1 раз в 2 года. Сроки проведения контрольных мероприятий устанавливаются исполнителем по согласованию с ООО «ЕвроХим-УКК»

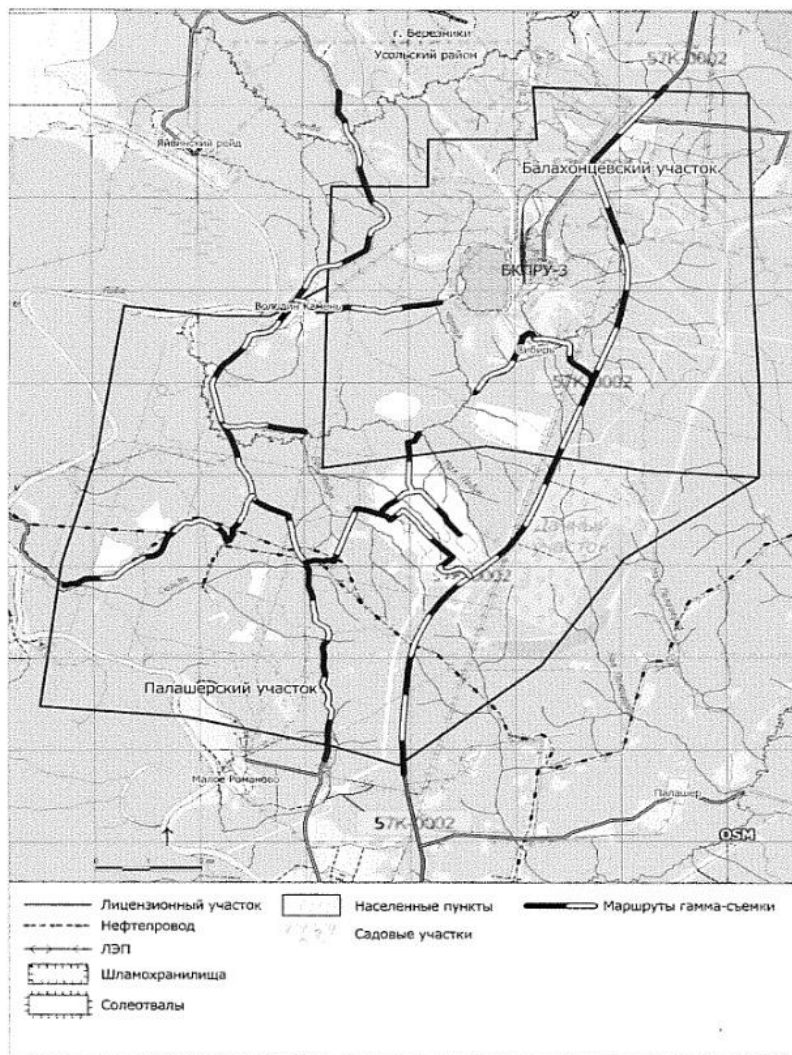


Рисунок 2.15. – Пункты наблюдения за радиационным фоном Лицензионного участка

2.10. Производственный экологический контроль за состоянием недр и его планирование

Мониторинг за состоянием недр разрабатывается отдельным проектом, в котором рассматривается система режимных наблюдений за состоянием недр включающего в себя:

- инструментальный контроль за сдвижением земной поверхности путем определения перемещений во времени и в пространстве на основе совокупности профильных линий на поверхности и наблюдательных станций в подземных горных выработках;
- сейсмологический мониторинг изменения состояния как ненарушенного, так и подвергающегося влиянию очистных работ горного массива с использованием стационарно оборудованных сейсмических профильных линий;
- сейсмологический контроль территории с использованием сейсмопавильонов, размещаемых на расстоянии 4-5 км друг от друга;
- регулярные геофизические наблюдения, включающие гравиметрию для оценки перераспределения гравитирующих масс во времени и пространстве, электроразведочные работы на поверхности и в подземных горных выработках для выявления аномальных зон в строении массива, а также сейсмоакустические работы;
- мониторинг гидросферы на основе режимной наблюдательной сети скважин и гидрологический пунктов на поверхности, а также систематические гидрогеологические наблюдения за расслоениями в подземных горных выработках;
- учет движения запасов в количественном и качественном отношении на основе проведения опережающей эксплуатационной разведки и регулярного определения погашенных запасов, общешахтных и эксплуатационных потерь в соответствии с действующими нормативными документами.

2.11. Производственный экологический контроль за воздействием физических факторов и его планирование

Мониторинг физических воздействий производится по следующим факторам:

- эквивалентных и максимальных уровень звука
- вибрация;
- электромагнитное излучение

Замеры осуществляются в дневное и ночное время суток в контрольных точках, расположенных на границе СЗЗ и жилой застройке два раза в год (в

первом и втором полугодиях). Измерения предусмотрены в период отсутствия снежного покрова на земле, когда затухание звука в поверхностном слое воздуха является минимальным.

Расположение контрольных точек следующее (Рис. 2.2, 2.3, 2.4, 2.5.):

1. На границе СЗЗ промплощадки УКК в сторону садоводства (т. 1АВ);
2. На границе садоводства (т. 2АВ);
3. На границе СЗЗ карьера (т. 3АВ);
4. На границе п. Белая Пашня (т. 4 АВ);
5. На границе СЗЗ очистных сооружений пансионата (т. 5 АВ);
6. На границе очистных сооружений гаража (т. 6 АВ);
7. На границе п. М. Романово (т. 7АВ);
8. На границе СЗЗ железнодорожной станции «Палашеры» (т. 11АВ);
9. На границе садоводства (т. 12АВ);
10. На границе ФБУ ИК-38 (т. 13АВ);
11. На границе СЗЗ Полигона ТБО (т. 15 АВ);
12. На границе д. Володин Камень (т. 16 АВ).

Измерения уровней звука выполняются по ГОСТ 23337-78 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

Предельные значения уровней звука для указанных точек представлены в таблице ниже:

Таблица 3.7

Допустимые значения эквивалентных уровней звука в контрольных измерительных точках

ПДУ для ночного времени Экв/мах, дБА	ПДУ для дневного времени Экв/мах, дБА
45/60	55/70

3. Оформление результатов производственного экологического контроля и отчетность

По окончании полугодия составляется промежуточный отчет о проведенных работах и результатах производственного экологического контроля для предоставления руководству предприятия и при необходимости планирования затрат на корректирующие мероприятия по снижению негативного воздействия.

По окончании года составляется итоговый отчет, который должен содержать данные наблюдений за состоянием окружающей среды, оценку и прогноз изменений состояния окружающей среды в районе расположения объектов.

Отчетная документация ведется лицами, которые отвечают за его проведение по каждому конкретному объекту производственного контроля.

К отчету прикладываются все копии протоколов лабораторных исследований, справок подтверждающих результаты производственного экологического контроля.

По результатам анализа отчета за отчетный календарный период разрабатывается комплексный план мероприятий по охране окружающей среды на предстоящий период.

По итогам года, а также в случае, если при проведении производственного контроля были выявлены серьезные нарушения, на предприятии целесообразно проводить заседание комиссии с участием руководителей структурных подразделений и лиц, осуществляющих производственный контроль. Данная комиссия знакомится с отчетом по результатам производственного контроля и утверждает план необходимых мероприятий по обеспечению экологической безопасности по предприятию в целом.

План мероприятий на 2017 г. представлен в таблице 4.1.

5901-121203/ОК-П-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Таблица 4.1.

ПЛАН
мероприятий по охране окружающей среды
ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»
на 2017 год.

1. Охрана окружающей среды

№№ п/п	Мероприятия	Сроки	Объем Финансиро вания тыс. руб.	Исполнитель	Ответственный
1.1. Мероприятия общего характера					
1.1.1	Проведение мониторинга состояния окружающей среды в пределах Палашерского и Балахонцевского участков Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей	2017 г.	4 678,0	Пермский государственный национальный исследовательский университет	Начальник ООС Озolina O.B.
ИТОГО по разделу 1.1			4678,0		
1.2 Охрана атмосферного воздуха					
1.2.1	Разработка и согласование проекта нормативов предельно-допустимых выбросов, получение Разрешения на выбросы загрязняющих веществ для пансионата «Уральское Раздолье»	2017 г.	3,5	ООО «НПЦ «Березниковский институт экологии и охраны труда»	Начальник ООС Озolina O.B.
ИТОГО по разделу 1.2			3,5		

5901-121203/ОК-П-01-ОСОС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

№№ п/п	Мероприятия	Сроки	Объем Финансирования тыс. руб.	Исполнитель	Ответственный
1.3 Охрана водных объектов					
1.3.1	Проведение мониторинга состояния водных объектов в районе сброса сточных вод и контроль сточных вод	2017 г.	2 810,8	ОАО «РИТМ», ООО КСК «Кама», ФБУЗ «ЦГСЭН»	Начальник ОООС Озолина О.В.
1.3.2	Проведение мониторинга состояния водных объектов в месте пересечения линейными объектами	2017 г.	1 332,0	ООО «Депорт», ООО КСК «Кама», ООО «Урал-ремстройсервис», ООО энергетик Батяев А.В., Начальник ТО Шикин С.И.	Начальник ОООС Озолина О.В.
1.3.3	Вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод в период строительства на городские очистные сооружения, передача их на очистку.	2017 г.	20 000,0	ООО «Урал-ремстройсервис», ООО энергетик Батяев А.В., Начальник ТО Шикин С.И.	Начальник ОООС Озолина О.В.
1.3.4	Оформление договоров водопользования водными объектами.	2017 г.	0,04	МПР лесного хозяйства и экологии Пермского края	Начальник ОООС Озолина О.В.
ИТОГО по разделу 1.3					
24 142,84					
1.4 Обращение с отходами производства и потребления					
1.4.1	Организация передачи отходов производства и потребления на обезвреживание, использование.	2017 г.	306,0	ООО «Экоистем», ООО «Ультратра-Ком»	Начальник ОООС Озолина О.В.
1.4.2	Вывоз твердых коммунальных и строительных отходов на городской полигон для размещения	2017 г.	6 199,3	МКУП «Полигон ТБО г. Березники», ООО «Сант-М»	Начальник ОООС Озолина О.В.
1.4.3	Приобретение контейнеров для сбора и хранения отходов	2017 г.	300,0	Специализированная организация	Начальник ОМТО Мисюрова М.Г.

5901-121203/ОК-П-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

№№ п/п	Мероприятия	Сроки	Объем Финансиро вания тыс. руб.	Исполнитель	Ответственный
1.4.4	Оборудование площадок для временного хранения отходов для вводимых в эксплуатацию объектов	2017 г.	-	В рамках строительства основных объектов	Директор по строительству Гарбачевич С.Л., Директор по логистике Белокопй А.А., Управление непрямых работ о строительства
	ИТОГО по разделу 1.4		6 805,3		
	ИТОГО по плану:		35 629,64		

В.Н. Алетсеев

О.В. Озолина

Начальник управления ПБ, ОТ и экологии

Начальник отдела ООС

Приложение Э.2
Программа ведения мониторинга состояния окружающей среды в
пределах Палашерского и Балахонцевского участков
Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей

5901-121203/ОК-П-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»



Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пермский государственный национальный
исследовательский университет»
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ

«Утверждаю»
Исполнительный директор
ООО «ЕвроХим-УКК»
А. П. Шеин
2016 г.

**ПРОГРАММА**

Ведения мониторинга состояния окружающей среды в пределах
Палашерского и Балахонцевского участков Верхнекамского
месторождения калийно-магниевых солей.
Лицензия ПЕМ 02226 ТЭ от 18.06.2012 г.

Директор



В. А. Наумов

Пермь 2016

2018

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6










66

Раздел_ПД_8_том 8.6

5901-121203/ОК-П-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Список исполнителей

Зам. директора по научной работе к.г.-м.н.		Н. Г. Максимович
Ведущий научный сотрудник, к.г.н.		Е. А. Хайрулина
Старший научный сотрудник, к.г.н.		Е. А. Ворончихина
Старший научный сотрудник, к.х.н.		Н. В. Порошина
Доцент, к.б.н.		М. А. Бакланов
Ведущий инженер		И. В. Китаева
Ведущий инженер		А. В. Денисов
Инженер		Е. В. Губина
Инженер		Ю. Н. Шутова

2018

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

67

Раздел_ПД_8_том8.6

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА	7
1.1 Общая характеристика	7
1.2 Фоновое состояние окружающей среды	9
2 ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	14
3 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	17
3.1 Воздействие при нормальном режиме эксплуатации объектов	17
3.2 Воздействие при аварийных ситуациях, связанных с разведкой и разработкой ВМКС	26
4 ВЕДЕНИЕ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА	29
4.1 Атмосферный воздух	29
4.2 Приповерхностная гидросфера и недра	33
4.2.1 Поверхностные воды и донные отложения	37
4.2.2 Подземные воды	44
4.2.3 Недра	50
4.3 Почвенный покров	51
4.4 Растительность	57
4.5 Ландшафты	62
4.6 Животный мир	65
4.7 Радиационный фон	71
4.8 Физическое воздействие	75
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	76
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	77

ВВЕДЕНИЕ

Приказом Федерального агентства по недропользованию от 27.03.2008 № 269 предоставлено право пользования недрами Открытому акционерному обществу «Ковдорский горно-обогатительный комбинат», в лице Генерального директора Управляющей организации ОАО «МХК «ЕвроХим» с целью добычи калийно-магниевых солей на Палашерском и Балахонцевском участках Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей (ВМКМС). Далее по тексту территория этих участков называется Лицензионный участок.

ООО «ЕвроХим-УКК» в соответствии с лицензией ПЕМ 02226 ТЭ от 18.06.2012 г. предоставлено право пользования недрами с целью разведки и добычи калийно-магниевых солей на Палашерском и Балахонцевском участках Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей. Далее по тексту территория этих участков называется Лицензионный участок.

Согласно условиям пользования недрами (п. 4.4 Лицензионного соглашения) недропользователь обеспечивает ведение мониторинга состояния окружающей среды в пределах Лицензионного участка с 2011 г. [1].

Корректировка программы мониторинга проведена для оптимизации сети наблюдений и в соответствии с введением новых нормативных документов.

При разработке настоящей Программы мониторинга использованы нормативные документы, действующие на территории Российской Федерации и в Пермском крае. Охрана компонентов природной среды, в том числе посредством ведения мониторинга, регламентируется следующими основными документами:

- Федеральный закон РФ № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [6];
- ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения» [7];
- ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга» [8];
- ГОСТ Р 8.589.2001 «Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения» [9];
- Требования к мониторингу месторождений твердых полезных ископаемых [10].
- Закон об охране окружающей среды Пермского края [11].

Для мониторинга отдельных компонентов окружающей среды используются частные нормативные документы, которые приводятся в разделе 4 настоящей Программы.

Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды - это долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней

природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения.

Целью мониторинга окружающей среды является обеспечение информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.

Задачами мониторинга являются регулярные наблюдения за состоянием и изменением окружающей среды в районе размещения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, прогноз изменения состояния окружающей среды в районе размещения объектов, разработка предложений о снижении и предотвращении негативного воздействия на окружающую среду.

В рамках мониторинга создаются пункты и системы наблюдений за состоянием окружающей среды в районах расположения объектов, которые оказывают негативное воздействие на окружающую среду. Выбор объекта мониторинга и мест наблюдений (точек отбора проб, постов наблюдений) проводится с учетом сведений о фоновом загрязнении, размещения источников негативного воздействия на окружающую среду, природных и климатических особенностей районов размещения объекта.

Основными задачами настоящей Программы являются:

- разработка сети наблюдательных пунктов за состоянием окружающей среды с обоснованием точек и участков ведения мониторинга снежного покрова, подземных и поверхностных вод (включая донные отложения), почв, растительности, животного мира, ландшафтов и радиационного фона;
- обоснование видов, объемов наблюдений;
- обоснование периодичности и продолжительности наблюдений;
- определение перечня параметров, подлежащих наблюдению;
- разработка рекомендаций по составлению прогноза возможных изменений состояния компонентов окружающей среды.

Выбор постов наблюдений (реперных участков) при организации территориальной системы мониторинга осуществляется с учетом:

- сведений о фоновом загрязнении;
- размещения источников негативного воздействия на окружающую среду;
- природных и климатических особенностей районов размещения объектов.

Согласно пп. 4.8 ГОСТ Р 56059-2014 [7] эколого-аналитические измерения выполняются лабораториях, аккредитованных в соответствии с действующим

законодательством Российской Федерации и имеющих лицензию на деятельность в указанных аналитических разделах. Результаты наблюдений оформляются в соответствии с действующим порядком документооборота.

Согласно «Требованиям к мониторингу месторождений твердых полезных ископаемых» [10], в связи со сложными горно-геологическими условиями, наличии на Лицензионном участке затопленных горных выработок рудника БПКРУ-3, других недропользователей (ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ») и водозабора подземных вод «Уньва-Романово» необходимо проводить мониторинг III класса с привлечением специализированных организаций.

При разработке системы наблюдений за объектами окружающей среды учитывались данные мониторинга прошлых лет, этапы строительства и ввода в эксплуатацию промышленных мощностей предприятия.

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА

1.1 Общая характеристика

Лицензионный участок расположен на территории Усольского муниципального района и г. Березники Пермского края, в южной части Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей (рис. 1.1).

На северо-западе и севере Лицензионный участок примыкает к границе предварительного горного отвода Усть-Яйвинского участка Верхнекамского месторождения (недропользователь ПАО «Уралкалий», лицензия ПЕМ 12328 ТЭ), на северо-востоке - к Дурьманскому участку месторождения (шахтное поле 2-ого Березниковского рудоуправления ПАО «Уралкалий», лицензия ПЕМ 01362 ТЭ). На востоке участок ограничен контуром подсчета запасов Балахонцевского участка, на юге и западе - контуром подсчета запасов Палашерского участка Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей.

На территории участка расположены населенные пункты Володин Камень, Сибирь, солеотвал БПКРУ - 3, частично шламохранилище БПКРУ - 3, месторождение нефти им. Архангельского, водозабор пресных вод, проходят линии электропередачи и связи, нефтепроводы, автодороги грунтовые и с асфальтовым покрытием (рис. 1.1).

В настоящее время на территории Лицензионного участка ООО «ЕвроХим-УКК» осуществляет свою деятельность на следующих производственных площадках (согласно Программе производственного экологического контроля (ПЭК) [3]:

- промышленная площадка предприятия, расположенная в Усольском районе (район Романовского поселения);
- месторождение песка и песчано-гравийной смеси «Придорожное», находится в Усольском районе возле п. Белая пашня;
- пансионат «Уральское раздолье» расположен вблизи д. М. Романово;
- полигон ТБО (строительство), расположен западнее промплощадки БКПРУ-3 ПАО «Уралкалий».

Также, за пределами производственных площадок, ведётся строительство линейных объектов:

- газопровод-отвод от магистрального газопровода ЧБС и ГРС для газоснабжения УКК;
- соединительный железнодорожный путь и объекты железнодорожного транспорта станции «Палашеры»;
- водозабор хозяйственно-питьевой воды, водозабор производственной воды и внешнеплощадочные сети;
- шлейфовый заход ВЛ 220 кВ.

7

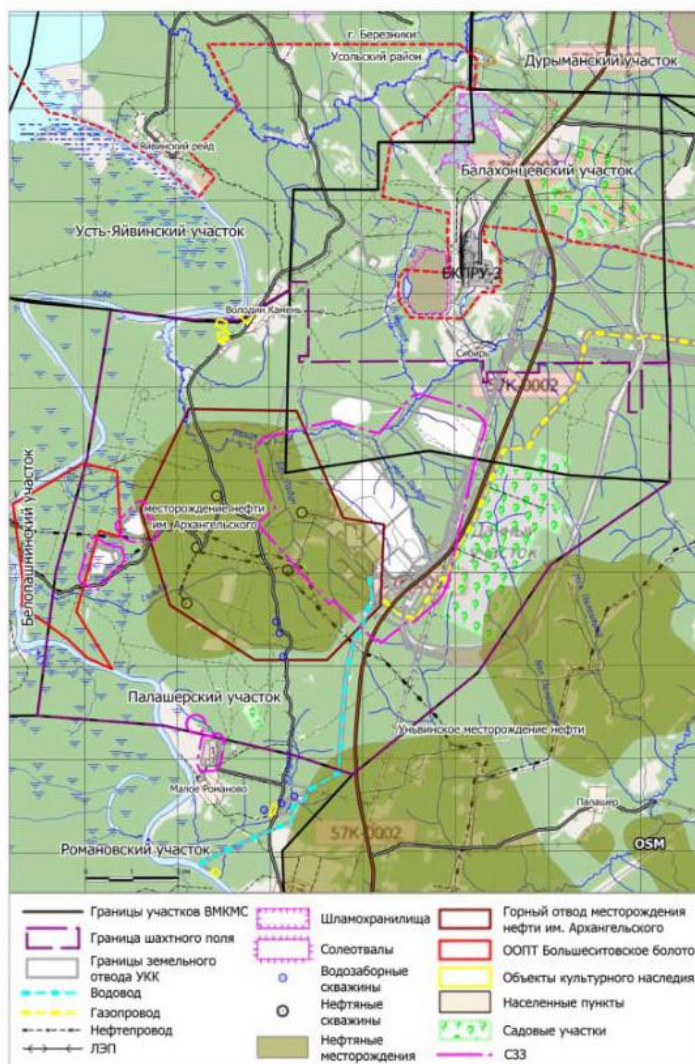


Рисунок 1.1 – Обзорная схема Лицензионного участка

Земли в пределах Лицензионного участка относятся к землям населенных пунктов, промышленности, транспорта и связи, лесному и водному фондам.

В центральной части Балахонцевского участка (северо-восточная часть Лицензионного участка) расположены затопленные 10.03.1986 г. в результате нарушения целостности водозащитной толщи и прорыва надсолевых вод основные вскрывающие, подготовительные и очистные (камеры) подземные горные выработки рудника БПКРУ-3, отработавшего балансовые запасы калийных солей пластов Кр II и АВ с 1973 по 1986 годы.

В юго-западной части и ниже границы Лицензионного участка, расположено нефтяное месторождение им. Архангельского. Месторождение предоставлено ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» с целью разведки и добычи углеводородного сырья.

В южной части Лицензионного участка расположен водозабор «Уньва-Романово», состоящий из 4 скважин с глубиной до 100 м от поверхности земли (недропользователь ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», лицензия ПЕМ 00593 ВЭ).

В пределах северо-восточной, западной и юго-западной части Лицензионного участка частично расположены отнесенные к нераспределенному фонду недр месторождения торфа «Волимское», «Большеситовское» (участки 1,2, 4) и «Ливийское».

Разработка месторождения ограничивается несколькими факторами: наличием месторождения нефти и объектов охранного режима.

Согласно Лицензионному соглашению необходимо сохранить предохранительные целики радиусом 500 м вокруг пробуренных нефтяных скважин.

В западной части Лицензионного участка частично расположена особо охраняемая природная территория регионального значения - охраняемый ландшафт «Большеситовское болото», согласно установленному режиму которого запрещены действия и виды хозяйственного использования территории, ведущие к необратимым изменениям существующего ландшафтного комплекса.

В северо-западной части Лицензионного участка расположены объекты историко-культурного наследия - памятники археологии «Володин Камень 3, поселение» (4 га), «Володин Камень 1, поселение» (5,4 га) и «Володин Камень 2, поселение» (4,2 га). Согласно установленному режиму на этой территории запрещено проектирование, строительство, земляные работы и иная хозяйственная деятельность создающая угрозу их целостности, повреждения, разрушения или уничтожения.

1.2 Фоновое состояние окружающей среды

Состояние окружающей среды на территории Лицензионного участка неоднородно. Наиболее стабильно состояние атмосферного воздуха. Анализ максимальных расчетных концентраций загрязняющих веществ (с учетом суммарного

9

эффекта) в районе д. Сибирь показал, что превышений предельно-допустимых норм по представленным компонентам не выявлено: калий хлорид 0,4ПДК, натрия хлорид 0,14, азота диоксид 0,16, серы диоксид 0,48, амины алифатические (C₁₅ –C₂₀) 0,26, суммация азота диоксид, оксид азота, мазутная зола, серы диоксид 0,61 ПДК, суммация азота диоксид, серы диоксид 0,59 ПДК, суммация серы диоксид и фтористый водород 0,47 ПДК, суммация серы диоксид и сероводород 0,43 ПДК.

При проведении работ по оценке фоновое состояние атмосферного воздуха территории Лицензионного участка [2], расчеты по веществам: бензол, диоксид азота, диоксид серы, ксилол, м-ксилол, о-ксилол, сероводород, толуол, фенол, этилбензол, предельные углеводороды показал, что фоновое содержание этих веществ в воздухе равно нулю.

По состоянию других компонентов окружающей среды выделяются несколько зон с неблагоприятной экологической обстановкой, где наиболее сильно проявляются техногенные изменения природных фоновых характеристик.

Северо-восточная часть Лицензионного участка, включающая р. Волим (среднее течение) с притоками, в том числе р. Черная, а также часть бассейна р. Ленва, входящая в Лицензионный участок. Негативное техногенное влияние объектов ПАО «Уралкалий» здесь сказывается практически на всех компонентах окружающей среды.

Загрязнение атмосферного воздуха проявляется, в основном, в повышенных концентрациях в снеговой воде сульфатов, хлоридов, натрия, калия и некоторых микроэлементов. Повышенные концентрации наблюдаются в непосредственной близости от БКПРУ-3. На остальной территории Лицензионного участка химический состав снежного покрова складывается в результате межрегионального переноса загрязнителей и воздействия г. Березники.

Значительному техногенному воздействию подвергаются поверхностные и подземные воды. Источником загрязнения являются объекты ПАО «Уралкалий», находящиеся на территории Лицензионного участка.

Инфильтрация растворенной соли от солеотвала и рассолосборников БКПРУ –3 приводит к загрязнению подземных вод. Разгрузка загрязненных вод осуществляется в основном в русло р. Черная, практически на всем протяжении реки. Наибольшая часть засоленных вод поступает в реку в приустьевой части, там, где ранее существовал источник «Родниковый сток».

В роднике, расположенном юго-западнее солеотвала с рассолосборниками, минерализация родниковых вод в 2009 г. составляла 17,2 г/дм³ (17 ПДК), превышения нормативных значений прослежены по хлоридам (в 28,6 раз), сульфатам (в 1,4 раза),

10

магний (в 6 раз), натрий и калий (в 13,3 раза), никель (в 2,4 раза), стронций (в 1,5 раза), барий (в 4,6 раз). Ранее в этой зоне разгрузки подземных вод была зафиксирована минерализация 26,8 г/дм³ при хлоридно-натриевом составе вод.

Немногой меньшей минерализация и хлоридно-натриевый состав вод были прослежены в родниках около д. Сибирь.

После образовавшегося в 1986 г. провала на БПКРУ-3 часть разгрузки засоленных вод, вероятно, осуществляется в озеро, сформировавшееся в провале. Воды озера характеризуются аномальным содержанием ионов хлора.

Разгрузка загрязненных подземных вод в долине р. Черная обуславливает высокое содержание солей. Минерализация вод р. Черная в приустьевой части достигает 22,6 г/дм³, содержание ионов хлора – 13,4 г/дм³, натрия и калия – 8 г/дм³, нитритов – 13 мг/дм³, магния – 164 мг/дм³; прослежены превышения ПДК по литию, марганцу, стронцию, кадмию, таллию, свинцу. В 90-х годах XX века наблюдались и более высокие значения названных компонентов. Междуречье рек Черная и Волим заболочено и засолено.

Качество вод р. Волим определяется влиянием загрязненных вод р. Черной, разгрузкой загрязненных подземных вод и источников, расположенных выше по течению от устья р. Черной, а также самоочищающей способностью реки. В замыкающем створе (приустьевая часть р. Волим) минерализация вод составляет 2,1 г/дм³, что соответствует 2,1 ПДК, превышения допустимых норм отмечаются также по натрию и калий – в 3,6 раза, хлоридам – в 3,5 раза, сульфатам – в 1,1 раза, железу – в 7,0 раза, аммоний – в 3,5 раза. В микроэлементном составе вод р. Волим отмечены повышенные концентрации марганца, стронция, ванадия, меди и некоторых других элементов.

Расположенное частично на Балахонцевском участке шламохранилище БПКРУ – 3 оказывает влияние на химический состав вод р. Ленва, находящейся к северу от границы Лицензионного участка. В зоне активного водообмена в непосредственной близости от шламохранилища и на основных путях миграции техногенных рассолов в северо-западном и северном направлениях, в сторону долины р. Ленва, прослеживается ореол засоления подземных вод.

Для разгружающихся в виде родников засоленных подземных вод в долине р. Ленва характерны высокие показатели минерализации – 13,3 г/дм³, хлоридов – 5,9 г/дм³, натрия и калия – 1,9 г/дм³, кальция – 1,6 г/дм³, сульфатов – 1,2 г/дм³. В микроэлементном составе родниковых вод засоленных участков содержится повышенное количество никеля, стронция, бария, лития.

По мере удаления от основных путей миграции техногенных рассолов содержание солей постепенно снижалось до значений менее 1 г/дм³.

Максимальное загрязнение р. Ленва отмечается в зоне влияния шламохранилища БПКРУ – 3, где минерализация вод достигает 8,4 г/дм³, в ионном составе превышения ПДК отмечались по хлоридам (16,7 ПДК), магнию (3 ПДК), натрию и калию (11,5 ПДК), аммонии (26,6 ПДК), марганцу (65,6 ПДК).

Фоновый гидрокарбонатный состав донных отложений рек этого района изменен на хлоридно-сульфатно-натриевый и сульфатный. Состояние гидробионтов подавлено. Выявлено повышение численности галофитных и нефтеокисляющих групп бактерий.

Долины рек Черная, Волим перехватывают (частично или полностью) подземный сток шешминского водоносного комплекса, и в большинстве случаев могут рассматриваться как естественные границы распространения засоления подземных вод на Лицензионном участке. Часть рассолов может перемещаться по направлению регионального стока – на запад в сторону р. Яйва.

В почвах в долине р. Черная содержание водорастворимых солей в почвенном растворе достигает высоких значений, что соответствует «сильной» степени засоления. Растительный покров ареала расположенного на территории, прилегающей к солеотвалу БПКРУ-3 деформирован высоким уровнем засоления, проявляется в полном уничтожении растительности в границах промышленных объектов, в том числе в местах размещения отходов БПКРУ-3, на участках техногенного засоления по долинам рек Ленва, Волим, Черная. Высока доля техногенных ландшафтов.

Район месторождения нефти им. Архангельского. Техногенное влияние здесь связано с деятельностью нефтепромысловых объектов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» Воздействие проявляется периодически и выражается в увеличении содержания нефтепродуктов и солей в водах р. Сюзьва и р. Бол. Падун и почв в районе скважин. В снежном покрове обнаружены высокие содержания цинка, хрома и меди. На участке нефтедобычи ландшафты, представленные травянистыми формациями из сорно-рудеральных видов, отличаются высокой степенью техногенной деградации, и низкой фитопродуктивностью. В настоящее время, нефтедобыча сопровождается меньшим негативным воздействием на состояние окружающей среды, чем во время подготовки месторождения в эксплуатацию.

Долина р. Волим (нижнее течение). Река Волим испытывает влияние промышленных объектов БПКРУ-3, принимает засоленные воды притока – р. Черной и периодически загрязненного притока – руч. Бол.Падун. С левого берега в р. Волим впадают ручьи с чистой водой. В результате, в настоящее время минерализация вод в

приустьевой части р. Волим составляет 2,1 г/дм³, что выше ПДК в 2 раза. Превышения допустимых норм отмечены также по БПК – в 27,9 раза, ХПК – в 9,8 раза, натрию и калий – в 3,1 раза, хлоридам – в 3,0 раза, железу – в 2,3 раза, аммонии – в 1,2 раза. Здесь отсутствует постоянное рыбное население, в отдельных пробах не обнаружено представителей зоопланктона, а донные сообщества претерпевали существенные изменения.

Река Яйва. Состав вод р. Яйва формируется под воздействием источников загрязнения расположенных выше по течению от Лицензионного участка (самоизливы шахтных вод ликвидированного Кизеловского угольного бассейна, Яйвинская ГРЭС и др.). Воды этой реки осуществляют трансграничный перенос загрязнителей. Обнаружены превышения нормативных значений по железу общему – в 12 раз, нефтепродуктам – в 4,2 раза, меди – в 3,8 раз, аммонии – в 3,3 раза, БПК – в 2,9 раза нитратам – в 1,25 раза. С территории Лицензионного участка отмечается дополнительное поступление в р. Яйву в небольших количествах нитратов, аммония, железа общего в первую очередь с загрязненными водами р. Волим. Анализ микроэлементного состава органов и тканей рыб из р. Яйва и приустьевого залива р. Волим выявил повышение концентрации ряда элементов.

На **остальной территории** Лицензионного участка состояние окружающей среды можно охарактеризовать как удовлетворительное. Техногенные изменения, в основном, связаны с воздействием населенных пунктов, садовых участков и транспорта. Состояние атмосферного воздуха на территории Лицензионного участка удовлетворяет установленным предельно-допустимым нормам. Информация о стабильном превышении каких-либо загрязняющих веществ в воздухе рассматриваемой территории отсутствует.

Качество поверхностных и подземных вод, в целом, соответствует нормативным значениям. Показатели состояния почв, растительности и животного мира на большей части территории соответствует зональным. Среди наземных позвоночных на обследованном участке выявлено постоянное или временное обитание 13 видов животных, занесенных в Красные книги РФ и Пермского края, являющиеся представителями класса птиц. Из обитающих в р. Яйва или периодически заходящих в нее рыб 3 вида занесены в Красную книгу Российской Федерации. Условно естественные ландшафты представлены зональными южно-таежными лесными, болотно-лесными и таежно-луговыми, занимающими в общей сложности около 77 % территории. Радиационный фон в пределах Лицензионного участка находится в норме и характерен для региона в целом.

2 ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Освоение Палашерского и Балахонцевского участков предусматривается новым горным предприятием с промплощадкой рудника на шахтном поле и строительством ГОКа [4].

Рудник. Вскрытие месторождения будет осуществляться двумя вертикальными стволами (скиповым и клетевым) диаметром 8 м. Содержание КСІ в составе руды составляет 26,47%. Предполагаемая производительность рудника - 13 млн.т в год.

Рудник принимает солеотходы на гидрозакладку, начиная с 6-го года эксплуатации, в объеме 5,0 млн.т в год. Объем солесодержащих пород от проходки стволов и горно-подготовительных выработок, складированных на солеотвале – 3,0 млн. м³.

Обогатительный комплекс. Производительность комплекса планируется 750 тыс. т/год гранулированного 95% КСІ. Основными показателями работы обогатительного комплекса приведены в таблице 2.1.

Отработка шахтного поля рудника предусматривается камерной системой разработки, принятой для всего Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей.

С целью сокращения количества солеотходов, складированных на поверхности, будет производиться гидрозакладка отработанных очистных камер солеотходами. Помимо солеотходов в выработанном пространстве рудника предусматривается частичное размещение шламов путем их подмешивания к солеотходам.

Технология флотационной переработки сильвинитовой руды состоит из следующих основных операций:

- дробление до крупности 10 мм с классификацией по классу 10 мм;
- измельчение до крупности 0,8-1,25 мм с предварительной и двумя поверочными классификациями;
- механическое обесшламливание в гидроциклонах;
- флотация;
- шламовая с одной перечистной операцией;
- основная сильвиновая с тремя перечистными операциями;
- сгущение;
- обезвоживание;
- сушка.

Таблица 2.1 - Основные показатели работы обогатительного комплекса флотационным методом обогащения [4]

Наименование показателей	Величина показателя
Извлечение, %	86
Объем производства (95% КС1), тыс. т/год	3100
в том числе:	
гранулированный	1500
Количество солеотходов, млн.т/год	8,7
из них складированных в руднике	5,0
Количество шламов, складированных в шламохранилище, млн.т/год	3,7
Количество трудящихся, чел.	2700
Потребность в энергоресурсах и воде:	
- электроэнергия (максимальная потребляемая мощность), мВт	100
- природный газ, тыс. тон	80
- тепловая электроэнергия, тыс. ккал/час	60
- производственная вода, м3/ч	220
- хоз-питьевая вода, м3/ч	430
Территория промплощадки, га	35
Территория пруда-накопителя, га	10
Территория очистных сооружений, га	5
Территория шламохранилища, га	100
Территория солеотвала, га	100
Санитарно-защитные зоны: м	
- промплощадки	1000
- солеотвала	300
- шламохранилища	300

Отвальные шламы транспортируются на шламохранилище. Отвальные хвосты складированы на солеотвале.

Технологический процесс получения хлористого калия флотационным методом включает технологические переделы, размещаемые в отдельно стоящих корпусах, отделениях и промежуточных складах хранения руды и готовой продукции.

Состав цехов и объектов обогатительной фабрики представлены сооружениями для подготовки руды, переработки сырья и получения готового продукта, трактов солеотходов и гидрозакладки, межцеховой конвейерный транспорт.

Для размещения отходов предусматривается организация отвального хозяйства, включающего солеотвал с защитными гидротехническими сооружениями и магистральный конвейерный транспорт, доставляющий галитовые отходы с обогатительной фабрики на площадку складирования. Складирование солеотходов на отвальной площадке предусматривается на двухъярусном отвале площадью 200 га.

Твердые отходы планируется складировать на подготовленную, оконтуренную и защищенную противодиффузионным экраном территорию солеотвала.

В состав гидротехнических сооружений солеотвала входят:

15

- контурные дамбы по периметру, предназначенные для предотвращения распространения солеотходов и рассолов за пределы солеотвала;
- противофильтрационный экран ложа солеотвала, который выполняется с целью полной изоляции грунтов и грунтовых вод основания от попадания в них солеотходов и рассолов;
- рассолосборные каналы для сбора рассолов с площади солеотвала и отвода их в шламохранилище по перепускным трубам или передвижной насосной станцией;
- нагорные каналы, отводящие поверхностный сток прилегающих земель от солеотвала.

Жидкие отходы утилизируются в шламохранилище площадью 120 га с высотой дамб 25 м и полезным объемом 30 млн. м³, контурного или овражного типа, размещенного на территории с благоприятным геологическими, гидрогеологическими, и гидрологическими условиями.

В состав гидротехнических сооружений шламохранилища входят:

- ограждающие дамбы, образующие емкость шламохранилища;
- противофильтрационный экран ложа шламохранилища, обеспечивающий герметичность и защиту грунтов и грунтовых вод от загрязнения шламами и рассолами;
- нагорные каналы, задерживающие и перехватывающие чистый поверхностный сток и отводящие его ниже площадки шламохранилища;
- шламонасосная станция, размещенная в главном корпусе фабрики, для откачки шламовой пульпы в шламохранилище;
- шламопроводы (две нитки) для транспортировки шламовой пульпы;
- насосная станция оборотных рассолов с рассолозаборными сооружениями для перекачки рассолов из шламохранилища на технологические нужды фабрики;
- трубопроводы оборотного рассола (две нитки) для транспортировки осветленных рассолов от шламохранилища до фабрики;
- насосная станция рассолов и рассолозаборные сооружения для перекачки рассолов в поглощающие скважины;
- трубопроводы рассола для транспортировки рассолов к поглощающим скважинам.

3 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Воздействие при нормальном режиме эксплуатации объектов

Воздействие на окружающую среду при отработке месторождения и обогащении руды будет характеризоваться поступлением в окружающую среду:

- химических веществ - организованных и неорганизованных выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, сбросов сточных вод, складирование и хранение отходов;

- шума и вибрации - от транспорта, объектов производства;

- тепла - от сброса теплых вод, вентиляции, утечки теплоносителей;

- электромагнитных излучений - электросетей высокого напряжения;

- визуальных доминант - новых форм рельефа.

Так же будет проводиться изъятие из окружающей среды:

- земельных ресурсов - пространственно-территориальных в границах земельного отвода;

- водных ресурсов - откачка поверхностных и подземных вод для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения;

- ресурсов флоры - уничтожение растительного слоя почв и травяной растительности;

- полезных ископаемых - добыча солей;

- визуальных доминант, определяющих характерный облик ландшафта.

Основными объектами воздействия при реализации намечаемой деятельности будут являться: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный покров, растительность, животный мир, недра, ландшафт.

Атмосферный воздух

Источниками воздействия на атмосферный воздух будут являться как объекты основных добычного и обогатительного комплексов, так и источники, связанные с ремонтом и обслуживанием горно-транспортных машин и механизмов, вспомогательными работами, выработкой тепловой энергии и др.

Ориентировочные данные о загрязняющих веществах, которые будут выбрасываться при эксплуатации нового предприятия приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу [3]

Код	Вещество Наименование	Класс опас- ности	ПДК _{гг} /ОБУВ, мг/м ³	Суммарный выброс вещества, г/с
123	Железа оксид	3	0,04	0,00805
143	Марганец и его соединения	2	0,01	0,00081
301	Азота диоксид	3	0,2	7,929
303	Аммиак	4	0,2	0,002
304	Азота оксид	3	0,4	1,289
316	Гидрохлорид	2	0,2	0,00004
328	Углерод (сажа)	3	0,15	0,6453
330	Серы диоксид	3	0,5	0,9505
333	Сероводород	2	0,008	0,00037
337	Углерода оксид	4	5,0	8,806
342	Фториды газобр.	2	0,02	0,001005
344	Фториды плохо растворимые	2	0,2	0,0006
349	Хлор	2	0,1	0,0001
410	Метан		50	0,024
415	Углеводороды предельные C1-C5		5	1,227
416	Смесь углеводородов C6-C10		5	0,453
501	Пентилены	4	1,5	0,045
602	Бензол	2	0,3	0,042
616	Ксилол	3	0,2	0,058
621	Толуол	3	0,6	0,044
627	Этилбензол	3	0,02	0,001
703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	1	0,000001	0,0000031
1071	Фенол	2	0,01	0,0002
1119	Этилцеллозольв		0,7	0,0007
1210	Бутилацетат	4	0,1	0,011
1325	Формальдегид	2	0,05	0,0262
1401	Пропан-2-он	4	0,35	0,002
1728	Этилмеркаптан	3	0,00005	0,00001
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	4	5	2,789
2732	Керосин		1,2	1,4746500
2750	Сольвент нефти		0,2	0,051
2752	Уайт – спирт		1	0,011
2754	Углеводороды C12-C19	4	1	0,023
2902	Взвешенные вещества	3	0,5	0,298
2908	Пыль неорганическая	3	0,3	2,464
2930	Корунд белый		0,04	0,0019800
2936	Пыль древесная		0,5	0,0390000
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата		0,1	0,0075000

Проведенный расчет концентраций загрязняющих веществ с учетом фона на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предприятия (табл. 3.2) не выявил превышения предельно допустимых концентраций. По таким веществам как бензол, толуол, фенол, этилбензол и суммация – азота диоксид, азота оксид, мазутная зола, серы диоксид концентрации не определялись, т.к. они не присутствуют в выбросах строящегося предприятия.

Оценка состояния воздушного бассейна на границе д. Володин Камень выполнена на основе расчета зоны влияния веществ выбрасываемых от котельной и ж/д транспортом (табл. 3.3).

18

5901-121203/ОК-П-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Расчеты рассеивания показали, что вклад проектируемого объекта в загрязнение атмосферы в районе ближайшего жилья (на расстоянии 4 км от проектируемой промплощадки) по всем выбрасываемым ингредиентам составляет менее 0,1 ПДК.

Таблица 3.2 Суммарные расчетные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения предприятия на ОСЗЗ [5]

Наименование загрязняющих веществ	Величина в долях ПДК		
	С _м	С _ф	С _Σ
Бензол (код 602)	-	0	0
Азота диоксид (код 301)	0.23	0.16	0.39
Серы диоксид (код 330)	0.01	0.48	0.49
Ксилол (код 616)	-	0	0
Сероводород (код 333)	0.00032	0	0.00032
Толуол (код 621)	-	0	0
Фенол (код 1071)	-	0	0
Этилбензол (код 627)	-	0	0
Предельные углеводороды C12-C19 (код 2754)	0.00054	0	0.00054
Калий хлорид (код 126)	0.09	0.4	0.49
Натрий хлорид (код 152)	0.04	0.14	0.18
Амины алифатические C15-C20 (код 1803)	0.00041	0.26	0.26041
Суммация – азота диоксид, азота оксид, мазутная зола, серы диоксид (код 6006)	-	0.61	
Суммация – азота диоксид и серы диоксид (код 6204)	0.0083	0.59	0.5983
Суммация серы диоксид и фтористый водород (код 6039)	0.01	0.47	0.48
Суммация серы диоксид и сероводород (код 6043)	0.01	0.43	0.044

Примечания:

1. С_м – максимальная концентрация загрязняющих веществ;
2. С_ф – фоновая концентрация загрязняющих веществ;
3. С_Σ - суммарная концентрация загрязняющих веществ.

Таблица 3.3 - Результаты расчета рассеивания в атмосфере в районе ближайшего поселения д. Володин Камень [5]

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация			Коэф. экологич. ситуации	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. расч.		Учет	Инте рп.
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	ПДК м/р	0,2	0,2	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	0,4	1	Нет	Нет
0330	Серы диоксид	ПДК м/р	0,5	0,5	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	5	1	Нет	Нет
0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с * 10	0,000001	0,00001	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	1,2	1	Нет	Нет
6040	Группа сумм. (5) 301 303 304...	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной сумм. (2) 301 330	Группа	-	-	1	Нет	Нет

Поверхностные воды

Отработка запасов месторождения, строительство и эксплуатация обогатительного комплекса и других производственных объектов при нарушении технологических условий могут привести к:

- изменению поверхностного стока за счет перепланировки поверхности в результате строительных работ, вскрытием шахтного поля, отвалообразования, уничтожения растительного слоя почв;
- изъятию поверхностных вод для целей производственного и хозяйственно-питьевого водоснабжения.

При этом водные объекты могут испытывать техногенное воздействие за счет следующих факторов:

- изменения физических характеристик водосборных площадей и перестройки гидрографической сети постоянных и временных водотоков;
- изменения водности и термического режима;
- изменения мутности речных вод;
- изменения химического состава поверхностных вод.

В южной части Лицензионного участка расположен водозабор «Уньва-Романово», состоящий из 4 скважин с глубиной до 100 м от поверхности земли (недропользователь ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», лицензия ПЕМ 00593 ВЭ).

Потребность в производственной воде обогатительного комплекса будет составлять от 190 м³/ч до 220 м³/ч.

Противопожарный водопровод объединен с производственным в одну систему. Расход воды на наружное пожаротушение через гидранты составит 80 л/сек. Расход воды на внутреннее пожаротушение принимается 10 л/с.

20

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения будет являться подземный водозабор. Потребителями оборотной воды являются: технологическое оборудование, вентиляционная, здание подъемных машин, корпус сушки, компрессорная.

Проектом предусмотрена отдельная система хозяйственно-бытовой, дождевой и производственной канализации.

Система водоотведения хозяйственно-бытовых стоков при полном развитии комбината включает в себя:

- самотечные сети бытовой канализации;
- насосную станцию подачи бытовых стоков на очистку;
- очистные сооружения;
- насосную станцию перекачки очищенных стоков.

Очищенные хозяйственно-бытовые стоки посредством насосной станции подаются в технологический цикл по приготовлению пара котельной, что позволяет исключить сброс сточных вод в водоемы.

Система водоотведения дождевых стоков при полном развитии комбината включает в себя:

- самотечные сети и лотки дождевой канализации;
- очистные сооружения дождевого стока;

пруд-накопитель (предназначенный для приема 30 % условно-чистых дождевых стоков, минуя очистные сооружения, и приема очищенного стока после очистных сооружений);

- плавучую насосную станцию подачи стоков из пруда-накопителя на доочистку;
- очистные сооружения доочистки;
- насосную станцию перекачки очищенного стока в производство.

Производительность очистного комплекса составляет 2100 м³/сут.

Очищенные дождевые стоки посредством насосной станции подаются в технологический процесс обогатительной фабрики, что позволяет исключить сброс сточных вод в водоемы.

Системой производственной канализации (шламопроводов) предусматривается транспортировка отходов производственного цикла по обогащению в шламохранилище.

С целью предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод дренажными и фильтрационными водами шламохранилища овражного типа, непосредственно примыкающего к площадке солеотвала, проектом предусматриваются:

- ограждающие дамбы, образующие емкость шламохранилища;

– противофильтрационный экран ложа шламохранилища, обеспечивающий герметичность и защиту грунтов и грунтовых вод от загрязнения шламами и рассолами;

– нагорные каналы, задерживающие и перехватывающие чистый поверхностный сток и отводящие его ниже площадки шламохранилища.

В целом на площадях, занятых солеотвалами и рассолошламохранилищем, предусматривается укладка полиэтиленовой пленки, исключающей фильтрацию.

Сбор, отвод, очистка всех видов сточных вод и их повторное использование позволят максимально сократить возможное негативное воздействие эксплуатации проектируемого предприятия на поверхностные и подземные воды района месторождения.

Воздействие на земельные ресурсы

Освоение запасов месторождения повлекло за собой изъятие значительной площади земельных ресурсов, почвенно-растительный покров которых в ходе строительства были полностью или частично нарушены.

В проекте обустройства предусмотрены мероприятия по частичной рекультивации нарушенных земель в границах санитарно-защитной зоны, восстановление почвенно-растительного покрова на участках озеленения внутри производственной площади. Рекультивация (восстановление) нарушенных земель, выполняется в соответствии с действующими законодательно-нормативными документами. При этом учитываются региональные природно-климатические условия и месторасположения нарушенного участка.

Работы по рекультивации нарушенных земель будут проводиться в два этапа: технический и биологический. Рекультивация будет осуществляться как в период эксплуатации предприятия, так и после завершения полного цикла добычи и переработки солей.

На этапе эксплуатации в составе природоохранных мероприятий предусматривается гидрозакладка выработанного пространства галитовыми отходами с подмешиванием к ним шламов. Складирование солеотходов совместно со шламами в выработанном пространстве сильвинитовых пластов позволит сократить количество отходов, подаваемых на солеотвал и в шламохранилище, и тем самым уменьшить негативное экологическое воздействие на отчуждаемую площадь земной поверхности и ее окружение.

Отходы производства и потребления

Одним из факторов техногенного воздействия на окружающую среду вызванного отработкой запасов месторождения будут являться отходы производства и потребления.

5901-121203/ОК-П-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Как и на любых других горнодобывающих предприятиях на планируемом предприятии будет образовываться большой объем отходов обогащения.

Отходы основного производства

В процессе производства флотационного хлористого калия образуются твердые, жидкие и газообразные отходы.

Твердые отходы представлены обезвоженными хвостами основной сильвинитовой флотации, которые образуются в главном корпусе обогащения и складированы на солеотвале или закладываются в выработанное пространство рудника. Химический состав твердых отходов: KCl, NaCl, MgCl₂, CaSO₄ и примеси глинистых минералов.

Глинисто-солевые шламы из главного корпуса обогащения транспортируются по шламопроводу в шламохранилище, а также закладываются в выработанное пространство рудника.

Твердая фаза суспензии глинисто-солевого шлама состоит из нерастворимого остатка (глинисто-карбонатных минералов), KCl, NaCl, MgCl₂, CaSO₄.

Жидкая фаза является соевым раствором хлоридов калия, натрия, магния.

Газообразные отходы, выбрасываемые в атмосферу, представляют собой дымовые газы сушильных установок и запыленный воздух аспирационных установок.

Химический состав отходов, образующихся в процессе производства флотационного хлористого калия, и условия их захоронения приведен в таблице 3.4.

Таблица 3.4 - Характеристика отходов, образующихся в процессе производства хлористого калия [4]

Наименование	Характеристика	Условия захоронения
Галитовые отходы (хвосты флотации)	Химический состав, массовая доля, %: NaCl - 94,24 KCl - 2,64 MgCl ₂ - 0,11 CaSO ₄ - 2,04 н.о. - 0,87 H ₂ O - 0,12 Влажность - 9,0 Плотность минеральной части, г/см ³ - 2,16	Открытое, навалом, раздельно, частично в выработанное пространство рудника.

23

5901-121203/ОК-II-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Стушенные шламы	глинисто-солевые	Химический состав, массовая доля, %: NaCl - 21,31 KCl - 32,41 MgCl ₂ - 0,56 CaSO ₄ - 8,31 н.о. - 36,8 H ₂ O - 0,63 Плотность твердой фазы, г/см ³ – 2,1 Плотность жидкой фазы, г/см ³ – 1,23	Открытое, навалом, раздельно, частично в выра- ботанное пространство рудника
Уходящие газы из корпуса сушки		Температура 40-60 °С Состав: KCl, NaCl, CO, NO ₂	Выбрасываются в атмосферу

Ориентировочные данные о перечне и количестве отходов, которые будут образовываться при эксплуатации вновь проектируемого предприятия оценены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 - Ориентировочный перечень отходов проектируемого предприятия [3]

Код отхода по ФККО	Наименование отхода
I класс опасности	
47110101521	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства
II класс опасности	
92011001532	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электродитом
III класс опасности	
40613001313	Отходы минеральных масел промышленных
40616601313	Отходы минеральных масел компрессорных
40614001313	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены
40615001313	Отходы минеральных масел трансмиссионных
40612001313	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены
40611001313	Отходы минеральных масел моторных
91920101393	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)
91920401603	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)
92130201523	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные
92130301523	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные
IV класс опасности	
40310100524	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства
92113002504	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные
82621001514	Отходы рубероида
73310001724	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
81290101724	Мусор от сноса и разборки зданий несортированный
45711201204	Отходы базальтового волокна и материалов на его основе
83020001714	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий
46811202514	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)
89000001724	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ
81210101724	Древесные отходы от сноса и разборки зданий
92130101524	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные
73339002715	Смет с территории предприятия практически безопасный

24



72220001394	Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод
V класс опасности	
36121203225	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная
46220006205	Лом и отходы алюминия несортированные
82220101215	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме
82230101215	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме
23221001495	Галитовые отходы
46210001205	Лом и отходы незагрязненные, содержащие медные сплавы в виде изделий, кусков, несортированные
23221002395	Глинисто-солевые шламы
48230201525	Отходы изолированных проводов и кабелей
46101001205	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные
91910001205	Остатки и огарки стальных сварочных электродов
46120099205	Лом и отходы стальные несортированные
82210101215	Отходы цемента в кусковой форме
29210001205	Вскрынная пустая порода
29210002205	Вскрынная засоленная порода при проходке стволов шахт добычи калийных солей
40213101625	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши
30523001435	Опилки натуральной чистой древесины
15211001215	Отходы сучья, ветвей, вершинок от лесозаготовок
15211002215	Отходы корчевания пней
30522004215	Обрезь натуральной чистой древесины
45911099515	Керамические изделия прочие, утратившие потребительские свойства, незагрязненные
81910003215	Отходы строительного щебня незагрязненные
81110001495	Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный опасными веществами
82310101215	Лом строительного кирпича незагрязненный
81910001495	Отходы песка незагрязненные
40414000515	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная
40518401605	Отходы упаковочного гофрокартона незагрязненные
43411002295	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные
40512202605	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства
43112001515	Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные
73610001305	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные
92031001525	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых
73111001724	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)
72210102715	Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации практически неопасный

Основными собственными площадками предприятия для размещения технологических отходов при проектировании предприятия планируются:

- солеотвалы;
- шламохранилище;
- выработанное пространство (гидроакладка).

Солеотвалы. Для размещения породы от проходки стволов и горнокапитальных подземных горных выработок в период строительства рудника, а также твердых галитовых отходов производства хлористого калия в период эксплуатации предприятия

предусматривается организация отвального хозяйства, включающего солеотвал с защитными гидротехническими сооружениями и магистральный конвейерный транспорт, доставляющий галитовые отходы с обогатительной фабрики на площадку складирования. Солеотвал размещается в непосредственной близости от промплощадки.

Галитовые отходы и глинисто-солевые шламы складировются соответственно на специально оборудованных площадках солеотвала и в шламохранилище, где предусмотрены меры по сбору и задержанию пропитывающего насыщенного раствора и атмосферных осадков.

Шламохранилище является накопителем многоцелевого назначения за счет различных составляющих:

- твердых шламов;
- рассолов, поступающих вместе со шламами;
- рассолов и осадков, поступающих с территории солеотвала.
- осадков, выпадающих на территории рассолошламохранилища.

В шламохранилище ежегодно поступает (первые 10 лет) 3970000м³ шламов, рассолов и осадков.

Гидрозакладка. При освоении Палашерского и Балахонцевского участков на новом горном предприятии предусматривается гидрозакладка выработанного пространства галитовыми отходами фабрики с подмешиванием к ним шламов. Помимо галитовых солеотходов в выработанном пространстве нового рудника предусматривается размещение шламов, способом подмешивания в пульпу гидрозакладки.

3.2 Воздействие при аварийных ситуациях, связанных с разведкой и разработкой ВМКМС

Хозяйственное освоение южной части ВМКМС ведется давно.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций, которые могли бы привести к нежелательным последствиям и негативным воздействиям на окружающую среду могут быть вызваны пожарами, взрывами или угрозой аварийного затопления рудника.

Аварийное затопление рудника связано с опасностью проникновения пресной или слабоминерализованной воды в горные выработки. Выемка калийной руды нарушает состояние массива вышележащих горных пород и может привести к образованию рассолопроводящих трещин. Затопление рудника ведет к потере запасов калийных солей, образованию провалов на земной поверхности, а также угрозе разрушения зданий и сооружений вследствие неравномерного оседания земной поверхности.

Сдвигание горных пород. Несмотря на принимаемые меры, при разработке калийных месторождений, развиваются процессы оседания поверхности над подработанной поверхностью. Сдвигание горных пород способствует появлению на отдельных участках новых базисов дренирования водоносных горизонтов, подтоплению, заболачиванию, в отдельных случаях – изменению площадей поверхностных водоемов. Наиболее заметно эти процессы проявляются на территориях с небольшими глубинами залегания грунтовых вод.

В настоящее время заболачиванием охвачена левобережная часть р. Черная, долина которой частично находится над подработанной территорией (шахтное поле затопленного БПКРУ-3). В приустьевой части р. Черная заболачивание максимально выражено и захватывает практически все пространство до р. Волим. Специальных исследований причин заболачивания долины р. Черная, не проводилось. Не исключено, что процессу заболачивания способствовало оседание поверхности над выработанным пространством БПКРУ-3. Учитывая близость расположения и сходство геологического разреза можно впоследствии ожидать развитие подобных процессов и в пределах исследуемой территории. Специфика калийного производства требует проведения систематических наблюдений за оседанием поверхности.

Перетоки минерализованных вод. Для геологического строения исследуемой территории характерно наличие в иренской свите нижней перми мощной толщи соленосных пород и загипсованность шешминских отложений. В естественных условиях выщелачивание галогенных пород сбалансировано и не прогрессирует.

В пределах Лицензионного участка в разное время для различных целей были пробурены скважины, по негерметичным стволам некоторых из них мог начаться переток глубинных минерализованных вод в пресноводную зону и на поверхность. Перетоки (и изливы) минерализованных вод, помимо загрязнения пресных вод, способны привести к развитию техногенного карста и осложнить разработку месторождения.

Аварии на гидротехнических сооружениях солотвала и рассолошламохранилища. Аварии на напорных гидротехнических сооружениях представляют наибольшую потенциальную опасность для экологического благополучия исследуемой территории. Среди прочих аварийных ситуаций наиболее серьезные последствия влечет гидродинамическая авария, которая происходит в результате полного разрушения или местного прорыва ограждающих сооружений с вытеканием рассолов и шламов за пределы рассолосборника и шламохранилища, попаданием их в окружающую среду.

Гидродинамическая авария на гидротехнических сооружениях при неблагоприятном развитии событий может нанести ущерб экологии территории и

здоровью людей. В результате гидродинамической аварии негативные последствия затронут практически все компоненты окружающей среды: поверхностные и подземные воды, почвы, грунты, растительность, животный мир.

Зона загрязнения при гидродинамической аварии распространится от участка разрушенной дамбы в направлении ближайших водотоков (р. Вильва). Загрязняющие вещества в соответствии с уклонами поверхности окажутся в руслах местной гидросети, которая обеспечит транспорт загрязнителей вниз по течению. Результатом гидродинамической аварии будет временное, но значительное повышение минерализации и мутности воды в реках и ручьях территории. Частично загрязняющие вещества будут накапливаться в донных отложениях. На участке от разрушенной дамбы до русел рек ожидается загрязнение почв, грунтов, подземных вод, что негативно отразится на растительности и животном мире.

К неизученным и непредсказуемым последствиям может привести наличие затопленного рудника БПКРУ-3.

4 ВЕДЕНИЕ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА

4.1 Атмосферный воздух

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Лицензионного участка предусмотрены системой производственного экологического контроля (ПЭК) [3] и выполняются ООО «ЕвроХим-УКК».

Контроль состояния атмосферного воздуха включает химический анализ атмосферных осадков (снег). Настоящая Программа мониторинга предполагает систему наблюдений за атмосферными осадками (снег), разработка которого осуществлена согласно ФЗ РФ «Об охране атмосферного воздуха» с использованием методических рекомендаций и положений (см. нормативную базу).

Мониторинг снегового покрова является логическим продолжением наблюдений, проводимых на территории Палашерского и Балахонцевского участков в 2011-2015 годах [1]. Программа учитывает результаты этих наблюдений, результаты анализа фоновое состояния [2] специфику калийного производства, имеющуюся техногенную нагрузку, этапы строительства и ввода в эксплуатацию промышленных мощностей строящегося комбината.

Действующие системы мониторинга в пределах Лицензионного участка ООО «ЕвроХим-УКК» осуществляет контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов непосредственно на источниках выбросов и в контрольных точках (на границе СЗЗ, селитебной зоне, на территории предприятия). Местоположение контрольных точек показано на рис. 4.1. Наблюдения выполняются ежеквартально согласно плана-графика. Подробная информация по наблюдениям за качеством атмосферного воздуха, в том числе определяемые компоненты в каждой контрольной точке, представлена в программе ПЭК [3].

В пределах Лицензионного участка имеются точки контроля состояния атмосферного воздуха ООО «Лукойл-Пермь» и ПАО «Уралкалий». ООО «Лукойл-Пермь» выполняет наблюдения в пределах горного отвода месторождения нефти им. Архангельского. Определяются содержание в атмосферном воздухе диоксида, азота, диоксида серы, сероводорода, бензола, толуола, ксилола, фенола, предельных углеводородов, метеопараметры.

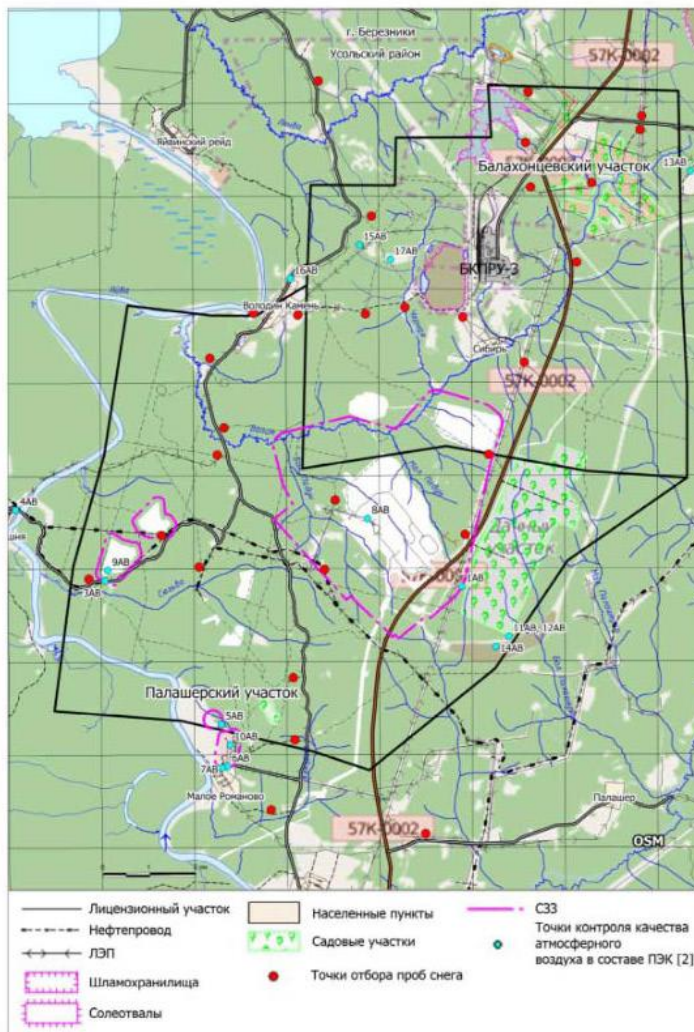


Рисунок 4.1 – Пункты наблюдений за атмосферным воздухом Лицензионного участка (по составу снежного покрова)

ПАО «Уралкалий» проводит контроль состояния воздушной среды в соответствии с программой мониторинга на границе СЗЗ БКПРУ-3 по следующим веществам: калия хлорид, натрия хлорид, азота диоксид, сера диоксид, амины алифатические C₁₅-C₂₀.

Наблюдения за атмосферным воздухом по составу снежного покрова в пределах Лицензионного участка не проводятся.

Нормативная база. При разработке системы контроля снегового покрова наряду с требованиями общих нормативно-правовых документов, действующих для всех компонентов природной среды (см. Введение), учтены положения, изложенные в документации для воздушной среды:

- ФЗ № 96 «Об охране атмосферного воздуха», 1999 г.;
- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», 1991 г.;
- Методические рекомендации по организации мониторинга источников антропогенного воздействия на окружающую среду в составе производственного экологического контроля. ЦЛАТИ по Пермской области, 2006 г.;
- Справочник по гидрометеорологическим приборам и установкам «Метеорологические приборы и наблюдения», 1968 г.

Этапы ведения мониторинга. Программа мониторинга атмосферных осадков (снега) выполняется с учетом этапов строительства и ввода в эксплуатацию промышленных мощностей. Этапы ведения мониторинга атмосферных осадков и их описание на ближайшие 3 года представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Этапы ведения мониторинга атмосферных осадков

Этап освоения участка	Этап мониторинга	Сроки (годы)	Характеристика наблюдений	Результат
Строительство предприятия	1	2016-2017	Контроль содержания загрязнителей в ходе строительных работ. Корректировка нормативно-методического обеспечения наблюдений. Стационарные наблюдения за содержанием контролируемых параметров: - в атмосферном воздухе (выполняет ООО «ЕвроХим-УКК»); - в снежном покрове (1 раз в год).	Пополнение базы данных по составу снежного покрова на этапе строительства. Динамика состава снеговых вод относительного фоновому состоянию и относительно естественных природных условий местности.

5901-121203/ОК-П-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Ввод в эксплуатацию	2	2018 и далее	Стационарные наблюдения за содержанием контролируемых параметров: - в атмосферном воздухе (выполняет ООО «ЕвроХим-УКК»); - в снежном покрове (1 раз в год). Корректировка системы наблюдений с учетом развития предприятия и результатов режимных наблюдений.	Пополнение базы данных по составу снежного покрова. Динамика состава снежного покрова за весь период наблюдений. Динамика состава снеговых вод на начальном этапе освоения калийной залежи. В случае появления негативных изменений – рекомендации по их устранению или локализации отрицательных последствий хозяйственной деятельности.
---------------------	---	--------------	--	--

Учитывая имеющуюся и планируемую техногенную нагрузку, а также требования РД 52.04.186-89, наблюдения за составом талых вод проводятся в течение всего периода.

Территориальное размещение сети мониторинга. Для репрезентативного представления данных содержания загрязнителей в снежном покрове отбор проб производится по сетке, охватывающей всю территорию Лицензионного участка. Это позволяет охватить зоны различного влияния предприятий, расположенных в пределах участка на окружающую среду: зона существенного влияния; периферийная зона; селитебная зона. Местоположение точек отбора проб определено согласно РД 52.04.186-89, с учетом особенностей местности и наличия источников загрязнения снежного покрова [4]. Учитывается влияние техногенных источников ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», ПАО «Уралкалий» и населенных пунктов. С целью охвата всех выше названных зон пробы снега отбираются в 30 точках, местоположение которых показано на рис. 4.1.

Наблюдаемые компоненты и периодичность опробования. В соответствии с РД 52.04.186-89 анализ загрязнения снежного покрова проводится по следующим параметрам: сухой остаток; содержание основных ионов (кальций, магний, натрий, калий, железо, хлориды, сульфаты, гидрокарбонаты, нитраты, нитриты, аммоний-ион) с расчетом минерализации; водородный показатель (рН); содержание микроэлементов. Снегомерная съемка включает получение данных о высоте снежного покрова, плотности и запасам воды. Отбор проб снега осуществляется 1 раз в год в период наибольшего влагозапаса в снежном покрове и максимального накопления загрязняющих веществ, перед снеготаянием (вторая половина марта).

Обработка информации по результатам наблюдения предоставляется в графическом и табличном виде согласно РД 52.04.186-89.

Настоящая Программа мониторинга атмосферного воздуха (по составу снежного покрова) позволит контролировать возможное увеличение загрязнения, связанное с

32

2018 | Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

97

Раздел ПД_8_том 8.6

поступлением загрязнителей при планируемой деятельности (строительство и ввод в эксплуатацию предприятия).

Методическое обеспечение. Работы по исследованию состава снежного покрова проводятся в соответствии с РД 52.04.186-89. Для отбора проб используются снегоотборники. Отбор проб снега проводится одновременно (в течение 1-3 дней). Химико-аналитические исследования выполняются в аттестованных лабораториях по действующим методикам.

Получаемые данные по составу снежного покрова сравниваются с расчетными фоновыми значениями, которые характеризуют фактические средние параметры состояния анализируемых компонентов и показателей. Для расчета фоновых значений используются результаты химических анализов проб снега, отобранных на территории южной части ВМКМС, в том числе на территории Лицензионного участка в предшествующие годы.

4.2 Приповерхностная гидросфера и недра

Основной экологической проблемой, возникающей при разработке ВМКМС, является загрязнение приповерхностной гидросферы, в связи с чем мониторингу поверхностных и подземных вод уделяется наибольшее внимание. Цель мониторинга – контроль состояния поверхностных и пресных подземных вод в условиях ожидаемой техногенной нагрузки, своевременное выявление возникающих проблем для оперативного принятия мер.

Настоящий мониторинг поверхностных, подземных вод и донных отложений является продолжением наблюдений за приповерхностной гидросферой, проводимых в 2011-2015 годах. При разработке системы наблюдений учтены данные, полученные при ведении мониторинга на территории Палашерского и Балахонцевского участков в 2011-2015 годах [6], специфика калийного производства, природные гидрологические, геологические и гидрогеологические особенности местности.

Действующие системы режимных наблюдений в пределах Лицензионного участка. Наблюдения за источниками возможного влияния на поверхностные воды входят в состав производственного экологического контроля (ПЭК) и выполняются ООО «ЕвроХим-УКК» [3]. ПЭК за состоянием водных объектов включает контроль на местах размещения водозабора, выпуска сточных вод, контроль технологических процессов очистки сточных вод и сооружений, систем водопотребления и водоотведения, а также контроль за водными объектами, разрешенными к использованию.

Для целей промышленного водоснабжения будет обустроен водозабор на р. Яйва. Контроль будет осуществляться по факту ввода объекта в эксплуатацию. В настоящее время проводится качественный анализ поверхностных вод на р. Яйва в фоновом створе в районе строящегося водозабора.

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения будет обустроен подземный водозабор, контроль за качеством вод будет производиться в рамках проекта зон санитарной охраны (ЗСО) источника и лицензионных условий [3]. Местоположение водозаборных сооружений показано на рис. 4.2.

Объектом ПЭК является сброс выпуск №1 подготовленных хозяйственно-бытовых сточных вод пансионата «Уральское раздолье» в р. Яйва (рис. 4.2). Программа наблюдений включает контроль качества подготовки сточных вод и систему регулярных наблюдений на участке сброса (мониторинг гидрохимического состав вод р. Яйва в точке сброса, в фоновом и контрольном створах, морфометрических характеристик, состояния водоохранной зоны, микробиологические и паразитарные исследования) [3]. Наблюдения начнутся после ввода объекта в эксплуатацию, в настоящее время проводится качественный анализ вод на р. Яйва на участке рассеивающего выпуска для получения фоновых концентраций и подготовки необходимой документации.

ПЭК включает также инспекционный экоаналитический контроль в местах размещения отходов, к которым относятся: площадка складирования соледержащей породы от проходки стволов и горно-подготовительных работ (планируется соединение с отвалом отходов добычи и обогащения), шламохранилище, полигон размещения ТБО. Мониторинг состояния поверхностных вод в зоне влияния объектов размещения отходов проводится в соответствии с Графиком контроля, представленном в документе [3].

На участках перехода рек линейными объектами (с изменением дна и берегов) документом [3] предусмотрены регулярные наблюдения.

ПЭК предполагает организацию наблюдений за подземными водами на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия. Наблюдения начнутся после ввода объектов в эксплуатацию. Будут организованы наблюдательные гидрологические скважины: фоновая и контрольные.

В пределах Лицензионного участка находятся точки наблюдения за приповерхностной гидросферой в системе режимных наблюдений, осуществляемых ПАО «Уралкалий» и ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». ПАО «Уралкалий» осуществляет

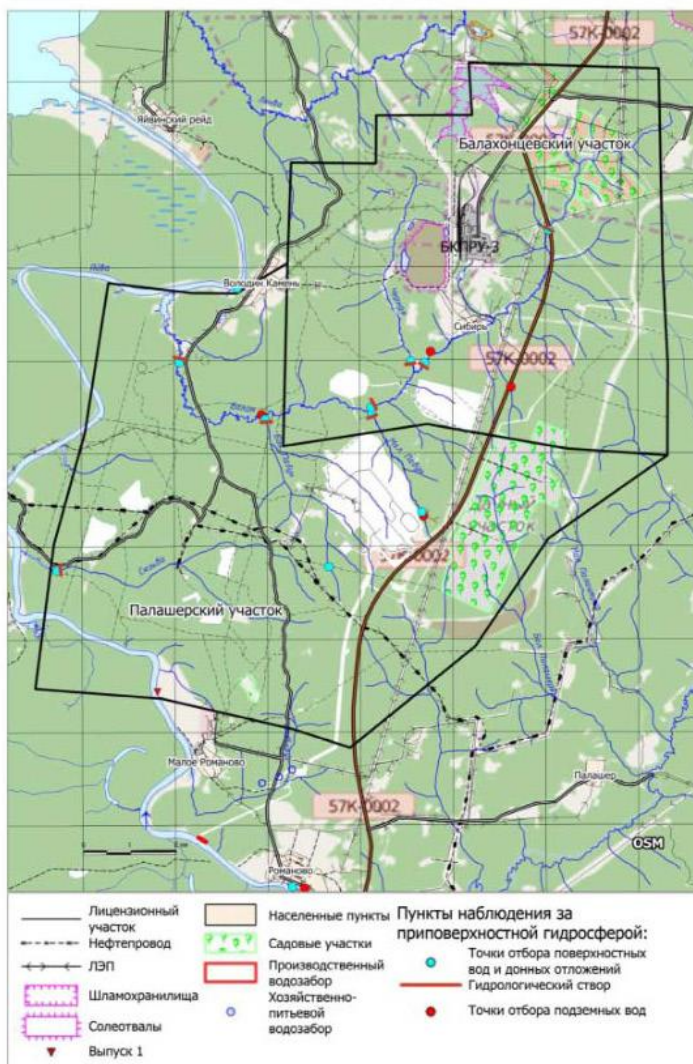


Рисунок 4.2 – Точки наблюдений за подземными и поверхностными водами, донными отложениями Лицензионного участка

35

наблюдения за гидрохимическим составом и режимом поверхностных водотоков в зоне деятельности БКПРУ-3. Пункты мониторинга подземных вод сосредоточены около шламохранилища и солеотвала БКПРУ-3. Исследуется гидрохимический состав подземных вод и замеряется уровень подземных вод. ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» проводит мониторинг поверхностных вод пределах горного отвода нефтяного месторождения им. Архангельского мониторинг. В систему мониторинга подземных вод входят скважины для наблюдения за различными горизонтами подземных вод, в том числе за рассолами.

В южной части Лицензионного участка находится водозабор «Уньва-Романово» (недропользователь ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»). Качество подземных вод, добываемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения, ведется по широкому спектру компонентов и показателей в соответствии с гигиеническими требованиями к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Информация о составе вод сосредоточена в Северном филиале ФГУ здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае». Наблюдения за составом донных отложений отсутствуют.

Нормативная база. Единый документ по мониторингу приповерхностной гидросферы при разработке калийных месторождений в настоящее время не разработан. В связи с этим при разработке программы мониторинга были использованы различные нормативные документы, наиболее близко отвечающие поставленной задаче.

Охрана приповерхностной гидросферы, в том числе посредством ведения мониторинга, регламентируется как основными нормативно-правовыми документами для ведения мониторинга (см. Введение), так и нормативными документами для охраны поверхностных и пресных подземных вод:

- Водный кодекс Российской Федерации № 74-ФЗ от 03.06.2006 (ред. 28.12.2010 г.);
- Постановление правительства РФ от 27.08.2009 № 1235 Р «Об утверждении Водной стратегии Российской Федерации на период до 2020 г.» (ред. 28.12.2010 г.);
- ГОСТ 17.1.3.06-82. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод;
- ГОСТ 17.1.3.07-82. Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков;
- ГОСТ 17.1.3.13-86. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения;
- СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», утверждены главным государственным санитарным врачом Российской Федерации;

- ГН 2.1.5.1315-03. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, постановление Минздрава России от 30.04.2003 г. №78 (ред. 15.11.2013 г.);
- Приказ Федерального агентства по рыболовству от 18 Января 2010 г. N 20 "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 09.02.2010 N 16326);
- Методические рекомендации по выявлению и оценке загрязнения подземных вод. М., ВСЕГИНГЕО, 1990 г.;
- Методические рекомендации по организации мониторинга подземных вод. М., ВСЕГИНГЕО, 1996 г.;
- РД 52.24.643-2002. Метод комплексной оценки загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям;
- РД 52.24.609-3013. Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов;
- СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения;
- Методическое пособие по организации и проведению наблюдений за загрязнением поверхностных водных объектов на ведомственной наблюдательной сети. Пермь, 2001 г.

4.2.1 Поверхностные воды и донные отложения

Мониторинг поверхностных вод подразумевает наблюдения за поверхностными водными объектами Лицензионного участка. В первую очередь это водотоки, как полностью (или практически полностью) расположенные в пределах Лицензионного участка, так и реки и их бассейны, отличающиеся трансграничным характером загрязнения (р. Яйва). Информативным показателем качества поверхностных вод являются результаты наблюдений за составом донных отложений.

Влияние на экологическое состояние гидросферы Балахонцевского и Палашерского участков оказывают в первую очередь расположенные здесь предприятия. По данным анализа фоновое состояние [2] воды р. Яйва незначительно загрязнены за счет источников, расположенных за пределами Лицензионного участка. Воды р. Волим в разной степени загрязнены, ее правый приток – р. Черная подвержена воздействию ПАО «Уралкалий». Состав вод р. Сюзьва незначительно изменен влиянием

37

5901-121203/ОК-П-01-ОСС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

нефтепромысловых объектов месторождения нефти им. Архангельского. Остальные водотоки в целом сохранили свой природный гидрохимический облик.

Настоящая Программа мониторинга является логическим продолжением наблюдений, проводимых на территории Лицензионного участка в течение 2011-2015 годов, результаты которых используются при оценке динамики экологического состояния приповерхностной гидросферы на различных этапах развития предприятия.

Этапы ведения мониторинга. Программа мониторинга поверхностных вод выполняется с учетом этапов освоения Лицензионного участка, видами проектируемых работ и сроками их реализации. В настоящее время мониторинг поверхностных вод включает 2 последовательно реализуемых этапа, характеристика которых представлена в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Этапы ведения мониторинга поверхностных вод

Этап освоения участка	Этап мониторинга	Сроки (годы)	Характеристика наблюдений	Результат
Строительство предприятия	1	2016-2017	Контроль водного режима поверхностных вод в различные фазы (4 раза в год) на этапе строительных работ. Контроль состава поверхностных вод в различные фазы водного режима (4 раза в год) на этапе строительных работ. Наблюдения за составом донных отложений (1 раз в 2 года) Корректировка нормативно-методического обеспечения наблюдений.	Гидрохимическая и гидрологическая характеристика поверхностных вод на этапе строительства. Динамика качества поверхностных вод по составу донных отложений. Фиксация негативных изменений (в случае их проявления) в составе поверхностных вод и донных отложений до начала функционирования предприятия.
Ввод в эксплуатацию	2	2018 и далее	Наблюдения за поверхностными водами и донными отложениями продолжают в прежнем объеме.	Пополнение базы данных по водному и гидрохимическому режиму с учетом внутригодовой динамики. Пополнение базы данных по составу донных отложений. Динамика водного режима и гидрохимического состава поверхностных вод за весь период наблюдений. Оценка состава донных отложений за весь период наблюдений. Выявление проблемных зон и приоритетных загрязнителей (в случае их появления). Рекомендации по устранению или локализации негативных изменений.

38

2018

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

103

Раздел ПД_8_том 8.6

2020

Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 4. Приложения Э–Я.

182

Этап 1. На этапе 1 осуществляется контроль режима и качества поверхностных вод и состава донных отложений в ходе активного строительства предприятия, но до начала его функционирования.

Одновременно с отбором проб воды на химический анализ проводятся необходимые замеры для расчета расходов рек. Гидрохимические и гидрологические наблюдения проводятся в различные по водности периоды, что дает возможность проследить гидрохимический состав и водный режим во внутригодовой динамике.

Учитывая тесную связь донных отложений с поверхностными водами, их пробоотбор производится в створах контроля качества вод, одновременно с отбором гидрохимических проб воды.

Этап 2. На этапе начала функционирования предприятия (и в дальнейшем) наблюдения за поверхностными водами и донными отложениями продолжаются в прежнем объеме (см. выше).

К дате ввода предприятия в эксплуатацию накоплена база данных (2010-2017 годы) по составу поверхностных вод и донных отложений, в том числе во внутригодовой динамике, что позволяет рассчитать фоновые показатели непосредственно для территории Палашерского и Балахонцевского участков и использовать их при анализе экологической ситуации в дальнейшем.

Результаты систематических наблюдений по водному режиму и гидрохимическому составу поверхностных вод, составу донных отложений позволяют оперативно выявлять проблемные зоны водотоков и приоритетные загрязнители (в случае их появления). Либо, наоборот, отмечать стабильно благоприятную экологическую ситуацию.

Территориальное размещение сети мониторинга. При разработке настоящей системы мониторинга учтены факторы, способные оказать влияние на поверхностные воды и донные отложения: гидрологические условия, гидрогеологические особенности (разгрузка подземных вод), существующая и планируемая техногенная нагрузка, а также опыт функционирования аналогичных объектов.

Среди существующих промышленных объектов, способных оказать влияние на поверхностные воды и донные отложения Лицензионного участка, следует назвать: БКПРУ-3 ПАО «Уралкалий», территория месторождения им. Архангельского ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь». Качество вод р. Яйва отчасти определяется источниками, расположенными за пределами Лицензионного участка.

Опыт гидрохимических наблюдений в районе работы калийных комбинатов показывает, что наибольшие негативные изменения ожидаются около шламохранилища, солеотвала с рассолоборниками, а также промплощадки. Данные объекты предполагается

разместить на левобережье р. Волим, в долинах р. Мал. Падун, р. Бол. Падун, безымянных ручьев.

Донные отложения формируются в результате смыва минерального и органического вещества с водосборных территорий и за счет осаждения его из поверхностных вод. Донные отложения аккумулируют растворенные, взвешенные и влекаемые ингредиенты и сохраняют их продолжительное время, поэтому являются информативными показателями состояния водных объектов. Данные по составу донных отложений в комплексе с результатами опробования поверхностных вод дают более полную характеристику состояния водотока.

Анализ природных условий, существующей и планируемой техногенной нагрузки показывает, что в состав мониторинга поверхностных вод Лицензионного участка целесообразно включение: 12 створов для гидрохимических наблюдений; 8 створов для гидрологических наблюдений; 12 точек наблюдения за составом донных отложений. Местоположение точек наблюдения показано на рис. 4.2. Данная схема наблюдений позволяет охватить всю совокупность малых водосборов Лицензионного участка, в том числе в районе объектов строящегося калийного комбината.

Характеристика состава режимных гидрохимических наблюдений за поверхностными водами (створы, их назначение, местоположение) приведена в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Характеристика гидропостов для наблюдения за гидрохимическим режимом поверхностных вод

Река	Характеристика гидропоста			Периодичность в год
	№ г/п	Местоположение	Назначение	
Яйва	1	д. Романово	Входной створ. Контроль качества воды трансграничной реки при входе на территорию Лицензионного участка	4
	2	д. Володин Камень	Замыкающий створ. Контроль качества воды реки при выходе с территории участка. Оценка возможного загрязнения от объектов, расположенных на территории Лицензионного участка	4
Волим	3	Верховье	Фоновая точка. Контроль качества воды реки вне зоны интенсивного техногенного воздействия	4
	4	Выше устья р.Черной	Контроль воздействия объектов ПАО «Уралкалий» от объектов, расположенных выше устья р.Черная	4
	5	Ниже устья р. Черная	Оценка степени влияния загрязненных вод р.Черной и подземных вод, разгружающихся в долине р.Волим (источники – объекты ПАО «Уралкалий»)	4
	6	Приустьевая часть	Замыкающий створ. Контроль качества вод р.Волим, притоки которой подвержены влиянию существующих объектов ПАО «Уралкалий» и возможному влиянию проектируемых объектов	4
Черная	7	Приустьевая часть	Замыкающий створ. Контроль влияния объектов ПАО «Уралкалий» на р.Черная и оценка ее влияния на	4

40

5901-121203/ОК-II-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

				качество вод р.Волим	
Мал. Падун	8	Верховье	Входной створ (фоновая точка). Оценка влияния проектируемых объектов (шламоохранилища и солеотвала) после пуска их в эксплуатацию	4	
	9	Устье	Замыкающий створ. Оценка возможного воздействия шламоохранилища и солеотвала качество вод ручья и р.Волим	4	
Бол. Падун	10	Верховье	Входной створ (фоновая точка). После пуска в эксплуатацию данные используются при оценке загрязняющего воздействия проектируемых объектов (солеотвала и промплощадки).	4	
	11	Устье	Замыкающий створ. Контроль влияния объектов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Оценка возможного загрязнения от проектируемых объектов.	4	
Сюзьва	12	Приустьевая часть	Замыкающий створ. Контроль влияния на качество вод реки объектов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».	4	

Состав гидрологических исследований водотоков Лицензионного участка представлен в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Характеристика гидропостов для наблюдения за водным режимом поверхностных вод

Река	Характеристика гидропоста			Периодичность (раз в год)
	№ г/п	Местоположение	Назначение	
Волим	1	Верховье	Контроль гидрологических характеристик в верховье реки, вне зоны интенсивного техногенного воздействия	4
	2	Выше устья р.Черной	Контроль гидрологических характеристик р.Волим выше устья р.Черная и выше зоны разгрузки подземных вод долины р.Черная, подверженных воздействию объектов ПАО «Уралкалий»	4
	3	Ниже устья р.Черная	Оценка степени влияния на р.Волим р.Черная и подземных вод ее долины	4
	4	Приустьевая часть	Гидрологическая характеристика р.Волим в замыкающем створе.	4
Черная	5	Приустьевая часть	Гидрологическая характеристика реки, подверженной техногенному влиянию, в замыкающем створе. Контроль влияния р.Черная на водный режим р.Волим	4
Мал. Падун	6	Устье	Контроль водного режима малой реки, на водосборе которой планируется разместить шламоохранилище и солеотвал.	4
Бол. Падун	7	Устье	Контроль водного режима малой реки, на водосборе которой планируется разместить солеотвал и промплощадку.	4
Сюзьва	8	Приустьевая часть	Контроль гидрологических характеристик реки в замыкающем створе	4

В таблице 4.5 приведена характеристика мониторинга донных отложений Лицензионного участка.

41

5901-121203/ОК-П-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Таблица 4.5 – Характеристика системы наблюдения за донными отложениями

Река	Характеристика гидропоста			Периодичность
	№ т.н.	Местоположение	Назначение	
Яйва	1	д. Романово	Оценка состояния трансграничной реки при входе на территорию Лицензионного участка	1 раз в 2 года
	2	д. Володин Камень	Контроль состава донных отложений при выходе с территории участка. Оценочно-экологическая характеристика р.Яйва, на водосборе которой находится Лицензионный участок.	1 раз в 2 года
Волим	3	Верховье	Фоновая точка. Характеристика состояния реки вне зоны интенсивного техногенного воздействия	1 раз в 2 года
	4	Выше устья р.Черной	Контроль состояния реки выше негативного влияния загрязненных вод р.Черная и объектов, расположенных на ее водосборе.	1 раз в 2 года
	5	Выше устья р.Мал.Падун	Оценка степени влияния на р.Волим загрязненных вод р.Черной и подземных вод, разгружающихся в долине р.Волим (источники – объекты ПАО «Уралкалий»).	1 раз в 2 года
	6	Приустьевая часть	Результирующая характеристика уровня загрязнения р.Волим. Оценочно-экологическая характеристика р.Волим, на водосборе которой находятся существующие объекты ПАО «Уралкалий» и размещаются объекты будущего комбината.	1 раз в 2 года
Черная	7	Приустьевая часть	Оценка состояния вод реки, на водосборе которой находятся существующие объекты ПАО «Уралкалий» существующие (солеотвал и рассолоборники)	1 раз в 2 года
Мал. Падун	8	Верховье	Фоновая точка. Характеристика состояния реки вне влияния объектов Усольского калийного комбината.	1 раз в 2 года
	9	Устье	Оценка состояния реки на участке возможного воздействия объектов Усольского калийного комбината.	1 раз в 2 года
Бол. Падун	10	Верховье	Фоновая точка. Характеристика состояния реки вне влияния объектов Усольского калийного комбината.	1 раз в 2 года
	11	Устье	Оценка состояния реки на участке возможного воздействия объектов Усольского калийного комбината.	1 раз в 2 года
Сюзьва	12	Приустьевая часть	Результирующая характеристика состояния реки. Контроль возможного влияния объектов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», размещенных на водосборе.	1 раз в 2 года

Наблюдаемые компоненты и периодичность опробования. Программа гидрохимических наблюдений за поверхностными водами включает определение следующих компонентов и показателей: сухой остаток; содержание основных ионов (кальция, магния, натрия, калия, хлоридов, сульфатов, гидрокарбонатов) с расчетом минерализации и жесткости вод; содержание ионов аммония, нитратов, нитритов, железа общего; содержание нефтепродуктов, микроэлементов; содержание органических веществ по косвенным показателям – ХПК и БПК₅; водородный показатель (рН). Гидрохимические наблюдения проводятся четыре раза в год в различные по водности периоды (весна, лето,

42

2018 | Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

107

Раздел ПД_8_том 8.6

осень, зима), что дает возможность проследить состав вод во внутригодовой динамике. Всего ежегодно анализируется 48 проб поверхностных вод.

В состав наблюдений за режимом поверхностных водотоков входит расчет расходов рек по данным натурных замеров. Гидрологические наблюдения выполняются в различные фазы водного режима (весеннее половодье, летне-осенняя межень, дождевые паводки, зимняя межень). Ежегодно выполняется 32 замера.

Контроль состояния донных отложений проводится по валовому содержанию ингредиентов и составу водной вытяжки. Валовое содержание включает определение микроэлементного состава и характеризует экологическую опасность (безопасность) донных отложений.

Водная вытяжка исследуется на содержание основных ионов (кальция, магния, натрия, калия, хлоридов, сульфатов, гидрокарбонатов); содержание ионов аммония, нитратов, нитритов, железа общего; определяется показатель pH и сухой остаток. Информация о минерализации водной вытяжки, о содержании ионов хлора, натрия, калия, аммония является важной при проведении наблюдений за водотоками, на водосборе которых расположены накопители калийного производства.

Процессы формирования загрязнения речных вод и донных отложений заметно различаются. Вода – подвижная среда, быстро загрязняется и обладает способностью к самоочищению. Процесс загрязнения донных отложений более длителен, загрязняющие вещества, попав в донные отложения, аккумулируются и сохраняются там продолжительное время. Поэтому достаточно проводить режимные наблюдения за составом донных отложений 1 раз в 2 года: 2017 г., 2019 г., и т.д.

Методическое обеспечение. Режимные наблюдения осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов (см. выше).

Опробование рек и ручьев территории, отбор проб, хранение и транспортировка проб производится по требованиям, установленным в ГОСТ 17.1.5.05-85 [12], ГОСТ 17.1.5.04-81 [13], ГОСТ Р 51592-2000 [14]. Отбор проб донных отложений выполняется одновременно с опробованием поверхностных водотоков, работы осуществляются согласно ГОСТ 17.1.5.01-80 [15]. Пробы отбираются одновременно (в течение 1-3 дней). Соблюдается систематичность наблюдений. Химические анализы выполняются в аттестованных лабораториях по действующим нормативным методикам.

Основной метод оценки степени загрязнения поверхностных вод – сопоставление с ПДК_{рв}, установленными Федеральным агентством по рыболовству в Приказе № 20 от 18.01.2010 г. [16]. При отсутствии ПДК в данном документе, используются нормативы,

установленные в документах ГН 2.1.5.1315-03 [17] (с дополнениями), СанПиН 2.1.5. 980-00 [18].

Основное требование к качеству вод – отсутствие превышений нормативных значений. Поскольку на некоторых участках Лицензионного участка до начала строительства Усольского калийного комбината наблюдались существенные техногенные преобразования приповерхностной гидросферы, при анализе экологического состояния поверхностных вод учитываются результаты анализа фоновое состояние [2]. В экологически проблемных участках выполняется сопоставление данных наблюдений с результатами, полученными в процессе проведения мониторинга территории Лицензионного участка в 2011-2015 годах [1] для отслеживания динамики экологического состояния водотоков.

В связи с отсутствием разработанных нормативных значений для донных отложений, их экологическая оценка проводится относительно расчетных фоновых значений, которые характеризуют фактические средние параметры состояния анализируемых отложений. Для расчета фоновых показателей используются результаты наблюдений за составом донных отложений Лицензионного участка в течение 2011-2015 годов, которые сосредоточены в базе данных.

Все данные, полученные в результате ведения мониторинга, поступают в базу данных. При регистрации негативной динамики (существенные и стабильные отклонения гидрохимического или водного режима, состава донных отложений) решается вопрос о проведении детальных исследовательских работ.

4.2.2 Подземные воды

Мониторинг подземных вод предполагает наблюдения за основными водоносными комплексами, которые содержат пресные воды и которые могут быть подвержены техногенному воздействию.

По результатам анализа фоновое состояние [2] пресные подземные воды сосредоточены в шешминском терригенном комплексе, отчасти приурочены к терригенно-карбонатному верхнесоликамскому комплексу, в долине р. Яйва – к четвертичному аллювиальному горизонту. Питание пресноводных горизонтов шешминского комплекса происходит в областях выхода комплекса на поверхность, в том числе на территории Лицензионного участка.

В границах исследуемой территории выходы подземных вод (родники) приурочены к долинам рек Яйва, Волим, Бол. Падун, Мал. Падун, и др. Эксплуатация пресных подземных вод осуществляется водозабором Уньва-Романово (недропользователь ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь»), расположенным в южной части Палашерского участка.

44

Воздействие на пресноводные горизонты Лицензионного участка может быть связано с объектами горно-химического производства БКРУ-3 ПАО «Уралкалий» (промплощадки, шламохранилища и солеотвал) и объектами нефтедобычи месторождения им. Архангельского ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» (скважины, промплощадка СНУ). Не исключается влияние на подземные воды исследуемой территории следующих объектов: полигон для закачки избыточных рассолов ПАО «Уралкалий»; возможные перетоки по скважинам различного назначения; работа Романовского водозабора; населенные пункты и коллективные сады, а также некоторые другие объекты [2].

По данным результатов анализа фоновое состояние около солеотвала и шламохранилища БКРУ-3 ПАО «Уралкалий», которые территориально расположены в пределах Лицензионного участка, отмечаются ореолы засоления пресноводных горизонтов. ПАО «Уралкалий» проводит регулярный контроль состояния подземных вод около накопителей отходов по сети режимных наблюдений, что позволяет контролировать площадь ореола засоления. На остальной территории Лицензионного участка, не подверженной значимому техногенному воздействию, подземные воды в целом сохранили природный облик [2].

Настоящая Программа мониторинга является логическим продолжением наблюдений, проводимых на территории Лицензионного участка в течение 2011-2015 годов, и учитывает полученные результаты. При разработке настоящей системы мониторинга подземных вод также учтены гидрогеологические, геологические условия территории Лицензионного участка, существующая и планируемая техногенная нагрузка, которая может повлиять на качество подземных вод.

Мониторинг подземных вод осуществляется посредством опробования родников, которые приурочены к местам естественной разгрузки подземных вод, и скважины (д. Романово), эксплуатирующей пресноводный шешминский водоносный комплекс.

Этапы введения мониторинга. Программа мониторинга подземных вод выполняется с учетом этапов освоения Лицензионного участка, видами проектируемых работ и сроками их реализации. В настоящее время в мониторинге подземных вод выделяется 2 этапа, характеристика которых представлена в таблице 4.6.

Таблица 4.6 – Этапы ведения мониторинга подземных вод

Этап освоения участка	Этап мониторинга	Сроки (годы)	Характеристика наблюдений	Результат
Строительство предприятия	1	2016-2017	Контроль химического состава подземных вод и режима родниковых вод в различные сезоны (4 раза в год) на этапе	Характеристика химического состава подземных вод и режима родниковых вод на этапе строительства. Динамика качества подземных вод

45

5901-121203/ОК-П-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

			строительных работ. Корректировка нормативно-методического обеспечения наблюдений.	участка, в том числе используемых для водоснабжения. Анализ внутригодовой динамики химсостава и режима подземных вод. Характеристика состава подземных вод, находящихся в различных по степени техногенной нагрузки условиях. Выявление отклонений от фоновых значений состава подземных вод, (в случае их появления).
Ввод в эксплуатацию	2	2018 и далее	Наблюдения за подземными водами продолжаются в прежнем объеме.	<p>Пополнение базы данных по химическому составу и режиму подземных вод с учетом внутригодовой динамики.</p> <p>Характеристика состава подземных вод за весь период наблюдений.</p> <p>Оценка качества подземных вод, используемых для водоснабжения, за весь период наблюдений.</p> <p>Фиксация негативных изменений (в случае их появления) до начала функционирования предприятия.</p> <p>Обозначение проблемных участков и приоритетных загрязнителей (при необходимости).</p> <p>Рекомендации по устранению или локализации негативных изменений.</p>

Этап 1. На этапе I осуществляется контроль химического состава и режима подземных вод в ходе активного строительства предприятия, но до начала его функционирования. Выполняются наблюдения за пресноводными горизонтами, состав которых формируется под воздействием только природных факторов и под совместным воздействием природных и техногенных факторов. Проведение наблюдений в различные сезоны года позволяет делать выводы о внутригодовой динамике химического состава и режима подземных вод. Оценивается качество вод, используемых для водоснабжения. Одновременно с отбором проб родниковой воды на химический анализ проводятся наблюдения за режимом пресноводного горизонта (замер дебита, температуры). Наблюдения проводятся в различные сезоны года, что дает возможность проследить химический состав и режим подземных вод во внутригодовой динамике.

Необходимости в наблюдательных скважинах на I этапе нет, так как в пределах исследуемой территории пресные подземные воды сосредоточены в шешминском водоносном комплексе, разгрузка которого осуществляется многочисленными родниками в долинах рек и ручьев. По результатам опробования родников, а также подземной воды из

46

2018 | Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

111

Раздел ПД_8_том 8.6

скважины (д. Романово), составляется характеристика экологического состояния пресноводных горизонтов исследуемой территории.

Исследование состава подземных вод в различные сезоны года (весна, лето, осень, начало зимы) дает возможность оценить их гидрогеохимические особенности во внутригодовой динамике.

Этап 2. На этапе начала функционирования предприятия (и в дальнейшем) наблюдения за подземными водами продолжаются в прежнем объеме (см. выше).

База данных по химическому составу и режиму подземных вод продолжает пополняться. Проведение гидрогеохимических наблюдений в различные сезоны года дает возможность делать предварительные выводы о внутригодовой динамике химического состава подземных вод.

К моменту ввода предприятия в эксплуатацию в базе данных имеются сведения, позволяющие оценить гидрогеохимический режим подземных вод участка за период 2011-2017 годы. Результаты наблюдений используются при анализе экологической ситуации в дальнейшем. Анализ этих данных позволит выявить негативные изменения состава вод (или отсутствие таковых), оценивать их характер (стабильный или случайный), обозначить проблемные участки и приоритетные загрязнители (в случае их появления).

Опыт разработки калийных месторождений показывает, что максимальные негативные изменения подземных вод происходят около шламохранилища и солеотвала с рассолоборниками. Поэтому на этапе 2 в дополнение к опробованию родников и скважины (д. Романово) рассматривается вопрос об организации наблюдений за состоянием подземных вод около основных источников загрязнения (шламохранилище и солеотвал). Наблюдение обеспечивается бурением и опробованием наблюдательных скважин около потенциальных источников загрязнения.

Территориальное размещение сети мониторинга. При разработке настоящей сети наблюдений за подземными водами с целью их охраны учтено: существующая техногенная нагрузка (солеотвал и шламохранилище БКПРУ-3 ПАО «Уралкалий»); планируемая нагрузка (шламохранилище, солеотвал, промплощадка Усольского калийного комбината); наличие в пределах территории участка родников, расположенных вне зон интенсивного техногенного воздействия (пресные воды), и родника, горизонты которого подвержены техногенному воздействию от солеотвала БКПРУ-3 (соленые воды).

Учитывая перечисленные факторы, в ходе освоения территории и обустройства объектов предприятия (1 этап) намечено опробование 3 пресноводных родников (в долине р. Волим и в долинах ее левобережных притоков) и скважины в д. Романово, используемой для водоснабжения, а также 1 родника с засоленными водами (рис. 4.2). Данная система

5901-121203/ОК-П-01-
ОСС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

наблюдений позволяет в полной мере характеризовать состав подземных вод шешминского водоносного комплекса, в котором сосредоточены пресные подземные воды (табл. 4.7) при различных уровнях воздействия.

Таблица 4.7 – Характеристика точек наблюдения за подземными водами

Номер точки наблюдения (см. рис.4.2)	Местоположение	Назначение	Периодичность (число опробований в год)
1	Родник, правый берег р. Волим, 70м ниже устья р.Бол.Падун	Контроль состава подземных вод на правобережной части р.Волим вне зоны интенсивного воздействия. Оценка влияния шламохранилища и солеотвала будущего комбината, расположенных на левом берегу р. Волим, на пресноводные горизонты правобережной части долины реки.	4
2	Родник, верховье р. Мал.Падун	Фоновый пункт. Родник расположен вне зон интенсивного техногенного воздействия и выше по потоку подземных вод от шламохранилища и солеотвала будущего комбината.	4
3	Родник, правый берег руч. Корниловский Лог (лев.приток р. Волим) около садов	Оценка состава подземных вод левобережной части долины р.Волим. Контроль качества подземных вод, стихийно используемых садоводами для водоснабжения.	4
4	с. Романово, водоразборная колонка, ул. Тракторная, 99	Контроль качества подземных вод, используемых для водоснабжения населения села.	4
5	Родник (соленый), правый берег р. Волим выше устья р.Черная	Контроль качества подземных вод правобережной части долины р.Волим, находящихся в условиях техногенного воздействия. Оценка распространения засоления подземных вод от солеотвала и промплощадки БКПРУ-3 ПАО «Уралкалий»	4

При разработке системы наблюдения за влиянием на подземные воды шламохранилища и солеотвала будущего комбината (2 этап) определяющими факторами является структура потока подземных вод участка и местоположение проектируемых накопителей отходов. В районе проектируемых шламохранилища и солеотвала пресные подземные воды движутся главным образом в западном направлении, к долине р. Волим, и далее на юго-запад, к устьевой части реки. Поэтому на левобережной части долины р. Волим необходимо запланировать наибольший объем гидрогеологических наблюдений. Для слежения за ореолом возможного растекания техногенных рассолов необходим контроль состояния подземных вод и с других бортов шламохранилища.

48

Возможный вынос солей с территории проектируемого солеотвала будет направлен главным образом на северо-запад, к долине р.Волим. Частично может происходить растекание растворенных солей в долины р. Мал. Падун и Бол.Падун, на междуречье которых предполагается расположить накопитель.

Организация наблюдений за подземными водами около основных источников загрязнения (солеотвал и шламохранилище) и в пределах их воздействия выполняется отдельным проектом. Будут организованы наблюдательные гидрологические скважины: фоновая и контрольные.

Наблюдаемые компоненты и периодичность опробования. Перечень компонентов и показателей при гидрогеохимических наблюдениях учитывает требования нормативных документов и специфику калийного производства, при котором основными загрязнителями являются хлориды, натрий, калий, аммоний, и как следствие высоких концентраций указанных компонентов, отмечается высокая минерализация вод (сухой остаток).

Программа гидрогеохимических наблюдений включает определение и расчет следующих показателей и компонентов в водах родников и скважины в д. Романово: сухой остаток; содержание основных ионов (кальция, магния, натрия, калия, хлоридов, сульфатов, гидрокарбонатов) с расчетом минерализации и жесткости вод; содержание ионов аммония, нитратов, нитритов, железа общего; содержание нефтепродуктов, микроэлементов; водородный показатель (рН), ХПК.

Периодичность наблюдений за составом и режимом подземных вод должна обеспечивать достоверную информацию, позволяющую предотвратить загрязнение, а также учитывать различные условия питания подземных вод в разные сезоны года. Гидрогеохимические наблюдения производятся 4 раза в год (весной, летом, осенью и в начале зимы). Родники опробуются в бесснежный период.

Одновременно с отбором проб на лабораторные исследования выполняются наблюдения за режимом родниковых вод, которые включают замеры температуры и дебита, в том числе во внутригодовой динамике. Периодичность—4 раза в год (весной, летом, осенью и в начале зимы).

После организации наблюдений за подземными водами около шламохранилища и солеотвала (2 этап) выполняются наблюдения за составом и уровнем режимом подземных вод в соответствии с проектом.

Методическое обеспечение. Режимные наблюдения за подземными водами осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов (см. выше). Пробы воды отбираются одновременно (в течение 1-3 дней). Отбор проб, хранение,

транспортировка осуществляются согласно требованиям, установленным документами ГОСТ 17.1.5.04-81 [13], ГОСТ Р 51592-2000 [14]. Химические анализы выполняются в аттестованных лабораториях по действующим методикам.

Основной метод оценки качества подземных вод – сопоставление результатов режимных наблюдений с предельно-допустимыми концентрациями (ПДК), установленными в нормативных документах: ГН 2.1.5.1315-03 (с дополнениями) [17], учитываются требования СанПиН 2.1.4.1074-01 и 2.1.4.1175-02 [19, 20].

Основным фактором при анализе экологического состояния подземных вод является отсутствие отрицательной динамики относительно фоновых значений, полученных при выполнении работы [2] и относительно результатов предыдущих лет наблюдений [1].

При регистрации существенных и стабильных отклонений от фоновых значений необходимо решение вопроса о проведении детальных исследовательских работ для выявления причин.

4.2.3 Недра

В настоящее время режимные наблюдения за состоянием недр в пределах рассматриваемой территории проводит ПАО «Уралкалий» на участке выработанного и затопленного пространства БПКРУ-3. В рамках мониторинга геологической среды помимо мониторинга природных вод проводятся инструментальные наблюдения за деформациями земной поверхности (основной метод мониторинга состояния горного массива над затопленным рудником), геофизические и другие исследования.

На остальной части Лицензионного участка в настоящее время режимные наблюдения за состоянием недр не проводится ввиду отсутствия воздействия.

Мониторинг за состоянием недр разрабатывается отдельным проектом, в котором рассматривается система режимных наблюдений за состоянием недр и включает в себя согласно [3]:

- инструментальный контроль за сдвижением земной поверхности путем определения перемещений во времени и в пространстве на основе совокупности профильных линий на поверхности и наблюдательных станций в подземных горных выработках;
- сейсмологический мониторинг изменения состояния как ненарушенного, так и подвергающегося влиянию очистных работ горного массива с использованием стационарно оборудованных сейсмических профильных линий;
- сейсмологический контроль территории с использованием сеймопавильонов, размещаемых на расстоянии 4-5 км друг от друга;

- регулярные геофизические наблюдения, включающие гравиметрию для оценки перераспределения гравитирующих масс во времени и пространстве, электроразведочные работы на поверхности и в подземных горных выработках для выявления аномальных зон в строении массива, а также сейсмоакустические работы;

- мониторинг гидросферы на основе режимной наблюдательной сети скважин и гидрологический пунктов на поверхности, а также систематические гидрогеологические наблюдения за расслоениями в подземных горных выработках;

- учет движения запасов в количественном и качественном отношении на основе проведения опережающей эксплуатационной разведки и регулярного определения погашенных запасов, общешахтных и эксплуатационных потерь в соответствии с действующими нормативными документами.

Объемы, виды и методика наблюдений обосновываются проектом и планами развития горных работ. Проект разрабатывается специализированной организацией по заказу недропользователя до начала добычных работ на участке.

4.3 Почвенный покров

Нормативная база. Реализуемая система почвенного раздела мониторинга разработана в соответствии с требованиями законодательно-нормативных и методических документов, регламентирующих рассматриваемые вопросы, в том числе:

- Положение об осуществлении государственного мониторинга земель / Постановление правительства РФ. № 846 от 28.11.2002 г.
- Контроль состояния почв / РД 52.18.595-96. Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды / М.-СПб: ГУ НПО «Тайфун», 1998.
- РД 52.18.718-2008 Организация и порядок проведения наблюдений за загрязнением почв токсикантами промышленного происхождения / М.-СПб: ГУ НПО «Тайфун», 2009.
- СП 47.13330.2012. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Основные положения / Утв. приказом Министерства регионального развития РФ. М., 2012.;
- Методические рекомендации по организации мониторинга источников антропогенного воздействия на окружающую среду в составе производственного экологического контроля / Управление по охране окружающей среды Министерства природных ресурсов Пермского края. Пермь, 2009;
- МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест / утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 7 февраля 1999 г.;

- СанПиН 2.1.7.1287-03. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы / Утв.16.04.2003 г. (в редакции от 25.04.2007 г.);
- Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель / Утв. Роскомземом, Минприроды РФ, РАСХН 27.03.1995 г. № 3-15/582 с дополнениями и изменениями от 01.07.2011 г.;
- Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия. М.: Главное научно-техническое управление Минприроды РФ, 1992 г.;
- ГН 2.1.7.2041-06. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве / Утв. Гл. гос. санитарным врачом РФ 23.01.2006 г.;
- ГН 2.1.7.2511-09. Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве. / Утв. Гл. гос. санитарным врачом РФ 18.05.2009 г.;
- ГОСТ 17.4.2.01-81 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния. М.: ГОССТАНДАРТ, 1984 (дата актуализации 16.01.2009 г.);
- ГОСТ 17.4.3.01-83. Почвы. Требования к отбору проб. М.: ГОССТАНДАРТ, 1984 (дата актуализации 23.09.2008 г.);
- ГОСТ 28161-89. Почвы. Отбор проб. М.: ГОССТАНДАРТ, 1989 г.;
- ГОСТ 17.4.4.02-84. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа. М.: ГОССТАНДАРТ, 1984 (дата актуализации 19.04.2010 г.);
- ГОСТ 26213-91. Почвы. Методы определения органического вещества (метод ЦИНАО, гравиметрический метод). М.: Изд-во стандартов, 1992 г.;
- ОСТ 46-52-76. Методы агрохимического анализа почв. Определение химического состава водных вытяжек и состава грунтовых вод для засоления почв. М.: Минсельхоз СССР (дата актуализации 01.10.2008 г.);
- ГОСТ 17.4.3.02-85. Почвы. Требования к охране плодородного слоя при производстве земляных работ. М.: ГОССТАНДАРТ, 1985 (дата актуализации 2011 г.);
- ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ. М.: ГОССТАНДАРТ, 1985 (дата актуализации 01.06.2009 г.);
- ГОСТ 17.5.4.02-84. Охрана природы. Методы измерения и расчета суммы токсичных солей во вскрышных и вмещающих породах. М.: ГОССТАНДАРТ, 1985 (дата актуализации 2011 г.);

5901-121203/ОК-П-01-ОСС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

- РД 52.18.156-88. Методические указания. Охрана природы. Почвы. Методы отбора представительных проб почвы. М., 1988.

Целью почвенного раздела мониторинга является контроль за физическими, химическими и биологическими изменениями в почвенном покрове, происходящими под влиянием естественных природных процессов и техногенной нагрузки.

Этапы ведения мониторинга. Система мониторинга включает последовательно реализуемые этапы с разными целевыми задачами (табл. 4.8). Учитывая, что реализуемый этап мониторинга является продолжением ранее начатых наблюдений, результаты которых представлены в научных отчетах [1, 2], наблюдения в рамках данного этапа скорректированы в соответствии с изменившимися нормативно-законодательными требованиями (см. ГОСТ Р 56059-2014 [7]).

Реализация почвенного мониторинга осуществляется с использованием оценочных критериев, рекомендованных ГНТУ Минприроды РФ [21, раздел 3.3], и стандартизованных методик, поименованных в Федеральном перечне для контроля состояния почв (см. РД 52.18.595-96).

Таблица 4.8 – Этапы ведения мониторинга почв

Этап освоения участка	Этап мониторинга	Сроки (годы)	Характеристика наблюдений	Результат
Строительство предприятия	1	2016-2017	Стационарные наблюдения за состоянием почв	Результаты долгосрочного контроля состояния почв по комплексу стандартных показателей.
Ввод в эксплуатацию	2	2018 и далее	Анализ изменений происходящих в почвенном покрове. Прогнозирование развития под влиянием техногенной нагрузки. Разработка рекомендаций по предотвращению и устранению негативных процессов	Оценка динамических изменений состояния почвенного покрова. Оценка негативных тенденций изменения под воздействием техногенных факторов. Прогноз развития экологического состояния почв на перспективу. Рекомендации по предотвращению негативных экологических последствий техногенной нагрузки. Рекомендации по оптимизации нарушенных и загрязненных земель

53

2018 | Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

118

Раздел ПД_8_том 8.6

Этапность реализации мониторинга (табл.4.8) соответствует техническим стадиям строительства и ввода в эксплуатацию промышленных мощностей. Периодичность полевых наблюдений за оцениваемыми показателями – однократная (один раз в год), реализуется в позднелетний период (август), характеризующийся максимальной интенсивностью физико-химических процессов в почвенном покрове. Исключение составляют наблюдения за биологическими свойствами почв. Биологические свойства почв характеризуют сохранность их микробиологического потенциала, обеспечивающего возможность естественного восстановления утраченного почвенного плодородия. Данный показатель контролируется методом Мишустина (методом планшетки), предполагающего ежегодного двукратного полевого контроля: в начальный (конец мая – начало июня) и завершающий (конец августа – начало сентября) периоды вегетации [1].

Ранее выполненные исследования показали, что в связи с природным положением территории исследования в подзоне южной тайги почвы относятся к типу подзолистых и представлены условно-естественными подтипами - подзолами, типичными подзолистыми, дерново-подзолистыми, аллювиальными дерновыми; а также их хозяйственно-нарушенными производными – агроземами. В целом почвенный покров характеризуется высокой степенью однородности. Доля подзолистых почв в структуре почвенного покрова превышает 70 % [2].

Территориальное размещение сети мониторинга. Высокая степень однородности почвенного покрова позволила упростить территориальную систему мониторинга, сделав акцент не на природную почвенную пестроту, а на ожидаемую техногенную нагрузку. Опорная сеть мониторинга формируется из эталонных реперных участков (далее – РУ), отражающих фактическое состояние естественных и техногенных почв, типичных для контролируемой территории и занимающих доминирующее положение в почвенной структуре. Общее количество реперных участков составляет 10. По степени ожидаемой нагрузки они объединены в группы: естественный природный фон – РУ-1 (ООПТ «Большеситовское болото»); за пределами прогнозируемого влияния контролируемых производственных объектов на границе СЗЗ – РУ-5, РУ-6, РУ-7, РУ-10; на территории прогнозируемого техногенного воздействия – РУ-8 и РУ-9; по периферии ареала возможного влияния на почвенный покров контролируемой площади внешнего объекта техногенного воздействия (отвал БКПРУ-3) – РУ-2, РУ-3, РУ-4 (рис. 4.3).

Организация наблюдений предполагает предварительную паспортизацию реперных участков. Каждый реперный участок маркируется и детально описывается в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.2.03-86 [22]. Перечень наблюдаемых параметров регламентирован нормативными документами [21, 23] и представлен в таблице 4.9.

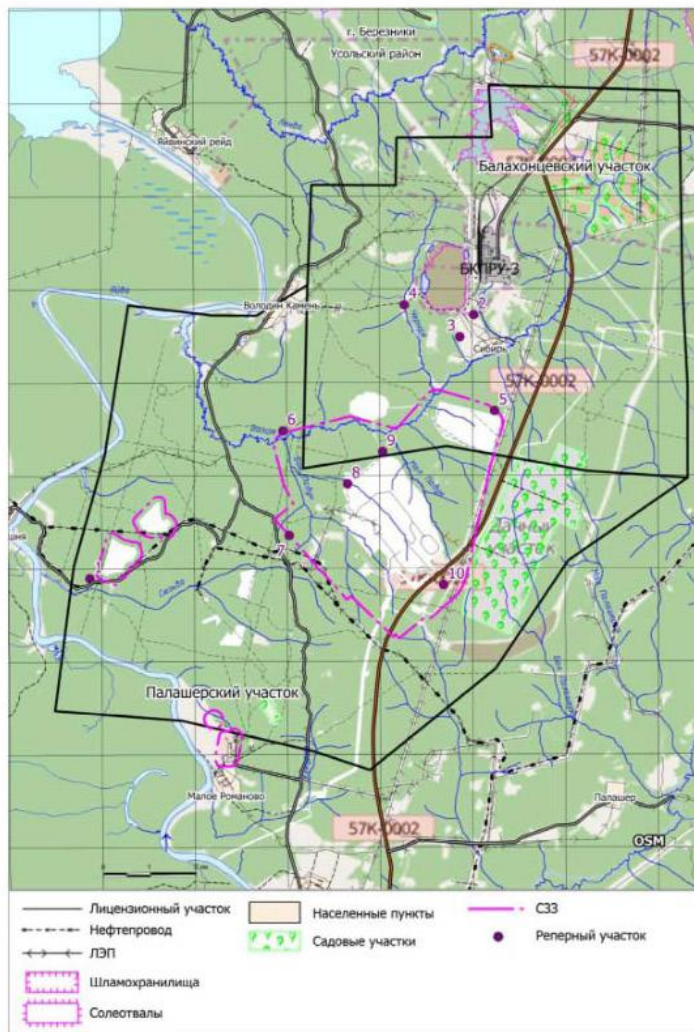


Рисунок 4.3 - Совмещенные реперные участки мониторинга почв и растительности
Лицензионного участка

55

Перечень контролируемых показателей скорректирован с учетом специфики ожидаемого воздействия на почвенный покров. Из официально рекомендованного перечня показателей [21] из перечня наблюдаемых показателей исключены пункты, касающиеся радиоактивного загрязнения, поскольку данный вид воздействия предполагается рассматривать в отдельном разделе мониторинга, а также показатели санитарного состояния селитебных почв: коли-титр и генотоксичность [21]. Это обусловлено тем, что контролируемая территория выведена под промышленное использование и не эксплуатируется с другими целями, в том числе под агрохозяйственное и селитебное пользование.

Таблица 4.9 - Критерии экологической оценки состояния почв [21, 23]

N п/п	Контролируемые показатели и методики их оценки	Параметры оценки состояния почв		
		Экологическое бедствие	Чрезвычайная ситуация	Удовлетворительное состояние
1	Перекрытость поверхности почвы абиотическими наносами	более 20	10 - 20	отсутствие
2	Увеличение плотности почвы, кратность фону	более 1,4	1,3 - 1,4	до 1,1
3	Изменение водного режима, выраженное заболачиваем почвы	более 50	25 - 50	менее 25
4	Потери гумуса, в % относительно фона в связи с эрозией и прочими негативными факторами	свыше 25	10-25	менее 10
5	Увеличение содержания токсичных солей, г/100 г	более 0,8	0,4 - 0,8	до 0,1
6	Увеличение доли обменного натрия, % от ЕКО*	более 25	15 - 25	до 5
7	Превышение ПДК (ОДК) химических элементов, кратность превышений, раз:			
	1-го класса опасности**	более 3	2 - 3	до 1
	2-го класса опасности	более 10	5 - 10	до 1
	3-го класса опасности (включая нефть и нефтепродукты)	более 20	10 - 20	до 1
8	Суммарный показатель химического загрязнения (Zc)	более 128	32 - 128	менее 16
9	Биологический потенциал (снижение уровня активности микробной массы), в % от фона	Снижение более 50	10-50	Снижение менее 10

Примечание: * ЕКО - емкость катионного обмена; ** - состав элементов определен в соответствии с пп.6.4 СанПиН 2.1.7.1287-03 (в ред.2007)

В связи с прогнозируемым видом нагрузки наибольшее внимание предполагается уделять химическому воздействию. Специфика данного воздействия обусловлена рассеиванием солевых ингредиентов и сопутствующих их промышленной переработке малых элементов, склонных к формированию очагов загрязнения путем аккумуляции почвенным покровом, поэтому основное внимание уделено показателям, представленным в таблице 4.9.

В качестве результирующего показателя экологического состояния территории по почвенным условиям предполагается использовать общую площадь деградированных почв, вычлененных по критериям, представленным в таблице 4.9.

Для повышения информативности и объективности данных почвенно-геохимического мониторинга результаты оценки состояния почв интерпретируются в картографическом виде и в форме графических приложений, наглядно отражающих динамику почвенных показателей за многолетний период наблюдений. Это позволяет прогнозировать развитие почвенных процессов на перспективу в зависимости от изменения факторов влияния.

4.4 Растительность

Нормативная база. При разработке раздела по контролю состояния растительного покрова наряду с общими законодательными требованиями (см. Введение) учтены нормативно-методические рекомендации по оценке состояния растительности, изложенные в пп. 8.4 СП 47.13330.2012 [24] и в других источниках [21, 25-33]. Целью данного раздела мониторинга является контроль состояния растительного покрова с оценкой происходящих изменений в развитии растительности под влиянием естественных природных процессов и ожидаемой техногенной нагрузки.

Методическое обеспечение исследований разработано на основе стандартных классических методик оценки состояния растительности как компонента природной среды, апробированных многолетней историей геоботанических наблюдений, и соответствуют требованиям методических нормативов [21, 25-33]. В основу контроля положены критерии, разработанные коллективом МЛТИ [26] и утвержденные ГНТУ Минприроды РФ [21].

Этапы ведения мониторинга. Система мониторинга включает последовательно реализуемые этапы с разными целевыми задачами, последовательно реализуемыми в процессе освоения Лицензионной площади. Данный этап мониторинга приурочен к периоду перехода от строительства производственных объектов к их эксплуатации и является скорректированным в научном плане продолжением ранее начатых наблюдений (табл. 4.10).

57

5901-121203/ОК-П-01-ОСС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Территориальное размещение сети мониторинга формируется из эталонных реперных участках, отражающих состояние типичных растительных ассоциаций. С учетом природного положения территории исследования в подзоне южной тайги и фактического состояния растительного покрова в составе структурных доминантов выделены блоки ассоциаций: мезофильный лесной, мезофильный луговой, гигрофильный (болотный). Реперные участки сгруппированы по сходству видового состава растительности, оцененному расчетным путем с использованием коэффициента Сьеренсена [25].

Мезофильный лесной блок объединяет 3 типичных для рассматриваемых условий лесных сообщества: темнохвойные, преимущественно еловые, леса и вторичные леса смешанного состава с преобладанием березы. Центральное положение условно коренные еловые леса, характеризующиеся наиболее высокой продуктивностью и видовым разнообразием. Их доля в структуре растительного покрова, согласно данным натурного обследования составляет 39,6 % площади [2]. Вторичные лесные сообщества распространены на 44,0 % площади.

Таблица 4.10 – Этапы ведения мониторинга растительности

Этап освоения участка	Этап мониторинга	Сроки (годы)	Характеристика наблюдений	Результат
Строительство предприятия	1	2016-2017	Стационарные наблюдения за состоянием растительного покрова	Банк данных оценки состояния растительного покрова в указанные временные периоды
Ввод в эксплуатацию	2	2018 и далее	Контроль изменений, происходящих в растительном покрове. Прогнозирование развития под влиянием техногенной нагрузки. Разработка рекомендаций по оптимизации негативных экологических процессов	Динамика состояний растительного покрова за период наблюдений, характеристика негативных изменений, прогноз на перспективу. Рекомендации по предотвращению негативных экологических последствий хозяйственной деятельности

Мезофильные луговые сообщества объединяют злаково-разнотравные ассоциации с высокой долей видов семейства бобовых, в том числе интродуцированных в связи с использованием лугов для сенокосения и подсевом трав для повышения

58

2018

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

123

Раздел_ПД_8_том8.6

2020

Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 4. Приложения Э–Я.

202

5901-161116-ПП-01-ОВОС4

фитопродуктивности. Участие луговых сообществ в структуре растительного покрова ограничено, составляет 2,6 %.

Гигрофильный блок включает территориально расчлененные болотные ареалы техногенного происхождения, занимающие в общей сложности в структуре растительного покрова 2,7 % площади [2].

Для охвата всей совокупности растительных сообществ с учетом охарактеризованной структуры в системе мониторинга предусмотрены наблюдения на 10 эталонных реперных участках (РУ-1 – РУ-10). Их территориальное размещение обусловлено сложившейся структурой растительного покрова и различиями ожидаемой техногенной нагрузки. В территориальном плане участки мониторинга состояния растительного покрова совмещены с системой почвенного мониторинга, поскольку состояние почв оказывает определяющее влияние на растительный покров (рис.4.10).

Территориальная схема размещения реперных участков мониторинга состояния растительности включает:

РУ-1 – фоновый реперный участок, удаленный за пределы влияния объектов хозяйственной деятельности Лицензионной площади, расположен в границах ООПТ «Большеситовское болото». Участок наблюдений позволяет контролировать возможное техногенное воздействие на растительность особо охраняемой территории;

РУ-2 – РУ-4 – предназначены для контроля возможного внешнего воздействия (отвала БКПРУ-3), соответственно на мезофильные лесное и луговое сообщества, а также на гигрофильный ареал (тростниковое болото) в пойме р. Черной;

РУ-5 – РУ-7 и РУ-10 – размещены во вторичных лесных сообществах на границе санитарно-защитной зоны хозяйственных объектов Лицензионной площади. Наблюдения на РУ-7 при этом позволяют контролировать возможное влияние нефтедобывающих объектов, осваивающих месторождение им. Архангельского, расположенное в непосредственной близости от промышленной площади;

РУ-8 и РУ-9 – приурочены к периферии промышленной площади и позволяют контролировать состояние лесных сообществ, обрамляющих ее и расположенных в ареале возможного стока ниже по рельефу.

Благодаря приуроченности реперных участков мониторинга к территориальным ареалам с разным уровнем техногенной нагрузки, наблюдения на них позволяют фиксировать изменения, происходящие в растительном покрове под влиянием ожидаемой хозяйственной деятельности на участке промышленного освоения и под влиянием внешних объектов техногенного воздействия (БКПРУ-3).

Контролируемые показатели и периодичность наблюдений. Контролируемые показатели регламентированы нормативно-законодательными документами [21, 24, 26] и представлены в таблице 4.11.

Периодичность полевых наблюдений определяется сроками прохождения вегетационного сезона. Полевые наблюдения проводятся в первой фазе сезона вегетации (май - начало июня) и в позднелетний период (август) [25]. Такая периодичность обусловлена необходимостью учета видового разнообразия растительности на контролируемой площади: первая фаза вегетации позволяет провести учет весенних первоцветов, в составе которых имеются редкие исчезающие виды; учеты в позднелетний период позволяют учесть типичную зональную флору.

На текущем этапе мониторинга выполнена коррекция наблюдаемых показателей состояния растительного покрова в соответствии с задачами этапа (табл.4.11).

Таблица 4.11 - Перечень наблюдаемых параметров и критерии оценки состояния растительного покрова [21, 26]

N п/п	Контролируемые показатели и методики их оценки	Параметры оценки состояния растительности		
		Экологическое бедствие	Чрезвычайное	Удовлетворительное
1.	Уменьшение биоразнообразия, в % к норме (фону)	более 50	25 - 50	менее 10
2.	Изменение площади коренных растительных сообществ, % от общей площади	менее 5	менее 30	более 80
3.	Динамика видового состава растительности по показателю «степень синантропизации», % синантропных видов от аборигенной флоры	свыше 50	15-50	В рамках естественного фона: менее 15
4.	Лесистость, общее изменение для контролируемой территории в % от зонального оптимума (или фонового состояния)	менее 10	менее 30	более 90
5.	Повреждение древостоев техногенными факторами, % от общей площади	более 50	30 - 50	менее 5
6.	Повреждение хвойных пород техногенными выбросами и сбросами (повреждение хвои), % от общей площади	более 50	30 - 50	менее 5
7.	Доля растений с проявлениями фитопатогенеза, % от контролируемого сообщества	более 50	30 - 50	менее 10

60

8.	Гибель лесных сообществ вследствие природных или техногенных факторов, % от общей площади	более 70	50 - 70	менее 5
9.	Содержание технофильных химических элементов в фитомассе (кратность превышения фона), раз	свыше 5	2-5	менее 2
10.	Изменение ареалов редких видов или их исчезновение	Исчезновение ареала	Сокращение площади ареалов	Отсутствует

Примечание: * - состав элементов определен в соответствии с пп.6.4 СанПиН 2.1.7.1287-03 (в ред.2007).

Поскольку на контролируемой территории отсутствуют эксплуатируемые сельскохозяйственные угодья и лесные культуры, показатели их оценки удалены из перечня.

Таким образом, в систему контроля входят 10 стандартных показателей состояния растительных сообществ, в том числе:

- 1) уменьшение биоразнообразия – показатель, направленный на контроль видового разнообразия растительности. Снижение уровня видового разнообразия означает понижение общей устойчивости и хозяйственной ценности растительного покрова;
- 2) изменение площади коренных сообществ – показатель, необходимый для отнесения состояния растительного покрова в целом к одной из трех, приведенных в таблице оценочных категорий;
- 3) динамика видового состава растительных сообществ по степени синантропизации – показатель, позволяющий контролировать общую нагрузку на растительный покров, включая не только техногенное, но и прочие виды воздействия (например, рекреацию);
- 4) лесистость – показатель, необходимый для оценки изменения соотношения условно-естественных и вторичных растительных ареалов. Используется для характеристики регионального уровня антропогенной преобразованности растительного покрова. Необходим при общем прогнозе изменения экологической ситуации и ее влияния на растительность. Позволяет в заключении о состоянии растительности конкретной площади показать насколько лучше или хуже ситуация в состоянии растительных сообществ;
- 5) повреждение древостоев техногенными факторами – отслеживается по состоянию зеленой массы, наличию древесного опада и захламленности [26];

б) повреждение хвойных пород техногенными выбросами и сбросами – отражает степень изменения состояния хвои, включая: изменение цвета (порыжение, побурение), плотности хвои на годовых приростах, изменение морфометрических параметров хвоинок и общей ажурности кроны;

7) и 8) доля растений с фитопатогенными проявлениями – свидетельствует о распространении болезней растений и поражения их вредителями. Данные проявления могут быть вызваны как техногенными, так и естественными факторами. В обоих случаях ведут к снижению общей устойчивости растительного сообщества и к его распаду;

9) содержание технофильных элементов в фитомассе оценивается в соответствии с перечнем пп.6.4 СанПин 2.1.7.1287-03 (в ред.2007) по доминирующему виду растений;

10) изменение ареалов редких видов – показатель сохранен в перечне контролируемых, несмотря на то, что на предыдущих этапах наблюдений редкие виды растений в границах Лицензионной площади не были выявлены. Однако, учитывая динамичность растительного покрова, они могут появиться в силу природных причин.

4.5 Ландшафты

Специфика ландшафтного мониторинга обусловлена геосистемным представлением о ландшафте как генетически однородном природном территориальном комплексе, все компоненты которого (климат, воды, почвы и подстилающие породы, биота) развиваются в тесном взаимодействии друг с другом [33, 34]. Нарушение любого из ландшафтообразующих компонентов ведет к изменению всех прочих, меняет систему внутренних связей и экологическое состояние природного ландшафта в целом. Поэтому ландшафтный раздел в системе мониторинга необходим для получения целостной картины изменений, построенной на основе синтеза частных компонентных наблюдений.

Целью ландшафтного мониторинга является интегральная оценка состояния природной среды, прогнозирование тенденций ее развития, отслеживание и моделирование локальных экологических ситуаций на фоне региональных процессов природной динамики.

Организационно-методическую основу ландшафтного мониторинга составляет ландшафтное картографирование с использованием методологического подхода М.А. Глазовской [35], направленное на выделение ландшафтных ареалов, различающихся по миграционной и геохимической структуре, то есть – ландшафтно-геохимическое структурирование территории с дальнейшим отслеживанием изменений, происходящих на ключевых участках. Ландшафтно-геохимическое структурирование представляет собой важнейшую задачу ландшафтного мониторинга и выполняется на первом этапе

5901-121203/ОК-П-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

организации исследования (табл.4.12). Итогом структурирования является план-схема миграционных геохимических ареалов в границах территории исследования.

Геохимическая структура ландшафтов является следствием миграции вещества и энергии в форме локальных круговоротов, формирующих каскадные ландшафтно-геохимические системы разных уровней. Геохимическая связь между верхними и нижними звеньями каскадов осуществляется водным путем с поверхностным и подземным стоком. Поэтому границы структурных блоков каскадной геохимической системы совпадают с линиями водоразделов и легко идентифицируются на местности. После предварительного картографического обоснования сети ландшафтного мониторинга, выполняется его территориальная апробация и последующие наблюдения (табл. 4.12).

В рамках текущей корректировки программы ландшафтного мониторинга ландшафтно-геохимическое структурирование в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 [24] дополнено матричной оценкой, рекомендованной ГОСТ 17.8.1.02-88 [33].

Таблица 4.12 – Этапы ведения мониторинга ландшафтов

Этап освоения участка	Этап мониторинга	Сроки (годы)	Характеристика наблюдений	Результат
Строительство предприятия	1	2016-2017	Стационарные наблюдения на ключевых участках	Банк данных оценки состояния ландшафтов в периоды наблюдений
Ввод в эксплуатацию	2	2018 и далее	Контроль изменений, происходящих в ландшафтной структуре под влиянием техногенной нагрузки. Разработка рекомендаций по оптимизации негативных экологических процессов	Динамика состояний ландшафтно-геохимической структуры территории в период наблюдений, характеристика негативных изменений, прогноз на ближайшую и дальнюю перспективу. Рекомендации по предотвращению негативных экологических последствий хозяйственной деятельности

63

2018 | Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Книга 6. Том 8.6

128

Раздел_ПД_8_том8.6

В связи с отсутствием законодательно принятых универсальных нормативов ландшафтной оценки в основу мониторинга положены критерии, рекомендованные для оценки состояния экосистем [21, раздел 3.5]. При оценке экологического состояния ландшафтов учитывается как площадь проявления негативных изменений, так и пространственная неоднородность распределения участков разной степени деградации на исследуемой территории. Согласно рекомендациям нормативного документа [35], динамические изменения (табл. 4.13, пп.3.1-3.5) рассчитываются и оцениваются не менее, чем за 5-летние периоды наблюдений. Для более коротких периодов оценка производится по соотношению площадей разной степени нарушенности (табл.4.13, пп.2.1-2.3).

Таблица 4.13 - Критерии оценки состояния ландшафтов [21, 33]

N п/п	Контролируемые показатели и методики их оценки	Параметры оценки состояния растительности		
		Экологическое бедствие	Чрезвычайная ситуация	Удовлетворительная ситуация
1. Площади деградированных ландшафтов, в % от территории:				
1.1	Не представляющие непосредственной угрозы человеку (отвалы неопасных пород; карьеры, деградир. с./х. и лесные угодья)	более 75	50 - 75	менее 5
1.2	Представляющие угрозу (антропогенные просадки, в том числе заболочиваемые; оползни, разломы и др.)	более 50	20 - 50	менее 1
1.3	Отвалы токсичных пород, изолированные от грунтовых вод, но дефляционно опасные и эрозивно уязвимые (загрязняющие среду)	более 20	5 - 20	менее 0,1
1.4	Карьерные выемки и отвалы токсичных пород с угрозой загрязнения грунтовых вод	более 5	менее 5	отсутствуют
1.5	Эродированные территории (густота овражной сети, км/кв.км)	2,5	0,7 - 2,5	отсутствует
2. Соотношение площадей разной степени нарушенности, в % от территории:				
2.1	Слабо и средне измененные	более 70	20-70	менее 20
2.2	Сильно измененные	более 40	10-40	менее 10
2.3	Очень сильно измененные	более 30	5-30	менее 5
3. Динамические признаки изменения ландшафтов				
3.1	Скорость деградации наземных экосистем, % площади в год	более 4	2 - 4	менее 0,5
3.2	Скорость уменьшения годовой продукции растительности, % в год	более 7,5	3,5 - 7,5	менее 1
3.3	Скорость уменьшения содержания	более 7	3 - 7	менее 0,5

64

	органического вещества почвы, % в год			
3.4	Скорость увеличения площади засоленных почв, % в год	более 5	2 - 5	менее 1
3.5	Скорость увеличения площади эродированных почв, % площади в год	более 5	2 - 5	менее 0,5

По итогам оценок составляется прогноз направленности развития и скорости деградации экосистем (ландшафтов), разрабатываются рекомендации по стабилизации и улучшению экологической ситуации.

4.6 Животный мир

При разработке Программы мониторинга животного мира учтены требования основных нормативно-правовых документов [6, 21, 36, 37-39].

Цель мониторинга – контроль за состоянием животного мира и оценка его изменений под влиянием ожидаемой техногенной нагрузки.

Этапы ведения мониторинга. Система мониторинга включает последовательно реализуемые этапы с разными целевыми задачами (табл. 4.14).

Для оценки состояния животного мира используются оценочные показатели и критерии, утвержденные ГНТУ Минприроды РФ [21].

Таблица 4.14 – Этапы ведения мониторинга животного мира

Этап освоения участка	Этап мониторинга	Сроки (годы)	Характеристика наблюдений	Результат
Строительство предприятия	1	2016-2017	Наблюдения за состоянием животного мира	Банк данных оценки состояния животного мира в указанные временные периоды
Ввод в эксплуатацию	2	2018 и далее	Контроль изменений, происходящих в животном мире. Прогнозирование преобразования биотических компонентов водных и наземных экосистем под влиянием техногенной нагрузки. Разработка рекомендаций по оптимизации негативных экологических процессов	Описание динамических процессов в сообществах водных и наземных животных, характеристика негативных изменений, краткосрочный и долгосрочный прогноз их состояния. Рекомендации по предотвращению негативных экологических последствий хозяйственной деятельности

Этапность выполнения мониторинга устанавливается с учетом стадий строительства и ввода в эксплуатацию промышленных мощностей. Периодичность

полевых наблюдений – сезонная, определяется особенностями экологии животных разных систематических групп. Наблюдения по ихтиофауне и орнитофауне должны проводиться в весенне-летний (май-июнь) и летне-осенний (август-сентябрь) периоды, что позволит оценить миграцию видов и репродуктивные показатели. Отбор гидробиологических проб должен проводиться в августе-ноябре, когда наблюдается максимальное качественное и количественное развитие донных организмов. Изучение млекопитающих должно осуществляться в летний период, а для охотничье-промысловых видов – зимой, когда возможен зимний маршрутный учет их численности.

Методическое обеспечение исследований разрабатывается с учетом стандартных методик оценки состояния животного мира [40-44], соответствующих требованиям методических нормативов и ГОСТов.

Территориальное размещение сети мониторинга формируется за счет мониторинговых площадок, которые должны охватывать все основные типы наземных и водных биоценозов, а также учитывать биологические и экологические особенности основных систематических групп представителей животного мира.

В водных биоценозах мониторинг необходимо вести по зообентосу и ихтиофауне. Состояние зообентоса должно оцениваться в тех же точках, где производился отбор проб в предшествующие годы (рис. 4.4):

1. В месте пересечения р. Волим трассой «Пермь-Березники» – мониторинг фонового состояния гидробионтов водотока;
2. На р. Большой Падун – мониторинг влияния существующей (месторождение нефти им. Архангельского) и планируемой техногенной нагрузки на состояние гидробионтов водотока;
3. На р. Волим ниже впадения р. Чёрной – мониторинг влияния существующей (БПКРУ - 3) и планируемой техногенной нагрузки на состояние гидробионтов водотока;
4. В месте пересечения р. Волим дорогой «Романово-Володин Камень» – мониторинг влияния существующей (БПКРУ - 3) и планируемой техногенной нагрузки на состояние гидробионтов водотока;
5. В заливе р. Яйва в месте впадения в нее р. Волим – мониторинг влияния загрязненных вод р. Волим на водные сообщества р. Яйва;

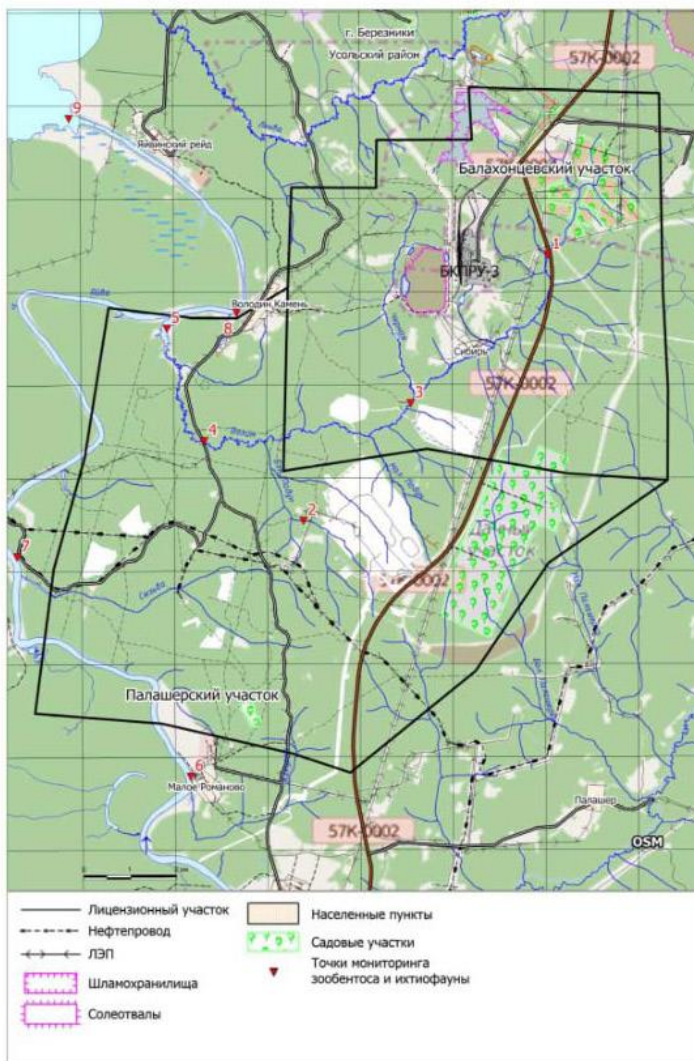


Рисунок 4.4 - Места отбора проб и проведения наблюдений по зообентосу и икhtiофауне

67

6. В р. Яйва возле д. Малое Романово – мониторинг фоновое состояние гидробионтов водотока;

7. В р. Яйва ниже д. Белая Пашня – мониторинг возможного влияния планируемой техногенной нагрузки на состояние водных сообществ р. Яйва.

8. В р. Яйва возле д. Володин Камень – мониторинг возможного влияния существующей и планируемой техногенной нагрузки на состояние водных сообществ р. Яйва.

9. В Яйвинском заливе Камского водохранилища – мониторинг возможного влияния планируемой техногенной нагрузки на состояние водных сообществ залива, как места аккумуляции загрязнителей, попадающих в нижнее течение р. Яйва.

Наблюдаемые показатели.

Наблюдаемые показатели по зообентосу:

1. Определение видового состава бентофауны водоемов – выявление индикаторных видов донных беспозвоночных для оценки экологического состояния водотоков.
2. Оценка численности и биомассы бентофауны – показатели продуктивности водоемов и их участков.
3. Характеристика состояния кормовой базы рыб.
4. Оценка качества вод по стандартным индексам (индекс видового разнообразия Шеннона, олигохетный индекс Гуднайта-Уитлея, хириноидный индекс Балускиной, биотический индекс Вудивисса).

Ихтиофауну необходимо изучать на р. Яйва в районе отбора проб зообентоса (ниже д. Малое Романово, возле д. Белая Пашня и д. Володин Камень), в приустьевых заливах рек Сюзьва и Волим, а также на акватории Яйвинского залива.

Наблюдаемые показатели по ихтиофауне:

1. Определение видового состава ихтиофауны разных участках р. Яйва и Яйвинского залива– наличие и численность ценных промысловых объектов, редких и особо охраняемых видов, видов-индикаторов экологического состояния водотока;
2. Исследование популяционных (возрастной и половой состав) и биологических (линейный и весовой рост, темп роста, упитанность, репродуктивные показатели и др.) характеристик массовых и индикаторных видов рыб – выявление специфических черт популяций рыб обитающих в р. Яйва и Яйвинском заливе, которые могут характеризовать качество среды;
3. Поиск аномалии в морфологическом и анатомическом строении органов и тканей рыб разных видов, которые могут возникать при длительном и достаточно сильном воздействии какого-либо негативного фактора;

4. Характеристика миграций рыб, особенностей пребывания отдельных видов в разных участках водоемов и динамики численности;

В наземных биоценозах мониторинговые наблюдения должны вестись по птицам и млекопитающим, как наиболее многочисленным классам наземных позвоночных. Исследования должны охватывать всю территорию, кроме этого по птицам необходимо изучать акваторию Яйвинского залива, так как здесь имеются места массового размножения водоплавающих и околоводных видов, а также эта акватория используется при весенних и осенних миграциях птиц.

Наблюдаемые показатели по наземным позвоночным:

1. Определение видового разнообразия птиц и млекопитающих Лицензионного участка, наличие и численность охотничье-промысловых объектов, редких и особо охраняемых видов.
2. Характеристика миграций птиц и млекопитающих на данной территории, сезонной и годовой динамики видового состава.
3. Оценка состояния редких и особо охраняемых видов в пределах Лицензионного участка.
4. Выявление популяционных особенностей массовых и индикаторных видов наземных позвоночных.

Перечень наблюдаемых параметров в пресноводных и наземных экосистемах определяется документом [21], выборка из которого представлена в таблицах 4.15 и 4.16.

Таким образом, в качестве показателей возможных негативных изменений в водных и наземных экосистемах, в результате строительства и эксплуатации предприятия, следует рассматривать следующие параметры.

1. Снижение качества вод по гидробиологическим показателям;
2. Сокращение качественного и количественного состава водных организмов;
3. Развитие водных сообществ высоко устойчивых к сильному загрязнению вод;
4. Снижение видового разнообразия и численности рыб в р. Яйва и Яйвинском заливе;
5. Снижение видового разнообразия и численности птиц и млекопитающих на территории Лицензионного участка;
6. Сокращение числа видов водных и околоводных птиц, использующих Яйвинский залив для гнездования и как место отдыха в период весенних и осенних миграций.
7. Исчезновение редких и особо охраняемых видов животного мира [45, 46].

Таблица 4.15 – Критерии оценки состояния животного мира пресноводных экосистем

N п/п	Показатели	Параметры оценки состояния водных организмов		
		Экологическое бедствие	Чрезвычайная экологическая ситуация	Относительно удовлетворительная ситуация
Основные показатели:				
1.	Зообентос	присутствие только некоторых видов червей, не требовательных к кислороду (тубифицид)	резкое сокращение численности и разнообразия донных животных, присутствие тубифицид (олигохет) и таниподин (хиროномид)	естественное развитие зообентоса на региональном уровне
2.	Биотический индекс по Вудивису, баллы	менее 1	1 - 2	более 6
3.	Олигохетный индекс, отношение числен. олигохет к числен. всего зообентоса, %	более 100	100 - 86	менее 50
4.	Хиროномидный индекс по Балушкиной	более 9,0	6,5 - 9,0	менее 6,5
5.	Ихтиофауна	исчезновение ценных и редких видов рыб;	резкое снижение доли ценных и редких видов рыб;	сохранение естественного состояния ихтиофауны; величина вылова, не нарушает естественного воспроизводства рыб
		отсутствие запасов промысловых рыб	резкое снижение запасов промысловых рыб	
6.	Заболелаемость рыб, связанная с хроническим токсикозом (миопатия, язвенная болезнь и т.д.), % от годового улова	более 50	50	отсутствие признаков

Таблица 4.16 – Критерии состояния наземной фауны и изменения генофонда животных как индикатор экологического состояния территории

NN пп	Показатели	Параметры оценки состояния наземных позвоночных		
		Экологическое бедствие	Чрезвычайная экологическая ситуация	Относительно удовлетворительная ситуация
1.	Уменьшение биоразнообразия, % от исходного	более 50	25 - 50	менее 5
2.	Плотность популяции вида-индикатора антропогенной нагрузки, %	более (менее) 50	более (менее) 20 - 50	менее (более) 20
3.	Уменьшение численности (плотности) промысловых видов животных, число раз от нормального	более или равно 10	от 3 до 10	менее 2

Состав контролируемых показателей включает общепринятые характеристики для оценки состояния животного мира водных и наземных экосистем, наблюдения за которыми предполагается проводить с использованием стандартных апробированных методик.

4.7 Радиационный фон

Целью проведения мониторинга радиационного фона является обеспечение соблюдения действующих нормативов и критериев по ограничению облучения населения за счёт природных и техногенных источников ионизирующего излучения в производственных и иных условиях.

В соответствии с федеральным законом «О радиационной безопасности населения» [47] радиационный мониторинг осуществляется на всех стадиях работ, включая геолого-разведочные и эксплуатационные работы, при необходимости - оценку качества продукции и отходов, а также реабилитацию территорий. При этом производятся как замеры мощности дозы внешнего ионизирующего облучения, так и (в специальных случаях) удельной активности ЕРН (естественных радионуклидов) [48, 49].

Нормативная база. При разработке системы контроля радиационной обстановки территории наряду с требованиями к мониторингу общих нормативно-правовых документов (см. Введение), учтены положения, изложенные в документации по радиации:

- Федеральный закон 3-ФЗ О радиационной безопасности населения;
- Федеральный закон 52-ФЗ О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;
- СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009);

- МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»;
- МИ 2453-2000 «Методики радиационного контроля. Общие требования»;
- МР 2.6.1.27-2003 Зона наблюдения радиационного объекта. Организация и проведение радиационного контроля окружающей среды;
- СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности;
- СанПиН 2.6.1.2800-10 Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения;
- СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства.

Первичная оценка радиационной обстановки в рамках проведения анализа фоновое состояния [2], а также анализ данных мониторинга состояния окружающей среды в период с 2011 по 2015 г. [1] радиационных аномалий не выявили. Несмотря на это при реализации проектов такого типа радиационный мониторинг остаётся необходимым компонентом оценки изменений в состоянии окружающей среды.

В рассматриваемом месторождении естественные радионуклиды встречаются закономерно, в первую очередь, К₄₀, являющейся неотъемлемой частью добываемых и перерабатываемых минералов. Возможные пути поступления наиболее вероятных радионуклидов в среду на разных стадиях реализации рассматриваемого проекта представлены в таблице 4.17.

Таблица 4.17 – Возможные причины поступления радионуклидов в среду на разных стадиях реализации рассматриваемого проекта

Радионуклид	Возможные причины поступления в среду
K40	При процессинге калийно-магневых руд и при транспортировке промежуточных и конечных продуктов
Rn222	В результате увеличения трещиноватости пород при воздействии значительных механических нагрузок и горно-шахтной техники
Th232 (Ra228), U238 (Ra226, Rn222)	При извлечении глубинных глинистых пластов при бурении и строительстве
Ra226 (Rn222)	Могут быть обнаружены при появлении новых либо разрастании имеющихся свалок строительного мусора, а также при формировании щебёночной подушки при укладке дорог

Территориальное размещение сети мониторинга. При организации мониторинга Лицензионного участка целесообразно использовать маршрутные измерения. Периодическая гамма-съёмка проводится вдоль основных автомобильных дорог Лицензионного участка. Это обусловлено необходимостью учета путей поступления таких загрязнений как

просыпание из транспорта, точечные выбросы мусора грузовым автотранспортом, разносоляной пыли водными и воздушными потоками. Особое внимание при этом должно уделяться имеющимся и вновь возникающим вдоль дорог свалкам с высокой долей строительного мусора. Сеть мониторинга разработана с учетом имеющегося и предполагаемого техногенного воздействия и охватывает границы проектируемых объектов и их санитарно-защитные зоны, селитебные и сельскохозяйственные территории, прилегающие территории к объектам ПАО «Уралкалий» (солеотвал и шламохранилище).

Для оценки влияния деятельности объекта на окружающую среду необходимо сравнивать результаты радиационных измерений с установленными нормативами качества окружающей среды, с результатами предыдущих радиационных измерений, а также с результатами определения фоновых значений измеряемых параметров. При этом в ряде случаев, особенно при отсутствии нормативов качества, фоновые значения определяемых параметров могут явиться единственным критерием сравнения [50, 51]. В связи с этим, выбору территорий для определения значений фоновых параметров следует уделить особое внимание. В качестве специфических фоновых территорий исследуется 1ый лесоучасток в окрестностях НП Каменский, территория Большеситовского болота, а также территория в окрестностях д. Балахонцы.

Схема предполагаемой маршрутной съёмки показана на рисунке 4.5.

Наблюдаемые показатели.

Мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения наиболее универсальный показатель при характеристике радиационной обстановки; любые закономерные радиационные события могут быть выявлены по МЭД [51, 52].

Методическое обеспечение. Контроль мощности дозы гамма-излучения, а также методика измерений выполняется в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08.2.6.1. При осуществлении контроля МЭД предполагается применение дозиметров-радиометров с автоматическими блоками детектирования, измеряющими мощность дозы гамма-излучения. Исследования выполняются аттестованными лабораториями по действующим методикам.

При определении содержания гамма-излучающих нуклидов в пробах для большинства решаемых задач оптимальным является гамма-спектрометрический метод анализа без химического концентрирования радионуклидов, который будет применяться и в данном случае при необходимости выяснения качественного состава нуклидов в каком-либо субстрате [50, 51].

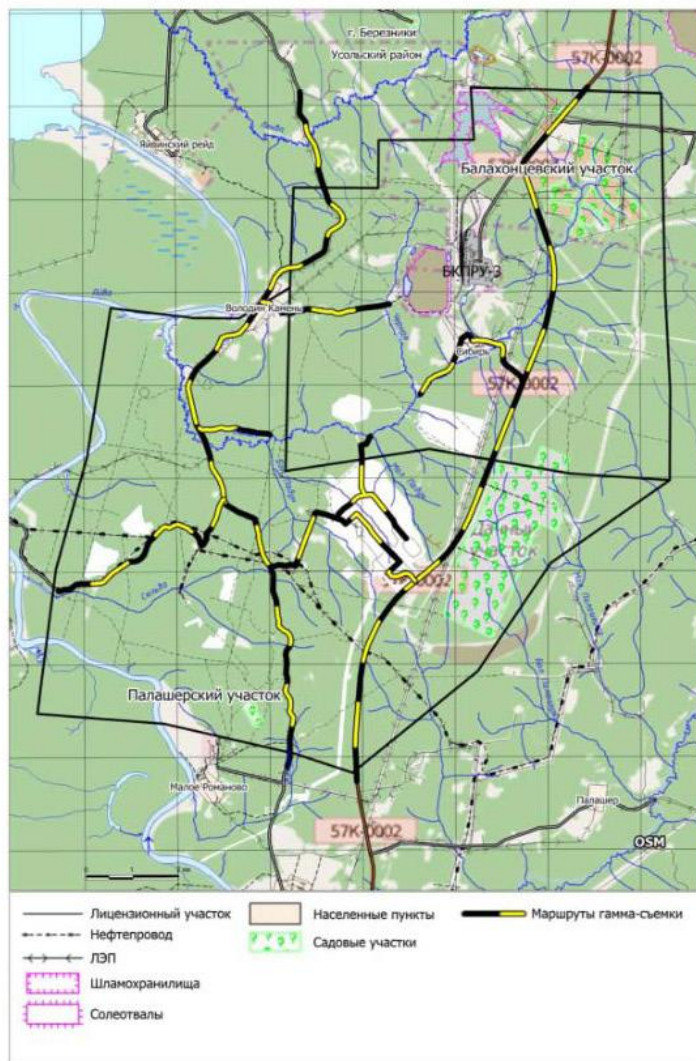


Рисунок 4.5 – Пункты наблюдения за радиационным фоном Лицензионного участка

74

5901-121203/ОК-П-01-
ООС6.ТЧ

ООО «ЭЦ «СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА»

Этапы выполнения мониторинга соответствуют этапам освоения месторождения и приведены в таблице 4.18. Состав точек может быть скорректирован по завершению разработки проектной документации.

Таблица 4.18 – Этапы ведения мониторинга состояния радиационного фона

Этап освоения участка	Этап мониторинга	Сроки (годы)	Длина маршрута, км	Регистрируемые параметры
Строительство предприятия	1	2016-2017	55	МЭД, мкЗв/час, в случае вне нормативных значений – состав радионуклидов.
Ввод в эксплуатацию	2	2018 и далее	55	МЭД, мкЗв/час, в случае вне нормативных значений – состав радионуклидов.

4.8 Физическое воздействие

Наблюдения за физическим воздействием на территории Лицензионного участка предусмотрены системой производственного экологического контроля (ПЭК) [3] и выполняются ООО «ЕвроХим-УКК».

Мониторинг физических воздействий производится по следующим факторам:

- эквивалентный и максимальный уровень звука;
- вибрация;
- электромагнитное излучение.

Замеры осуществляются в дневное и ночное время суток в контрольных точках, расположенных на границах СЗЗ и жилой застройки два раза в год (в первом и втором полугодиях). Измерения предусмотрены в период отсутствия снежного покрова на земле, когда затухание звука в поверхностном слое воздуха является минимальным [3].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сеть наблюдений может корректироваться в соответствии с развитием горных работ и строительством предприятия, изменением требований законодательства в области охраны окружающей среды.

Полученные результаты позволят прогнозировать возможные изменения состояния окружающей среды в районе размещения объектов, а также разработать предложения о снижении и предотвращении негативного воздействия на окружающую среду.

Ведение мониторинга состояния окружающей среды на территории Лицензионного участка должно выполняться на единой информационной основе с использованием фактографических и картографических баз данных и геоинформационных систем.

Результаты мониторинга состояния окружающей среды представляются в Пермьнедра ежегодно в виде информационного отчета.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ведение мониторинга окружающей природной среды в пределах Палашерского и Балахонцевского участков ВМКМС (итоговый отчет). Том 1. Текст. Рук. работ Максимович Н.Г. / ЕНИ ПГНИУ. Пермь, 2015.
2. Анализ фоновое состояние окружающей природной среды Палашерского и Балахонцевского участков Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей. Том 1 Текст. ЕНИ ПГНИУ. Рук. работ Н. Г. Максимович, 2009 г.
3. Программа производственного экологического контроля ООО «ЕвроХим-УКК» на 2015-2016 годы / ООО «ЕвроХим-УКК», г.Усолье, 2014.
4. Техничко-экономическая оценка строительства горно-обогатительного комплекса по производству калийных удобрений на базе Палашерского и части Балахонцевского участков ВМКМС. 776-ТЭО-3. Т. 3. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). – С.-Пб., 2008. – 229 с.
5. Техничко-экономическая оценка строительства горно-обогатительного комплекса по производству калийных удобрений на базе Палашерского и части Балахонцевского участков ВМКМС». 776-ТЭО-3-Д1. Т. 3 (дополнение Д1). Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) – С.-Пб., 2008.
6. Федеральный закон РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. (ред. 05.04.2016 г.). Об охране окружающей среды.
7. ГОСТ Р 56059-2014 от 01.01.2015. Производственный экологический мониторинг. Общие положения.
8. ГОСТ Р 56063-2014 от 09.07.2014. Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга. Утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 712-ст.;
9. ГОСТ Р 8.589.2001. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения.
10. Требования к мониторингу месторождений твердых полезных ископаемых. Москва, МПР РФ, 2000.
11. Закон об охране окружающей среды Пермского края № 483-ПК от 3.09.2009 г. (с изм. 25.12.2015).
12. ГОСТ 17.1.5.05-85. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору поверхностных и морских вод, льда, атмосферных осадков.
13. ГОСТ 17.1.5.04-81. Охрана природы. Гидросфера. Приборы и установки для отбора проб, первичной обработки и хранения проб природной воды.
14. ГОСТ Р 51592-2000. Вода. Общие требования к отбору проб.
15. ГОСТ 17.1.5.01-80. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность.
16. Приказ № 20 от 18.01.2010 г. Федерального агентства по рыболовству от 18 Января 2010 г. N 20 "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 09.02.2010 N 16326).
17. ГН 2.1.5.1315-03. «Гигиенические нормативы "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 27 апреля 2003 года.
18. СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов». Гигиенические требования к охране поверхностных вод.
19. СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

20. СанПиН 2.1.4.1175-02. Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников.
21. Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия. М.: ГНТУ, 1992. – 55 с.
22. ГОСТ 17.4.2.03-86. Охрана природы. Почвы. Паспорт почв. – М., 1986. – 32 с. Обновлен в 2004 г.
23. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. СанПиН 2.1.7.1287-03. Утв. Гл.государственным сан. вр.РФ 16.04.2003 г. № 4500.
24. СП 47.13330-2012. Инженерно-экологические изыскания для строительства. – М.: Госстрой России, 2012.
25. Миркин Б.М., Розенберг Г.С. Количественные методы классификации, ординации и геоботанической индикации // Итоги науки и техники. Т.3. – М.: ВИНТИ, 1979. – С.71-137.
26. Показатели для оценки состояния насаждений по классам биологической устойчивости / Кафедра промышленной экологии и защиты леса МЛТИ // Основные положения организации и развития лесного хозяйства Пермской области. Т.1. Пермь, 2000. – 365 с.
27. Учет динамики растительной органической массы в лесных сообществах // Методы изучения биологического круговорота в различных природных зонах / Н.И.Базилевич, А.А.Титлянова, В.В.Смирнов и др. – М.: Наука, 1998. – С.21-80.
28. Площади пробные лесоустроительные. Метод закладки. – ГОСТ 16128-70. – М., 1970. – 24 с.
29. Культуры лесные. Оценка качества. – ОСТ 56-92-87. – М., 1987. – 33 с.
30. Абрамова Л.М. Синантропизация растительности: закономерности и возможности управления процессом. Дис. ... д.биол.наук: 03.00.05. Уфа, 2004.
31. Горчаковский П.Л. Антропогенные изменения растительности // Экология. 1984. № 5.
32. Телегова О.В. Закономерности синантропизации растительного покрова особо охраняемых природных территорий разного ранга (на примере Среднего Урала): Дис. ... канд. биол. наук по специальности 03.00.05. Екатеринбург, 2004 с.
33. ГОСТ 17.8.1.02-88. Ландшафты. Классификация. – М., 1988. – 7 с.
34. ГОСТ 17.8.1.01-86. Ландшафты. Термины и определения. – М., 1987. – 8 с.
35. Глазовская М.А. Геохимия природных и техногенных ландшафтов СССР. – М., 1988. – 276 с.
36. О животном мире. Федеральный Закон от 24 апреля 1995 г. №52-ФЗ
37. О порядке ведения государственного учета, государственного кадастра и государственного мониторинга объектов животного мира. Постановление Правительства РФ от 10 ноября 1996 г.
38. ГОСТ 17.1.3.07-82 «Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков» //Сб.- справочник: Государственный контроль качества воды. М.: ИПК Изд-во стандартов, 2001. С.122-131.
39. ГОСТ 17.1.2.04-77 «Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов». М., 1977. 17с.
40. Жадин В.И. Методы гидробиологического исследования. М.: Высшая школа, 1960. 191 с.
41. Методика изучения биогеоценозов внутренних водоёмов. М.: Наука. 1975. 240 с.
42. Новиков Г.А. Полевые исследования по экологии наземных позвоночных. М., 1953. 502 с.
43. Рекомендации по определению токсичности для рыб водной среды. Одобрены Департаментом ветеринарии Минсельхозпрода России 22 октября 1999 г.

44. Методика исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания. Утверждена Приказом МПР России от 28.04.2008 №107.
45. Красная книга Российской Федерации. Животные. М.: АСТ, Астрель, 2001. 863 с.
46. Красная книга Пермского края. Пермь: Книжный мир, 2008. 256 с.
47. Федеральный закон 3-ФЗ О радиационной безопасности населения
48. Федеральный закон 52-ФЗ О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения
49. МР 2.6.1.27-2003 Зона наблюдения радиационного объекта. Организация и проведение радиационного контроля окружающей среды - М.: Госкомсанэпиднадзор России, 2003.
50. МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности» - М.: Госкомсанэпиднадзор России, 2008.
51. МИ 2453-2000 «Методики радиационного контроля. Общие требования» - М.: Госкомсанэпиднадзор России, 2006.
52. Выявление радиоактивного загрязнения на территории городов и населённых пунктов методами аэро- и автогаммаспектрометрии, пешеходной гамма - съёмки. Методические рекомендации. – М.: Геологоразведка, 1992.

Приложение Э.3

**Программа мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды территории ОРО от горно-подготовительных работ и в пределах воздействия на окружающую среду
ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»**



Общество с ограниченной ответственностью «ЕвроХим - Усольский калийный комбинат»
Россия, 618460, Пермский край, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А
Почтовый адрес: 618400, Пермский край, г. Березники, пр. Ленина, д. 80, оф. 205,
тел/факс: (3424) 256-210/256-211, e-mail: info_usl@eurochem.ru

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления ПБ, ОТ и Э

В.Н. Алексеев

(подпись)



20 18 г.

**ПРОГРАММА****производственного экологического контроля****ООО "ЕвроХим-Усольский калийный комбинат"****по объекту негативного воздействия на окружающую среду****Площадка №1****код объекта 57-0259-002128-П (II-я категория)**

1. Общие положения

Наименование, организационно-правовая форма предприятия: Общество с ограниченной ответственностью «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат» (ООО «ЕвроХим-УКК»)

Юридический адрес: 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, 138А

Фактический адрес: 618400, Пермский край, г. Березники, пр-т Ленина, 80

Исполнительный директор: Дембовский Николай Антонович

ИНН: 5911066005

ОГРН: 1115911003230

Наименование объекта: площадка № 1 (Площадка складирования породы от горно-подготовительных работ (1 очередь), Газопровод-отвод от магистрального газопровода ЧБС и ГРС для газоснабжения УКК (Газораспределительная станция); Шлейфовый заход ВЛ 220 кВ Яйвинская ГРЭС – Северная 3 цепь и ПС 220 кВ КамаКалий).

Категория объекта: II (вторая)

Код объекта: 57-0259-002128-II

Адрес места нахождения объекта: Российская Федерация, Пермский край, Усольский район, Романовское сельское поселение.

Наименование уполномоченного органа, в который направляется отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля: Управление Росприроднадзора по Пермскому краю

Ответственное лицо за подготовку отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля: начальник отдела охраны окружающей среды Озолина Ольга Васильевна

Дата утверждения Программы: 29.12.2018 г.

Отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля (далее - Отчет) представляется юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий (далее - объекты), ежегодно до 25 марта года, следующего за отчетным.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность на объектах I категории, а также на объектах II и III категории,

подлежащих федеральному государственному экологическому надзору, представляют Отчет в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по месту осуществления деятельности.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность на объектах II и III категории, подлежащих региональному государственному экологическому надзору, представляют Отчет в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий региональный государственный экологический надзор, по месту осуществления деятельности.

Отчет оформляется в двух экземплярах, один экземпляр которого хранится у юридического лица или индивидуального предпринимателя, осуществляющего хозяйственную и (или) иную деятельность на данном объекте, а второй экземпляр вместе с электронной версией отчета на магнитном носителе представляется непосредственно в соответствующий орган или направляется в его адрес почтовым отправлением с описью вложения и с уведомлением о вручении.

2. Сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников

2.1 Сведения об инвентаризации выбросов веществ в атмосферный воздух, ее последней корректировке.

Инвентаризация выбросов проведена в августе 2016 г.

2.2 Показатель суммарной массы выбросов отдельно по каждому загрязняющему веществу по каждому источнику и по объекту в целом, в том числе с указанием ЗВ, характеризующих применяемые технологии особенности производственного процесса на объекте (маркерные вещества).

Показатели суммарной массы выбросов отдельно по каждому загрязняющему веществу по каждому источнику

Номер ист. выброса	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
	Код	Наименование	г/с	т/год
6011	2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ <small>по ГОСТ</small>	1,839	6,483
6012	0152	Натрий хлорид (поваренная <small>соль</small>)	1,866	62,207
	2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ <small>по ГОСТ</small>	0,073	2,423
	3180	Магний хлористый	0,003	0,104
6013	0301	Азота диоксид	0,013	0,008
	0304	Азота оксид	0,002	0,001
	0328	Сажа	0,008	0,003
	0330	Сера диоксид	0,003	0,001
	0337	Углерод оксид	0,101	0,043

Номер ист. выброса	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
	Код	Наименование	г/с	т/год
	2732	Керосин	0,017	0,007
1501	0410	Метан	1,374	0,903
1502	0410	Метан	1,647	0,004
1503	0410	Метан	2,922	0,011
1504	0410	Метан	0,411	0,18
1505	0410	Метан	0,304	0,004
1506	0410	Метан	0,001	0,00003
1507	0410	Метан	2,241	0,003
1508	0410	Метан	0,0001	0,000001
	1716	Одорант СПМ	3E-09	1E-11
1509	0410	Метан	0,000001	0,00000001
	1716	Одорант СПМ	3E-08	1E-13
1510	0410	Метан	0,412	0,001
1511	0410	Метан	1,87	0,007
1512	0410	Метан	0,412	0,18
1513	0410	Метан	0,304	0,002
1514	0410	Метан	0,003	0,0001
1515	0410	Метан	1,42	0,005
1516	0410	Метан	0,473	0,001
1517	0410	Метан	0,412	0,001
1518	0410	Метан	1,87	0,004
1519	0410	Метан	0,412	0,18
1520	0410	Метан	0,304	0,001
1521	0410	Метан	0,001	0,00003
1522	0410	Метан	0,269	0,001
1523	0410	Метан	0,269	0,001
1524	0410	Метан	0,0002	0,00001
1525	0410	Метан	0,002	0,000003
1526	0410	Метан	0,108	0,0001
1527	0410	Метан	0,0002	0,000002
1527	1716	Одорант СПМ	0,000001	1E-10
1528	0410	Метан	0,011	0,0001
	1716	Одорант СПМ	0,0000003	0,000000001
1529	0410	Метан	32,53	0,039

Номер ист. выброса	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
	Код	Наименование	г/с	т/год
1530	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,009	0,135
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,002	0,022
	0337	Углерод оксид	0,033	0,506
	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1E-08	0,0000001
1531	0410	Метан	0,002	0,000003
1532	0410	Метан	0,108	0,0001
1533	0410	Метан	0,0002	0,000002
	1716	Одорант СПМ	0,00001	1E-10
1534	0410	Метан	0,011	0,0001
	1716	Одорант СПМ	0,0000003	0,000000001
1535	0410	Метан	32,53	0,039
1536	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,009	0,135
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,002	0,022
	0337	Углерод оксид	0,033	0,506
	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1E-08	0,0000001
1537	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,001	0,008
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001	0,001
	0337	Углерод оксид	0,005	0,047
	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1E-09	0,00000001
1538	0410	Метан	227,376	0,409
1539	0410	Метан	227,376	0,409
1540	0410	Метан	227,376	0,409
1541	0410	Метан	272,851	0,491
1542	0410	Метан	227,376	0,409
1543	0410	Метан	4888,586	8,799
1544	0410	Метан	4888,586	8,799
1545	0410	Метан	4888,586	8,799

Показатели суммарной массы выбросов по объекту в целом:

Реквизиты Разрешения на выброс	Нормативы допустимого выброса		
	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/г
№ 03-04-1880 от 29.12.2018 по	Азота диоксид	0,032	0,286
	Азота оксид	0,0061	0,046

30.09.2020 г.	Сажа	0,008	0,003
	Сера диоксид	0,003	0,001
	Углерод оксид	0,172	1,102
	Керосин	0,017	0,007
	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000021	0,000000021
	Натрий хлорид (поваренная соль)	1,866	62,207
	Пыль неорганическая: SiO ₂ 70-20%	1,912	8,906
	Магний хлористый	0,003	0,104
	Метан	15930,7	30,09
	Одорант СПМ	0,000011633	0,0000000022
	ИТОГО:	-	102,752

2.3 Сроки проведения следующей инвентаризации выбросов стационарных источников – 2019 г. Корректировку данных необходимо провести в случае реконструкции и изменения технологии производства.

3. Сведения об инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников

На данном объекте НВОС отсутствует сброс загрязняющих веществ в окружающую среду.

4. Сведения об инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения

4.1 Сведения об отходах, образующихся в процессе хозяйственной и (или) иной деятельности, в соответствии с федеральным классификационным каталогом отходов:

Перечень отходов, образующихся в процессе хозяйственной и иной деятельности на объекте (согласно действующему Лимиту на размещение отходов № 03-03-0108 (18) от 10.07.2018 г.).

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Годовой норматив образования отхода, тонн	Лимиты на размещение отходов (на собственных объектах размещения отходов), тонн	
					2018 г.	2019 г.
Площадка складирования породы от горно-подготовительных работ (1 очередь)						
1	Вскрышная засоленная порода при проходке стволов шахт добычи калийных солей	2 92 100 02 20 5	5	2018 г. - 0; 2019 г. - 7232; 2020 г. - 69530; 2021 г. - 30046; 2022 г. - 0; 2023 г. - 0.	0	7232
2	Отходы галита при проходке	2 92 111 11 20 5	5	2018 г. - 2000000; 2019 г. - 1700000;	1712000	1180887

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Годовой норматив образования отхода, тонн	Лимиты на размещение отходов (на собственных объектах размещения отходов), тонн	
	подземных горных выработок			2020 г. - 600000; 2021 г. - 300000; 2022 г. - 300000; 2023 г. - 300000.		
Газопровод-отвод от магистрального газопровода ЧБС и ГРС для газоснабжения УКК (Газораспределительная станция); Шлейфовый заход ВЛ 220 кВ Яйвинская ГРЭС – Северная 3 цепь и ПС 220 кВ КамаКалий						
1	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	3	0,06	-	-
2	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 204 01 60 3	3	0,254	-	-
3	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	4	0,115	-	-
4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	44,85	-	-
5	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	4 02 131 01 62 5	5	0,187	-	-

4.2 Сведения об объектах размещения отходов на данном объекте в соответствии с государственным реестром объектов размещения отходов:

Объект размещения отходов - площадка складирования породы от горно-подготовительных работ (1 очередь) предназначен для складирования вскрышной засоленной породы (код по ФККО 2 92 100 02 20 5), образующейся от проведения

работ при проходке шахтных стволов и отходов галита (код по ФККО 2 92 111 11 20 5), образующихся от горно-подготовительных работ.

В Государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОРО) площадка складирования породы от горно-подготовительных работ имеет № 59-00079-Х-00758-281114.

4.3 Сведения об инвентаризации объектов размещения отходов в соответствии с Правилами инвентаризации объектов размещения отходов, утвержденными приказом Минприроды России от 25 февраля 2010 г. № 49:

Инвентаризация объекта размещения отходов (площадка складирования породы от горно-подготовительных работ (1 очередь)) проведена 01.01.2018 г.

Характеристика объекта размещения отходов, составленная по результатам проведения инвентаризации объектов размещения отходов (на 01.01.2018 г.) была направлена в Управление Росприроднадзора по Пермскому краю в составе проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (далее по тексту ПНООЛР) ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат» (заявление об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение вх. №5473 от 31.05.2018г). ПНООЛР утвержден, получен Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (письмо об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение №АА/03-3924 от 10.07.2018 г).

Вместимость объекта: 3 895 200 тонн.

Размещено по результатам инвентаризации на 01.01.2018 г. 707 081 тонн.

5. Сведения о подразделениях и (или) должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля

На ООО «ЕвроХим-УКК», в состав которого входит рассматриваемый объект НВОС, действует Положение о разграничении ответственности в сфере экологической деятельности предприятия. Положение устанавливает разграничение ответственности между подразделениями в сфере экологической деятельности, определяет права и обязанности руководителей и сотрудников подразделений в данной сфере. Положение является Приложением 1 к настоящей ПЭЖ. Ниже приведены данные о численности основных Подразделений.

Наименование подразделения	Численность
Дирекция по производству, флотационная обогатительная фабрика, отделение удаления отходов	8
Управление энергообеспечения. Цех Электроснабжения.	87
Управление энергообеспечения. Цех теплогазоснабжения. Участок газоснабжения	9
Управления промышленной	6

безопасности, охраны труда и экологии	
---------------------------------------	--

6. Сведения о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством РФ об аккредитации в национальной системе аккредитации.

Все аккредитованные лаборатории являются сторонними, собственной аккредитованной лаборатории на предприятии нет. Ниже приведены наименования, адреса и реквизиты аттестатов аккредитации таких привлекаемых лабораторий. Данные об областях аккредитации приведены в Приложении 2 к настоящей программе.

№ п/п	Наименование собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораторий (центров)	Адрес собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораторий (центров)	Реквизиты аттестата аккредитации собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораторий (центров)
1	Филиал «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»	614068, г. Пермь, ул. Монастырская, д. 130	РА.RU.513220, выдан 23.06.2015 г. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 19.03.2010 г.

7. Сведения о периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений.

7.1 Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха

7.1.1 План-график контроля стационарных источников выбросов

№ и наименование структурного подразделения (площадка, цех, другое)	№ и наименование источника выбросов	Наименование загрязняющего вещества	Периодичность проведения контроля	Место отбора проб	Методы и методики измерений	Методы контроля (расчетные и инструментальные)
Горнодобывающий комплекс	6011 Площадка складирования породы 1	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	1 раз в год	-	-	Расчетным способом, «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов»,

						Новороссийск, 2001 г.
Горнодобывающий комплекс	6012 Площадка складирования породы 2	Натрий хлорид (поваренная соль)	1 раз в год	-	-	Расчетным способом, «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
		Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%				
		Магний хлористый				
Горнодобывающий комплекс	6013 Площадка складирования породы общая	Азота диоксид	1 раз в год	-	-	Расчетным способом, «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий», М., 1998 г.
		Азота оксид				
		Сажа				
		Сера диоксид				
		Углерод оксид				
		Керосин				
ГРС, КЗОУ, КПОУ и площадка линейных кранов	1501	Метан	1 раз в год	-	-	Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1.19-058-2006. М., 2006 г. Методические указания по расчету валовых выбросов углеводородов (суммарно) в атмосферу ОАО "Газпром". СТО Газпром 11-2005.
	1502	Метан				
	1503	Метан				
	1504	Метан				
	1505	Метан	1 раз в 5 лет			
	1506	Метан				
	1507	Метан	1 раз в год			
	1508	Метан	1 раз в 5 лет			
		Одорант СПМ				
	1509	Метан	1 раз в год			
		Одорант СПМ				
	1510	Метан	1 раз в год			
	1511	Метан				
	1512	Метан				
	1513	Метан				
	1514	Метан	1 раз в 5 лет			
	1515	Метан	1 раз в год			
	1516	Метан				
	1517	Метан				
	1518	Метан				
	1519	Метан	1 раз в год			
	1520	Метан				
	1521	Метан				
	1522	Метан				
	1523	Метан	1 раз в 5 лет			
	1524	Метан				
	1525	Метан				
	1526	Метан				
1527	Метан	1 раз в год				
1527	Одорант СПМ					
1528	Метан	1 раз в 5 лет				

ГРС, КЗОУ, КПОУ и площадка линейных кранов		Одорант СПМ			Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2- 1.19-058-2006. М., 2006 г. Методические указания по расчету валовых выбросов углеводородов (суммарно) в атмосферу ОАО "Газпром". СТО Газпром 11-2005.	
	1529	Метан				
	1530	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год			
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в 5 лет			
		Углерод оксид				
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год			
	1531	Метан				
	1532	Метан	1 раз в 5 лет			
		Метан				
	1533	Одорант СПМ	1 раз в год			
	1534	Метан	1 раз в 5 лет			
		Одорант СПМ				
	1535	Метан				
	1536	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год			
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в 5 лет			
		Углерод оксид				
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)				
	1537	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год			
		Азот (II) оксид (Азота оксид)				
		Углерод оксид	1 раз в 5 лет			
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)				
	1538	Метан				
	1539	Метан				
1540	Метан	1 раз в год				
1541	Метан					
1542	Метан					
1543	Метан					
1544	Метан	2 раза в год				
1545	Метан					

7.1.2 План-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха ведутся в соответствии с «Программой мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов от горно-подготовительных работ и пределах его воздействия на окружающую среду ООО «ЕвроХим-Усолевский калийный комбинат». Данная Программа была направлена письмом от 15.12.2017 г. № 395/8-2 (вх. номер Управления Росприроднадзора по Пермскому краю №11855 от 19.12.2017 г.).

7.1.3 Перечень нормативных документов, стандартов организации, регламентирующих требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха:

- Федеральный закон от 04.05.1999 г. N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха";
- СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест";
- СП 1.1.1058-01 "Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны (СЗЗ) и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

7.2 Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов

На данном объекте НВОС отсутствует сброс загрязняющих веществ в окружающую среду.

7.3 Производственный контроль в области обращения с отходами

7.3.1 Ведение мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду осуществляется в соответствии с утвержденной «Программой мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов от горно-подготовительных работ и в пределах его воздействия на окружающую среду ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат» (далее «Программа»).

«Программа» в соответствии с Приказом Минприроды России от 04.03.2016 г. №66 «О порядке проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду» в уведомительном порядке была направлена в Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Пермскому краю (исх. № 395/8-2 от 15.12.2017 г.; вх. № 11855 от 19.12.2017 г.). Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Пермскому краю в адрес ООО «ЕвроХим-УКК» было направлено письмо от 15.01.2018 г. № ИК/07-153 о принятии данной «Программы».

Основной задачей мониторинга объекта размещения отходов является оценка его воздействия на окружающую среду.

Мониторинг компонентов окружающей среды территории исследования включает в себя наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, подземных вод, почв. Химико-аналитические исследования выполняются в аттестованных лабораториях (по договору).

Результаты мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду оформляется в виде отчета и представляется в уведомительном порядке в территориальный орган Росприроднадзора по месту расположения объекта размещения отходов ежегодно до 15 января года, следующего за отчетным.

7.3.2 Сроки обобщения данных по учету в области обращения с отходами:

Учёт в области обращения с отходами по объекту НВОС ведется в соответствии Порядком учета в области обращения с отходами, утвержденным Приказом Минприроды России от 01.09.2011 г. № 721.

Данные по учету в области обращения с отходами обобщаются в срок не позднее 10 числа месяца, следующего за периодом:

- по итогам очередного квартала по состоянию на 1 апреля, 1 июля, 1 октября текущего отчетного года;
- очередного календарного года по состоянию на 1 января года, следующего за отчетным.

Приложение № 1



ЕВРОХИМ

Общество с ограниченной ответственностью «ЕвроХим - Усольский калийный комбинат»

Приложение 1
к Приказу от 28.09.2018 № 208
Введено в действие с 28.09.2018

№ 17-СТО-ПП02-23

**Положение
о разграничении ответственности в сфере
экологической деятельности предприятия**

Версия 1.0

г. Усолье
2018 г.

ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»	Ответственный за реализацию:	Отдел охраны окружающей среды
Положение о разграничении ответственности в сфере экологической деятельности предприятия	№ Версия №	17-СТО-П102-23 1.0

Оглавление

1 Введение.....	3
2 Основные принципы.....	3
3 Обязанности, ответственность и полномочия работников Предприятия.....	3
4 Нормативные ссылки и терминология.....	20
5 Регистрация изменений.....	23

ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»	Ответственный за реализацию:	Отдел охраны окружающей среды
Положение о разграничении ответственности в сфере экологической деятельности предприятия	№ Версия №	17-СТО-П102-23 1.0

- 3.2.1 Осуществляют непосредственное организационное и организационно-техническое руководство, общую координацию и контроль за работами в области ООС в подчиненных Подразделениях
- 3.2.2 Обеспечивают внедрение, функционирование и совершенствование системы экологического менеджмента в подчиненных подразделениях.
- 3.2.3 Распределяют между подчиненными руководителями и работниками обязанности по обеспечению выполнения требований ООС, принимают меры дисциплинарного воздействия за неисполнение подчиненными руководителями и работниками обязанностей по ООС.
- 3.2.4 Обеспечивают работу по осуществлению производственного экологического контроля в сфере своей деятельности.
- 3.2.5 Руководит разработкой и осуществлением программ по достижению экологических целей в подчиненных подразделениях.
- 3.2.6 Контролирует освоение подчиненными подразделениями выделенных финансовых средств, связанных с обеспечением экологической безопасности деятельности Предприятия.
- 3.2.7 Иницируют преобразование производств работ и/или эксплуатацию оборудования при наличии повышенной требованной экологической безопасности, вызывающих угрозу для окружающей среды.
- 3.2.8 Обеспечивают наличие в договорах подряда по своему подразделению деятельности стандартного приложения «Дополнительные условия по безопасному ведению работ в охране окружающей среды».
- 3.2.9 Обеспечивают представление органов государственного надзора и контроля информацию и документы, необходимые для осуществления ими своих полномочий, обеспечивают выполнение предписаний, выданных органами государственного надзора в области ООС.
- 3.2.10 Как должностные лица несут ответственность за нарушение требований ООС в соответствии с действующим законодательством.

3.3 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР

Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.2 настоящего Положения, предусмотрены следующие обязанности:

- 3.3.1 Руководит разработкой и реализацией технической политики Предприятия, программ технического развития, реконструкции и перевооружения производства, определением технологий ведения горных работ.
- 3.3.2 Обеспечивает исправное состояние производственного оборудования, зданий и сооружений, их соответствие проектам.
- 3.3.3 Обеспечивает внедрение в производство новых технологий и оборудования, повышающих экологическую безопасность производства и технологических процессов, в том числе на основе Информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям.
- 3.3.4 Руководит подготовкой подразделений Предприятия к внедрению системы экологического менеджмента на соответствие требованиям ИСО 14001.

ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»	Ответственный за реализацию:	Отдел охраны окружающей среды
Положение о разграничении ответственности в сфере экологической деятельности предприятия	№ Версия №	17-СТО-П102-23 1.0

1 Введение

1.1 Настоящее положение устанавливает разграничение ответственности между подразделениями ООО «ЕвроХим – Усольский калийный комбинат» (далее – Предприятие) в сфере экологической деятельности, определяет обязанности, ответственность и полномочия для работников, а также устанавливает функции подразделений Предприятия в области охраны окружающей среды.

1.2 Настоящее Положение распространяется на все подразделения Предприятия

2 Основные принципы

- 2.1 Распределение обязанностей, ответственности и полномочий между работниками является составной частью системы менеджмента Предприятия (в том числе экологического) и предусматривает:
 - при осуществлении производственной и иной деятельности руководителями, специалистами и работниками;
 - при организации и проведении производственного экологического контроля объектов окружающей среды и исключении негативного воздействия на окружающую среду.
- 2.2 Участие работников является важнейшим элементом системы экологического менеджмента, и подкрепляет выделенные работникам Предприятия в соответствующем процессе.
- 2.3 Обязанности, ответственность и полномочия для работников определяются в зависимости от подразделений, должностных инструкций, инструкций по рабочему месту и охране труда, а также нормативных актов и распределительных документов Предприятия и Общества.

3 Обязанности, ответственность и полномочия работников Предприятия

3.1 ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

- 3.1.1 Осуществляет общее руководство работой по управлению системой экологического менеджмента в работе в области ООС на Предприятии.
- 3.1.2 Устанавливает, способствует внедрению и поддерживает Политику в области экологии.
- 3.1.3 Обеспечивает установление целей Предприятия в области экологии.
- 3.1.4 Несет ответственность за результативность функционирования системы экологического менеджмента, и обеспечивает достижение запланированных результатов
- 3.1.5 Распределяет обязанности, ответственность и полномочия между работниками в сфере экологической деятельности Предприятия, а так же обеспечивает своевременную доставку информации по сведениям работников.
- 3.1.6 Выделяет материальные, трудовые и иные ресурсы, необходимые для реализации экологических целей.
- 3.1.7 Лично демонстрирует лидерство и мотивирует руководителей подразделений демонстрировать лидерство в соответствующих сферах ответственности.
- 3.1.8 Как должностное лицо несет ответственность за нарушение требований охраны окружающей среды в соответствии с действующим законодательством.

3.2 ОБЩИЕ ОБЯЗАННОСТИ ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА, ДИРЕКТОРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ, ИХ ЗАМЕСТИТЕЛЕЙ, НАЧАЛЬНИКОВ УПРАВЛЕНИЙ, НАЧАЛЬНИКОВ ОТДЕЛОВ.

ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»	Ответственный за реализацию:	Отдел охраны окружающей среды
Положение о разграничении ответственности в сфере экологической деятельности предприятия	№ Версия №	17-СТО-П102-23 1.0

- 3.3.5 Руководит разработкой и реализацией планов развития горных работ.
- 3.3.6 Организует метрологическое обеспечение средств измерений и автоматизации при мониторинге экологических показателей, учёте потребления сырья и энергетических ресурсов на выпуске продукции, в рамках экологической технической директивы.
- 3.3.7 Обеспечивает разработку и соблюдение норм расхода сырья и энергетических ресурсов на выпуске продукции, в рамках экологической технической директивы.
- 3.3.8 Организует рациональное использование минерально-сырьевых ресурсов метеорологий, проведение геологического изучения мекр, гидрогеологических и геофизических исследований.
- 3.3.9 Организует ведение учета запасов полезных ископаемых, мониторинга поверхностных и подземных вод в границах горного штота Предприятия.
- 3.3.10 Организует разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации аварийных ситуаций, ПЛАРН в подчиненных подразделениях.
- 3.3.11 Обеспечивает организацию хранения отходов в соответствии с требованиями законодательства в зоне своей ответственности
- 3.3.12 Организует соблюдение установленных экологических нормативов на выбросы и сбросы загрязняющих веществ, лимитов размещения отходов в зоне своей ответственности
- 3.3.13 Организует получение в надзорных органах Договора подпольного использования и Лицензии на пользование недрами с целью забора воды из водных объектов.
- 3.3.14 Организует эксплуатацию очистных сооружений сточных вод, доливной и оборотной систем водоснабжения, установок очистки газа Предприятия в соответствии с требованиями законодательства и проектной документацией.
- 3.3.15 Организует проведение инструментальных замеров качества атмосферного воздуха, водных объектов, почвы в зоне деятельности Предприятия, а так же замеров по содержанию загрязняющих веществ в выбросах и сточных водах.
- 3.3.16 Осуществляет технико-экономические расчеты затрат на ликвидацию отходов образования в отработанных пространстве рудника, включая производственных вод о недр, обеспечивает разработку и выполнение необходимых мероприятий в данном направлении.
- 3.3.17 Организует выполнение мероприятий, предусмотренных Индексом на период действия неблагоприятных метеорологических условий подчиненных подразделениями.
- 3.3.18 Координирует работы и принимает решения по устранению аварийных ситуаций и их последствий, связанных с воздействием на окружающую среду, в сфере своей деятельности.

3.4 ДИРЕКТОР ПО ПРОИЗВОДСТВУ

Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.2 настоящего Положения, предусмотрены следующие обязанности:

- 3.4.1 Организует внедрение в производство новых технологий и оборудования, повышающих экологическую безопасность производства и технологических процессов, в том числе на основе Информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям.

ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»	Ответственный за реализацию:	Отдел охраны окружающей среды
	№ Версия №	17-СТО-ПМ03-23 1.0

- 3.4.2 Организует разработку предложений по формированию программ технического развития, реконструкции и перевооружения производства.
- 3.4.3 Организует контроль за соблюдением технологического режима производства, своевременную разработку и корректировку технологических регламентов.
- 3.4.4 Организует контроль за соблюдением установленных норм по расходу сырья, энергоресурсов при производстве продукции.
- 3.4.5 Организует наличие необходимой документации по экологическим гидрохимическим сооружениям, а также их эксплуатацию в соответствии с требованиями законодательства.
- 3.4.6 Организует разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации аварийных ситуаций, планов инвентаризации аварий, ПЛАРН в подчиненных подразделениях.
- 3.4.7 Организует учет и анализ причин аварийных инцидентов, аварий, контроль выполнения мероприятий по результатам расследования инцидентов, аварий.
- 3.4.8 Организует работу по экологизации установок: систем газа Преприятия в соответствии с требованиями законодательства и проектной документацией.
- 3.4.9 Организует выполнение планов горно-завантажных, горно-погрузочных и завалочных работ в руднике.
- 3.4.10 Организует контроль за исправным состоянием и своевременным ремонтом оборудования, машин и сооружений в зоне ответственности дирекции по производству.
- 3.4.11 Обеспечивает организацию хранения отходов в соответствии с требованиями законодательства в зоне своей ответственности.
- 3.4.12 Организует соблюдение установленных экологических нормативов по выбросам и сбросам загрязняющих веществ, лимитов размещения отходов.
- 3.4.13 Организует мониторинг подразделений в период действия неблагоприятных метеорологических условий в соответствии с утвержденным Планом мероприятий.
- 3.4.14 Организует выполнение мероприятий, предусмотренных Планом на период действия неблагоприятных метеорологических условий подчиненными подразделениями.
- 3.4.15 Координирует работы и принимает решения по устранению аварийных ситуаций и их последствий, связанных с воздействием на окружающую среду, в сфере своей деятельности.

3.8 ДИРЕКТОР ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ

Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.2 настоящего Положения, предусмотрены следующие обязанности:

- 3.5.1 Осуществляет контроль за выполнением требований природоохранного законодательства при проектировании, проведении строительно-монтажных, пусконаладочных работ.
- 3.5.2 Организует сопровождение экологической экспертизы (в применимых случаях) проектной документации на строительство новых, реконструкцию, расширение и техническое перевооружение действующих производств и объектов.

ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»	Ответственный за реализацию:	Отдел охраны окружающей среды
	№ Версия №	17-СТО-ПМ03-23 1.0

- 3.5.3 Принимает решения по корректирующим мерам при наличии нарушений требований экологической безопасности при выполнении строительно-монтажных работ.
- 3.5.4 Обеспечивает выполнение работ по результатам земель, после завершения строительства объектов, в соответствии с проектной документацией и требованиями законодательства (в соответствии с постановлениями и договорами подрядов).

3.6 ДИРЕКТОР ПО ФИНАНСАМ И ЭКОНОМИКЕ

Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.2 настоящего Положения, предусмотрены следующие обязанности:

- 3.6.1 Обеспечивает своевременное финансирование мероприятий, предусмотренных программой по достижению экологических целей и задач, иных природоохранных мероприятий.
- 3.6.2 Обеспечивает своевременное представление отчету ООО сведений о финансовых затратах на выполнение природоохранных мероприятий для включения в отчеты и справки по установленным государственным статистическим формам.
- 3.6.3 Обеспечивает оплату платежей за пользование объектами на окружающую среду в сроки, предусмотренные природоохранным законодательством.

3.7 ДИРЕКТОР ПО ЗАКУПКАМ

Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.2 настоящего Положения, предусмотрены следующие обязанности:

- 3.7.1 Организует соблюдение требований по ООО при приеме, хранении, отпуске сырья, материалов, нефтепродуктов.
- 3.7.2 Организует наличие необходимых сопроводительных документов на закупленное сырье, реагенты, ТМЦ, подпорядкованных на безопасность и соответствие нормативным требованиям (сертификаты, декларации соответствия, паспорт безопасности и т.п.).
- 3.7.3 Обеспечивает организацию хранения отходов в соответствии с требованиями законодательства в зоне своей ответственности.
- 3.7.4 Координирует работы и принимает решения по устранению аварийных ситуаций и их последствий, связанных с воздействием на окружающую среду, в сфере своей деятельности.

3.8 ДИРЕКТОР ПО ЛОГИСТИКЕ

Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.2 настоящего Положения, предусмотрены следующие обязанности:

- 3.8.1 Обеспечивает внедрение в производство новых технологий и оборудования, позволяющих экологическую безопасность производства и технологических процессов, в том числе на основе Информационно-технологической справочника по наилучшим доступным технологиям.
- 3.8.2 Организует соблюдение экологических норм при транспортировке готовой продукции и сырья.
- 3.8.3 Организует разработку ПЛАРН в подчиненных подразделениях.

ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»	Ответственный за реализацию:	Отдел охраны окружающей среды
	№ Версия №	17-СТО-ПМ03-23 1.0

- 3.8.4 Обеспечивает организацию хранения отходов в соответствии с требованиями законодательства в зоне своей ответственности.
- 3.8.5 Организует соблюдение установленных экологических нормативов на выбросы и сбросы загрязняющих веществ, лимитов размещения отходов в подчиненных подразделениях.
- 3.8.6 Организует и осуществляет контроль за выполнением требований природоохранного законодательства при проектировании, проведении строительно-монтажных, пусконаладочных работ.
- 3.8.7 Обеспечивает сопровождение экологической экспертизы (в применимых случаях) проектной документации на строительство новых, реконструкцию, расширение и техническое перевооружение действующих производств и объектов.
- 3.8.8 Обеспечивает выполнение работ по рекультивации земель, после завершения строительства объектов, в соответствии с проектной документацией и требованиями законодательства.
- 3.8.9 Организует заключение договора на реализацию плановых отходов и отходов гальта от прохода подземных горных выработок (по ТУ 08.91.19-002-2011-01412-2018 Концентрат минеральный «ГАЛТА»).
- 3.8.10 Организует выполнение мероприятий, предусмотренных Планом на период действия неблагоприятных метеорологических условий подчиненными подразделениями.
- 3.8.11 Организует работы по устранению аварийных ситуаций и их последствий, связанных с воздействием на окружающую среду, в сфере своей деятельности.

3.9 НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИИ

- 3.9.1 Организует оперативное и методическое руководство работами по ООС на Предприятии, а также координирует деятельность подразделений Предприятия в данной сфере.
- 3.9.2 Взаимодействует с государственными органами власти по вопросам экологии.
- 3.9.3 Участвует в формировании политики в области экологии, экологической стратегии Предприятия.
- 3.9.4 Участвует во внедрении, функционировании и совершенствовании системы экологической менеджмента на Предприятии.
- 3.9.5 Организует работу по идентификации и оценке значимости экологических аспектов деятельности Предприятия и доведению информации о значимых экологических аспектах до заинтересованных сторон.
- 3.9.6 Организует установление целей в области экологии на Предприятии.
- 3.9.7 Имеет право запрещать и получать от подразделений Предприятия сведения, относящиеся к выполнению возложенных обязанностей.
- 3.9.8 Имеет право в любое время посещать объекты Предприятия с целью осуществления контроля за исполнением требований экологической безопасности.
- 3.9.9 Обеспечивает разработку плана мероприятий по ООС в связи с проектом, контролирует его выполнение, и оценивает результативность выполненных мероприятий.
- 3.9.10 Осуществляет экспертную поддержку при проведении внешних и внутренних аудитов системы экологического менеджмента на Предприятии.

ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»	Ответственный за реализацию:	Отдел охраны окружающей среды
	№ Версия №	17-СТО-ПМ03-23 1.0

- 3.9.11 Совместно с подразделениями организует работы по предотвращению загрязнения окружающей среды, соблюдению экологических нормативов.
- 3.9.12 Организует информирование заинтересованных сторон об авариях, инцидентах и других происшествиях с негативными экологическими последствиями и о результатах расследования.
- 3.9.13 Участвует в расследовании причин аварийных ситуаций, которые привели к загрязнению окружающей среды.
- 3.9.14 Организует учет происшедших на Предприятии аварий и инцидентов с экологическими последствиями.
- 3.9.15 Проводит анализ результативности системы экологического менеджмента, и аспект внедрения в шире руководства по ее улучшению.
- 3.9.16 Обеспечивает своевременную подготовку отчетов по ООС, получение разрешительной документации, предусмотренной природоохранным законодательством.
- 3.9.17 Организует рассмотрение проектной документации, регламентов и иной технической документации по предмету ответственности природоохранного экологического.
- 3.9.18 Обеспечивает заключение договоров на выполнение работ в сфере экологии.
- 3.9.19 Обеспечивает разработку на Предприятии документации по вопросам ООС, а также подготавливает проекты приказов, распоряжений, указаний, информационных писем в данной сфере.
- 3.9.20 Осуществляет мониторинг compliance законодательных требований в области ООС.
- 3.9.21 Обеспечивает взаимодействие органов государственного надзора и контроля информации и документов, необходимых для осуществления ими своих полномочий. Организует и координирует своевременность выполнения указаний и предписаний, выданных органами государственного надзора за ООС.
- 3.9.22 Организует и координирует работу «Совета по профилактике травматизма, аварийности и загрязнению окружающей среды».
- 3.9.23 Имеет право направлять предписания в адрес руководителей подразделений и подразделений организации при выявлении нарушений в области экологической безопасности.
- 3.9.24 Принимает необходимые меры по обеспечению к лицам, нарушающим действующие правила, нормы, постановления, стандарты, инструкции, положения и указания органов государственного надзора и контроля, а также распорядительные документы по Предприятию в области ООС.
- 3.9.25 Иницирует прекращение производства работ или эксплуатацию оборудования при наличии нарушений требований ООС, которые могут привести к загрязнению окружающей среды.
- 3.9.26 Организует работу по осуществлению производственного экологического контроля в сфере своей деятельности.
- 3.9.27 Участвует лично и организует контроль состояния ООС в подразделениях, на объектах строительства Предприятия.
- 3.9.28 Как должностное лицо несет ответственность за нарушение требований охраны окружающей среды в соответствии с действующим законодательством.



ООО «ЕвроХим-Уральский калийный комбинат»	Ответственный за реализацию:	Отдел охраны окружающей среды
Положение о разграничении ответственности в сфере экологической деятельности предприятия	№ Версия №	17-СТО-ППОС-23 1.0

3.10 НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ПОВЕРХНОСТНОГО КОМПЛЕКСА

Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.2 настоящего Положения, предусмотрены следующие обязанности:

- 3.10.1 Осуществляет контроль за выполнением требований природоохранного законодательства при проектировании, проведении строительного-монтажных, пусконаладочных работ.
- 3.10.2 Выполняет сопровождение экологической экспертизы (в отдельных случаях) проектной документации на строительство новых, реконструируемых, расширение и техническое перевооружение действующих производств и объектов.
- 3.10.3 Выплатит корректирующие меры при выявлении нарушений требований экологической безопасности на локальных объектах строительства.
- 3.10.4 Организует работы по вывозу строительных отходов с территории Предприятия (в случае, когда эта обязанность не возложена на подрядной организацией, выполняющей работу), с учетом вывозных паспортов и передачи данных и отстав ОСС.
- 3.10.5 Обеспечивает выполнение работ по результатам экспертизы, после завершения строительства объектов, в соответствии с проектной документацией и требованиями законодательства.

3.11 ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ПО РЕМОНТАМ

Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.2 настоящего Положения, предусмотрены следующие обязанности:

- 3.11.1 Организует работы по ликвидации, монтажу, модернизации и текущему ремонту основного технологического оборудования, в том числе приравнованного к сетям Предприятия в соответствии с градными планово-предупредительными ремонтами в новом производстве.
- 3.11.2 Обеспечивает организацию хранения отходов, образующихся в ходе выполнения работ по ликвидации, монтажу, модернизации и текущему ремонту оборудования и сетей, на территории Предприятия в соответствии с установленными требованиями, а так же подготовку отставов при их передаче специализированной организации.
- 3.11.3 Умещает в раскладочный проект аварийного технологического оборудования, разработке и осуществлении мероприятий по обеспечению безаварийной работы.

3.12 ГЛАВНЫЙ ЭНЕРГЕТИК-НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ

Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.2 настоящего Положения, предусмотрены следующие обязанности:

- 3.12.1 Обеспечивает внедрение и производство новых технологий и оборудования, позволяющих экологически безопасно производить и использовать процессы, в том числе на основе Информационно-технических справочников по недоступным технологиям.
- 3.12.2 Осуществляет контроль за рациональным использованием энергетических ресурсов на Предприятии.
- 3.12.3 Организует разработку плана мероприятий по локализации и ликвидации аварийных ситуаций, ПЛАРН в подчиненных подразделениях.

10

ООО «ЕвроХим-Уральский калийный комбинат»	Ответственный за реализацию:	Отдел охраны окружающей среды
Положение о разграничении ответственности в сфере экологической деятельности предприятия	№ Версия №	17-СТО-ППОС-23 1.0

- 3.12.4 Обеспечивает разработку норм потребления энергоресурсов и осуществление контроля за их соблюдением.
- 3.12.5 Обеспечивает разработку и выполнение мероприятий по снижению объемов забора свежей воды из поверхностных и подземных водных объектов, сбросов в водные объекты и канализацию, исключению сбросов в водные объекты.
- 3.12.6 Обеспечивает организацию хранения отходов в соответствии с требованиями законодательства в подчиненных подразделениях, а также организует и осуществляет хранение утилизированных слепых потребителями светильных люминесцентных и светодиодных ламп в целях по Предприятию.
- 3.12.7 Обеспечивает соблюдение установленных экологических нормативов по выбросам и сбросам загрязняющих веществ, лимитов размещения отходов в зоне своей ответственности.
- 3.12.8 Организует получение в надзорных органах Договора водопользования и Лицензии на пользование водными ресурсами с целью забора воды из водных объектов.
- 3.12.9 Организует разработку и актуализацию Систем систем водопользования в подразделениях в целях по предприятию и ее соответствие в установленном порядке власти.
- 3.12.10 Организует работу по эксплуатации очистных сооружений, повторной и оборотной систем водоснабжения Предприятия в соответствии с требованиями законодательства и проектной документацией.
- 3.12.11 Организует наличие необходимой документации по эксплуатации гидротехнических сооружений, а так же их эксплуатацию в соответствии с требованиями законодательства.
- 3.12.12 Обеспечивает наличие на водозаборе разбавленного устройства, в том же его эксплуатацию в соответствии с установленными требованиями.
- 3.12.13 Организует выполнение мероприятий, предусмотренных Планом на период действия действующей экологической экспертизы по подчиненным подразделениям.
- 3.12.14 Организует работы по устранению аварийных ситуаций и их последствий, связанных с воздействием на окружающую среду, в сфере своей деятельности.
- 3.12.15 По запросу УПБ, ОТБЭ направляет исходные данные для расчета парниковых газов, выбрасываемых в процессе эксплуатации объектов Предприятия.
- 3.12.16 При необходимости обеспечивает разработку и выполнение мероприятий по снижению выбросов парниковых газов.
- 3.12.17 Совместно с УПБ, ОТБЭ формирует статистическую отчетность № 2-ТП (воздух) «Сведения об использовании воды» (в части объемов водопотребления и водозабора), в том же совместно с УПБ, ОТБЭ формирует и направляет в уполномоченные органы полную отчетность, предусмотренную законодательством.

3.13 НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ ПО ПРАВОВОЙ ПОДДЕРЖКЕ И КОМПЛАСИНС

Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.2 настоящего Положения, предусмотрены следующие обязанности:

- 3.13.1 Осуществляет методическое руководство правовой работой в сфере охраны окружающей среды.

11

ООО «ЕвроХим-Уральский калийный комбинат»	Ответственный за реализацию:	Отдел охраны окружающей среды
Положение о разграничении ответственности в сфере экологической деятельности предприятия	№ Версия №	17-СТО-ППОС-23 1.0

- 3.13.2 Участвует в разработке и согласовании локальных организационно-распорядительных документов Предприятия, направленных на реализацию требований экологической безопасности. Обеспечивает их проверку на соответствие действующему законодательству РФ.
 - 3.13.3 Обеспечивает ведение претензионно-исковой работы в связи с нарушениями требований экологической безопасности подчиненными организациями.
 - 3.13.4 Осуществляет юридический анализ правомочности действий уполномоченных государственных органов, в части выданных Предприятию предписаний.
- ### 3.14 НАЧАЛЬНИК ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛА
- Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.2 настоящего Положения, предусмотрены следующие обязанности:
- 3.14.1 Организует внедрение в производство новых технологий и оборудования, позволяющих экологически безопасно производить и рационально использовать природные ресурсы.
 - 3.14.2 Оценивает применимость и планируемость при внедрении (на стадии протестирования) технологий и оборудования для выпуска хлористого калия на соответствие Информационно-техническому справочнику по наилучшим доступным технологиям производства азиманки, минеральных удобрений и агрохимических кислот ИТЭС 3-2015. При необходимости инициирует внедрение нового оборудования и технологий с целью достижения показателей, заложенных в технологических регламентах определенных в справочнике.
 - 3.14.3 Осуществляет контроль за соблюдением технологического режима производства, проводит сравнительную разработку и корректировку технологических регламентов.
 - 3.14.4 Обеспечивает и организует разработку мероприятий по устранению несоответствий, отклонений, возникающих на нарушении технологических процессов.
 - 3.14.5 Разрабатывает и контролирует формы расхода сырья, энергоресурсы при производстве продукции, в случае отклонений выявляет причины и разрабатывает корректирующие действия.
 - 3.14.6 Обеспечивает оповещение в соответствии со списком оповещаемых при авариях и инцидентах.
 - 3.14.7 Участвует в работе по устранению аварийных ситуаций и их последствий, связанных с воздействием на окружающую среду.
 - 3.14.8 Оповещает подразделения Предприятия о наступлении неблагоприятных метеорологических условий и о необходимости выполнения, предусмотренных на данный период, мероприятий.
 - 3.14.9 Отвечает за общую координацию и методическое сопровождение процесса подготовки документов для эксплуатации ИТС Предприятия.
- ### 3.15 НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА МЕТЕОРОЛОГИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ
- Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.2 настоящего Положения, предусмотрены следующие обязанности:

12

ООО «ЕвроХим-Уральский калийный комбинат»	Ответственный за реализацию:	Отдел охраны окружающей среды
Положение о разграничении ответственности в сфере экологической деятельности предприятия	№ Версия №	17-СТО-ППОС-23 1.0

- 3.15.1 Обеспечивает единство и требуемую точность измерений для осуществления метеорологического контроля и надзора на Предприятии.
 - 3.15.2 Осуществляет контроль за организацией правильности эксплуатации, своевременности ремонта контрольно-измерительных приборов и аппаратов, оборудования АСУ ТП.
 - 3.15.3 Обеспечивает техническую и учебную работу средств контроля и автоматики, связанных с биологическими устройствами, позволяющими безопасно вести технологические процессы и эксплуатировать оборудование, а также средства автоматизации.
 - 3.15.4 Организует своевременную поверку и калибровку средств измерений и автоматизации в установленном законодательством РФ порядке.
 - 3.15.5 Контролирует составление и выполнение годовых графиков планово-предупредительного ремонта контрольно-измерительных приборов и автоматики.
 - 3.15.6 Осуществляет контроль за выполнением требований природоохранного законодательства при проведении строительного-монтажных, пусконаладочных работ.
 - 3.15.7 Обеспечивает организацию хранения отставов в соответствии с требованиями законодательства в подчиненных подразделениях.
- ### 3.16 ГЛАВНЫЙ ГОРНЯК - НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ГЛАВНОГО ГОРНЯКА
- Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.2 настоящего Положения, предусмотрены следующие обязанности:
- 3.16.1 Организует проектирование объектов закладки отходов обогащения в штробовые пространства рудника.
 - 3.16.2 Разрабатывает сыловые и перспективные планы земельных работ, контролирует их выполнение.
 - 3.16.3 Организует контроль соблюдения технологичности ведения горных и земляных работ.
- ### 3.17 ГЛАВНЫЙ ГЕОЛОГ - НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ГЛАВНОГО ГЕОЛОГА
- Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.2 настоящего Положения, предусмотрены следующие обязанности:
- 3.17.1 Осуществляет подготовку технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых, а также сопровождение их согласование и утверждение в установленном порядке.
 - 3.17.2 Обеспечивает подготовку и сопровождение документов для получения лицензий на пользование недрами, соблюдение диспозитивных требований.
 - 3.17.3 Контролирует производство горных и геолого-разведочных работ в соответствии с требованиями проектной документации и охраны безопасности, другой нормативно-технической документации.
 - 3.17.4 Организует проведение наблюдений за воспроизводимостью в горных выработках.
 - 3.17.5 Участвует в расследовании аварий, связанных с затоплением горных выработок, взрывами, обрушениями и т.п. горно-геологическим нарушением, а также геодинамическим проявлением, газодинамическими и контролирует выполнение соответствующей документации.
 - 3.17.6 Руководит всеми видами геологоразведочных и горно-геологических работ, своевременным и качественным ведением горно-геологической документации.

13

ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»	Ответственный за реализацию	Отдел охраны окружающей среды
Подписание о разграничении ответственности в сфере экологической деятельности предприятия	М/В Легеня М/В	17-СТО-ПП02-23 1.0

- контролирует ее соответствие требованиям плана безопасности и проектной документации.
- 3.17.7 Ведет мониторинг загрязнения подземных вод в районе объектов размещения отходов (площадь складирования пород от горно-подготовительных работ, сортовых, дробильно-сортировочных, полигон ТБО), составом загрязняющих веществ (испытанных ресурсов) в скважи, промплощадки. Рассматривает причины загрязнения подземных вод, и разрабатывает мероприятия по их устранению или снижению.
- 3.17.8 Участвует в составлении ежегодной отчетности по ГТС Предприятия.
- 3.17.9 Инициирует приостановку производства работ по строительству, реконструкции, эксплуатации, консервации или ликвидации объектов по любым причинам экологическим и подземных сооружений, если проведение этих работ может повлечь за собой порчу месторождений полезных ископаемых, формы в горные выработки воды и вредных газов, возмещение описанных деформаций горных выработок, опасных объектов подземности и других аварийных ситуаций, а также в случае отступлений и нарушений требований проекта и установленных норм и правил, металлургический завод об этом в известность своего руководителя.
- 3.17.10 Осуществляет контроль за выполнением требований природоохранного законодательства при проектировании, проведении геологических работ, обеспечивает проведение рекультивации земель после проведения геологоразведочных работ в соответствии с проектной документацией.
- 3.18 ГЛАВНЫЙ МАРКШЕЙДЕР – НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ГЛАВНОГО МАРКШЕЙДЕРА**
Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.2 настоящего Положения, предусматривает следующие обязанности:
- 3.18.1 Контролирует производство горных работ в соответствии с требованиями проектной документации и правил безопасности, других нормативно-технической документации.
- 3.18.2 Руководит всеми видами маркшейдерских работ, осуществляет контроль за своевременным и качественным ведением соответствующей документации, контролирует ее соответствие требованиям правил безопасности и проектной документации.
- 3.18.3 Организовывает наблюдение за разработкой горных работами земной поверхностью.
- 3.18.4 Осуществляет контроль за выполнением технических мероприятий, направленных на охрану целостности телов и земной поверхности от вредного влияния горных работ.
- 3.18.5 Ведет первичный учет образования и размещения отходов, образующихся при ведении горнодобывающих и горно-подготовительных работ в руднике, своевременно направляет сведения в отдел ООС.
- 3.18.6 Ведет инструментальный контроль за состоянием пилотин и дамб гидротехнических сооружений Предприятия, участвует в составлении ежегодной отчетности по ГТС.
- 3.18.7 Осуществляет ведение и хранение в соответствующее надзорные органы головной формы федерального статистического наблюдения № 2-ТП (рекультивация) «Сведения о рекультивации земель, снятии и использовании плодородного слоя почвы».

ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»	Ответственный за реализацию	Отдел охраны окружающей среды
Подписание о разграничении ответственности в сфере экологической деятельности предприятия	М/В Легеня М/В	17-СТО-ПП02-23 1.0

- формирование ежегодных, ежеквартальных, годовых и иных отчетов по запросу МХК, планирование и бюджетирование реализации»
- 3.23.3 Взаимодействует с органами власти по вопросам земельных отношений, использованию и охраны лесов. Представляет интересы Предприятия в государственных и муниципальных органах в сфере своей деятельности и в пределах своей компетенции.
- 3.24 НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА СЕРТИФИКАЦИИ**
Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.2 настоящего Положения, предусматривает следующие обязанности:
- 3.24.1 Организует разработку, издание, поддержание в рабочем состоянии и постоянное улучшение системы экологического менеджмента на Предприятии.
- 3.24.2 Организует внедрение в подразделениях Предприятия требований ИСО 14001.
- 3.24.3 Организует проведение внутренних проверок в подразделениях Предприятия на соответствие требованиям ИСО 14001.
- 3.25 НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**
Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.2 настоящего Положения, предусматривает следующие обязанности:
- 3.25.1 Осуществляет оперативное и методическое руководство работами по ООС на Предприятии, а также координирует деятельность подразделений Предприятия в данной сфере.
- 3.25.2 Взаимодействует с муниципальными органами власти по вопросам экологии, представляет интересы Предприятия в государственных и муниципальных органах, учреждениях и организациях в сфере своей деятельности и в пределах своей компетенции.
- 3.25.3 Осуществляет экспертную поддержку системы менеджмента при проведении внутренних и внешних аудитов.
- 3.25.4 Имеет право запрашивать и получать от подразделений Предприятия сведения, относящиеся к выполнению возложенных обязанностей.
- 3.25.5 Имеет право в любое время посещать объекты Предприятия с целью осуществления контроля за исполнением требований экологической безопасности.
- 3.25.6 Совместно с подразделениями разрабатывает программы по достижению экологических целей и задач.
- 3.25.7 Формирует план мероприятий по ООС в целом по предприятию, в том числе по подразделениям, контролирует его выполнение.
- 3.25.8 Совместно с подразделениями организует работу по предотвращению загрязнения окружающей среды, соблюдению экологических нормативов.
- 3.25.9 Контролирует соблюдение нормативов допустимых сбросов и выбросов загрязняющих веществ, лимитов на размещение отходов, установленных Предприятием.
- 3.25.10 Имеет право направлять предложения в адрес руководителю подразделений и подразделений организации при выявлении нарушений в области экологической безопасности.
- 3.25.11 Участвует в расследовании причин и последствий аварийных ситуаций, которые привели к загрязнению окружающей среды.
- 3.25.12 Проводит анализ результатов природоохранной деятельности предприятия, и вносит предложения в адрес руководства по их улучшению.

ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»	Ответственный за реализацию	Отдел охраны окружающей среды
Подписание о разграничении ответственности в сфере экологической деятельности предприятия	М/В Легеня М/В	17-СТО-ПП02-23 1.0

- 3.19 НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА СТРОИТЕЛЬСТВА ШАХТНЫХ СТВОЛОВ**
Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.2 настоящего Положения, предусматривает следующие обязанности:
- 3.19.1 Осуществляет контроль за выполнением требований природоохранного законодательства при проектировании, проведении строительно-монтажных, пусконалаживочных работ.
- 3.19.2 Выполняет сопровождение экологической экспертизы (в применимых случаях) проектной документации на строительство новых, реконструкцию, расширение и техническое перевооружение действующих производств и объектов.
- 3.19.3 Выполняет корректирующие меры при наличии нарушений требований экологической безопасности на проектируемых объектах строительства.
- 3.19.4 Организует работы по вывозу строительных отходов с территории Предприятия (в случае, когда эта обязанность не закреплено за другой организацией, выполняющей работу), ведение учета вывезенных отходов в переданную форму в отдел ООС.
- 3.19.5 Обеспечивает выполнение работ по рекультивации земель, после завершения строительства объектов, в соответствии с проектной документацией и требованиями законодательства.
- 3.19.6 Организует работы по устранению аварийных ситуаций и их последствий, связанных с воздействием на окружающую среду, в сфере своей деятельности.
- 3.20 НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ**
3.20.1 Обеспечивает обучение, повышение квалификации персонала в области экологической безопасности.
- 3.21 НАЧАЛЬНИК АДМИНИСТРАТИВНОГО ОТДЕЛА**
Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.2 настоящего Положения, предусматривает следующие обязанности:
- 3.21.1 Обеспечивает охранение территории Предприятия (за исключенной территорией, закрепленной за подразделениями и территорией, подведомственных подрядным организациям по литу-воздуху) в соответствии с требованиями природоохранного и санитарного законодательства.
- 3.21.2 Обеспечивает наличие выхостей для твердых коммунальных отходов на территории Предприятия, их идентификация.
- 3.22 НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО СВЯЗЯМ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ**
3.22.1 Обеспечивает организацию функции PR-поддержки, взаимодействия со СМИ и общественными организациями с целью поддержания экологического имиджа Предприятия.
- 3.23 НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО СВЯЗЯМ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ**
3.23.1 Обеспечивает организацию реализации дома чужих и чистых металлов Предприятия (проведение обзора, согласование формирования цены с МХК, выбор покупателя, заключение договора/ спецификации, выставление счета на оплату, контроль оплаты).

ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»	Ответственный за реализацию	Отдел охраны окружающей среды
Подписание о разграничении ответственности в сфере экологической деятельности предприятия	М/В Легеня М/В	17-СТО-ПП02-23 1.0

- 3.25.13 Осуществляет своевременную подготовку отчетов по ООС, полученные разрешительной документацией, предусмотренной природоохранного законодательства.
- 3.25.14 Осуществляет рассмотрение проектной документации, регламентов и иной технической документации на предмет соответствия природоохранному законодательству.
- 3.25.15 Инициирует заключение договоров на выполнение работ в сфере экологии.
- 3.25.16 Организует разработку на Предприятии документов по вопросам ООС, а также поддерживает проекты приказов, распоряжений, указаний, информационных писем в данной сфере.
- 3.25.17 Осуществляет мониторинг выполнения законодательных требований в области ООС.
- 3.25.18 Обеспечивает представление органам государственного надзора и контроля информацию и документы, необходимые для осуществления ими своих полномочий. Организует и контролирует своевременность выполнения указаний и предписаний, выданных органами государственного надзора по ООС.
- 3.25.19 Инициирует принятие необходимых мер воздействия и лицам, нарушающим действующие правила, нормы, постановления, стандарты, инструкции, положения и указания органов государственного надзора и контроля, а также рассредоточенные документы по Предприятию в области ООС.
- 3.25.20 Участвует лично и организует контроль состояния ООС в подразделениях, на объектах строительства Предприятия.
- 3.26 НАЧАЛЬНИК ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ОТДЕЛА ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ - ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА**
Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.2 настоящего Положения, предусматривает следующие обязанности:
- 3.26.1 Осуществляет подготовку лабораторий к аккредитации (подтверждению соответствия) по технической компетенции.
- 3.26.2 Осуществляет проведение инструментальных замеров качества атмосферного воздуха, дождевых объектов, почвы в зоне деятельности Предприятия, а так же замеров по содержанию загрязняющих веществ в выбросах и сточных водах.
- 3.26.3 Обеспечивает организацию хранения отходов в соответствии с требованиями законодательства в подведомственных подразделениях.
- 3.27 ОБЩИЕ ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ (ЦЕХОВ) ПРЕДПРИЯТИЯ**
3.27.1 Непосредственно руководит работами по ООС и обеспечивает выполнение требований экологической безопасности в зоне своей ответственности.
- 3.27.2 Доводит до сведения своих подчиненных распорядительные документы, локальные акты и другие документы по ООС, выданные на Предприятии.
- 3.27.3 Обеспечивают ведение технологических процессов в соответствии с проектной документацией и технологическими регламентами.
- 3.27.4 Обеспечивают внедрение, функционирование и совершенствование системы экологического менеджмента в подразделениях.

ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат» Полномочие в разграничении ответственности в сфере экологической деятельности предприятия	Ответственный за реализацию:	Отдел охраны окружающей среды
	Версия №	№ 17-СТО-ППОЗ-23 1.0

- 3.27.5 Распределяет между подчиненными работниками обязанности по обеспечению выполнения требований ООС, принимает меры дисциплинарного воздействия за невыполнение подчиненными работниками обязанностей по ООС.
- 3.27.6 Обеспечивает работу по осуществлению производственного экологического контроля в сфере своей деятельности
- 3.27.7 Участвует в разработке и осуществлении программ по достижению экологических целей в подчиненных подразделениях.
- 3.27.8 Обязан соблюдать установленные нормы расходов сырья, материалов, энергоресурсов.
- 3.27.9 Организует хранение отходов, образовавшихся на подразделение, в соответствии с требованиями природоохранного и санитарного законодательства и в соответствии с Инструкцией 17-СТО-ПП-02-12, действующей на предприятии. Планирует и расходует средства на поддержание мест хранения отходов в надлежащем состоянии.
- 3.27.10 В соответствии с Инструкциями 17-СТО-ПП-02-12 и 17-СТО-ППОЗ-21 назначает лиц, ответственных за обращение с отходами, ведут первичный учет образования и дальнейшего движения отходов, организуют регулярные работы по ликвидации отходов в специализированную организацию.
- 3.27.11 Выполняет мероприятия, предусмотренные Планом на период действия неблагоприятных метеорологических условий (в применимых случаях).
- 3.27.12 Обеспечивает соблюдение установленных экологических нормативов на выбросы и сбросы загрязняющих веществ, лимитов размещения отходов в зоне своей ответственности. Разрабатывает и реализует мероприятия по их достижению в случае наличия превышений.
- 3.27.13 Содержит территорию, закрепленную за подразделением в соответствии с требованиями природоохранного и санитарного законодательства.
- 3.27.14 Финансирует переобучение персонала работникам эксплуатационного оборудования при наличии текущей требований экологической безопасности, вызывающих угрозу для окружающей среды.
- 3.28 Обеспечивает готовность подразделения к действиям при аварии, пожаре, разливе нефтепродуктов, в том числе обеспечивает создание материальных резервов и подготовку персонала к действиям.
- 3.28.1 Обеспечивает представление органам государственного надзора и контроля информацию и документы, необходимые для осуществления ими своих полномочий, обеспечивают выполнение предписаний, выданных органами государственного надзора в области ООС.
- 3.28.2 Как должностное лицо несет ответственность за нарушение требований ООС в соответствии с действующим законодательством.
- 3.29 **НАЧАЛЬНИК РУДНИКА.**
Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.30 настоящего Положения, предусмотрены следующие обязанности:
- 3.29.1 Обеспечивает эксплуатацию установок по очистке газов в соответствии с установленными требованиями.

ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат» Полномочие в разграничении ответственности в сфере экологической деятельности предприятия	Ответственный за реализацию:	Отдел охраны окружающей среды
	Версия №	№ 17-СТО-ППОЗ-23 1.0

- 3.33.3 Осуществляет эксплуатацию очистных сооружений, канализационной и оборотной систем водоснабжения Предприятия в соответствии с требованиями законодательства и проектной документацией.
- 3.33.4 Назначает ответственных лиц за безопасную эксплуатацию ГТС, обеспечивает наличие соответствующей необходимой документации.
- 3.33.5 Эксплуатирует ГТС в соответствии с требованиями законодательства.
- 3.33.6 Обеспечивает наличие на водозаборе работоспособных устройств, от так же его эксплуатацию в соответствии с установленными требованиями.
- 3.33.7 Организует работы по устранению аварийных ситуаций и их последствий, связанных с воздействием на окружающую среду, в сфере своей деятельности.
- 3.33.8 Совместно с УПБ,ОТИЭ формурует статистическую отчетность № 2-ТП (водохл.) «Сведения об использовании воды» (в части объемов водопотребления и водопотребления), а так же самостоятельно формирует и направляет в уполномоченные органы иную отчетность, предусмотренную законодательством.
- 3.34 **НАЧАЛЬНИК ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ЦЕХА**
Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.30 настоящего Положения, предусмотрены следующие обязанности:
- 3.34.1 Организует соблюдение экологических норм при транспортировке готовой продукции и сырья.
- 3.35 **ОБЩИЕ ОБЯЗАННОСТИ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ (СПЕЦИАЛИСТЫ, РАБОЧИЕ)**
Работники предприятия обязаны:
- 3.35.1 знать и понимать Политику Предприятия в области охраны окружающей среды;
- 3.35.2 добросовестно исполнять свои трудовые обязанности, возложенные на него трудовым договором и должностной инструкцией;
- 3.35.3 работать только на исправном оборудовании, обо всех неисправностях и выявленных источниках загрязнения окружающей среды сообщать своему непосредственному руководителю.
- 3.35.4 вести технологический процесс и работы в соответствии с утвержденными регламентами и инструкциями;
- 3.35.5 содержать рабочее место в порядке, не допускать пролития нефтепродуктов, реагентов, пролитой сырья и готовой продукции, при случайном разливе или пролитии немедленно устранив несоответствие;
- 3.35.6 складировать отходы в специально установленные емкости по видам
- 4 **Нормативные ссылки и терминология**
- 4.1 Нормативные ссылки
 - Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат» Полномочие в разграничении ответственности в сфере экологической деятельности предприятия	Ответственный за реализацию:	Отдел охраны окружающей среды
	Версия №	№ 17-СТО-ППОЗ-23 1.0

- 3.29.2 Обеспечивает ведение необходимой документации по установкам очистки газов, участвует в процедуре постановки таких установок на учет в уполномоченных государственных органах.
- 3.29.3 Организует ведение горно-капитальных, горно-подготовительных и заводских работ, участвует в разработке годовых и перспективных планов данных работ по руднику.
- 3.29.4 Ведет учет отходов, использованных для закладки и направляет данные в УПБ,ОТИЭ.
- 3.30 **НАЧАЛЬНИК ФИЛТАЦИОННОЙ ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКИ**
Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.27 настоящего Положения, предусмотрены следующие обязанности:
- 3.30.1 Обеспечивает эксплуатацию установок по очистке газов в соответствии с установленными требованиями.
- 3.30.2 Обеспечивает ведение необходимой документации по установкам очистки газов, участвует в процедуре постановки таких установок на учет в уполномоченных государственных органах.
- 3.30.3 Ведет учет образования и дальнейшего движения отходов обогащения, направляет данные в УПБ,ОТИЭ.
- 3.30.4 Назначает ответственных лиц за безопасную эксплуатацию ГТС, обеспечивает наличие соответствующей необходимой документации.
- 3.30.5 Эксплуатирует ГТС в соответствии с требованиями законодательства.
- 3.31 **НАЧАЛЬНИК ЦЕХА ПОГРУЗКИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ**
Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.30 настоящего Положения, предусмотрены следующие обязанности:
- 3.31.1 Обеспечивает эксплуатацию установок по очистке газов в соответствии с установленными требованиями.
- 3.31.2 Обеспечивает ведение необходимой документации по установкам очистки газов, участвует в процедуре постановки таких установок на учет в уполномоченных государственных органах.
- 3.32 **НАЧАЛЬНИК ЦЕХА ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЯ**
Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.30 настоящего Положения, предусмотрены следующие обязанности:
- 3.32.1 Контролирует режим горения топлива в котлах в соответствии с утвержденными режимными картами
- 3.32.2 Обеспечивает хранение резервного топлива (мазута) в соответствии с требованиями законодательства.
- 3.33 **НАЧАЛЬНИК ЦЕХА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ**
Дополнительно к общим обязанностям, указанным в пункте 3.30 настоящего Положения, предусмотрены следующие обязанности:
- 3.33.1 Организует работу по получению в надзорных органах Договора водопользования и Письмен на пользование недрами с целью забора воды из водных объектов.
- 3.33.2 Организует разработку и актуализацию Схем систем водоснабжения и водопотребления в целом по предприятию и ее согласование в уполномоченных органах власти.

ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат» Полномочие в разграничении ответственности в сфере экологической деятельности предприятия	Ответственный за реализацию:	Отдел охраны окружающей среды
	Версия №	№ 17-СТО-ППОЗ-23 1.0

- Федеральный закон от 01.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
- Федеральный закон от 24.05.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
- Водный кодекс Российской Федерации № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.
- Федеральный закон от 30.03.1999г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
- Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;
- СанПиН 2.1.7.1323-03 «Гигиенические требования к размещению и обеспечению отходами производства и потребления»;
- Приказ МПР и экологии РФ от 01.09.2011 г. №721 «Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами»;
- Приказ МПР РФ от 18.12.2002 г. №868 «Об организации профессиональной подготовки на право работы с опасными отходами»;
- Инструкция по организации обучения персонала, № 14-ПП-04-01
- Инструкция по обращению с отходами, № 17-СТО-ППОЗ-12
- Инструкция по вывозу отходов 5 класса опасности самостоятельной техникой с территории ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат», 17-СТО-ППОЗ-21.
- 4.2 Термины и обозначения
 - Авария на опасном производственном объекте - разрушение сооружений и/или технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрывы и/или выбросы опасных веществ.
 - Инцидент - отказ или возмущение технических устройств, примененных на опасном производственном объекте, отклонение от режима технологического процесса.
 - Договор подряда - гражданско-правовой договор, в соответствии с которым подрядчик обязуется исполнять по заданию заказчика определенную работу в сроки и по условиям, установленным этим договором, а заказчик обязуется принять результат работы и оплатить его.
 - Загрязняющее вещество - вещество или смесь веществ, количество и (или) концентрация которых превышает установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы и оказывают негативное воздействие на окружающую среду.
 - Загрязнение окружающей среды - поступание в окружающую среду вещества и (или) энергии, энергии, энергии, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду.
 - Заказчик - ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат».
 - Использование природных ресурсов - эксплуатация природных ресурсов, вовлечение их в хозяйственный оборот, в том числе все виды воздействия на них в процессе хозяйственной и иной деятельности.
 - Исполнитель по договору - представлять Предприятие, организующий заключение договора в координирующей организационной и оказывать негативное воздействие на Заказчикам.
 - Куратор работ - руководитель по соответствующему направлению или представитель

ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»	Ответственный за реализацию:	Оценке охраны окружающей среды
Полномочие о разграничении ответственности в сфере экологической деятельности Предприятия	Версия № 1.0	№ 17-СТО-ПР02-23

- Предприятие, назначивший приказом по предприятию в целях контроля ведения работ на объекте.
- НМУ – неблагоприятные метеорологические условия.
- Негативное воздействие на окружающую среду - воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды.
- Инновационная дилетантная технология - технология производства продукции (товаров), выполняемых работ, оказания услуг, осуществляемых на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения.
- Отходы производства и потребления (отходы) - остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утрачивающие свои потребительские свойства.
- Окружающая среда - совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.
- Охрана окружающей среды - деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных и иных некоммерческих объединений, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий (далее - природоохранная деятельность).
- Подразделение - официально выделенная часть Предприятия, выполняющая установленный для нее Предприятием перечень работ, услуг и отвечающая за выполнение поставленных задач.
- Подразделения организации, подрядчик, субподрядчик - юридическое или физическое лицо, выполняющее работы в соответствии с договором подряда на территории Предприятия или объектов, принадлежащих ей на праве собственности или аренды.
- Предприятие - ООО «ЕвроХим - Усольский калийный комбинат».
- Производственные - объекты, связанные с работой, в результате которого произошла или может произойти травма, ухудшение здоровья или длительной болезни.
- Природные ресурсы - компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источника энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность.
- Работник - физическое лицо, заключившее трудовой договор с Предприятием.
- Требования в области охраны окружающей среды - предъявленные к хозяйственной и иной деятельности организации условия, ограниченные или не ограниченные, установленные законодательными, нормативными правовыми актами, нормативами в области охраны окружающей среды, федеральными нормами и стандартами в области охраны окружающей среды и иными нормативными документами в области охраны окружающей среды.
- Экологическая безопасность - состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий.

ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»	Ответственный за реализацию:	Оценке охраны окружающей среды
Полномочие о разграничении ответственности в сфере экологической деятельности Предприятия	Версия № 1.0	№ 17-СТО-ПР02-23

- ООС - охрана окружающей среды.
- ПБ и ОТ - промышленная безопасность и охрана труда.
- УПБ, ОТ и Э - управление промышленной безопасностью, охрана труда и экологии
- ПЛА - план ликвидации аварий.
- ПЛАРН - план ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов.
- ПМЛПНА - план мероприятий по ликвидации и локализации последствий аварий.
- ГСМ - горюче-смазочные материалы.

5. Регистрация изменений

Версия	Дата утверждения	Действ. введена и действующая	Регистры утвержденного документа
1.0	28.09.2018	28.09.2018	Приказ от 28.09.2018 № 208

на 50 листах, лист 2

1	2	3	4	5	6	7
2	ИДЦ Ф 14.12.3.145	Вода сточная очищенная Вода приточная (интермиттная) Вода приточная (непрерывная) Вода водопроводных систем Вода водосточных систем			Источники Аэротехнологический завод	(0,05-190) мг/м³ (0,04-17) мг/м³ (0,1-3,0) мг/м³
3	ИОС.1.31845	Вода водопроводных систем Вода сточная очищенная			Аэротехнологический завод	(0,025-100) мг/м³ (0,025-10,0) мг/м³
4	ИДЦ Ф 14.12.4.158-2000	Вода сточная очищенная Вода приточная (непрерывная) Вода приточная (интермиттная) Вода водопроводных систем Вода водосточных систем			Аэротехнологический завод	(0,005-0,5) мг/м³ (0,005-0,3) мг/м³
5	ИДЦ Ф 14.12.4.186-02	Вода сточная очищенная Вода приточная (непрерывная) Вода приточная (интермиттная) Вода водопроводных систем Вода водосточных систем			Аэротехнологический завод	(0,005-0,5) мг/м³ (0,005-0,3) мг/м³ (0,005-5,0) мг/м³ (0,005-5,0) мг/м³ (0,005-3,0) мг/м³ (0,005-10) мг/м³
6	ИДЦ Ф 14.12.4.31-06	Вода сточная очищенная Вода приточная (непрерывная) Вода приточная (интермиттная) Вода водопроводных систем Вода водосточных систем			Аэротехнологический завод	(0,005-10) мг/м³

на 50 листах, лист 4

1	2	3	4	5	6	7
12	ИДЦ Ф 14.12.3.98-97	Вода сточная очищенная Вода приточная (непрерывная) Вода приточная (интермиттная) Вода водопроводных систем Вода водосточных систем			Жесткость общая	(0,1-50) Ж
13	ИДЦ Ф 14.12.3.95-97	Вода сточная очищенная Вода приточная (непрерывная) Вода приточная (интермиттная) Вода водопроводных систем Вода водосточных систем			Вязкость	(1,0-200) мПа·с
14	РОС.1.3194 (метод А)	Вода сточная очищенная Вода приточная (непрерывная) Вода приточная (интермиттная) Вода водопроводных систем Вода водосточных систем			Жесткость общая	(0,10-20) Ж
15	ИДЦ Ф 14.12.2.27	Вода сточная очищенная Вода приточная (непрерывная) Вода приточная (интермиттная) Вода водопроводных систем Вода водосточных систем			Жир	(0,5-50,0) мг/м³
16	ИДЦ Ф 14.12.4.31-06	Вода сточная очищенная Вода приточная (непрерывная) Вода приточная (интермиттная) Вода водопроводных систем Вода водосточных систем			Кристаллические осадки (в пересчете на сухое вещество)	(0,30-16,0) мг/м³
17	ИДЦ Ф 14.12.216-06	Вода сточная очищенная Вода приточная (непрерывная) Вода приточная (интермиттная) Вода водопроводных систем Вода водосточных систем			Вязкость динамическая	(1,0-90) мПа·с
18	ИДЦ Ф 14.12.4.17-98	Вода сточная очищенная Вода приточная (непрерывная) Вода приточная (интермиттная) Вода водопроводных систем Вода водосточных систем			Вязкость динамическая	(1,0-500) мПа·с

Руководство по Самостоятельному Проведению Работ по Проверке

Исполнитель: ООО «ЕвроХим - Проект»
 26 КА РУС 51220 20 7
 на 50 листах, лист 1

Филиал «Центр лабораторной диагностики и технических измерений по Перскому краю» - Федеральное государственное учреждение «Центр лабораторной диагностики и технических измерений по Приволжскому федеральному округу» филиал «ЦЕНТРИ по ПФО»
 614068, РОССИЯ, Пермский край, Пермь, ул. Монастырская, 130
 618416, РОССИЯ, Пермский край, Верещакино, ул. Париковской Колонны, д. 12
 618902, РОССИЯ, Пермский край, Высок, ул. Дачная, д. 22

Область аккредитации испытательной лаборатории ЦЕНТРИ

1	2	3	4	5	6	7
1	ИДЦ Ф 14.12.4.186-02	Вода сточная очищенная Вода приточная (непрерывная) Вода приточная (интермиттная) Вода водопроводных систем Вода водосточных систем			Аэротехнологический завод	0,081 мг/м³

на 50 листах, лист 3

1	2	3	4	5	6	7
7	ИДЦ Ф 14.12.4.123-97	Вода сточная очищенная Вода приточная (непрерывная) Вода приточная (интермиттная) Вода водопроводных систем Вода водосточных систем			Вязкость динамическая (метод Б, метод А)	(0,5-100) мПа·с
8	ИДЦ Ф 14.12.4.31-06	Вода сточная очищенная Вода приточная (непрерывная) Вода приточная (интермиттная) Вода водопроводных систем Вода водосточных систем			Вязкость динамическая (метод Б, метод А)	(0,5-500) мПа·с
9	ИДЦ Ф 14.12.4.123-97	Вода сточная очищенная Вода приточная (непрерывная) Вода приточная (интермиттная) Вода водопроводных систем Вода водосточных систем			Вязкость динамическая (метод Б, метод А)	(1-10) мПа·с
10	ИДЦ Ф 14.12.3.98-97	Вода сточная очищенная Вода приточная (непрерывная) Вода приточная (интермиттная) Вода водопроводных систем Вода водосточных систем			Вязкость динамическая (метод Б, метод А)	(10,0-1000) мПа·с
11	ИДЦ Ф 14.12.4.31-06	Вода сточная очищенная Вода приточная (непрерывная) Вода приточная (интермиттная) Вода водопроводных систем Вода водосточных систем			Жесткость общая	(0,05-50,0) мг/м³

на 50 листах, лист 18

1	2	3	4	5	6	7
91	ТУСТ 174.4.02	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Отбор проб Отбор проб Отбор проб	Отсутствие изменений Отсутствие изменений Отсутствие изменений
92	ИИЭ Ф 11.1.2.2.3.1.2.43	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Отбор проб Отбор проб Отбор проб	Отсутствие изменений Отсутствие изменений Отсутствие изменений
93	ИИЭ Ф 12.2.2.1.99	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Отбор проб Отбор проб Отбор проб	Отсутствие изменений Отсутствие изменений Отсутствие изменений
94	ФР 1.39.2007.0322	Вода сточная Вода сточная Вода сточная	Вода сточная Вода сточная Вода сточная	Вода сточная Вода сточная Вода сточная	Отбор проб Отбор проб Отбор проб	Отсутствие изменений Отсутствие изменений Отсутствие изменений
95	ФР 1.39.2007.0323	Вода сточная Вода сточная Вода сточная	Вода сточная Вода сточная Вода сточная	Вода сточная Вода сточная Вода сточная	Отбор проб Отбор проб Отбор проб	Отсутствие изменений Отсутствие изменений Отсутствие изменений
96	ФР 1.39.2006.0305	Вода сточная Вода сточная Вода сточная	Вода сточная Вода сточная Вода сточная	Вода сточная Вода сточная Вода сточная	Отбор проб Отбор проб Отбор проб	Отсутствие изменений Отсутствие изменений Отсутствие изменений

на 50 листах, лист 20

1	2	3	4	5	6	7
100	Инструкция по эксплуатации электронного прибора ЖКО Vario P40	Промышленные выбросы	Промышленные выбросы	Промышленные выбросы	Углекислый газ (в пересчете) Углекислый газ Отбор проб	(0,5-900) мг/м³ (0,5-900) мг/м³ (0,5-900) мг/м³
101	ЭМАР СО-50 ЭМАР СО-50 ЭМАР СО-50	Атмосферный воздух Воздух рабочей зоны	Атмосферный воздух Воздух рабочей зоны	Атмосферный воздух Воздух рабочей зоны	Отбор проб Отбор проб Отбор проб	(2-250) мг/м³ (0,5-50) мг/м³ (0,5-50) мг/м³
102	Электронный прибор ЖКО Vario P40	Промышленные выбросы	Промышленные выбросы	Промышленные выбросы	Аммиак серой кислотой	(0,1-100) мг/м³
103	Электронный прибор ЖКО Vario P40	Промышленные выбросы	Промышленные выбросы	Промышленные выбросы	Аммиак азотной кислотой	(0,1-100) мг/м³
104	Электронный прибор ЖКО Vario P40	Промышленные выбросы	Промышленные выбросы	Промышленные выбросы	Аммиак азотной кислотой	(0,1-100) мг/м³
105	Инструкция по эксплуатации электронного прибора ЖКО Vario P40	Промышленные выбросы	Промышленные выбросы	Промышленные выбросы	Углекислый газ (в пересчете) Углекислый газ Отбор проб	(0,5-900) мг/м³ (0,5-900) мг/м³ (0,5-900) мг/м³

на 50 листах, лист 17

1	2	3	4	5	6	7
82	ПД Ф 16.12.2.3.1.2.43	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Отбор проб Отбор проб Отбор проб	(0,05-5,0) мг/м³ (0,05-100) мг/м³ (0,05-3000) мг/м³
83	ИИЭ Ф 16.12.2.3.1.2.43	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Отбор проб Отбор проб Отбор проб	(0,05-100) мг/м³ (0,05-100) мг/м³ (0,05-100) мг/м³
84	ИИЭ Ф 16.2.2.3.1.2.40	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Отбор проб Отбор проб Отбор проб	(0,05-100) мг/м³ (0,05-100) мг/м³ (0,05-100) мг/м³
85	ТУСТ 2675, п.1	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Отбор проб Отбор проб Отбор проб	(0,05-100) мг/м³ (0,05-100) мг/м³ (0,05-100) мг/м³
86	ПД Ф 16.2.2.1.13.42	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Отбор проб Отбор проб Отбор проб	(0,05-100) мг/м³ (0,05-100) мг/м³ (0,05-100) мг/м³
87	ПД Ф 16.3.3.4.8	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Отбор проб Отбор проб Отбор проб	(0,05-100) мг/м³ (0,05-100) мг/м³ (0,05-100) мг/м³
88	ПД Ф 16.2.2.1.13.42	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Отбор проб Отбор проб Отбор проб	(0,05-100) мг/м³ (0,05-100) мг/м³ (0,05-100) мг/м³
89	ТУСТ 174.4.01	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Отбор проб Отбор проб Отбор проб	(0,05-100) мг/м³ (0,05-100) мг/м³ (0,05-100) мг/м³
90	ТУСТ 174.4.01	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Отбор проб Отбор проб Отбор проб	(0,05-100) мг/м³ (0,05-100) мг/м³ (0,05-100) мг/м³

на 50 листах, лист 19

1	2	3	4	5	6	7
97	ИИЭ Ф 16.12.2.3.1.2.43	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Отбор проб Отбор проб Отбор проб	Отсутствие изменений Отсутствие изменений Отсутствие изменений
98	ИИЭ Ф 16.12.2.3.1.2.43	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Отбор проб Отбор проб Отбор проб	Отсутствие изменений Отсутствие изменений Отсутствие изменений
99	ИИЭ Ф 16.12.2.3.1.2.43	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Почва Почва Почва	Отбор проб Отбор проб Отбор проб	Отсутствие изменений Отсутствие изменений Отсутствие изменений
100	Инструкция по эксплуатации электронного прибора ЖКО Vario P40	Промышленные выбросы	Промышленные выбросы	Промышленные выбросы	Углекислый газ (в пересчете) Углекислый газ Отбор проб	(0,5-900) мг/м³ (0,5-900) мг/м³ (0,5-900) мг/м³

на 50 листов, лист 34

1	2	3	4	5	6	7
175	ПДЦ Ф 14.12.4 114.97	Вода сточная Вода сточная осветленная Вода природная (поверхностная) Вода питьевая централизованная система водоснабжения Вода канализационная система холодного водоснабжения			Суммарный	(19-25000) мг/м³
176	ПДЦ Ф 14.12.4 182.02	Вода сточная Вода сточная осветленная Вода природная (поверхностная) Вода питьевая централизованная система водоснабжения Вода канализационная система холодного водоснабжения			Фактический	(0,0005-25) мг/м³
177	ПДЦ Ф 14.12.4 84.96	Вода сточная осветленная Вода природная (поверхностная) Вода питьевая централизованная система водоснабжения Вода канализационная система холодного водоснабжения			Формальдегид	(0,02-10,0) мг/м³
178	ПДЦ Ф 14.12.4 112.97	Вода сточная осветленная Вода природная (поверхностная) Вода питьевая централизованная система водоснабжения Вода канализационная система холодного водоснабжения			Формальдегид	(0,02-10) мг/м³
					Фенолы общее	(0,0005-25) мг/м³
					Формальдегид	(0,02-10,0) мг/м³
					Фенолы общее	(0,0005-25) мг/м³
					Формальдегид	(0,02-10) мг/м³
					Фенолы общее	(0,0005-25) мг/м³
					Формальдегид	(0,02-10,0) мг/м³

на 50 листов, лист 36

1	2	3	4	5	6	7
185	ГОСТ 331	Вода питьевая централизованная система водоснабжения Вода канализационная система холодного водоснабжения			Исход	(1-5) баллы
187	ГОСТ 331	Вода сточная осветленная Вода природная (поверхностная) Вода питьевая централизованная система водоснабжения Вода канализационная система холодного водоснабжения			Запах	(0-5) баллы
188	ГОСТ 17.1.5.05	Вода сточная осветленная Вода природная (поверхностная) Вода питьевая централизованная система водоснабжения Вода канализационная система холодного водоснабжения			Одор проб	
189	ГОСТ 17.1.5.05	Вода сточная осветленная Вода природная (поверхностная) Вода питьевая централизованная система водоснабжения Вода канализационная система холодного водоснабжения			Одор проб	
190	ГОСТ 17.1.5.05	Вода сточная осветленная Вода природная (поверхностная) Вода питьевая централизованная система водоснабжения Вода канализационная система холодного водоснабжения			Одор проб	
191	ГОСТ 26589	Питьевая вода			Аммоний	(5-100) мг/л
192	НДЦ Ф 16.12.2.3 61.10	Питьевая вода			Аммоний	(0,25-2,0) мг/л
193	НДЦ Ф 16.12.2.3 51.08	Питьевая вода			Вещества органические	(1,0-100) мг/л
					Метан	(0,037-0,56) мг/л
					Диоксид серы	(0,12-1,8) мг/л

на 50 листов, лист 33

1	2	3	4	5	6	7
170	ПДЦ Ф 14.12.4 4.95	Вода сточная осветленная Вода природная (поверхностная) Вода питьевая централизованная система водоснабжения Вода канализационная система холодного водоснабжения			Исходный	(10-100) мг/м³
171	ПДЦ Ф 14.12.4 3.95	Вода сточная осветленная Вода природная (поверхностная) Вода питьевая централизованная система водоснабжения Вода канализационная система холодного водоснабжения			Аммоний	(0,02-2,0) мг/л
172	ПДЦ Ф 14.12.4 4.047	Вода сточная осветленная Вода природная (поверхностная) Вода питьевая централизованная система водоснабжения Вода канализационная система холодного водоснабжения			Аммоний	(0,006-1,0) мг/л
173	ПДЦ Ф 14.12.4 159.2000	Вода сточная осветленная Вода природная (поверхностная) Вода питьевая централизованная система водоснабжения Вода канализационная система холодного водоснабжения			Суммарный	(20,0-200) мг/л
174	ПДЦ Ф 14.12.4 159.2000	Вода сточная осветленная Вода природная (поверхностная) Вода питьевая централизованная система водоснабжения Вода канализационная система холодного водоснабжения			Суммарный	(10-1000) мг/л
					Суммарный	(10-50) мг/л
					Суммарный	(10-50) мг/л
					Температура	(1,0-10) мг/л

на 50 листов, лист 35

1	2	3	4	5	6	7
179	ПДЦ Ф 14.12.4 109.97	Вода сточная осветленная Вода природная (поверхностная) Вода питьевая централизованная система водоснабжения Вода канализационная система холодного водоснабжения			Химические вещества инертные (ХВИ)	(0,0-200) мг/л
180	ГОСТ 331	Вода сточная осветленная Вода природная (поверхностная) Вода питьевая централизованная система водоснабжения Вода канализационная система холодного водоснабжения			Химические вещества инертные (ХВИ)	(5-1000) мг/л
181	ПДЦ Ф 14.12.4 111.97	Вода сточная осветленная Вода природная (поверхностная) Вода питьевая централизованная система водоснабжения Вода канализационная система холодного водоснабжения			Характерный	(10,0-1000) мг/л
182	ПДЦ Ф 14.12.4 52.96	Вода сточная осветленная Вода природная (поверхностная) Вода питьевая централизованная система водоснабжения Вода канализационная система холодного водоснабжения			Характерный	(0,010-3,0) мг/л
183	ПДЦ Ф 14.12.4 102.96	Вода сточная осветленная Вода природная (поверхностная) Вода питьевая централизованная система водоснабжения Вода канализационная система холодного водоснабжения			Характерный	(0,010-3,0) мг/л
184	ПДЦ Ф 16.12.1.0	Вода сточная осветленная Вода природная (поверхностная) Вода питьевая централизованная система водоснабжения Вода канализационная система холодного водоснабжения			Цепочка	(0,005-0,5) мг/л
185	ПДЦ Ф 16.12.1.0	Вода сточная осветленная Вода природная (поверхностная) Вода питьевая централизованная система водоснабжения Вода канализационная система холодного водоснабжения			Запах	(0-5) баллы
					Запах	(0-5) баллы
					Температура	(1-50) °С

№ 50, листок, лист 38

1	2	3	4	5	6	7
201	ПЦФ Ф 16.12.22.23.3.64-10	Почвы Осадки Донные отложения Сточные воды	Донные отложения Сточные воды	Нефтепродукты	Нефтепродукты	(30-1000) мг/кг (0,3-700) мг/кг (200-10000) мг/кг
202	ПЦФ Ф 16.12.23.3.51-08	Почвы Донные отложения Осадки	Донные отложения	Сульфид-ион	Сульфид-ион	(20-0,100) мг/кг (200-20000) мг/кг
203	ПЦФ Ф 16.12.3.3.44-05	Почвы Донные отложения Осадки	Осадки сточных вод	Фенолы летучие	Фенолы летучие	(0,05-400) мг/кг (0,05-400) мг/кг
204	ПЦФ Ф 16.12.3.3.45-05	Почвы Донные отложения Осадки	Сточные воды	Формальдегид	Формальдегид	(0,05-100) мг/кг (0,05-500) мг/кг
205	ПЦФ Ф 16.12.22.23.52-06	Почвы Осадки Донные отложения Осадки	Донные отложения	Фосфор	Фосфор	(2,0-5000) мг/кг (4,0-10000) мг/кг
206	ПЦФ Ф 16.12.3.3.45-05	Почвы	Почвы	Пестициды	Пестициды	(0,05-100) мг/кг (0,05-1000) мг/кг
207	ПЦФ Ф 16.12.3.3.45-05	Почвы	Почвы	Металлы: Кобальт Ваннадий Никель Платина Свинец Уран Цинк	Металлы: Кобальт Ваннадий Никель Платина Свинец Уран Цинк	(2,0-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг

№ 50, листок, лист 40

1	2	3	4	5	6	7
218	ПЦФ Ф 14.12.4.166-2009	Вода сточная Вода производная (непереработанная) Вода сточная (переработанная) Вода сточная (непереработанная) Вода сточная (переработанная)	Вода сточная (непереработанная) Вода сточная (переработанная) Вода сточная (непереработанная) Вода сточная (переработанная)	Аммоний	Аммоний	(0,04-0,50) мг/л
219	ПЦФ Ф 14.12.3.1-95	Вода сточная Вода сточная (переработанная) Вода сточная (непереработанная)	Вода сточная (переработанная) Вода сточная (непереработанная)	Ион аммония	Ион аммония	(0,05-50) мг/л (0,05-70) мг/л
220	ПЦФ Ф 14.12.4.15-95	Вода сточная Вода сточная (переработанная) Вода сточная (непереработанная)	Вода сточная (переработанная) Вода сточная (непереработанная)	Металлы: Кобальт Ваннадий Никель Платина Свинец Уран Цинк	Металлы: Кобальт Ваннадий Никель Платина Свинец Уран Цинк	(0,05-10) мг/л (0,05-10) мг/л
221	ПЦФ Ф 14.12.3.4.13-97 Турбинный	Вода сточная Вода сточная (переработанная) Вода сточная (непереработанная)	Вода сточная (переработанная) Вода сточная (непереработанная)	Вещества органические вещества органические (АМВ)	Вещества органические вещества органические (АМВ)	(0,5-300) мг/л

№ 50, листок, лист 37

1	2	3	4	5	6	7
184	ПЦФ Ф 16.12.22.23.3.56-08	Почвы Осадки Донные отложения Осадки	Донные отложения	Металлы: Кобальт Ваннадий Никель Платина Свинец Уран Цинк	Металлы: Кобальт Ваннадий Никель Платина Свинец Уран Цинк	(0,05-90) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг
195	ГОСТ 28623 Эксплуатационный	Почвы	Почвы	Металлы: Кобальт Ваннадий Никель Платина Свинец Уран Цинк	Металлы: Кобальт Ваннадий Никель Платина Свинец Уран Цинк	(0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг
197	ПЦФ Ф 16.12.22.23.3.64-02	Почвы Донные отложения Осадки	Донные отложения	Металлы: Кобальт Ваннадий Никель Платина Свинец Уран Цинк	Металлы: Кобальт Ваннадий Никель Платина Свинец Уран Цинк	(0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг
198	ГОСТ 28627	Почвы	Почвы	Металлы: Кобальт Ваннадий Никель Платина Свинец Уран Цинк	Металлы: Кобальт Ваннадий Никель Платина Свинец Уран Цинк	(0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг
199	ГОСТ 28628	Почвы	Почвы	Металлы: Кобальт Ваннадий Никель Платина Свинец Уран Цинк	Металлы: Кобальт Ваннадий Никель Платина Свинец Уран Цинк	(0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг
200	ПЦФ Ф 16.12.22.23.3.64-02	Почвы Осадки	Осадки	Металлы: Кобальт Ваннадий Никель Платина Свинец Уран Цинк	Металлы: Кобальт Ваннадий Никель Платина Свинец Уран Цинк	(0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг

№ 50, листок, лист 39

1	2	3	4	5	6	7
208	ГОСТ 17.1.3-03	Донные отложения	Донные отложения	Отбор проб	Отбор проб	(1-10000) мг/л
209	ГОСТ 17.4.3-01	Почва	Почва	Отбор проб	Отбор проб	(4-30) мг/кг
210	ГОСТ 17.4.4-03	Почва	Почва	Отбор проб	Отбор проб	(0,05-100) мг/кг
211	ПЦФ Ф 12.12.22.23.3.4-03	Донные отложения	Донные отложения	Отбор проб	Отбор проб	(0,05-100) мг/кг
212	ПЦФ Ф 12.4.2.1-99	Осадки	Осадки	Отбор проб	Отбор проб	(1-10000) мг/л
213	ГОСТ 33007	Промышленные выбросы	Промышленные выбросы	Отбор проб	Отбор проб	(4-30) мг/кг
214	ГОСТ 17.2.4-06	Промышленные выбросы	Промышленные выбросы	Отбор проб	Отбор проб	(0,05-7,2) мг/кг
215	ГОСТ 17.2.4-07	Промышленные выбросы	Промышленные выбросы	Отбор проб	Отбор проб	(0,05-100) мг/кг
216	ПЦФ Ф 12.1.1-99	Промышленные выбросы	Промышленные выбросы	Отбор проб	Отбор проб	(0-200) мг/кг
217	ПЦФ Ф 12.1.2-99	Промышленные выбросы	Промышленные выбросы	Отбор проб	Отбор проб	(0-200) мг/кг

на 30 листов, лист 42

1	2	3	4	5	6	7
227	ПДЦ Ф 14.12.4.105-97	Вода сточная Вода промывочная (поверхностная, подземная) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем)		Калинин		(1,0-2000) мг/лм³
228	ГОС 131954 (метод А)	Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем)		Жесткость общая		(0,10-10,0) Ж
229	ПДЦ Ф 14.12.4.56	Вода сточная очищенная Вода промывочная (поверхностная, подземная) Вода сточная очищенная Вода сточная (поверхностная, подземная)		Калинин		(0,002-5,0) мг/лм³
230	ПДЦ Ф 14.12.4.56	Вода сточная очищенная Вода промывочная (поверхностная, подземная)		Калинин		(0,002-5,0) мг/лм³
231	ПДЦ Ф 14.12.4.15-06	Вода сточная (поверхностная, подземная) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем)		Кривоеозеро (в чертежах на территории)		(0,50-16,0) мг/лм³
232	ПДЦ Ф 14.12.4.156	Вода сточная (поверхностная, подземная) Вода сточная очищенная Вода промывочная (поверхностная, подземная)		Марица		(0,005-10) мг/лм³
233	ПДЦ Ф 14.12.4.48-95	Вода сточная очищенная Вода промывочная (поверхностная, подземная) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем)		Мель		(0,001-1,0) мг/лм³

на 50 листов, лист 44

1	2	3	4	5	6	7
240	ПДЦ Ф 14.12.4.1495	Вода сточная (поверхностная, подземная) Вода промывочная (поверхностная, подземная) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем) Вода сточная очищенная Вода сточная (поверхностная, подземная)		Петриково		(0,02-1,0) мг/лм³
241	ПДЦ Ф 14.12.4.154-99	Вода сточная очищенная Вода промывочная (поверхностная, подземная) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем)		Али в Петриков		(0,008-0,8) мг/лм³
242	ПДЦ Ф 14.12.4.54-96	Вода сточная очищенная Вода промывочная (поверхностная, подземная) Вода сточная очищенная Вода сточная (поверхностная, подземная)		Петриковские очистительные сооружения		(0,25-100) мг/лм³
243	ПДЦ Ф 14.12.3.4.200-07	Вода сточная (поверхностная, подземная) Вода сточная очищенная Вода промывочная (поверхностная, подземная) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем)		Самое		(0,005-0,1) мг/лм³
244	ИПД Ф 14.12.4.114-97	Вода сточная (поверхностная, подземная) Вода промывочная (поверхностная, подземная) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем)		Сульфат-лин		(30,0-500) мг/лм³
244	ИПД Ф 14.12.4.114-97	Вода сточная (поверхностная, подземная) Вода промывочная (поверхностная, подземная) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем)		Сулейское		(10,0-2000) мг/лм³

на 50 листов, лист 41

1	2	3	4	5	6	7
222	ПДЦ Ф 14.12.4.102-03	Вода сточная Вода промывочная (поверхностная, подземная) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем)		Виноград		(0,025-2,0) мг/лм³
223	ПДЦ Ф 14.12.4.224-09	Вода сточная (поверхностная, подземная) Вода промывочная (поверхностная, подземная) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем)		Вулканские вытекли		(0,5-100) мг/лм³
224	ПДЦ Ф 14.12.3.4.121-97	Вода сточная (поверхностная, подземная) Вода промывочная (поверхностная, подземная) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем)		Варшавский совхозы (ФН)		(1-10) мг/лм³
225	ПДЦ Ф 14.12.4.56-96	Вода сточная (поверхностная, подземная) Вода промывочная (поверхностная, подземная) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем)		Железные озера		(0,05-10) мг/лм³
226	ПДЦ Ф 14.12.3.98-97	Вода сточная (поверхностная, подземная) Вода промывочная (поверхностная, подземная) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем)		Железные озера		(0,1-50) Ж

на 50 листов, лист 43

1	2	3	4	5	6	7
234	ПДЦ Ф 14.12.4.7-96	Вода сточная очищенная Вода промывочная (поверхностная, подземная) Вода сточная (поверхностная, подземная)		Молоково		(0,001-1,0) мг/лм³
235	ИПД Ф 14.12.4.213-05	Вода сточная (поверхностная, подземная) Вода промывочная (поверхностная, подземная) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем)		Мухомовы по фельдату		(1,0-100) мг/лм³
236	ПДЦ Ф 14.12.1.16-97	Вода сточная (поверхностная, подземная) Вода промывочная (поверхностная, подземная) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем)		Нефритовый		(0,1-100) мг/лм³
237	ПДЦ Ф 14.12.4.128-98	Вода сточная (поверхностная, подземная) Вода промывочная (поверхностная, подземная) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем)		Водораздатки		(0,005-50,0) мг/лм³
238	ПДЦ Ф 14.12.4.6-96	Вода сточная (поверхностная, подземная) Вода промывочная (поверхностная, подземная) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем)		Иваньки		(0,005-10) мг/лм³
239	ПДЦ Ф 14.12.4.4-95	Вода сточная (поверхностная, подземная) Вода промывочная (поверхностная, подземная) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем)		Заря-сено		(0,1-100) мг/лм³
239	ПДЦ Ф 14.12.4.4-95	Вода сточная (поверхностная, подземная) Вода промывочная (поверхностная, подземная) Вода литейная (промышленных систем) Вода литейная (бытовых систем)		Али в Петриков		(0,02-2,0) мг/лм³

по 50 разделам, лист 50

1	278	154.1172.4.07	Промышленные выбросы, вентиляционные системы	5	Давление (статическое динамическое давление)	6	7
	279	1013.02.12.1.09	Промышленные выбросы	5	Температура (воздуха)	6	7
	280	1013.02.12.1.09	Промышленные выбросы	5	Отбор проб	6	7

Директор Филиала «ЦДХ» ПАО «ЕвроХим-Урал»
00.05.2020 г. И.И. Исаев

по 50 разделам, лист 49

1	2	3	4	5	6	7
	274	Воздух атмосферный Вода поверхностная (поверхностная) Водоотведение Земля Улицы Домовые отходы Свалочный газ Отходы		Открытые водоемы Насосные подстанции Источники ВРЗ Источники ВРЗ	Отбор проб	Открытые водоемы (1-10000) м³
	275	Источники по эксплуатации технологического оборудования Источники ВРЗ		Атмосферный воздух Атмосферный воздух Канализация Сточные воды Температура газового воздуха Утечка газов	Отбор проб	(21-100) м³/м³ (100-1200) м³/д³ (0,2-200) % об (200-5000) м³/м³ от 20 до 1200°С (0-220) м³/м³
	276	ГОСТ 3.007		Промышленные выбросы		
	277	ГОСТ 17.2.4.06		Промышленные выбросы, вентиляционные системы		

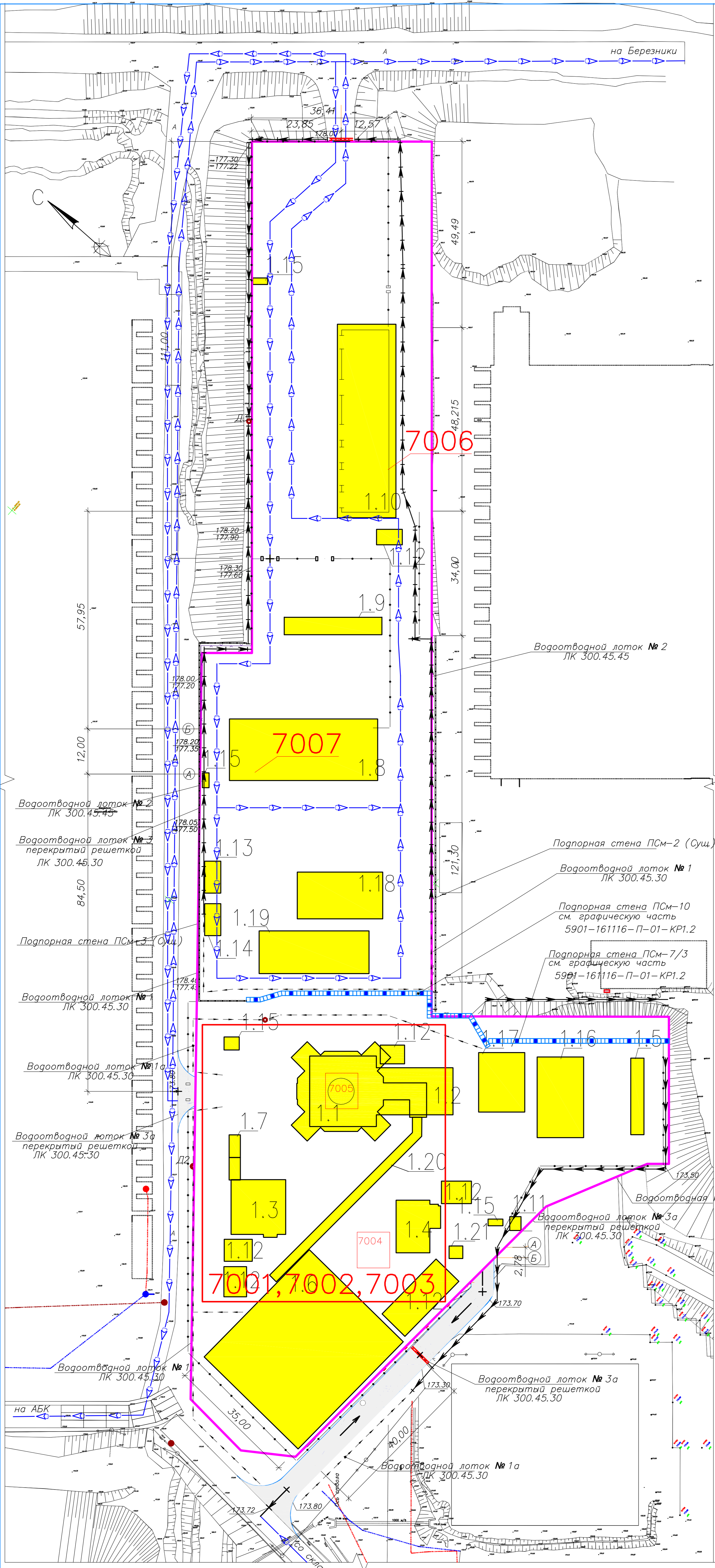
Исполнитель:
Исполнитель

И.И. Исаев

И.М. Исаев

Исполнитель (рука)

Приложение Ю
Генеральный план



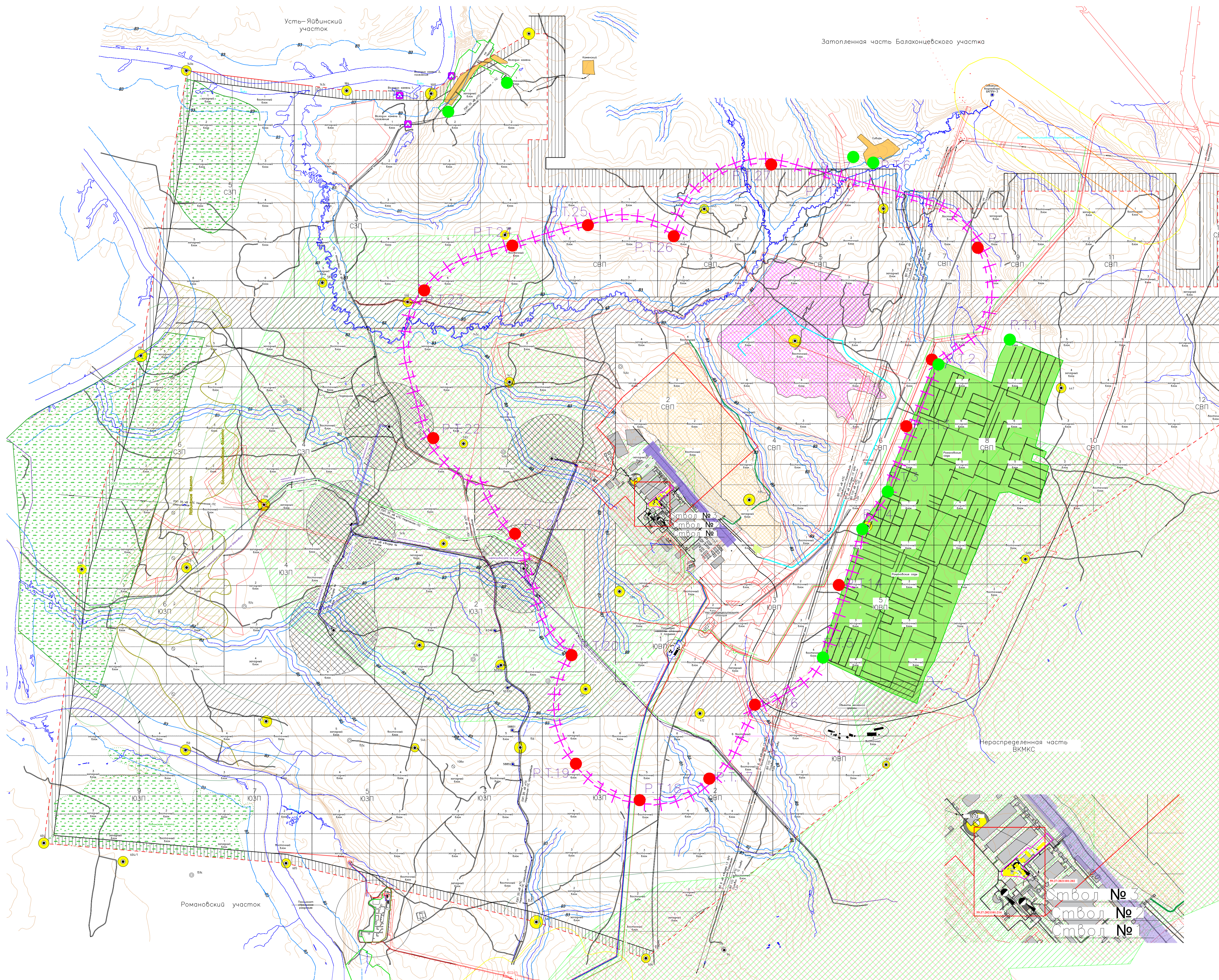
Номер на плане	Наименование	Примечание
1.1	Надшахтный комплекс ствола № 3 (Копер "Север 2")	
1.2	Материально-технический узел	
1.3	Вентиляторная	
1.4	Компрессорная	
1.5	РУ-6 кВ	
1.6	Комплекс заморозки грунтов на проходку ствола № 3	
1.7	Лаборатория	
1.8	Здание очистки и контрольной сборки тюбингов с теплым скл	
1.9	Площадка складирования с козловым краном ККТ-5	
1.10	Гараж для автотранспорта с боксом ремонта самоходной тех	
1.11	Проходная	
1.12	КТПН (7 шт.)	
1.13	Склад ацетиленовых баллонов	
1.14	Склад кислородных баллонов	
1.15	Мобильная туалетная кабина "Фаворит" (5 шт.)	
1.16	Подъемная машина № 1	
1.17	Лебедочная № 1	
1.18	Подъемная машина № 2	
1.19	Лебедочная № 2	
1.20	Галерея расслопродоводов	
1.21	Минная станция	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Здание, сооружение проектируемое
- Дорожное покрытие проектируемое
- Автодорога существующая
- Подпорная стена существующая
- Подпорная стена проектируемая
- Колодец лифтовой канализации проектируемый
- Здания и сооружения ствола № 3 на период строительства
- Неорганизованный источник выбросов
- Организованный источник выбросов
- Водоотводный лоток ЛК 300.45.45, перекрытый решеткой проектируемый
- Водоотводные лотки ЛК 300.45.30 проектируемые
- Водоотводные лотки ЛК 300.45.45 проектируемые
- Водоотводная канава проектируемая
- Контейнер для сбора строительного мусора
- Мачта освещения проектируемая
- Направление движения транспорта
- Границы проектирования зданий и сооружений ствола № 3 на период строительства
- Сети сжатого воздуха и электроснабжения проектируемые
- Ограждение площадки из профнастила проектируемое
- Ограждение сетчатое проектируемое
- Уклон (в промиллях)
- Направление уклона
- Расстояние между точками перелома
- Отметка планировки проектная
- Отметка существующего рельефа

Изм.	Кол.	Учт.	№	Догов.	Дата	Стадия	Листов

Приложение Я
Ситуационная карта-схема
района расположения проектируемого объекта



- Условные обозначения
- СВП Солеразбедная скважина и ее номер
 - ⊙ СВП Структурная скважина и ее номер
 - ⊙ СВП Геологическая скважина и ее номер
 - ⊙ СВП Водоизборная скважина и ее номер
 - Граница горного отбора
 - Граница проектирования
 - Граница земельного участка
 - Граница затопленной части Балахонцевского участка
 - Граница панели
 - Граница блока
 - Ось панели
 - Ось блока
 - ▨ Препарационный межузловатный щель
 - ▨ Граница распространения балансовых запасов пласта АБ
 - ▨ Препарационный щель под промгидроу
 - ▨ Препарационный щель у глатных выработок
 - Рассчитываемая проектная документацией препарационная околоскважинная щель
 - ⊙ Препарационная околоскважинная щель вокруг нефтяной скважины
 - 5 ЮЗП Наименование панели
 - 2 ВКМКС Наименование блока
 - Граница I пояса зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения
 - Граница II пояса зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения
 - Граница III пояса зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения
 - Газоразвод
 - Нефтепровод
 - Водопровод
 - Шлампровод
 - Рассолопровод
 - Линия электропередач
 - Асфальтированная автомобильная дорога
 - Грунтовая автомобильная дорога
 - Железная дорога
 - Горизонталь земной поверхности и ее абсолютная отметка
 - Объекты гидрографии
 - ▨ Болото
 - ▨ Солесвал
 - ▨ Шламохранилище
 - ▨ Садовые участки
 - ▨ Населенный пункт
 - ▨ Промышленные объекты и сооружения
 - ▨ Памятник культурного наследия
 - Расчетные точки на границе СЗЗ
 - Расчетные точки на границе нормируемых объектов
 - Граница санитарно-защитной зоны
 - ▨ Месторождения нефти
 - ▨ Горный отбор ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"