



АО «Научно-исследовательский институт по удобрениям и  
инсектофунгицидам имени профессора Я.В. Самойлова»  
Обособленное подразделение в г. Санкт-Петербурге

ЧЛЕН АССОЦИАЦИИ «ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»  
регистрационный номер записи в гос. реестре СРО-П-031-28092009

Заказчик – КФ АО «Апатит»

**КФ АО «Апатит». Западная и Восточная автодороги  
к участку Гакман Юкспорского месторождения**

**Обосновывающая документация**

**01-01-0611-12318 – П**



АО «Научно-исследовательский институт по удобрениям и  
инсектофунгицидам имени профессора Я.В. Самойлова»  
Обособленное подразделение в г. Санкт-Петербурге

ЧЛЕН АССОЦИАЦИИ «ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»  
регистрационный номер записи в гос. реестре СРО-П-031-28092009

Заказчик – КФ АО «Апатит»

Инв. № 103114

*27.10.2020*

**КФ АО «Апатит». Западная и Восточная автодороги  
к участку Гакман Юкспорского месторождения**

**Обосновывающая документация**

**01-01-0611-12318 – П**

Главный инженер

Главный инженер проекта



Н.А. Рождественский

Д.Г. Мелехов

## Список исполнителей

### Отдел геологии и экологии

Начальник отдела



О.Ю. Петрова

Ведущий инженер



Е.В. Скопцова

Нормоконтроль



А.Ю. Кравцова

## Содержание

1	Общие положения .....	4
1.1	Цели и задачи ОВОС .....	4
1.2	Сведения о заказчике .....	5
1.3	Сведения о намечаемой деятельности .....	5
2	Альтернативные варианты намечаемой хозяйственной деятельности .....	6
2.1	Базовый вариант .....	6
2.2	Альтернативный вариант .....	9
2.3	Обоснование базового варианта .....	11
3	Общее описание намечаемой деятельности (базовый вариант) .....	13
3.1	Краткая характеристика района и площадки мета реализации намечаемой деятельности .....	13
3.2	Цель реализации намечаемой хозяйственной деятельности .....	21
3.3	Краткая характеристика основных технологических решений .....	21
4	Воздействие на окружающую среду .....	28
4.1	Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности на период строительства .....	28
4.2	Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности на период эксплуатации .....	31
4.3	Мероприятия по минимизации предполагаемого негативного воздействия на окружающую среду .....	33
4.3.1	Мероприятия по минимизации негативного воздействия на период строительства .....	33
4.3.2	Мероприятия по минимизации негативного воздействия на период эксплуатации .....	36

## 1 Общие положения

### 1.1 Цели и задачи ОВОС

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду проектной документации «КФ АО «Апатит». Западная и Восточная автодороги к участку Гакман Юкспорского месторождения» является предотвращение или смягчение воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

Проведение оценки воздействия осуществляется с использованием совокупности принципов по охране окружающей среды в Российской Федерации.

При проведении ОВОС и разработке мероприятий по охране окружающей среды определяются остаточные воздействия на окружающую среду и их последствия, производится оценка их значимости и соответствия установленным допустимым нормативам.

Оценка альтернативных вариантов технических решений выполняется путем сравнения ожидаемых потенциальных экологических и связанных с ними социально-экономических последствий, в том числе – по варианту отказа от деятельности и обоснование проектного варианта.

Материалы ОВОС в соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» представляются на общественное обсуждение и Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации (утв. Приказом Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. N 372 "Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации").

Объект намечаемой деятельности в соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 №174-ФЗ (ст. 11 п. 7.9) – является объектом экологической экспертизы федерального уровня. В соответствии с требованиями приказа Госкомэкологии России от 16.05.2000 №372 уведомления о проведении общественных обсуждений будет подготовлено в соответствии с требованиями п. 4 и опубликовано:

- в официальном издании федеральных органов власти;
- в официальном издании органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации (Мурманская область);
- в официальном издании органов местного самоуправления (г. Кировск Мурманской области).

## **1.2 Сведения о заказчике**

Наименование и адрес заказчика: КФ АО «Апатит».

Юридический/почтовый адрес: 184250, Мурманская область, город Кировск, ул. Ленинградская, д. 1.

ОГРН 1025100561012

ИНН 5103070023

КФ АО «Апатит» осуществляет разработку Хибинских месторождений апатит-нефелиновых руд, производит их добычу и обогащение и входит в число крупнейших мировых производителей фосфатного сырья для выпуска минеральных удобрений.

Кировский рудник осуществляет добычу минерального сырья для химической промышленности, является одним из подразделений горно-обогатительного предприятия по добыче апатит-нефелиновых руд АО «Апатит», входящего в Группу «ФосАгро».

## **1.3 Сведения о намечаемой деятельности**

Название намечаемой деятельности: Проектная документация «КФ АО «Апатит». Западная и Восточная автодороги к участку Гакман Юкспорского месторождения».

Цель намечаемой деятельности: Строительство Западной и Восточной автодорог к участку Гакман Юкспорского месторождения.

Общее описание намечаемой деятельности: Западная и Восточная автодороги предназначены для транспортной связи между промплощадкой Расвумчоррского рудника и участком Гакман Юкспорского месторождения. А также для выполнения геологоразведочных работ.

Места реализации намечаемой деятельности находится на промышленной территории действующего Кировского рудника в границах землеотвода КФ АО «Апатит» по адресу: Российская Федерация, Мурманская область, МО г. Кировск с подведомственной территорией, г. Кировск.

## **2 Альтернативные варианты намечаемой хозяйственной деятельности**

«Нулевой вариант» в рамках данной оценки воздействия на компоненты окружающей природной среды не рассматривается, ввиду необходимости создания новой транспортной связи между участком Гакман Юкспорского месторождения и действующей промплощадкой Расвумчоррского рудника для выполнения геологоразведочных работ, что в свою очередь способствует рациональному извлечению полезного ископаемого.

Отказ от строительства данных дорог приведет к остановке геологоразведочной деятельности на месторождении, что в свою очередь приведет к недостаточной изученности массива горных пород, понизит безопасность и сдвинет общие сроки начал открытых горных работ на участке Гакман Юкспорского месторождения, приведет к замедлению развития региона, уменьшению производства минеральных удобрений и ухудшению продовольственной безопасности страны.

На стадии разработки основных технических решений рассматривались два варианта прохождения Западной трассы: базовый и альтернативный варианты. Оба варианта проложены с учетом сложного пересеченного рельефа, гидрогеологических условий района намечаемой деятельности и стесненных условий.

Учитывая результаты сравнения вариантов трассы Западной автодороги, высокие финансовые затраты строительства противолавинных сооружений, Восточная автодорога проложена на единственно возможном безопасном участке. Трасса автодороги проходит только через один лавинный очаг, который полностью ликвидируется при выполнении земляных работ.

### **2.1 Базовый вариант.**

Начало варианта трассы Западной дороги ПК0+00 расположено на существующей дороге, идущей от промплощадки Расвумчоррского рудника к portalу автосъезда №4 Кировского рудника. Конец варианта трассы Западной дороги ПК 44+21,18 находится на территории Кировского рудника заканчивается разворотной площадкой на Западном склоне долины р. Гакмана.

Намечаемая автодорога относится к категории IV-к, ширина проезжей части – 13,0 м, ширина обочин – 2,0 м. Трасса имеет в плане 41 угол поворота. Максимальный радиус кривой в плане 150 м, минимальный - 60 м, в стесненных условиях - 20 м. Количество серпантин – 4 шт.

Данный вариант трассы учитывает особенности рельефа и удовлетворяет всем требованиям СП 37.13330.2012 для дорог IV-к технической категории. Трасса автодороги проходит через три лавинных очага, вне границ обвалов и осыпей, вне зоны сдвижений от ведения подземных горных работ, что благоприятно скажется на безопасности дорожного

движения. Данный вариант прохождения является более предпочтительным к реализации, учитывая продолжительные зимы и частые сходы лавин.

Проектирование продольного профиля выполнялось по оси в увязке с элементами плана участка намечаемой деятельности исходя из:

- требуемых предельных величин уклонов и радиусов;
- обеспечения минимального возвышения насыпи над водопропускными трубами;
- требования минимального возвышения насыпи на участках дороги проходящей по открытой местности, по условию снегонезаносимости;
- доведения параметров земляного полотна до нормативов;
- сложных геологических и гидрологических условий района намечаемой деятельности.

Минимальный радиус выпуклой вертикальной кривой 650 м, вогнутой вертикальной кривой - 800 м. Максимальный продольный уклон составляет 100 промилле.

План трассы автодороги в рамках Базового варианта представлен на рисунке 2.1.





## 2.2 Альтернативный вариант.

Начало варианта трассы Западной дороги ПК0+00 расположено на существующей дороге, идущей от промлощадки Расвучоррского рудника к порталу автосъезда №4 Кировского рудника. Конец варианта трассы Западной дороги ПК 45+46,5 находится на территории Кировского рудника заканчивается разворотной площадкой на Западном склоне долины р. Гакмана.

Проектируемая автодорога относится к категории IV-к, ширина проезжей части – 13,0 м, ширина обочин – 2,0 м. Трасса имеет 34 угла поворота. Максимальный радиус кривой в плане 300 м, минимальный – 60 м, в стесненных условиях - 20 м. Количество серпантин – 3 шт. План трассы представлен на рисунке 1.2.

Данный вариант трассы проложен в долине ручья Гакман, учитывает особенности рельефа и удовлетворяет всем требованиям СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт» для дорог IV-к категории. Однако по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий, было выяснено, что трасса автодороги проходит через восемь лавинных очагов. Кроме того, автодорога пересекает реку Гакман и овраги, глубиной до 5 м, по которым происходит сход паводковых и дождевых вод. Участки проектируемой дороги также пересекают обвалы и осыпи. На данных участках необходимо предусматривать противолавинные сооружения, противообвальные мероприятия и другие инженерные сооружения, пропускающие водные потоки. Верхний участок дороги попадает в зону плавных сдвижений от ведения подземных горных работ. Все это неблагоприятно скажется на безопасности дорожного движения и потребует значительных капитальных вложений.

Проектирование продольного профиля выполнялось по оси в увязке с элементами плана участка намечаемой деятельности исходя из:

- требуемых предельных величин уклонов и радиусов;
- обеспечения минимального возвышения насыпи над водопропускными трубами;
- требования минимального возвышения насыпи на участках дороги проходящей по открытой местности, по условию снегонезаносимости;
- доведения параметров земляного полотна до нормативов;
- сложных геологических и гидрологических условий района намечаемой деятельности.

Минимальный радиус выпуклой вертикальной кривой 1000 м, вогнутой вертикальной кривой - 800 м. Максимальный продольный уклон составляет 70 промилле.

План трассы Альтернативного варианта представлен на рисунке 2.2.



### 2.3 Обоснование базового варианта

Вариант трассы Базовый вписан в существующий рельеф местности с минимальными параметрами, протяженность серпантин с минимальным радиусом кривых составляет 6 процентов от общей длины трассы. При вписывании трассы использованы минимальные радиусы вертикальных и горизонтальных кривых. Трасса проходит в менее сложных гидрогеологических условиях.

Вариант трассы Альтернативный вписан более плавно в существующий рельеф местности, протяженность серпантин с минимальным радиусом кривых составляет 3 процента от общей длины трассы. При вписывании трассы использованы большие радиусы вертикальных и горизонтальных кривых. Трасса проходит в более сложных гидрогеологических условиях.

Сравнение вариантов трассы Западной автодороги к участку Гакман Юкспорского месторождения представлено в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Техничко-экономическое сравнение вариантов

Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во	
		Базовый вариант	Альтернативный вариант
Протяженность	км	4,42	4,55
Ширина земляного полотна	м	17,0-27,0	17,0-27,0
Ширина проезжей части	м	13	13
Расчетная скорость движения	км/ч	15	15
Наименьший радиус кривой в плане	м	20	20
Наименьший радиус кривой в продольном профиле	м		
- выпуклой		650	1000
- вогнутой		800	800
<b>Подготовительные работы</b>			
Рубка леса и корчевка пней	га/шт.	17,2/41297	10,5/45277
<b>Земляные работы</b>			
Профильный объем, всего	м <sup>3</sup>	2 932 213	1 587 147
насыпь	м <sup>3</sup>	1 854 353	107 213
выемка	м <sup>3</sup>	1 077 860	1 479 934
Уплотнение грунта насыпи вибрационными катками за 4 прохода при толщине слоя 60 см	м <sup>3</sup>	1 854 353	107 213
Планировка верха земляного полотна и откосов насыпи механизированным способом	м <sup>2</sup>	173 372	167 992
Планировка откосов выемки в грунтах 4 гр. (6 гр) механизированным способом	м <sup>2</sup>	159 623	107 275
<b>Конструкция дорожной одежды</b>			
Устройство однослойного покрытия из щебня М 800 фр. 40-70 мм толщиной 15 см	м <sup>2</sup>	57 703	59 131
Укрепление обочин щебнем из скальной вскрыши М 800 фр. 40-70 мм толщиной 15 см	м <sup>2</sup>	24 864	72 575
<b>Обустройство дороги</b>			
Устройство грунтового вала высотой 1,0 м из скальной вскрыши карьеров	м <sup>3</sup>	3748	6 142

Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во	
		Базовый вариант	Альтернативный вариант
Противоселевые мероприятия и сооружения			
Противоселевая дамба	шт.		1
Нагорные каналы	м		3 600
Противообвальные мероприятия и сооружения			
Устройство дорожного ограждения	м	714	2 200
Противолавинные сооружения			
Устройство дамб	м	1710	2 100
Ориентировочная стоимость строительства по объектам аналогам на 2019 год			
Автомобильной дороги	млн. руб.	594,0	901,0
Противоселевые мероприятия	млн. руб.		17,6
Противообвальные мероприятия	млн. руб.	5,0	15,0
Противолавинные мероприятия	млн. руб.	369,6	453,9
Всего	млн. руб.	968,6	1387,5

При сравнении рассматриваемых вариантов наиболее предпочтительным является базовый вариант. Данный вариант позволяет обойти участки с опасными гидрогеологическими природными явлениями, что положительно отразится на безопасности движения и экологических условиях района. Также позволит сократить общую протяженность дорог и капитальные затраты на инженерные сооружения. Реализация базового варианта предполагает более рациональное использование ресурсов, в том числе топлива для автотранспорта, что позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

На основании анализа технико-экономических показателей вариантов к дальнейшей проработке рекомендуется базовый вариант. Данное решение согласовано с заказчиком.

### **3 Общее описание намечаемой деятельности (базовый вариант)**

#### **3.1 Краткая характеристика района и площадки мета реализации намечаемой деятельности**

Место расположения реализации намечаемой деятельности предполагается на освоенной промышленной территории КФ АО «Апатит» в границах землеотвода действующего Кировского рудника, в 6,5 км к северо-востоку от г. Кировск, Мурманской области.

Промплощадка Кировского рудника граничит:

- в северо-западном, северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном направлениях – с горными массивами;
- в южном направлении – с территорией иных промышленных объектов;
- в юго-западном направлении – с жилой застройкой;
- в западном направлении – с зоной массового отдыха.

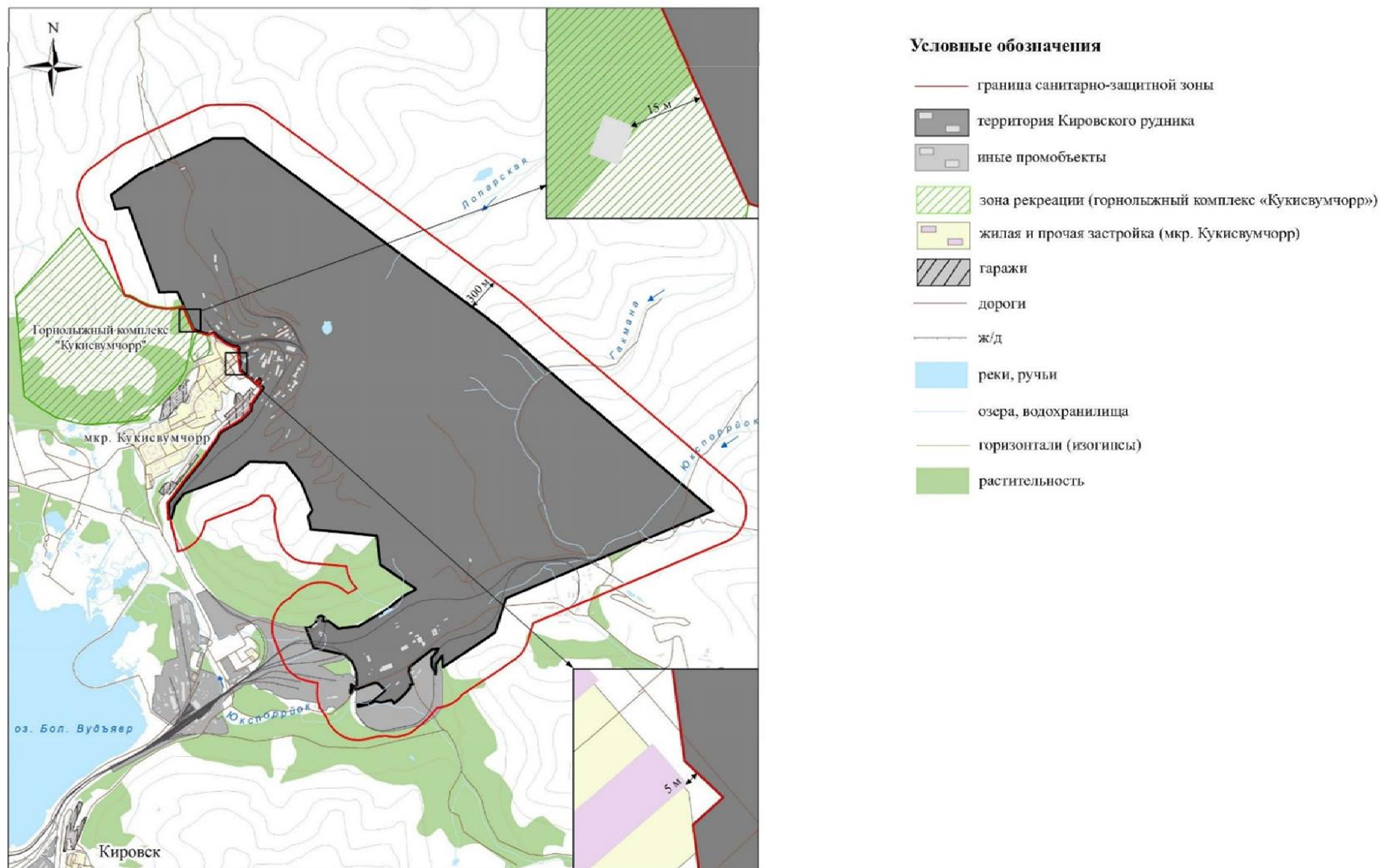
Ближайшие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания относительно промышленной площадки Кировского рудника расположены на расстоянии:

- 5 м в юго-западном направлении от границы земельного отвода – жилая застройка (мкр. Кукисвумчорр, г. Кировск, ул. Кирова, д.);
- 15 м в западном направлении от границы земельного отвода – горнолыжный комплекс «Кукисвумчорр».

Карта-схема размещения предприятия представлена на рисунке 3.1.



Рисунок 2 - Ситуационная карта-схема размещения Кировского рудника Кировского филиала АО «Апатит»



Масштаб 1:35 000

Рисунок 3.1 – Карта-схема размещения предприятия

Ближайшие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания относительно предварительного места реализации намечаемой деятельности расположены на расстоянии:

- ориентировочно 2000 м в северо-западном направлении от границы предварительного места реализации намечаемой деятельности – жилая застройка (мкр. Кукисвумчорр, г. Кировск, ул. Кирова, д.);
- ориентировочно 2700 м в северо-западном направлении от границы предварительного места реализации намечаемой деятельности – горнолыжный комплекс «Кукисвумчорр».

Климат Апатитско-Кировского района – центральной части Кольского полуострова, удалённой от Баренцева моря, характеризуется большей степенью континентальности. Климатическая характеристика района расположения Кировского рудника представлена по данным наблюдений метеорологической станции «Кировск» и горно-лавинной станции «Айкуайвенчорр» Центра лавинной безопасности «АО «Апатит».

Среднегодовая температура воздуха составляет плюс 0,2 °С. Самым холодным месяцем является февраль, средняя месячная температура которого равна минус 10,1 °С. Самый тёплый месяц – июль, средняя месячная температура воздуха в июле – плюс 13,7 °С. Для рассматриваемой территории в течение года характерно преобладание ветра южного и северного направлений. Средняя годовая скорость ветра составляет 3,0 м/с.

Количество дней со снежным покровом: 218.

Для рассматриваемого района характерна сильная расчлененность рельефа, которая обусловлена активным участием в формировании данного массива тектонических процессов. Зоны тектонических разломов морфологически выражаются ущельями (длиной 300-400 м, шириной более 50 м и глубиной до 1000 м), узкими речными долинами и другими резкими депрессиями в рельефе, имеющими локальный линейный характер. С меридиональными разломами связаны образования озерных котловин Имандра и Умбозеро, а в центре массива, в пределах апатитовых месторождений – долин рек Вудъяврийок, Саамская, Юкспорйок, относящихся к бассейну озер Малый и Большой Вудъявр.

Рельеф обоих склонов речной долины р. Юкспорйок образован так же, как в ущелье р. Гакмана, ледниковыми отложениями, сочетающимися с переработкой поверхности склонов лавинными и водоснежными потоками.

Рельеф участка горный с глубокими долинами рек, с уклоном в южном и юго-западном направлении. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 350,0 до 830,0 м.



Грунты представлены песками различной крупности с включениями дресвы и щебня, супесями. Непосредственно в границах участка изысканий развитый почвенный покров отсутствует.

По данным маршрутных наблюдений свалок бытового и строительного мусора не обнаружено.

По результатам гамма-съемки территории установлено, что среднее значение МЭД на участке изысканий составляет 0,14 мкЗв/ч.

Уровень мощности дозы гамма-излучения на территории под строительство производственных зданий и сооружений не должен превышать 0,6 мкЗв/ч на участке намечаемой деятельности, данное условие соблюдено.

Участки с повышенным гамма-фоном на территории не выявлены, радиационные аномалии отсутствуют. Радиационно-экологическая обстановка на обследованной территории удовлетворительная. Все измеренные показатели соответствуют требованиям государственных санитарно-эпидемиологических нормативов в области радиационной безопасности (п.п. 5.3.2.НРБ-99/2009; 5.1 ОСПОРБ-99/2010).

В соответствии с НРБ-99/2009 и ГОСТ 30108-94 грунт может использоваться в качестве отсыпки или других целей при всех видах строительных и планировочных работах. Использование территории для указанной цели может осуществляться без ограничений по радиационному фактору.

По результатам измерения активности естественных радионуклидов и цезия установлено, что:

- значения Cs-137 ниже минимального предела обнаружения использованного гамма-спектрометра и составляет < 3 Бк/кг во всех образцах,
- эффективная удельная активность радия составляет 10-16 Бк/кг;
- эффективная удельная активность тория составляет 15-20 Бк/кг;
- эффективная удельная активность калия составляет 134-245 Бк/кг.
- значения эффективной удельной активности грунтов Аэфф составляет 59-79 Бк/кг, что меньше установленного контрольного уровня 370 Бк/кг.

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов в исследованных пробах грунта не превышает средних допустимых значений для данной местности, в соответствии с СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ 99/2010), п.5.1.5 (<370 Бк/кг).

Значения удельной активности техногенного радионуклида цезия-137 соответствует нормам СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ 99/2010), приложение №3 (<100 Бк/кг).

Радиационная обстановка на участке отвечает требованиям нормативов в области радиационной безопасности СП 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010).

Участок изысканий находится в зоне почв тайги и хвойно-широколиственных лесов в районе распространения подбуров темных тундровых.

При проведении изысканий установлено, что почвы участка намечаемой деятельности имеют рН от 4,10 до 5,71 реакция почвы кислая и слабокислая.

Концентрации нефтепродуктов составляют от 131,5 до 658,1 мг/кг. Грунты участка изысканий в слое 0,0-5,0 м имеют уровень загрязнения нефтепродуктами – «допустимый».

Концентрации бенз(а)пирена составляют от менее 0,005 до 0,009 мг/кг. Категория загрязнения почв и грунтов бенз(а)пиреном – «допустимая».

В результате проведенного химического анализа на содержание тяжёлых металлов было установлено, что:

- концентрации свинца составляют от менее 0,5 до 12,3 мг/кг;
- концентрации кадмия составляют от менее 0,05 до 3,1 мг/кг. Максимальные концентрации – в пробах скв.13;
- концентрации мышьяка составляют от 0,36 до 0,84 мг/кг;
- концентрации ртути составляют от 0,060 до 0,085 мг/кг;
- концентрации цинка составляют от 4,2 до 38,7 мг/кг;
- концентрации меди составляют от 2,1 до 28,9 мг/кг;
- концентрации никеля составляют от менее 0,5 до 8,8 мг/кг;
- концентрации марганца составляют от 23, до 418,7 мг/кг;
- концентрации хрома составляют от менее 0,5 до 12,1 мг/кг;
- концентрации кобальта составляют от менее 0,5 до 10,5 мг/кг.

Территория участка изысканий находится вне зоны жилой застройки, что не позволяет использовать нормы ПДК по тяжёлым металлам. Полученные результаты могут считаться фоновыми для территории до начала работ.

По результатам исследования почвы по расширенному перечню контролируемых показателей установлено, что:

- концентрации серы составляют от 125,6 до 257,03 мг/кг;
- концентрации фенолов составляют от менее 0,05 до 0,79 мг/кг;
- концентрации АПАВ составляют от 1,0 до 5,6 млн<sup>-1</sup>.
- концентрации цианидов ниже пределов обнаружения.

По результатам расчета, представленного в Техническом отчете по результатам инженерно-экологических изысканий, значение суммарного показателя химического загрязнения ( $Z_c$ ), составило от 1,02 до 13,56. Почвы и грунты участка в слое 0,0-5,0 м соответствуют категории загрязнения «допустимая».

Согласно результатам расчета суммарного показателя загрязнения грунтов, результатам санитарно-химических исследований по СанПиН 2.1.7.1287-03 почвы и грунты участка изысканий в слое 0,0-5,0 м относятся к категории загрязнения «допустимая» и могут использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Согласно расчетам, представленным в отчете по результатам ИЭИ, класс опасности грунтов в соответствии с "Критериями отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду", утвержденными приказом МПР России 04.12.2014 г. N 536 – V (показатели степени загрязнения меньше 10).

По результатам исследований установлено, что кратность разбавления, при котором не оказывается острого токсического действия не превышает 1.

В соответствии с Приказом МПР России от 04.12.2014 г. № 536 грунты участка изысканий в слое 0,0-5,0 м отнесены к V классу опасности.

Расчетный V класс опасности подтвержден экспериментальным методом. Грунты участка изысканий в диапазоне глубин 0,0-5,0 м относятся к V классу опасности – практически не опасные отходы.

Грунты участка имеют песчаный и супесчаный гранулометрический состав и не пригодны для целей рекультивации.

По результатам исследований установлено, что почвы участка содержат менее 1 % гумуса, значение pH в части проб менее 4,5.

Почвы участка в слое 0,0-0,4 м не являются плодородными, не подлежат отдельному снятию и сохранению, не пригодны для целей рекультивации.

Согласно проведенным расчетам значение суммарного показателя химического загрязнения составило от 10,66 до 11,78. Донные отложения исследованных водотоков соответствуют категории загрязнения «допустимая».

Участок изысканий находится в зоне горной тундры и тундры лишайноково-кустарничковых и кустарнико-лишайниковых.

В границах участка изысканий растительность представлена березами, осинами, кустарниками, растущими по отдельности и группами и травянистыми формами.

В ходе натурных исследований установлено, что виды растений, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Мурманской области, на территории обследования и на сопредельных территориях отсутствуют.

В момент проведения изысканий представители животного мира на территории намечаемой деятельности не встречены. На территории возможно пребывание синантропных видов, приспособившихся к обитанию рядом с человеком.

В ходе натурных исследований установлено, что виды животных, а также их гнезда, норы, следы пребывания, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Мурманской области, на территории обследования и на сопредельных территориях отсутствуют.

В рамках проведения инженерных изысканий были получены подтверждающие письма уполномоченных органов об отсутствии/наличии зон с особыми условиями использования и иных ограничений в районе намечаемой деятельности. Подтверждающие письма представлены в материалах инженерно-экологических изысканий.

В границах намечаемой хозяйственной деятельности и в радиусе 1000 м от него отсутствуют:

- объекты исторического и культурного наследия местного значения и их охраняемые зоны;
- объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации,
- выявленные объекты культурного наследия;
- объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия;
- зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия.
- объекты культурного наследия федерального уровня отсутствуют.
- приаэродромные территории, зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения;
- ООПТ федерального, регионального, местного значения и их охраняемые зоны.

В районе г. Кировск с подведомственной территорией находится ООПТ федерального значения Национальный парк «Хибины». Участок намечаемой деятельности расположен на расстоянии более 1,5 км и находится вне границ национального парка «Хибины».

В районе расположения объекта находится несколько водных объектов:

- река Гакмана, протяженностью около 6 км. Водоохранная зона составляет – 50 м, прибрежная защитная полоса – 50 м;
- река Юкспорйок, протяженностью 9,7 км. Водоохранная зона составляет – 50 м, прибрежная защитная полоса – 50 м.

В настоящее время в реке Гакмана отсутствуют водные биологические ресурсы, категория для данного объекта не может быть установлена. Река Гакмана безвозвратно утратила рыбохозяйственное значение.

Р. Юкспорйок в настоящее время ихтиофауной не населена, по архивным данным в водотоке может обитать девятииглая колюшка. В соответствии с ГОСТ 17.1.2.04.77 водоток имеет II категорию рыбохозяйственного значения.

В границах участка изысканий и в радиусе 1000 м от него отсутствуют:

- объекты лечебно-оздоровительных местностей и курортов, а также зон их санитарной охраны;
- поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также подземные источники водоснабжения с объемом добычи до 500 м<sup>3</sup>/сут.;
- полигоны ТБО и их санитарно-защитные зоны;
- скотомогильники, биотермические ямы и их санитарно-защитные зоны;
- кладбища и их санитарно-защитные зоны, здания и сооружения похоронного назначения;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья и мелиорируемые земли сельскохозяйственного назначения;
- мелиоративные системы, их водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы;
- ключевые орнитологические территории, а также водно-болотные угодья;
- места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных и малочисленных народов РФ.

В границах участка изысканий земли лесного фонда, особо защитные участки леса, лесопарковые зеленые пояса отсутствуют. В радиусе 1000 м от участка изысканий расположены защитные леса (лесотундровые леса), лесопарковые зеленые зоны отсутствуют.

В границах участка изысканий и в радиусе 1000 м от него отсутствуют леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки леса, лесопарковые зеленые пояса, зеленые зоны.

Иные промышленные предприятия г. Кировск находятся на расстоянии более 4000 м от участка намечаемой деятельности.

В соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 Кировский рудник относится к III классу с размером ориентировочной санитарно-защитной зоной (далее – СЗЗ) 300 м (п. 7.1.3,

п.п. 2 «Промышленные объекты по добыче фосфоритов, апатитов, колчеданов (без химической обработки), железной руды»). Для подземного рудника Кировский установлена санитарно-защитная зона следующих размеров:

- в юго-западном и западном направлениях по границе земельного отвода Кировского рудника,
- в северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, северо-западном направлениях 300 м от границы промплощадки.

По информации, представленной Департаментом по недропользованию по СЗФО:

- твердые полезные ископаемые, углеводородное сырье под участком изысканий отсутствуют;
- запасы полезных ископаемых, расположенных в границах участков недр, предоставленных в пользование – участок изысканий попадает в границы горного отвода лицензии, выданной АО «Апатит» на добычу апатит-нефелиновых руд;
- подземные воды в недрах под участком изысканий отсутствуют.

### **3.2 Цель реализации намечаемой хозяйственной деятельности**

Для повышения экономической стабильности региона, развития минерально-сырьевой базы для химической промышленности и производства минеральных удобрений требуется строительство автодорог к участку Гакман Юкспорского месторождения.

Западная и Восточная автодороги предназначены для организации транспортной связи между промплощадкой Расвумчоррского рудника и участком Гакман Юкспорского месторождения, а также для ведения геологоразведочных работ на участке.

### **3.3 Краткая характеристика основных технологических решений**

Место намечаемой деятельности находится на промышленной территории действующего Кировского рудника в границах землеотвода КФ АО «Апатит», на земельном участке с кадастровым номером 51:17:0040127:8 площадью 1097,4156 га, градостроительный план № RU 51308000-15/10-2016. Новых земель не требуется.

Земельный участок расположен в юго-западной части кадастрового квартала 51:17:0040127. Категория земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Непосредственно на участках намечаемой деятельности отсутствуют какие-либо здания и сооружения. Условия проходимости затруднены из-за наличия крутых склонов, перепадов высот, откосов.

Карта-схема размещения объектов намечаемой деятельности представлена на рисунке 3.2.

Интенсивность движения автомобильного транспорта составит 10 авт./сут. Проектируемые дороги будут отнесены к IV-к категории со следующими основными техническими параметрами по СП 37.13330.2012:

- расчетная скорость – 20 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина земляного полотна – 17,0 м;
- ширина проезжей части – 13,0 м;
- ширина полосы движения – 6,5 м;
- ширина обочин – 2,0 м;
- тип дорожной одежды и вид покрытия – переходный, щебеночное покрытие;
- искусственные сооружения - капитальные, под нагрузку 171 кН;
- расчетная нагрузка для расчета дорожной одежды – 171 кН.







Протяженность Западной и Восточной дорог составит соответственно 4,421 и 2,606 км. На всем протяжении намечаемых трасс отсутствуют здания и сооружения с постоянным пребыванием людей. На данных участках автомобильных дорог отсутствует автобусное движение, автобусных остановок, площадок отдыха, тротуаров и наружного освещения нет.

Интенсивность движения по каждой дороге планируется следующая:

- Легковые автомобили типа УАЗ с колесной формулой 4\*4 – 5 авт./сут;
- Самосвал типа Volvo А60Н с колесной формулой 6\*6 – 1 авт./сут;
- Грузовые, специальные автомобили на базе Урал-4320 или аналогичные с колесной формулой 6\*6 – 4 авт./сут.

Водоотвод с проезжей части будет обеспечиваться продольными и поперечными уклонами земляного полотна. Водоотвод от земляного полотна будет обеспечиваться по кюветам, глубиной 0,5 м. Из кювета вода по проектируемой сети водоотведения будет сбрасываться в существующий коллектор шахтных вод. Поверхностный водоотвод будет обеспечен по всей дороге, что исключит застой воды и заиливание. Для отвода воды от выемок будет предусмотрено устройство нагорных канав

Пересечения трасс автодорог с поверхностными водными объектами отсутствуют. Малые искусственные сооружения на намечаемых автодорогах не разрабатываются.

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств на рассматриваемом участке дороги в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2004 «Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» будут предусмотрены следующие работы:

- установка дорожных знаков;
- установка ограждений, направляющих устройств (грунтового вала).

Обеспечение безопасности движения автомобильного транспорта выполнено следующим комплексом мероприятий:

- соблюдение принципов визуального ориентирования водителей;
- соблюдение правил проектирования плана, продольного и поперечных профилей для дорог IV-к категории в соответствии с нормативными требованиями;
- необходимыми габаритами земляного полотна;
- обеспечением требуемой видимости;
- устройством грунтового вала;
- устройством ограждения;
- укреплением обочин;
- устройством виражей на кривых в плане.

Трассы намечаемых дорог будут проложены в обход населенных пунктов. Сочетания элементов плана и продольного профиля отвечают принципам пространственного трассирования, обеспечивают зрительную плавность дороги.

Переустройства инженерных коммуникаций не требуется в связи с их отсутствием согласно данным инженерных изысканий. Автодорога не является опасным производственным объектом, пожарная и взрывопожарная опасность отсутствует. Данным проектом не предусматривается строительство каких-либо зданий и сооружений. На всем протяжении намечаемой трассы отсутствуют здания и сооружения с постоянным пребыванием людей.

Основные технико-экономические показатели автодорог представлены в таблице

**Ошибка! Источник ссылки не найден.**

Таблица 3.1 – Основные технико-экономические показатели объекта

Наименование	Единицы измерения	Показатели	
		Западная	Восточная
Вид строительства		новое	новое
Категория дороги		IV-к	IV-к
Строительная длина	км	4,42	2,60
Расчетная скорость	км/час	20	20
Наименьший радиус кривой:			
в плане	м	20	20
в продольном профиле:			
вогнутой	м	800	800
выпуклой	м	650	650
Ширина земляного полотна	м	17,0-27,0	17,0-27,0
Ширина проезжей части	м	13,0	13,0
Ширина обочины	м	2,0	2,0
Тип дорожной одежды		переходный	переходный
Вид покрытия		щебеночное	щебеночное
Расчетная нагрузка на дорожную одежду		171 кН	171 кН

Автодороги находятся в лавиноопасной зоне и безопасная их эксплуатация возможна лишь в летний период. Круглогодичная эксплуатация возможна лишь при соблюдении противолавинных мероприятий, а именно: контроль снегонакопления в лавинных очагах и определение его устойчивости на склоне, прогнозирование лавиноопасных ситуаций, предупредительный спуск лавин, выполнение которых должно выполняться организацией, имеющей соответствующие государственные лицензии; обязательное наличие планов предупреждения несчастных случаев и аварий от снежных лавин на рассматриваемом участке.

Дорожно-транспортный цех Равумчоррского рудника и ООО «ПромТрансПорт» обладают всей необходимой техникой для содержания проектируемого участка автомобильной дороги, в том числе машин для проведения снегоочистки, машин для проведения борьбы со скользкостью и распределителей материалов.

Непосредственно на участках намечаемой деятельности отсутствуют какие-либо здания и сооружения. Условия проходимости затруднены из-за наличия крутых склонов, перепадов высот, откосов.

Обеспечение строительными материалами для сооружения земляного полотна, дорожной одежды, обустройства дороги предусматривается с действующих карьеров и заводов г. Апатит и из других регионов РФ.

Для доставки строительных материалов и конструкций к месту строительства предполагается использовать автомобильный транспорт.

При строительстве будут использоваться современные высоко - производительные отечественные и зарубежные марки дорожно-строительной техники, позволяющие выполнять все виды дорожно-строительных работ с большой степенью механизации и высоким качеством.

Для возведения земляного полотна будет использоваться основное технологическое оборудование Расвумчоррского рудника, а также вспомогательная техника автобазы и подрядных организаций.

При выполнении работ на участке строительства планируется создать несколько специализированных отрядов по выполнению следующих видов работ:

- подготовительных работ, включающих вырубку зелёных насаждений и расчистку полосы отвода от пней и кустарника;
- строительству противолавинных сооружений;
- земляных работ, возведение земляного полотна со всеми сопутствующими работами;
- укрепительных работ и устройства водоотвода;
- устройству дорожной одежды;
- обустройству дороги, включающему отсыпку вала, установку дорожных знаков и указателей.

Земляные работы производятся механизированными отрядами, последовательно - поточным методом, одновременно на нескольких участках.

Устройство дорожной одежды организуется поточным методом.

Отсыпка насыпей предусматривается из грунта выемки.

Нижний слой насыпи отсыпается сразу после планировки подошвы насыпи. Планировка подошвы насыпи выполняется бульдозером. Основанию насыпи (подошве) придается проектный поперечный уклон от середины к краям. При низких насыпях подошва уплотняется катками.

Уплотнение грунтов производится при влажности близкой к оптимальной. При влажности меньше оптимальной число проходов катка увеличивается, а при влажности меньшей допустимых пределов грунты дополнительно увлажняются.

Разработка выемки в скальных грунтах предусматривается с помощью буровзрывных работ. Предварительно разрыхленные скальные породы с помощью экскаватора грузятся в автосамосвалы и доставляются к участкам насыпи или в кавальер.

Работы по устройству конструктивных слоев дорожной одежды выполняют в тёплый период года при положительных температурах окружающего воздуха с мая по сентябрь.

Учитывая невозможность подключения к стационарным источникам электроэнергии и затраты электроэнергии при выполнении строительно-монтажных работ проектом предусматривается использование передвижной электростанций.

Электроснабжение строительной площадки осуществляется передвижными дизель-генератором 60 кВт в кунге или блок – контейнере типа дизель-генератор ЭД-60-Т400-1РПМ на одноосном прицепе.

Мойка строительной техники осуществляется из поста мойки, расположенной на площадке Расвумчоррского рудника.

В местах выполнения работ устанавливаются временные опоры освещения с энергосберегающими прожекторами.

По окончании строительства дороги все вспомогательные сооружения и устройства на строительных площадках разбираются, временные ограждения демонтируются. Площадки очищаются от оборудования и строительных материалов, мусора. Производится благоустройство.

#### 4 Воздействие на окружающую среду

Планируемая автодорога находится на промышленной территории действующего Кировского рудника в границах землеотвода КФ АО «Апатит».

Цель намечаемой деятельности: строительство автомобильной дороги, предназначенной для транспортной связи между участком Гакман и промплощадкой Расвумчоррского рудника.

Предполагается, что длина Западной и Восточной дороги будет составлять соответственно 4,421 и 2,606 км.

В рамках предварительной оценки воздействия на окружающую среду рассмотрено возможное влияние намечаемой хозяйственной деятельности в период производства строительных работ и эксплуатации на атмосферный воздух, почвенный покров, водный бассейн.

##### 4.1 Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности на период строительства

В период проведения строительных работ воздействие на атмосферный воздух будет оказываться в результате эксплуатации строительной техники.

При проезде автотранспорта в атмосферу поступают следующие вредные (загрязняющие) вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид) (0301); азот (II) оксид (Азота оксид) (0304); углерод (сажа) (0328); сера диоксид (ангидрид сернистый) (0330); углерод оксид (0337); бензин (нефтяной, малосернистый) в пересчёте на углерод (2704), керосин (2732).

Подробные расчеты рассеивания при производстве строительных работ будут проведены на этапе детальной проработки проектных решений на основе материалов раздела проектной документации «Проект организации строительства».

По материалам предварительной оценки воздействия производства строительных работ на атмосферный воздух с учетом фоновых концентраций, а также эксплуатации аналоговой техники на строительных объектах Кировского рудника, можно сделать вывод, что максимальные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках не будут превышать 1,0 ПДК м.р. для жилой застройки и на границе СЗЗ, а также 0,8 ПДК м.р. для охранной зоны (рекреационная зона). Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

В период проведения строительных работ будет оказываться акустическое воздействие.

Источниками шума на период строительства будут являться строительные машины и механизмы, проезд автотранспорта, сварочные работы и работа дизельной электростанции. Проведение наиболее шумных работ планируется осуществлять только в дневное время суток.

При соблюдении шумозащитных мероприятий не прогнозируется сверхнормативное воздействие на нормируемые территории.

Негативное воздействие на водные ресурсы (поверхностные и подземные) не прогнозируется. Водопотребление из поверхностных и подземных источников на период строительства не предусмотрено.

Для производственных и питьевых нужд будет использоваться привозная вода по договору с подрядной организацией. Хозяйственно-бытовое обеспечение рабочих, задействованных при строительных работах, будет осуществляться в существующих хозяйственно-бытовых помещениях предприятия на промплощадке Расвумчоррского рудника.

Мойка строительной техники осуществляется из поста мойки, расположенной на площадке Расвумчоррского рудника.

Наружное пожаротушение организуется из пожарных емкостей, установленных на строительных площадках.

В следствии того, что хозяйственно-бытовое обеспечение рабочих, задействованных при строительных работах, будет осуществляться в существующих хозяйственно-бытовых помещениях предприятия, водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод на строительной площадке не предусмотрено. Вода на производственные нужды используется в полном объеме (полив территории, замешивание растворов), производственный сток отсутствует.

Отвод поверхностных сточных вод с планировочной поверхности строительных площадок осуществляется при помощи водоотводных канав в существующие сети предприятия.

Выполнение технического обслуживания и всех видов текущих ремонтов оборудования, используемого при строительстве объектов, предусматривается специализированными организациями. На территории стройплощадки ремонт и обслуживание оборудования и техники осуществляться не будет.

В результате осуществления принятых в проекте решений, возможность негативного воздействия на водные ресурсы на этапе строительства исключена.

При строительстве намечаемых трасс автодорог основной объем образующихся отходов будут составлять строительные отходы (трудноустраняемые потери и отходы строительных материалов, отходы потребления от работающих на стройплощадке).

На период строительства прогнозируется образование следующих видов отходов 4 и 5 класса опасности:

- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код ФККО 73310001724);
- Отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные (код ФККО 81111112495);
- Скальные вскрышные породы в смеси практически неопасные (код ФККО 20011099205);

- Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов) (код ФККО 15411001215).

На стройплощадке планируется организовать селективный сбор и хранение отходов производства и потребления в зависимости от класса опасности, физико–химических свойств и условий образования.

Для организации обращения с отходами и повседневного контроля на строительной площадке приказом руководителя объекта назначается ответственный исполнитель, контролирующий соблюдение правил их размещения и временного хранения.

Целью контроля за безопасным временным накоплением отходов на объекте является:

- соблюдение условий сбора и накопления отходов в местах временного накопления (здесь и далее – МВНО);
- соблюдение условий временного накопления отходов в МВНО для предотвращения загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и подземных вод.

Грунт выемки, образующийся в период строительства намечаемых автодорог, используются для устройства насыпей.

Накопление бытовых отходов на период строительства будет осуществляться в контейнеры, размещенные на контейнерной площадке в непосредственной близости от бытовых помещений. По мере накопления отходы вывозятся на централизованное место накопления отходов АО «Апатит».

Вывоз отходов будет производиться по договорам с лицензированными организациями по сбору, транспортировке, утилизации или размещению отходов.

При соблюдении природоохранных требований и мероприятий, не ожидается сверхнормативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Воздействие объекта в процессе образования и накопления отходов на почву, подземные и поверхностные воды и атмосферный воздух будет сведено к минимуму.

Так как отведение земель во временное пользование не предусматривается, а также учитывая, что намечаемые трассы находятся на промышленной территории действующего Кировского рудника в границах землеотвода КФ АО «Апатит», на территориях, прилегающих к намечаемым автодорогам, ведется интенсивная хозяйственная деятельность, воздействие от объекта намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оказывается в рамках допустимого.

В виду отсутствия земель, отводимых во временное пользование, рекультивация нарушенных земель не требуется.

В границах участка намечаемой деятельности растительность представлена березами, осинами, кустарниками, растущими по отдельности и группами и травянистыми формами.

В момент проведения изысканий представители животного мира не встречены. На территории возможно пребывание синантропных видов, приспособившихся к обитанию рядом с человеком.

В ходе натурных исследований установлено, что виды животных, а также их гнезда, норы следы пребывания и виды растений, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Мурманской области, на территории обследования и на сопредельных территориях отсутствуют.

Учитывая существующий уровень антропогенной нагрузки и антропогенный характер освоения участка размещения планируемых объектов существенного воздействия на растительный и животный мир не прогнозируется.

Реализация намечаемой хозяйственной деятельности предполагает проведение работ по вырубке древесной и кустарниковой растительности на этапе подготовки территории к размещению проектируемых объектов.

В границах мест реализации намечаемой хозяйственной деятельности земли лесного фонда отсутствуют. Земельный участок расположен на землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

В границах мест реализации намечаемой хозяйственной деятельности особо защитные участки леса, лесопарковые зеленые пояса, зеленые зоны, леса, имеющие защитный статус, резервные леса отсутствуют.

Виды растений, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Мурманской области, на территории реализации намечаемой деятельности и на сопредельных территориях отсутствуют.

Вырубка древесной и кустарниковой растительности будет осуществляться с соблюдением природоохранных норм при строгом соответствии Лесному кодексу РФ.

При соблюдении природоохранного законодательства воздействие на растительный мир от реализации намечаемой хозяйственной деятельности предполагается в рамках допустимого.

#### **4.2 Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности на период эксплуатации**

При реализации намечаемой деятельности воздействие на атмосферный воздух будет в результате движения автотранспорта.



При проезде автотранспорта от работы ДВС в атмосферу будут поступать следующие вредные (загрязняющие) вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид) (0301); азот (II) оксид (Азота оксид) (0304); углерод (сажа) (0328); сера диоксид (ангидрид сернистый) (0330); углерод оксид (0337); бензин (нефтяной, малосернистый) в пересчёте на углерод (2704), керосин (2732).

Общее количество выбрасываемых в атмосферный воздух загрязняющих веществ от объекта намечаемой деятельности составит 0,131515 т/год.

Суммарный вклад выбросов от объекта намечаемой деятельности по прогнозным оценкам составит менее 1 % в суммарный выброс загрязняющих веществ на существующее положение от источников выбросов загрязняющих веществ Кировского рудника.

Предварительные расчеты рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ выполнены для теплого периода года для совокупной работы существующих источников выбросов и проектируемых.

По данным веществам согласно предварительному расчету рассеивания с учётом фона, полученные концентрации в расчетных точках не превышают 1,0 ПДК м.р. для жилой застройки и на границе СЗЗ, а также 0,8 ПДК м.р. для охранной зоны (рекреационная зона).

Согласно расчетным данным воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Так как проектируемые дороги планируется разместить на территории существующего рудника с развитой сетью дорог с высокой интенсивностью движения автотранспорта, а закладываемая на объекте проектная интенсивность движения транспорта не превышает 10 авт./сут., то вклад новых объектов в уровень антропогенной нагрузки от сложившейся инфраструктуры не будет иметь высоких значений.

Ухудшение акустической обстановки после ввода Западной и Восточной автодорог к участку Гакман Юкспорского месторождения в эксплуатацию на ближайшей границе не прогнозируется.

Разработка специальных мероприятий по снижению уровня шума в период эксплуатации Западной и Восточной автодорог не требуется. Вместе с тем, необходимо предусмотреть ряд мероприятий, позволяющих минимизировать неблагоприятное воздействие на нормируемые территории. Общие мероприятия по соблюдению действующих нормативных значений по шуму представлены в настоящей проектной документации.

Воздействие на водные ресурсы не планируется, т.к. предполагается эксплуатация существующих сетей водоотведения.

Хозяйственно-бытовое и производственное водоотведение не предусматривается в связи с отсутствием в пределах границ намечаемой деятельности производственных и административно-бытовых объектов.

Поверхностный водоотвод будет обеспечен по всей дороге, что исключит застой воды и заиливание. Водоотведение поверхностных вод от земляного полотна будет осуществляться вдоль дороги по кюветам глубиной 0,5 м. Из кюветов собранные дождевые и талые воды поступят, в проектируемую распределительную камеру и далее проектируемыми водоотводными коллекторами в существующие сети предприятия.

#### **4.3 Мероприятия по минимизации предполагаемого негативного воздействия на окружающую среду**

##### **4.3.1 Мероприятия по минимизации негативного воздействия на период строительства**

Для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут предусмотрены следующие мероприятия:

- контроль за соблюдением технологии проезда автотранспорта по территории стройплощадки;
- запрет на сжигание строительного мусора на строительной площадке;
- строгое соблюдение технологии производства строительных работ;
- запрет на работу техники в форсированном режиме;
- применение строительных механизмов и инструментов с электроприводом, что должно привести к значительному сокращению выбросов в воздушную среду;
- все работы должны выполняться только в соответствии с установленным графиком производства работ и в пределах отведенной площадки.

В период работ по строительству проектируемого объекта основными мероприятиями по защите от шума и вибрации на нормируемой территории является использование исправной техники, ведение работ в строго отведенных зонах, соблюдение периодов работы – в дневное время суток, завершение работы шумных механизмов до конца рабочей смены.

В период проведения строительных работ для обеспечения выполнения требований санитарных норм по уровню шумового воздействия, предусматриваются следующие мероприятия:

- недопущение движения по несогласованным маршрутам как по территории предприятия, так и за его пределами, недопущение организации стоянки техники за пределами территории предприятия, недопущение движения в ночное время суток;

- недопущение необоснованного скопления работающей техники, недопущение стоянки строительной техники с работающими двигателями;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств по характеристикам шума должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;
- проведение регулярных технических осмотров и технического обслуживания техники.

Перечисленные мероприятия обеспечат соблюдение уровней шума в расчетных точках на уровне существующих нормативов СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» в периоды строительства и эксплуатации объекта.

На этапе разработки проектной документации по результатам акустических расчетов при необходимости будут предусмотрены дополнительные шумозащитные мероприятия.

С целью минимизации негативного воздействия на водные ресурсы и для обеспечения экологической безопасности на период строительства, проектом предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:

- соблюдение технологии и сроков проведения строительных работ в соответствии с проектом;
- исключение забора воды из акватории водотоков (для питьевых нужд будет использоваться привозная вода бутилированная, для обеспечения технической водой и водой для пожаротушения – доставка автомобильным транспортом из сети водоснабжения по договору с подрядной организацией);
- организованный сбор поверхностных сточных вод в соответствии с ТУ на водоотведение;
- будут оборудованы временные площадки для хранения материалов, конструкций и оборудования, стоянки техники, административно-бытовые городки будут размещены на специализированных строительных площадках с твердым водонепроницаемым покрытием;
- соблюдение правил накопления отходов производства и потребления;
- организация мероприятий, обеспечивающих полное предотвращение попадания нефтепродуктов и других вредных веществ в водоем и грунтовые воды:
  - а) под стационарными механизмами будут установлены специальные поддоны;
  - б) регулярный осмотр техники на предмет выявления протечек.

Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по соблюдению природоохранных требований по обращению с отходами производства и потребления в период проведения строительных работ:

- организация мест (площадок) временного накопления отходов на территории площадок производства работ (специализированные площадки, установка контейнеров, емкостей для складирования), с учетом соблюдения экологических, санитарных и противопожарных требований;
- осуществление контроля за соблюдением правил накопления отходов и своевременным вывозом отходов с территории участка производства работ автотранспортом сторонних специализированных лицензированных предприятий для дальнейшей обработки, утилизации, обезвреживания и размещения;
- заключение и своевременная пролонгация договоров на вывоз, утилизацию, размещение, обезвреживание отходов производства и потребления с лицензированными предприятиями организацией, осуществляющей строительные работы;
- проведение работ по благоустройству территории после завершения работ по строительству объектов.

Так как строительство объекта осуществляется в рамках существующего земельного отвода, разработка специальных мероприятий по снижению воздействия на почвенный покров не предусматривается.

Для смягчения возможного негативного воздействия на почвенный покров проектируемого объекта в процессе строительства на предприятии выполняются следующие мероприятия:

- удаление стоков биотуалетов специализированной техникой с привлечением специализированной организации;
- осуществление контроля за соблюдением правил накопления отходов в период производства строительных работ и своевременным вывозом отходов с территории предприятия лицензированным транспортом;
- использование исправной строительной техники;
- благоустройство территории после завершения строительных работ.

В результате соблюдения настоящих мероприятий негативное воздействие строительных работ на окружающую среду будет исключено.

#### **4.3.2 Мероприятия по минимизации негативного воздействия на период эксплуатации**

Период эксплуатации характеризуется наличием только передвижных источников выбросов, поэтому для периода эксплуатации мероприятия носят общеорганизационный характер:

- контроль за соблюдением технологии проезда автотранспорта по проектируемым автодорогам;
- систематический контроль над состоянием и регулировкой топливных систем автомобильной и специальной техники;
- поддержание технического состояния транспортных средств в соответствии с нормативными требованиями по выбросам загрязняющих веществ;
- контроль за работой топливной системы двигателей внутреннего сгорания (ДВС) автомобильного транспорта и допуск к работе только технически исправных агрегатов, что приведет к минимальному количеству токсичных выбросов в атмосферу.

В период эксплуатации объекта для соблюдения действующих нормативов по уровню шума и вибрации на нормируемых территориях, предусматриваются мероприятия следующего характера:

- работа автотранспорта и спецтехники должна осуществляться в нормальном технологическом режиме;
- проведение планового обслуживания автотранспорта и спецтехники, обеспечение исправности его работы;
- параметры применяемых автотранспорта и спецтехники по характеристикам шума должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;
- проведение планового контроля уровня шума в расчетных точках аккредитованной лабораторией.

Перечисленные мероприятия при эксплуатации проектируемого объекта позволят соблюдать существующие нормативные требования по уровню шума в дневное и ночное время.

С целью минимизации негативного воздействия на водные ресурсы и для обеспечения экологической безопасности на период эксплуатации, проектом предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:

- строго соблюдать регламент работ производства;
- соблюдать проектных решений по водоотведению;

- организованный сбор поверхностных сточных вод в соответствии с ТУ на водоотведение;
- исключить возможность размещения на территории объекта несанкционированных свалок бытовых и промышленных отходов;
- обеспечить складирование отходов только в специально отведённых местах в емкостях и площадках, исключающих попадание загрязняющих веществ в сточные воды с поверхностным стоком.

Так как увеличения земельного отвода предприятия проектными решениями не предусматривается, разработка специальных мероприятий по снижению воздействия на почвенный покров не предусматривается.

В рамках проектной документации предусматриваются выполнение следующих мероприятий по обеспечению экологической безопасности, сохранению почв и земельных ресурсов на этапе эксплуатации проектируемого объекта:

- эксплуатация объекта строго в границах проектирования;
- накопление отходов только в строго отведенных местах, оборудованных в соответствии с требованиями санитарно-гигиенического законодательства;
- своевременное удаление с территории, образующихся на производственном участке отходов;
- организация системы водоотведения дождевых стоков с целью исключения попадания в грунты и переувлажнения территории.

В результате соблюдения настоящих мероприятий негативное воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой хозяйственной деятельности будет исключено.