



Горнолыжный комплекс «Большой Вудъявр», пассажирский
подъемник гондольного типа

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

10/15-ППКД-ПД-ООС

Том 7

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2016



Допуск СРО-П-120-18012010
от 12 октября 2012 года.

Горнолыжный комплекс «Большой Вудъявр», пассажирский подъемник
гондольного типа

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

10/15-ППКД-ПД-ООС

Том 7

Генеральный директор

Главный инженер



Ипатов Л.Л.

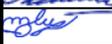
Уклеба Б.Т.

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

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2016

Содержание	
Состав проектной документации	2
Введение	3
Общие положения.....	5
1 Краткие сведения об объекте строительства	6
2 Природно-климатические характеристики района расположения объекта.....	9
3 Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта	13
4 Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух	31
5 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного покрова.....	42
6 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	45
7 Мероприятия по охране объектов растительного мира и животного мира	57
8 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему	60
9 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов	62
10 Оценка акустического воздействия объекта на окружающую среду	69
11 Предложения производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта цели и задачи производственного экологического мониторинга	74
12 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	79
Выводы.....	84
Ведомость ссылочных документов	86
Приложение А. Расчет образования ТБО.....	88
Приложение Б. Расчеты выбросов по видам работ на период строительства	95
Приложение в. Расчет рассеивания на период строительства	126
Таблица регистрации изменений.....	145
Графическая часть	146
Прилагаемые документы.....	147

Взам. инв. №									
	Подп. и дата								
Взам. инв. №							10/15-ППКД-ПД-ООС		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
	Разраб.	Гуреева					Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Гвасалия					П	1	170
	ГИП	Уклеба					Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды ООО «Альп-Проект»		
									

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Сведения о составе проектной документации для объекта «Горнолыжный комплекс «Большой Вудъявр», пассажирский подъемник гондольного типа» комплектованы и приведены отдельным томом 10.3 под шифром **10/15-ППКД-ПД-СП**.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	10/15-ППКД-ПД-ООС			

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» проекта «Горнолыжный комплекс «Большой Вудъявр», пассажирский подъемник гондольного типа», пассажирский подъемник гондольного типа» выполнен в соответствии с основными законодательными и нормативно-методическими материалами в области охраны окружающей природной среды:

– Федеральный Закон РФ «Об охране окружающей среды» № 7 -ФЗ от 10 января 2002 г. (в ред. Федеральных законов от 22.08.2004 № 122-ФЗ, от 29.12.2004 № 199-ФЗ, от 09.05.2005 № 45-ФЗ, от 31.12.2005 № 199-ФЗ, от 18.12.2006 № 232-ФЗ, от 05.02.2007 № 13-ФЗ, от 26.06.2007 № 118-ФЗ, от 24.06.2008 № 93-ФЗ, от 14.07.2008 № 118-ФЗ, от 23.07.2008 № 160-ФЗ, от 30.12.2008 № 309-ФЗ, от 14.03.2009 № 32-ФЗ, от 27.12.2009 № 374-ФЗ, от 29.12.2010 № 442-ФЗ, от 11.07.2011 № 190-ФЗ, от 18.07.2011 № 242-ФЗ, от 18.07.2011 № 243-ФЗ);

– Федеральный Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» № 96–ФЗ от 4 мая 1999 г. (в ред. Федеральных законов от 22.08.2004 № 122-ФЗ, от 09.05.2005 № 45-ФЗ, от 31.12.2005 № 199-ФЗ, от 23.07.2008 № 160-ФЗ, от 30.12.2008 № 309-ФЗ, от 30.12.2008 № 313-ФЗ, от 27.12.2009 № 374-ФЗ, от 18.07.2011 № 242-ФЗ, от 19.07.2011 № 248-ФЗ, от 21.11.2011 № 331-ФЗ);

– Федеральный Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52 Ф-3 от 30 марта 1999 г. (в ред. Федеральных законов от 30.12.2001 № 196-ФЗ, от 10.01.2003 № 15-ФЗ, от 30.06.2003 № 86-ФЗ, от 22.08.2004 № 122-ФЗ, от 09.05.2005 № 45-ФЗ, от 31.12.2005 № 199-ФЗ, от 18.12.2006 № 232-ФЗ, от 29.12.2006 № 258-ФЗ, от 30.12.2006 № 266-ФЗ, от 26.06.2007 № 118-ФЗ, от 08.11.2007 № 258-ФЗ, от 01.12.2007 № 309-ФЗ, от 14.07.2008 № 118-ФЗ, от 23.07.2008 № 160-ФЗ, от 30.12.2008 № 309-ФЗ, от 28.09.2010 № 243-ФЗ, от 28.12.2010 № 394-ФЗ, от 18.07.2011 № 215-ФЗ, от 18.07.2011 № 242-ФЗ, от 18.07.2011 № 243-ФЗ, с изм., внесенными Федеральными законами от 12.06.2008 № 88-ФЗ, от 27.10.2008 № 178-ФЗ, от 22.12.2008 № 268-ФЗ);

– Постановление Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.2008 «О составе проектной документации и требованиях к их содержанию»;

– СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в ред. Изменения № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 10.04.2008 № 25, Изменения № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 06.10.2009 № 61, Изменений и дополнений № 3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 09.09.2010 № 122);

– СанПиН 2.1.6.1032-01. «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;

– СН 2.2.4/2.1.8.562-96. «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Санитарные нормы. Минздрав России, 1997 г.;

– СанПиН 2.1.6.575–96. «Гигиенические требования к охране атмосферного воздуха населенных мест»;

– СП 51.13330.2011 Защита от шума;

– СН 2.1.5.980-00. «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №									
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	10/15-ППКД-ПД-ООС		
						3					

– ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;

– ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

10/15-ППКД-ПД-ООС

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная цель настоящего раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» – проведение оценки техногенного воздействия на компоненты природной среды.

Состав раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» принят согласно Постановлению Правительства РФ от 16.02.08 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

В документе рассматривается возможное влияние на окружающую среду по следующим аспектам:

а) результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду;
б) перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период технического перевооружения и эксплуатации объекта, включающий:

- результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам;

- мероприятия по охране атмосферного воздуха;

- мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова;

- мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов;

- мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания;

- мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на экосистему региона;

- программу производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при перевооружении и эксплуатации объекта, а также при авариях;

в) перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Для расчетов использованы проектные данные по технологическому оборудованию, организации технологического процесса, режиму работы и т. д.

Расчеты воздействия на окружающую среду произведены в соответствии с действующими нормативами и методиками.

Проектом предусматривается рациональное использование территории, ее благоустройство, а также охрана окружающей среды при реализации намечаемой хозяйственной деятельности.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			10/15-ППКД-ПД-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

1 КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

Объект: Пассажирский подъемник гондольно-кресельного типа на территории горнолыжного комплекса «Большой Вудъявр».

Месторасположения объекта: РФ, Мурманская область, г. Кировск.

В разделе рассматриваются вопросы оценки воздействия на окружающую среду на период строительства и эксплуатации объекта «Горнолыжный комплекс «Большой Вудъявр», пассажирский подъемник гондольного типа».

Проектной документацией предусматривается разработка пассажирского подъемника гондольного типа (далее ППКД) на территории горнолыжного комплекса «Большой Вудъявр».

ППКД предназначена для перевозки лыжников, сноубордистов и иных пассажиров к зонам старта горнолыжных трасс.

Нижняя станция ППКД расположена на нижней площадке южного склона горы Айкуайвенчорр, на высоте +495,30 м над уровнем моря (по Балтийской системе). Верхняя станция расположена на склоне горы Айкуайвенчорр на высоте +859,70 м.

Ближайшим населенным пунктам к участку строительства является г. Кировск (2,4 км).

План расположения объекта на карте представлен на рисунке 1.



Рисунок 1. План расположения объекта

Основные технические параметры ППКД представлены в таблице 1.1.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

6

Таблица 1.1 – Основные технические параметры ППКД

Тип	ГВК8Р
Приводная станция	Нижняя
Натяжная станция	Нижняя
Обводная станция	Верхняя
Пропускная способность	2250 чел/час
Длина по горизонтали	1942,1 м.
Длина по склону	1979,2 м.
Перепад высот между станциями	364,4 м.
Средний уклон трассы	18,8%
Максимальный уклон трассы	45,9%
Скорость	5 м/с.
Интервал движения подвижного состава	12,8 сек.
Расстояние между подвесками	64,0 м.
Время в пути	6,6 мин.
Направление движения	по часовой стрелке.
Количество линейных опор	17 шт.
Потребляемая мощность	620,2 кВт.
Подвижной состав	8-ми местные гондолы.
Количество Подвижного состав	70.
Диаметр тягово-несущего каната	52 мм.
Диаметр шкива	5800 мм.

Здание нижней станции канатной дороги

Экспликация помещений:

№ помещения	Наименование	Площадь, м2
1	Нижняя станция канатной дороги	827,2
2	Операторская	5,8
3	Электрощитовая	24,1

Общая площадь здания – 893,7 м2;

Строительный объем здания – 10188 м3;

Площадь застройки здания – 893,7 м2;

Высота здания от уровня земли – 11,4 м

Высота от пола до потолка -7,6 м;

Этажность - 1 этаж.

Здание верхней станции канатной дороги

Экспликация помещений:

№ помещения	Наименование	Площадь, м2
1	Верхняя станция канатной дороги	844,75
2	Помещение дежурного	10,1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

7

Общая площадь здания – 893,7 м²;
 Строительный объем здания – 10188 м³;
 Площадь застройки здания – 893,7 м²;
 Высота здания от уровня земли – 11,4 м
 Высота от пола до потолка -7,6 м;
 Этажность - 1 этаж.
 Ширина полосы отвода составляет 12м.

Расстояние между нижней и верхней станцией = 1945 м

Длина полосы отвода 1961 м

Площадь полосы отвода под канатную дорогу составляет:

$12 \times 1961 = 23\,532$ кв. м (2.35 га)

В состав проектируемой ППКД входят:

- Станция приводная-натяжная (нижняя) со зданием оператора и накопителем подвижного состава;
- Станция обводная (верхняя) со зданием дежурного и накопителем подвижного состава;
- Линия (комплект из 17 линейных опор с роликовыми балансирными роликами);
- Подвижной состав (8-ми местные гондолы);
- Несущий-тяговый канат;
- Комплекты электрооборудования, системы безопасной эксплуатации канатной дороги, устройств для спасательных работ, запасных частей и инструмента для эксплуатации.

Инженерное обеспечение

Электроснабжение

Осуществляется от существующей трансформаторной подстанции.

Водоснабжение

Водоснабжение канатной дороги не требуется. Для обеспечения обслуживающего персонала питьевой водой используется привозная бутилированная вода.

Канализирование

Хозяйственно-бытовые стоки на объекте отсутствуют. Для обслуживающего персонала используют существ. санитарно бытовые помещения на комплексе «Большой Вудъявр».

Ливневое канализирование

Ливневые воды с поверхности земельного участка отводятся на рельеф местности.

Вентиляция

Проветривание помещений естественное.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

8

2 ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

В административном отношении участок строительства находится в Мурманской области, Кировском районе, в восточной стороне от г. Кировск, на территории ГЛК «Большой Вудъявр».

Ближайшим населенным пунктам к участку строительства является г. Кировск (2,4 км).

Рельеф

Рельеф участка среднегорный, умеренно пересеченный, склоны крутые, ориентированы на северо-запад и юго-восток. Абсолютные высоты изменяются от 490 до 860 м.

Геоморфология

Участок обследования входит в состав геоморфологического подрайона Хибинского горного массива со среднегорным структурно-денудационным рельефом со следами ледниковой экзарации.

Климат района

По схеме климатического районирования СССР Кольский полуостров находится в атлантико-арктической области умеренного пояса. Климат района Хибинских гор определяется их полярным положением – между 67 – 68°с.ш., рельефом, влиянием морских акваторий. Близость зоны активного циклогенеза (Северная Атлантика), незамерзающее Баренцево море, длительно покрытое льдом Белое море, обширная материковая зона с южной стороны определяют особенности региональных черт климата Хибин. Орография и ориентация горных склонов, внешних и внутренних долин создают значительные различия метеорежима в пределах Хибинского массива.

Климатические условия рассматриваемого района в значительной степени связаны с высотой местности над уровнем моря. Здесь наблюдается зональность климатических условий: падение температуры воздуха, увеличение осадков, силы ветра и продолжительности залегания снежного покрова с возрастанием высоты местности.

Климатический район строительства – II А, определен по схематической карте климатического районирования для строительства (СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»).

Средняя годовая температуры воздуха изменяется от плюс 0,1 до минус 4,9 °С в зависимости от высоты местности. Самыми холодными месяцами являются январь и февраль, их температура изменяется от минус 13,3 °С на высоте ~1000 м, до минус 10 °С на высоте 400 м. Данные о среднемесячной и среднегодовой температуре приведены в таблице 2.1. Годовые абсолютные минимумы температуры приходятся на февраль и достигают минус 28 °С на высоте 400 м и понижаются до минус 33,1 °С на высоте более 1000 м (Таблица 2.2). Годовые максимумы, независимо от высоты, приходятся на июль и достигают плюс 24,7 – 29 °С (Таблица 2.3).

Температурные инверсии – повышение температуры воздуха с высотой в приземном слое атмосферы, в Хибинах довольно частое явление и отмечаются в любое время года.

Взам. инв. №							10/15-ППКД-ПД-ООС	Лист
	Подп. и дата							9
Взам. инв. №								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Температурные инверсии могут быть радиационными, могут быть связаны с адвекцией теплого воздуха на холодную подстилающую поверхность, с теплыми воздушными фронтами, с турбулентностью в атмосфере, с орографией. С инверсиями температуры связаны периоды повышенной загазованности и запыленности воздуха в районах промышленных площадок и в карьерах. Инверсия может достигать величины 8°С/100 м высоты и более. Максимальное число дней с температурными инверсиями приходится на зимние месяцы (декабрь – февраль) – до 26 дней в месяц. В этот же период наблюдаются наиболее продолжительные и значимые инверсии (до 405 часов, с максимальной разницей температур 15,9 °С). Содержание вредных примесей в воздухе в периоды инверсий могут превышать предельно допустимые концентрации.

Таблица 2.1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Центральная	-13.2	-13.3	-11.1	-8.1	-2.9	3.6	7.4	5.2	0.3	-5.2	-9.2	-11.7	-4.9
Юкспор	-12.2	-12.6	-10.9	-6.9	-1.9	4.8	9.0	7.2	1.5	-4.1	-7.7	-10.5	-3.7
Кировск-2	-10,0	-10,0	-6,3	-2,0	3,0	9,9	13,6	10,8	5,9	0,0	-5,6	-8,2	0,1

Таблица 2.2 – Абсолютная минимальная температура воздуха, °С

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VI I	VIII	IX	X	XI	XII
Центральная	-30.9	-33.1	-24.7	-22.6	-16.5	-10.4	-6.2	-6.0	-12.0	-19.2	-23.9	-29.3
Юкспор	-31.0	-31.7	-28.6	-20.5	-16.4	-9.2	-3.5	-4.4	-12.5	-17.4	-21.2	-28.3
Кировск-2	-29	-28	-20	-18	-10	-4	0	-1	-6	-14	-19	-25

Таблица 2.3 – Абсолютная максимальная температура воздуха, °С

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Центральная	2.1	2.2	4.4	8.2	16.9	22.1	24.7	20.5	14.4	11.6	12.1	3.1
Юкспор	2.6	5.7	7.0	8.1	17.7	24.8	26.0	21.8	19.1	12.8	7.4	4.5
Кировск-2	7	6	5	15	24	29	29	27	20	12	7	7

Таблица 2.4 – Экстремальные значения температура воздуха, °С

Метеостанция	Абсолютный максимум	Абсолютный минимум	Абсолютная амплитуда
Центральная	24.7	-32.2	56.9
Юкспор	26.0	-31.7	57.7
Кировск-2	29.0	-29.0	58.0

Рассматриваемый район относится к зоне избыточного увлажнения. Годовое количество осадков составляет от 942.7 до 1461 мм. В течение года осадки выпадают неравномерно. Большая их часть, примерно 60%, выпадает в холодный период года. Наименьшее количество

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

10

осадков выпадает в марте – апреле, наибольшее – в октябре, в горах – в сентябре. С повышением местности количество осадков возрастает. Вертикальный градиент годового количества осадков составляет примерно 100 мм на 100 м подъема.

Атмосферные осадки характеризуются большой изменчивостью по годам. Годовое количество осадков различной обеспеченностью, для станции Юкспор: 5% - 1400 мм, 20% - 1200 мм, 50% - 1090 мм.

Первый снежный покров, как правило, появляется при положительных среднесуточных температурах близких к 0 °С (0,5-1,0 °С), поэтому первый снег держится несколько дней, затем сходит и ложится вновь. Устойчивый снежный покров образуется в первой декаде октября, а запасы воды в снеге достигают 377 мм.

Максимальная высота снега на высоте 400 м над уровнем моря достигает 160 см. Снег в горах распределяется очень неравномерно вследствие ветрового снегопереноса. Отлагается снег у различных препятствий, в углублениях рельефа, на подветренных склонах, затем он уплотняется и последующими ветрами не выносятся. Такие снегонакопления могут достигать по высоте больших размеров, часть из них представляет собой снежники, полностью не тающие в течение всего лета.

Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет около 88%. Наибольшая влажность наблюдается в середине зимы (декабрь); наименьшая влажность обычно падает на июнь – июль, составляя 78 %. Сведения о среднемесячной и среднегодовой влажности представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Юкспор	92	92	89	87	83	78	78	86	92	93	93	94	88

Направление ветра имеет хорошо выраженный годовой ход. В зимний сезон преобладают ветры юго-западного направления, летом – северного и северо-западного направлений. Количество штилевых дней, как по сезонам, так и в целом в году составляет около 15 %.

Средняя годовая скорость ветры составляет 3,1 – 5,1 м/с. Наибольшая скорость ветра наблюдается обычно в зимние и весенние месяцы, максимальная скорость порывов превышает 40 м/с.

Климатические характеристики по данным ФГБУ «Мурманское УГМС» по результатам метеорологических наблюдений Центра лавинной безопасности ОАО «Апатит» в городе Кировске представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Климатические характеристики

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А								160
Средняя максимальная температура воздуха, °С наиболее жаркого месяца								+16,8
Средняя температура воздуха, °С наиболее холодного месяца								-10,1
Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

11

28	9	5	16	25	7	4	6	30
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с								9

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

12

3 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

3.1 Атмосфера и загрязненность атмосферного воздуха

На территории Мурманской области мониторинг загрязнения атмосферного воздуха осуществляет Федеральное государственное бюджетное учреждение «Мурманское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», уполномоченный за проведение мониторинга загрязнения природной среды.

Для контроля качества атмосферного воздуха в 8 промышленных центрах Мурманской области: гг. Апатиты, Кировск, Заполярный, Кандалакша, Ковдор, Мурманск, Мончегорск, п. Никель на 15 стационарных постах наблюдений за загрязнением атмосферно воздуха ежедневно отбираются пробы для последующего лабораторного определения содержания основных загрязняющих веществ, которые выбрасываются повсеместно: взвешенные вещества (пыль), оксиды азота, диоксид серы, оксид углерода.

В 2014 г. рассчитанные по данным наблюдений критерии оценки состояния атмосферного воздуха показывают, что промышленные центры и города Мурманской области в основном входят в число городов России с низким уровнем загрязнения (г.г. Апатиты, Заполярный, Кандалакша, Кировск, Ковдор, Кола, Мончегорск, Мурманск, Оленегорск). В 2014 г. отмечается повышенный уровень загрязнения атмосферного воздуха п. Никеля.

В значительной степени рассеиванию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Мурманской области способствует активная циклональная деятельность с умеренными и сильными ветрами.

Ландшафтно-климатический потенциал загрязнения атмосферы, определяющий способность территории к накоплению или рассеиванию атмосферы и учитывающий климатические условия, рельеф местности, застройки и др., в районе Хибинского массива достаточно высокий по сравнению с другими районами Кольского полуострова и составляет от 2,0 до 2,5.

Рассеиванию загрязняющих веществ способствует активная циклональная деятельность с умеренными и сильными ветрами. По климатическим данным, в 2007 г. максимальное количество дней с неблагоприятными метеоусловиями (антициклоны, приземные инверсии, штили, туманы, продолжительные ветры со стороны промышленных предприятий на жилые застройки) приходится на февраль, июль, август. Отмечаются случаи загрязнения атмосферного воздуха по единичным показателям главным образом в 30-40 - километровой зоне основных промышленных предприятий.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе г. Кировск Мурманской области, рассчитанные по результатам наблюдений стационарного поста ФГБУ «Мурманское УГМС» представлены в таблице 3.1 и в прилагаемых документах.

Таблица 3.1 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							10/15-ППКД-ПД-ООС	Лист
										13
			<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		

Вещество	Фоновая концентрация мг/м ³				
	При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-9 м/с и направлении			
		С	В	Ю	З
Взвешенные вещества	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Диоксид серы	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02
Диоксид азота	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Оксид углерода	2	2	2	2	2

Санитарно-эпидемиологическая обстановка удовлетворительная.

3.2 Оценка существующего состояния геологических и геоморфологических условиях, опасных геологических процессов

В геологическом строении изучаемой территории выделяются четвертичные отложения и коренные породы, относящиеся к палеозойскому интрузивному комплексу щелочных пород Хибинского массива.

Стратиграфия

Кайнозойская эратема.

Четвертичная система.

Нерасчлененные верхне- и среднечетвертичные отложения

Элювиальные – Элювиально-делювиальные отложения (e-edQ_{II-III}). Представляют собой продукты выветривания магматических пород Хибинского интрузивного массива – глыбовый грунт с супесчаным заполнителем до 20 %. Залегают под верхнечетвертичными делювиальными отложениями. Мощность элювиально-делювиальных отложений составляет 0,6 – 3,4 м, глубина залегания кровли 0,3 – 4,6 м, абсолютные отметки кровли 488,11 – 852,11 м.

Верхнечетвертичные отложения

Делювиальные отложения (dQ_{III}). Представлены щебенистыми грунтами с супесчаным заполнителем до 30%. Залегают под ледниковыми отложениями. Мощность делювиальных отложений 0,3 – 1,2м, глубина залегания кровли 0,7 – 5,8 м, абсолютные отметки кровли 488,91 – 852,81м.

Ледниковые отложения (gQ_{III}). Представлены моренными отложениями, песком гравелистым, галечниковыми и гравийными грунтами с супесчаным заполнителем. Залегают с поверхности, под почвенно-растительным слоем, под слоем техногенного грунта. Мощность моренных отложений изменяется от 0,7 до 3,8 м, глубина залегания кровли 0,0 – 2,8 м, абсолютные отметки кровли 489,91 – 854,51м.

Интрузивные образования PZ

Все дочетвертичные образования на участке проектируемого горнолыжного подъемника представляют собой магматические щелочные породы Хибинского интрузивного массива, формирование которого большинством исследователей отнесено к позднедевонскому времени, в период палеозойской тектономагматической активизации.

По современным данным, Хибинский массив представляет собой концентрически-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

14

зональную многофазную интрузию, морфологически близкую к асимметричному лополиту с крутыми (до вертикальных) восточными и северными контактами и более пологими (от 40-50° на глубине до 70-80° у поверхности) южным и западным. В плане массив имеет эллипсовидную форму, вытянут в субширотном направлении по азимуту 82° с осями протяженностью 45 и 35 км. Корневая часть массива смещена в восточном направлении.

В геологическом строении участка до изученной глубины принимают участие нефелиновые сиениты (хибиниты) мелкозернистые массивные. Вскрытая мощность палеозойских щелочных интрузивных пород составляет 2,0 м, абсолютные отметки кровли – 487,11 – 850,31 м.

Тектоника и сейсмичность

Хибинский интрузивный массив приурочен к тектоническому контакту Имандра-Варзугской зоны протерозойского (карельского) возраста и архейских гранито-гнейсов. Массив локализован в трансрегиональной тектонической зоне северо-восточного простирания (от губы Ивановской на мурманском побережье до грабена Осло в Норвегии). Характерной особенностью этой зоны является присутствие долгоживущих глубинных разломов и локализация массивов интрузивных щелочных пород в узлах пересечений этих разломов с тектоническими структурами других направлений. Геологические признаки тектонических зон представлены линейными корами выветривания. Распространение разрушенных коренных пород привязано к речным долинам и другим отрицательным формам рельефа (ущельям, ложбинам, седловинам и т.п.).

Современное распределение абсолютных высот рельефа суммарно отражает неравномерность вертикальных поднятий на неотектоническом этапе развития региона. Максимальное современное тектоническое поднятие для Хибинского массива составляет 2 - 4 мм в год. По замерам тектонической напряженности кристаллического основания в гранитном слое земной коры выявлены горизонтальные напряжения в 10-20 раз превосходящие вертикальные напряжения, что объясняет широкое развитие приповерхностных сколовых смещений. В связи с этим отмечается широкое развитие неотектонических разрывных деформаций и проявления естественной сейсмичности в массиве.

Для Хибинского массива характерна повышенная сейсмичность по сравнению с другими районами Балтийского щита, определяемая как естественными, так и техногенными причинами (проведение массовых взрывов, выемка и перемещение значительных масс горных пород при разработке месторождений апатит-нефелиновых руд). Магнитуды наиболее сильных из зарегистрированных событий: техногенного землетрясения 3,8-4,3 балла, естественного землетрясения – 3,5 баллов. Сейсмичность района проектируемого строительства, согласно карте ОСР-97А (заказчиком принято решение о выборе карты А), составляет 5 баллов.

В инженерно-геологическом строении изученного участка принимают участие современные техногенные отложения, верхнечетвертичные ледниковые (моренные) отложения и верхнечетвертичные делювиальные отложения, средне- и верхнечетвертичные элювиальные и элювиально-делювиальные отложения, а также магматические породы Хибинского щелочного интрузивного массива – массивные нефелиновые сиениты (хибиниты).

Опасные геологические процессы

Взам. инв. №						
	Подп. и дата					
Взам. инв. №						
	10/15-ППКД-ПД-ООС					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
						Лист
						15

Непосредственно на участке канатной дороги осыпные процессы не развиты. Поводами к возникновению осыпей будут служить подрезка склона и снятие почвенно-растительного слоя при строительстве канатной дороги.

Оползневые процессы на изучаемой площади не проявлены, поверхность склона задернована. Поводами к подвижке оползней будет служить подрезка склона и снятие почвенно-растительного слоя при строительстве горнолыжного подъемника.

Вблизи проектируемого горнолыжного подъемника на склоне наблюдаются курумники.

3.3 Гидрогеологические и гидрологические условия

Гидрогеологические условия

На момент проведения инженерно-геологических работ в пределах проектируемой трассы горнолыжного подъемника поверхностные и грунтовые воды не встречены. В весенне-летний период во время снеготаяния и затяжных дождей на участке работ возможно проявление верховодки и появление небольших ручьев сезонного характера.

В сентябре 2012 года во время проведения инженерных изысканий по трассам канатных дорог Lift A/GK8 и Lift B/K4 были выявлены два водоносных горизонта – верховодка и водоносный комплекс четвертичных отложений.

Воды верховодки приурочены к четвертичным делювиальным отложениям над водоупором, образованным палеозойскими интрузивными породами. Верховодка носит сезонный характер, глубина залегания горизонта на сентябрь 2012 г. составила 1,3 м, абс. отметка установившегося уровня составила 556,70 м.

Водоносный комплекс четвертичных отложений выявлен в нижней части трассы и приурочен к крупнообломочным разностям верхнечетвертичных моренных отложений. Воды со свободной поверхностью (безнапорные). Режим грунтовых вод зависит от климатических факторов и тесно связан с колебанием температуры воздуха и изменением вида осадков. Абсолютные отметки уровня грунтовых вод на сентябрь 2012 г. составили 549,90-550,60 м, глубина залегания уровня грунтовых вод, изменяется от 2,0 м до 4,4 м от поверхности.

Воды верховодки по химическому составу сульфатно-гидрокарбонатно-хлоридные кальциево-магниевые-натриевые, с минерализацией до 0,1 г/литр.

Грунтовые воды по химическому составу сульфатно-гидрокарбонатно-хлоридные натриево-кальциево-магниевые, с минерализацией до 0,1 г/литр.

По критериям типизации территорий по подтопляемости, согласно части II (приложение И) СП 11-105-97, исследованный участок трассы горнолыжного подъемника относится к подтопляемому в естественных условиях и относится к району I-A-2 с сезонным (ежегодным) подтапливанием за счет появления «верховодки» в период снеготаяния и обильных дождей.

Гидрологические условия

Реки Хибинского горного массива принадлежат к бассейнам двух озер: Имадра и Умбозеро. Водораздел между гидрографическими сетями лежит немного восточнее долины Кукисвум, разделяющей с севера на юг весь массив. Кроме этой долины, важная роль принадлежит ряду долин тектонического происхождения, имеющих преимущественно

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						10/15-ППКД-ПД-ООС	Лист
							16
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		

широтное направление, рассекающих весь массив на отдельные участки. Этими факторами в достаточной мере определяются направление течения и относительная длины рек, а также до некоторой степени и наклон ложа реки.

Ближайшими водными объектами к площадке изысканий являются: озеро Большой Вудъявр, реки Белая, Жемчужная, Айкуайвенйок, Юкспорйок.

Большой Вудъявр – озеро плотинного типа, имеет круглую форму диаметром около 2 километров, являясь самым крупным озером в Хибинских тундрах. Располагается в южном конце долины Кукисвум на высоте 305 м над уровнем моря. Из южной части озера вытекает река Белая, соединяющая оз. Большой Вудъявр с оз. Имандрой, с севера в озеро впадают реки Вудъяврйок, Лопарская и Юкспорйок. Площадь озера 3,6 км², глубина до 40 метров.

Река Белая или река Энеманиокили является одной из крупнейших рек Хибин. Река берет начало в озере Большой Вудъявр на высоте 312 м, протекает вдоль южно подножия Хибинского горного массива. Длина реки составляет 24 м, площадь водосбора 239 км². Река впадает в оз. Имандру немного севернее ст. Апатиты Мурманской железной дороги. На левом берегу реки расположены города Кировск и Апатиты. Также река по каналам принимает воды рек Жемчужная и Тахтарйок.

Длина реки Жемчужная составляет 19 км. Площадь бассейна 40,1 км². Берёт начало в безымянном озере, близ посёлка Титан. Протекает по лесной, местами болотистой местности. В нижнем течении протекает по городу Апатиты. В верхнем течении река преграждена плотиной для хозяйственных нужд, также в верхнем течении в неё по каналу сбрасываются воды реки Черная. В нижнем течении, в черте города Апатиты, воды Жемчужной сбрасываются по каналу в реку Белую.

Река Айкуайвенйок берет начало на южном склоне горы Айкуайвенчорр на высоте 800 м над уровнем моря. Протекает по лесной, местами болотистой местности. Порожиста. Основной приток – Ловчоррйок (слева, в 9,7 км от устья). Впадает в Черную в 6,8 км от устья.

Река Юкспорйок берет начало вблизи Юкспорского перевала на отметке 700 м. Длина реки 8,0 км. Река принимает пять притоков, лишь один из них впадает с правого берега – р. Гакмана. Бассейн р. Юкспорйок имеет асимметричную форму. Бассейн р. Юкспорйок является частью Хибинского горного массива. Средняя высота водосбора 690 м. Перепад высот от 1000 м до 380 м. Русла водотоков являются вложенными и пререзают моренные отложения, принесенные более мощными потоками, во время таяния ледникового покрова. Средний уклон реки 59 %. Практически на всем протяжении р. Юкспорйок имеет горный характер течения. Форма долины р. Юкспорйок ящикообразная, долины притоков имеют V-образную форму. На участке верхнего течения, выше впадения р. Безымянного, река Юкспорйок имеет ширину 2,5 – 3,5 м, глубину – 0,3 – 0,5 м, средний уклон реки в верхнем течении – 75 %. Максимальный расход воды составляет 2,1 м³/с. В среднем и нижнем течении русло реки Юкспорйок значительно изменено в результате хозяйственной деятельности, на отдельных участках отведено под землю и канализовано. Лесистость водосбора – 10 %, смешанным елово-березовым лесом и кустарником покрыты склоны гор до высоты 450 – 500 м в среднем течение реки. Русло реки извилистое, неразветвленное, порожистое. Дно каменистое, деформируется слабо. Пойма, как правило, односторонняя, низкая. Река Юкспорйок впадает в р. Саамка

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			10/15-ППКД-ПД-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

(Лопарская) на ее устьевом участке, в 400 м от береговой линии оз. Большой Вудьявр. В месте впадения реки Саамка в озеро часть его котловины отгорожена насыпной грунтовой дамбой для формирования зоны отстойника, фильтрация воды в основную котловину озера происходит через дамбу.

На территории участка работ на момент изысканий водотоки отсутствуют. Трасса проектируемого подъемника не пересекают один ни один водный объект. Западнее прохождения трассы в 70-100 метрах протекает река Айкуайвенйок.

Исток реки Айкуайвенйок начинается из слияния нескольких источников, выходящих из-под осыпей на абсолютных отметках 760 – 780 м, протекает по тальвегу и впадает в проточное озеро. Долина V-образная, тектонического заложения. Длина реки составляет 3,4 км, водосборная площадь – 6,2 км². Ширина колеблется от 1 до 4 м, глубина 0,3 – 0,5 м. Средневзвешенный уклон ручья составляет 136 ‰.

Водоохранная зона реки составляет 50 м (в соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ). Проектируемый объект не попадает в водоохранную зону водотока.

3.4 Почвенно-растительные условия

Почвенный покров

Рассматриваемая территория расположена в границах Хибино-Ловозерского почвенного района с господством щебнистых горно-тундровых, дерновых иллювиально-гумусовых оподзоленных, торфянистых Al-Fe-гумусовых подзолов и подбуров (Белов, Барановская, 1969). Своеобразные природные условия, прежде всего, высокое количество атмосферных осадков (их выпадает в 1,5-2 раза больше, чем в равнинной территории Кольского полуострова), особый микроклимат, ярко выраженная высотная поясность, резко пересеченный рельеф и характер почвообразующих пород определили в районе изысканий специфику процессов почвообразования.

Наибольшее распространение в районе изысканий получили различные варианты **горно-тундровых автоморфных почв**, которые обладают некоторыми общими чертами. Они имеют укороченный, насыщены обломочным материалом профиль. Характерными чертами условий их образования являются господство низких температур, малая продолжительность безморозного и вегетационного периодов, мощный, долго сохраняющийся снежный покров. Высшая растительность плохо развивается в таких условиях, поэтому в растительном покрове преобладают мхи и лишайники. Встречаются мелкие кустарники. Низкие температуры обуславливают малую биологическую активность почвы и накопление больших количеств слабогумифицированного органического вещества, иногда образующего сухоторфяный горизонт небольшой мощности.

Почвы имеют кислую реакцию, обусловленную в первую очередь накоплением кислых продуктов разложения растительного опада, и слабо насыщены основаниями. Для горно-тундровых автоморфных почв характерно значительное накопление в поверхностных слоях слабоминерализованного, высокозольного органического вещества; сильная каменистость профиля, увеличивающаяся с глубиной; отсутствие морфологически и аналитически выраженных признаков оподзоливания, восстановительных явлений (оглеения), льдистой

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			10/15-ППКД-ПД-ООС						18
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

мерзлоты и психотропных явлений; высокое содержание (до 20 %) и глубокое проникновение вниз по профилю органического вещества с увеличением в ряде случаев количества гумуса в нижней части профиля; фульватный тип гумуса; кислая реакция среды; ненасыщенность и слабое перераспределение по профилю основных окислов валового химического состава мелкозема.

Горно-тундровые автоморфные почвы района изысканий подразделяются на слабообразованные (примитивные); торфянистые; и дерновые.

Слабообразованные (примитивные) автоморфные почвы развиваются под слоем накипных и пластинчатых лишайников на обнаженных массивнокристаллических породах.

Горно-тундровые торфянистые почвы мощностью до 40 – 50 см развиваются в распадках рельефа под ивково-моховой растительностью. Они отличаются наличием торфянисто-перегнойного горизонта мощностью 7 – 15 см темно-бурого цвета. Глубже залегает суглинисто-щебнистый коричнево-бурый минеральный слой, постепенно переходящий в толщу каменистого материала, слабо затронутую почвообразованием.

Горно-тундровые дерновые почвы (от 25 – 30 см) – это наиболее ксероморфный подтип горно-тундровых почв. Они обычны под травянисто-моховой тундровой растительностью. В профиле почв выделяется серо-бурый, пороховато-мелкозернистый горизонт (до 10-15 см), под которым залегает сильнощебнистый, слабозадерненный серовато-бурый или серо-коричневый горизонт В, постепенно переходящий в почвообразующую породу.

Радиологическое и санитарно-химическое исследование почвы

Результаты определения концентраций тяжёлых металлов и органических загрязнителей в почвах и грунтах исследованного участка представлены соответственно в таблицах 3.2. и 3.3.

Таблица 3.2 – Результаты определения концентраций тяжёлых металлов в пробах почв обследованного участка

Номер пробы и тип почв	Глубина отбора	Валовое содержание элементов, мг/кг								Zc
		Hg	Zn	Cu	Cd	Ni	Pb	As	pH	
1-27 супесь	0,0-0,2	<0,050	11,7	5,8	<0,010	9,8	1,3	<0,050	4,7	<16
2-27 супесь	0,0-0,2	<0,050	20,4	9,2	<0,010	15,5	2,04	<0,050	4,6	<16
Допустимые уровни (песчаные, супесчаные)		2,1	55	33	0,5	20	32	2	-	-

Таблица 3.3 – Результаты определения концентраций органических загрязнителей в пробах почв и грунтов обследованного участка

Номер пробы и тип почв	Глубина отбора, м	Содержание загрязнителя, мг/кг	
		нефтепродукты	бенз(а)пирен
1-27	0,0-0,2	38	<0,0050

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

19

Номер пробы и тип почв	Глубина отбора, м	Содержание загрязнителя, мг/кг	
		нефтепродукты	бенз(а)пирен
супесь			
2-27 супесь	0,0-0,2	22,2	<0,0050
Допустимые уровни, мг/кг		-	0,02

По результатам исследования почв (2 пробы) по химическим показателям, отобранных с территории под строительство подъемника гондольно-кресельного типа с глубины 0,0-0,2 м, можно сделать следующие выводы:

- содержание тяжелых металлов, мышьяка и бенз(а)пирена в пробах не превышает допустимые уровни.

Содержание нефтепродуктов составляет 22,2 и 38 мг/кг.

По химическим показателям пробы относятся к «Чистой» категории загрязнения.

По значению суммарного показателя загрязнения Zс пробы почвы относятся к «Допустимой» категории загрязнения.

Акт отбора проб представлен в приложении В, протокол лабораторных исследований № 10680-60/15 от 22.10.2015 г. - в приложении Г Технического отчета по материалам инженерно-экологических изысканий, шифр 27-09/15.ИЭИ-ТЧ.

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории

Биологические факторы риска оцениваются по микробиологическим (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенная микрофлора) и паразитологическим показателям (яйца гельминтов, цисты простейших). Результаты оценки приведены в таблицах 3.4 и 3.5.

Таблица 3.4 – Микробиологические исследования почвы

Номер пробы и глубина отбора	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня			
			Чистая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная
1-27 2-27 0,0-0,2 м	Индекс БГКП КОЕ/г	Менее 3	1-10	10-100	100-1000	>1000
	Индекс энтерококков КОЕ/г	Менее 3	1-10	10-100	100-1000	>1000
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы в 1,0 г	0	0	0	0	0

Таблица 3.5 – Паразитологические исследования почвы

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

						10/15-ППКД-ПД-ООС	Лист	
								20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

Номер пробы и глубина отбора	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня
1-27 2-27 0,0-0,2 м	Яйца гельминтов, экз/кг Цисты патогенных кишечных простейших, экз/кг	Не обнаружено	Отсутствие

По результатам исследования проб почвы по микробиологическим и паразитологическим показателям можно сделать следующие выводы:

- пробы почвы по бактериологическим показателям в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 относятся к «Чистой» категории загрязнения;

- пробы почвы по паразитологическим показателям в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 относятся к «Чистой» категории загрязнения.

Акт отбора представлен в приложении В, протокол лабораторных исследований № 11976^б от 14.10.2015 г. - в приложении Г Технического отчета по материалам инженерно-экологических изысканий, шифр 27-09/15.ИЭИ-ТЧ.

Результаты исследований по токсикологическим показателям

Токсикологические исследования (биотестирование) проводились с целью выявления возможного неблагоприятного действия на организм токсических веществ и соединений. Результаты токсикологических исследований (биотестирования) представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Результаты биотестирования

№ пробы и глубина	Тест-объект	Продолжительность наблюдения, ч	Кратность разбавления	Результаты исследований, %	Норматив
1-27 0,0-0,2 м	Daphnia Magna Straus	96	1,0	Гибель 7	не более 10%
	Scenedesmus quadricauda (Turp.) Breb	96	1,0	Изменение скорости роста, % 2	ингибирование не более 20%, стимуляция не более 30%
2-27 0,0-0,2 м	Daphnia Magna Straus	96	1,0	Гибель 7	не более 10%
	Scenedesmus quadricauda	96	1,0	Изменение скорости роста,	ингибирование не более

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

21

№ пробы и глубина	Тест-объект	Продолжительность наблюдения, ч	Кратность разбавления	Результаты исследований, %	Норматив
	(Turp.) Vreb			%	20%, стимуляция не более 30%
				5	

По результатам лабораторных в соответствии с Приказом МПР РФ от 15 июня 2001 г. №511 пробы почвы можно отнести к V классу опасности для окружающей природной среды – «практически неопасные».

Акт отбора проб представлен в приложении В, протоколы лабораторных исследований №№ Б 36-1, Б 36-2 от 16.10.2015 г. - в приложении Г Технического отчета по материалам инженерно-экологических изысканий, шифр 27-09/15.ИЭИ-ТЧ.

Результаты исследований по агрохимическим показателям

Для оценки агрохимических свойств почв и определения гранулометрического состава (физической глины) были отобраны 2 пробы в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».

Результаты лабораторных исследований представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Результаты лабораторных исследований агрохимических свойств почв

Показатели	Результаты	
	1-27	2-27
рН водный	5,9	5,6
Органическое вещество (гумус), %	<0,3	<0,3
Общий азот, %	<2,5	<2,5
Подвижный фосфор, мг/кг	52,5	27,5
Подвижный калий, мг/кг	395	404

В результате лабораторных исследований пробы почвы:

- обеспеченность почв органическим веществом (гумусом): очень низкое;
- содержание подвижного фосфора (метод Кирсанова): низкое (проба 2-27) и среднее (проба 1-27).

Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85, ГОСТ 17.5.1.03-86 пробы почв не отвечают требованиям плодородного и потенциально-плодородного слоя почвы по показателям гумусированности (содержание гумуса менее 1-2 %).

Согласно ГОСТ 17.5.3.05-84 плодородный слой почвы не должен содержать радиоактивные элементы, тяжелые металлы, остаточные количества пестицидов и другие токсичные соединения, в концентрациях, превышающих ПДК, не должен быть опасным в эпидемиологическом отношении и не должен быть загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, галькой, строительным мусором. Должен иметь более высокое содержание гумуса и элементов питания, а также иметь суглинистый или глинистый механический состав.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

22

Наиболее разнообразно здесь представлены лишайники (*Stereocaulon sp.*, *Cetraria nivalis*, *C. cuculata*, *C. laevigata*, *Alectoria ochroleuca*, *A. nigricans*, *Sphaerophorus globosus*, *Cladonia gracilis*, *C. cornuta*, *C. pleurota*, *C. coccinea*). Травянистые растения малообильны и приурочены к местам скопления мелкозема в трещинах между камнями. Обычными здесь являются ситник (*Juncus trifidus*), осока (*Carex bigelowii*), овсяница овечья (*Festuca ovina*), колокольчик (*Campanula rotundifolia*), ожика (*Luzula confusa*) камнеломка (*Saxifraga caespitosa*). Кустарнички совсем редки; из них обнаружена только водяника (*Empetrum hermaphroditum*). Крайне разреженный моховой ярус образуют *Racomitrium canescens*, *Andreae rupestris*, *Polytrichum juniperinum*.

Более заснеженные склоны поросли ассоциациями **ивково-злаково-моховых** тундр. Растительный покров на данных участках не сомкнут полностью, наблюдаются криогенные процессы, связанные с образованием пятен грунта. Кроме того, поверхность покрыта весьма крупными камнями, выступающими на поверхность.

Ярусы растительности сближены. Верхний их них образован *Salix glauca* и имеет куртинный характер. Ивовые куртины имеют скромные размеры в высоту, до 45 см. Поперечные размеры ивовых куртин составляют до 50 см. Поверхность покрыта мхами: *Pleurozium schreberi*, *Dicranum sp.*, *Dicranum scoparium*, *Dicranum majus*, *Bryum sp.*, *Brachythecium sp.*.

Производные **злаково-моховые** сообщества представляют собой нарушенные варианты тундр и широко представлены на территории изысканий. Видимо, в прошлом они сформировались на участках механических нарушений покрова, образовавшихся при строительстве и эксплуатации существующих линейных объектов. В покрове этих дериватных сообществ доминируют злаки - *Festuca ovina*, *Poa pratensis*, *P. alpina*. Травяно-кустарничковый ярус в среднем до 30 см в высоту имеет проективное покрытие до 65 %. В напочвенном покрове преобладают дикрановые и политриховые мхи. В сообществе редко отмечается *Salix glauca*. Собственного яруса ива здесь не образует.

Встречается в этом ярусе и брусника *Vaccinium vitis-idaea*. В напочвенном покрове отмечены преимущественно политриховые мхи.

Редкие и охраняемые виды растений

Видов растений, включенных в Красные книги различных уровней, на территории отвода изысканий не обнаружено.

Это объясняется тем, что на территории отвода не сохранилось естественных ненарушенных растительных сообществ. Для территории отвода изысканий характерны растительные сообщества и производные варианты на их месте, сформировавшиеся в результате строительства и эксплуатации давно существующих здесь линейных объектов.

Участок изысканий частично входит в ареал произрастания некоторых видов растительного мира, занесенных в Красные книги различных уровней, местонахождение которых потенциально возможно в районе изысканий (Прилагаемые документы). В ходе работы был проанализирован список видов, включенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Мурманской области (бриум круглолистный, онгстремия длинноножковая, сциуро-гипнум (ледниковый) доврефельский, язвенник Кузеновой, лисичка желтая и др.). Обследованные

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							10/15-ППКД-ПД-ООС	Лист
										25
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

типы биотопов, как потенциальные места произрастания краснокнижных видов растений, на территории отвода отсутствуют. Карта-схема растительности представлена в графических приложениях.

3.5 Животный мир

Фауна млекопитающих горных участков Кольского полуострова не отличается видовым разнообразием и высокой численностью большинства форм. Всего здесь насчитывается около 30 видов, в том числе 4 вида насекомоядных, 1 – рукокрылых, 12 – грызунов, 10 – хищных и 2 вида копытных. В указанное число входят акклиматизированные и реакклиматизированные: ондатра и американская норка, обитающие вне собственно горного ландшафта. Кроме них, с горными местообитаниями непосредственно не связаны и некоторые другие млекопитающие (лесной лемминг, водяная крыса, полевка-экономка и т. п.), но поскольку одни горные тундры (Чуна, Монча и др.) весьма тесно объединены с окружающими лесными равнинами, а в Хибинский горный массив леса внедряются до центральных котловин и составляет неотъемлемую часть его ландшафта, то трудно разделить местную фауну на горную и не горную.

Наиболее многочисленными млекопитающими в описываемом ландшафте являются грызуны (отряд Rodentia). Авиафауна Хибинского горного массива насчитывает, несомненно и вероятно гнездящихся более 90 видов. Среди не гнездящихся в Хибинах птиц преобладают водоплавающие и болотные, т.е. обитатели биотопов, значительно менее распространенных в горах, чем за их пределами. В районах освоения ресурсов велик уровень фактора беспокойства. Пресмыкающиеся на Кольском полуострове представлены всего двумя видами. Из них несколько чаще встречается живородящая ящерица (*Lacerta vivipara*), тогда как обыкновенная гадюка (*Vipera berus*) весьма редка. В центре Хибин гадюка отсутствует, а изредка наблюдается лишь на южных внешних склонах массива (Фридолин, 1931). Из земноводных в Хибинском горном массиве Кольского полуострова известна лишь травяная лягушка (*Rana temporaria*). Хотя здесь она и распространена далеко на север, однако высоко в горах встречается в небольшом числе лишь на прилегающей низменности. Реки Кольского полуострова относятся к рекам горного типа. В реках водится форель, кумжа голец. В озерах и реках обычны сиг, ряпушка, лещ, окунь, налим, плотва, щука, ерш, язь.

Основными видами охотничьих животных, представляющими в настоящее время практический интерес для охотничьего хозяйства являются: лось, северный олень, заяц-беляк, белка, ондатра, волк, лисица обыкновенная, песец, бурый медведь, горностай, куница лесная, норка американская, выдра, утки, гуси, различные виды куликов, глухарь, куропатка белая, куропатка тундровая, рябчик, тетерев – виды, представленные в списке основных животных выше. По учетным данным 2012 г. (Доклад о состоянии и об охране окружающей среды Мурманской области в 2014 году Комитета природопользования и экологии Мурманской области) среднегодовая численность животных по Мурманской области составила: лось - 5250 особей, северный олень – 7869 особей, медведь – 784 особей, глухарь – 27664 особей, тетерев - 29389 особей, белая куропатка – 289322 особей, рябчик – 42767 особей, лисица – 2718 особей,

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	10/15-ППКД-ПД-ООС			

заяц-беляк – 21065 особей, белка - 27601 особей, росомаха - 234 особей, куница – 2767 особей, горностаи – 4361 особей, волк – 205 особей.

Добыча объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, на территории Мурманской области носит любительский характер и осуществляется в соответствии с действующими «Правилами охоты», утвержденными Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Приказ от 10.12.2013 № 581, о вне-сении изменений в Правила охоты, утвержденные приказом Минприроды России от 16.11.2010 № 512.

Основным методом мониторинга численности охотничьих ресурсов, в субъектах Российской Федерации с устойчивым снеговым покровом, является зимний маршрутный учет.

Общая площадь Мурманской области 14490,0 т. га, общая площадь охотничьих угодий Мурманской области составляет 14376,5 тыс.га (исключая сельскохозяйственные угодья 113,5 т.га), из них 11705,997 тыс.га. площадь общедоступных охотничьих угодий (не закрепленных), что составляет 81,4% от общей площади охотничьих угодий

Проектируемый объект располагается на территории г. Кировск. Видовой состав и численность охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях на территории муниципального образования Мурманской области «Городской округ г. Кировск с подведомственной территорией» следующий, шт. (по данным МПР Мурманской области, приложение Д): лось – 95; росомаха – 3; белка – 761; горностаи – 63; заяц-беляк – 1938; куница – 78; лисица – 99; глухарь – 80; тетерев – 254; рябчик – 66; белая куропатка – 1413; дикий северный олень – 120; медведь – 68.

На территории участка работ маршрутные учеты охотничьих видов животных не проходят.

Животные, включенные в Красную книгу Мурманской области, встречающиеся в районе г. Кировска с подведомственной территорией представлены в прилагаемых документах.

Типичные места обитания охраняемых и ценных видов животных – озера с богатой водной растительностью, увлажненные луга, высокоствольные леса, морские побережья, места вблизи рек, богатых рыбой.

Участок работ и прилегающая территория представлены преимущественно горным характером рельефа местности и суровыми климатическими условиями. Территория проектируемого подъемника ранее подвергалась частичной планировке, и растительность здесь на момент изысканий отличалась от коренной. В процессе антропогенной трансформации, предшествовавшей изысканиям, произошло так называемое «отравнение, олуговение» тундровой растительности, когда характерные для коренных сообществ виды кустарничков, мхов и лишайников замещаются более устойчивыми к антропогенному воздействию видами рудерального разнотравья, осоками и злаками. Данные местообитания не являются типичными для особо охраняемых и особо ценных видов животных и птиц. В районе предстоящего строительства наземная фауна из-за фактора беспокойства и уничтожения мест обитания бедна. Устоявшихся путей миграции животных не отмечено. Росомаха, типичный вид для горных тундр на участке работ и прилегающей территории не отмечена. Чаще всего встречается в местах обитания диких оленей, которые на участке работ также не отмечены. Дикие олени в Хибинах встречаются редко, практически истреблены.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							10/15-ППКД-ПД-ООС	Лист
										27
			<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		

В результате изысканий на обследуемой территории эндемичные виды животных, а также редкие и охраняемые виды животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Мурманской области, места гнездования не обнаружены.

3.6 Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) — это участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Особо охраняемые территории (ООПТ) занимают на территории Мурманской области общую площадь 1 869,2 тыс. га, что составляет 12,5 % от площади региона (площадь Мурманской области – 14490,2 тыс. га):

- 3 государственных природных заповедника, общей площадью 313,67 тыс. га (363,7 тыс. га с учетом морской акватории);

- 12 государственных природных заказников, общей площадью 1403,036 тыс. га (из них 3 заказника федерального значения, общей площадью 394,360 тыс. га, 9 заказников регионального значения, общей площадью 1008,676 тыс. га);

- 54 памятника природы, общей площадью 17,839 тыс. га (из них 4 федеральных памятника природы, общей площадью 0,03 тыс. га и 50 региональных памятников природы, общей площадью 17,809 тыс. га);

- 1 природный парк регионального значения общей площадью 83,063 тыс.га;

- Полярно-альпийский ботанический сад-институт КНЦ РАН, площадью 1,670 тыс. га.

На территории муниципального образования г. Кировск с подведомственной территорией расположены следующие особо охраняемые природные территории регионального значения: видоохранный памятник природы «Энкалипты перевала Юкспоррлак», видоохранный памятник природы «Печоночники в Ущелье Айкуайвенчорр», видоохранный памятник природы «Криптограммовое ущелье», геологический памятник природы «Астрофиллиты горы Эвеслогчорр».

В пределах участка работ по данным Министерства природных ресурсов и экологии Мурманской области и Администрации города Кировска особо охраняемые территории отсутствуют.

В непосредственной близости располагается видоохранный памятник природы «Печоночники в Ущелье Айкуайвенчорр».

Официальные справки представлены в прилагаемых документах.

Коренные малочисленные народы Севера

В соответствии со статьей 21 Устава Мурманской области и распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.04.2006г. №536-р «О едином перечне коренных

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

28

малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» коренным малочисленным народом Мурманской области являются саамы.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 №631-р утвержден перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации. В соответствии с данным перечнем в Мурманской области районами проживания коренных малочисленных народов Севера являются:

- городской округ Ковдорский район;
- Кольский муниципальный район;
- Ловозерский муниципальный район;
- Терский муниципальный район.

По данным Всероссийской переписи населения 2010 г. в Мурманской области проживало 1599 представителей коренного малочисленного народа саами.

Город Кировск с подведомственной территорией не входит в данный перечень и, соответственно, не относится к местам традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов севера.

Экологические ограничения

В качестве зон со специальным режимом природопользования можно выделить следующие: охранные зоны водоводов, водоохранные зоны рек и ручьев и прибрежные защитные полосы, зоны санитарной охраны (ЗСО) источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. Ширина охранных полос составляет от 25 м до 100 м в зависимости от объекта.

Участок работ расположен за пределами охранных зон водоводов, водоохранных зон водных объектов, источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и зон санитарной охраны водоемов (Графические приложения, ситуационная карта-схема).

Месторождения полезных ископаемых на участке работ отсутствуют. В 350 м восточнее располагается участок Айкуайвенчорр (площадью 707 м²), имеющий статус горного отвода по лицензии МУР 00883 ВЭ на добычу подземных вод для хозяйственно-питьевого и технического обеспечения водой горнолыжного комплекса «Большой Вудъявр».

3.7 Памятники культуры и истории

По состоянию на 01.01.2015 г. на государственной охране в Мурманской области состоят 439, в том числе: 133 объекта культурного наследия (9 из них – памятники федерального значения, 124 памятника регионального значения); 307 выявленных объектов культурного наследия.

На территории участка работ отсутствуют:

- объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального наследия, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденным распоряжением Правительства РФ от 01.06.2009 г. № 759-р;

Взам. инв. №							Лист	
								10/15-ППКД-ПД-ООС
Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

- объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия регионального значения;

- объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия, либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия местного значения.

В самом городе Кировск расположены объекты (здания), представляющие историко-культурную ценность, которые не попадают на территорию изысканий.

Официальные справки представлены в прилагаемых документах.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

10/15-ППКД-ПД-ООС

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

4.1 Краткая характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы на период строительства

В период проведения строительных работ на объекте «Горнолыжный комплекс «Большой Вудъявр», пассажирский подъемник гондольного типа», появятся дополнительные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В период проведения строительных и монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха на участке строительства будут:

- Работа дорожной техники - неорганизованный источник № 6001;
- Внутренний проезд автотранспорта - неорганизованный источник № 6002;
- Сварочные работы - неорганизованный источник № 6003;
- Перегрузка сыпучих материалов - неорганизованный источник № 6004;
- Работа ДГУ - организованный источник № 0001.

Расчет оценки воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух проведен для наихудшей с точки зрения воздействия на атмосферный воздух, ситуации.

Период строительства объекта длится в течение 12 месяцев с учетом пусконаладочных работ.

Состав и величина выбросов вредных веществ в атмосферу от источников загрязнения определены в соответствии со следующими документами:

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.;

Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей) НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г.;

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.;

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г..

Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

В атмосферный воздух во время строительства будут поступать: Железа оксид, Марганец и его соединения, Фториды газообразные, Фториды плохо растворимые, Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа), Сера диоксид-Ангидрид сернистый, Углерод оксид, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), Формальдегид, Бензин нефтяной, Керосин, Пыль неорганическая >70% SiO₂, Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂, Пыль неорганическая: до 20% SiO₂.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			10/15-ППКД-ПД-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Перечень выбрасываемых загрязняющих веществ, величины предельно-допустимых концентраций, максимальные и валовые выбросы загрязняющих веществ на период строительства приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Перечень выбрасываемых загрязняющих веществ, величины предельно-допустимых концентраций, максимальные и валовые выбросы загрязняющих веществ на период строительства

№	Код вещ.	Наименование вещества	ПДК		Класс опасности	Выброс г/сек	Выброс т/год
			м.р.	ср. сут./ ОБУВ			
1	0123	Железа оксид	-	0,04	3	0,0014847	0,001326
2	0143	Марганец и его соединения	0,01	-	2	0,0001278	0,000114
3	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2	0,04	3	0,150775	1,074649
4	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06	3	0,024467	0,1746
5	0328	Углерод (Сажа)	0,15	-	3	0,0291	0,178607
6	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,5	0,05	3	0,021873	0,132836
7	0337	Углерод оксид	5,0	3,0	4	0,15596	0,971226
8	0342	Фториды газообразные	0,02	-	2	0,0001042	0,000093
9	0344	Фториды плохо растворимые	0,2	-	2	0,0004583	0,000409
10	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	-	1E-6	1	0,000000015	0,000000072
11	1325	Формальдегид	0,035	-	2	0,0001786	0,000789
12	2732	Керосин	-	1,20 ОБУВ	-	0,0003889	0,000318
13	2704	Бензин нефтяной	5	-	4	0,042916	0,276399
14	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,15	-	3	0,0160888	0,006439
15	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,3	-	3	0,0001944	0,000174
16	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,5	-	3	0,0084320	0,019310
Всего веществ:						0,45254872	2,837289
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного воздействия:							
1	6204	Группа сумм. 0301, 0330	-	-	-	0,1726479	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

32

№	Цех, участок		Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса вредных веществ	К-во исп. под одним номером, шт.	Номер исп. выброса	Номер режима (сталин) выб-роса	Высота исп. выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовод. смеси на выходе из исп. выброса			
	№ п/п	№ исп.	Наименование	К-во, шт.	К-во часов работы в год							Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	
1	0	1	Труба	1	688	Двигатели внутреннего сгорания автомобилей	1	0001	10	0,05	11	12	13	14	
2	0	1	Двигатели внутреннего сгорания автомобилей	4	240										
3	0	1	Двигатели внутреннего сгорания автомобилей	6	688	Внутренний проезд автотранспорта	1	6002	3	5,0	0,00	0	0	0	
4	0	1	Сварочный трансформатор	1	40										
5	0	1	Перегрузка	-	-	Перегрузка салушич. аппаратов	1	6004	2,0	0,00	0	0	0	0	
6	0	1	Перегрузка	-	-										
№	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)	Найде-нование	Ср. жплп. степ. очистки, максим. степ. оч., %	Коэфф. обеспеч. газоочис-точной, %	Найде-нование	Код	г/с	мг/м ³ при н.у.	т/год	Вало-вый вы-брос по источнику, т/год	Приле-жание
1	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
						Азот (IV) оксид (Азота диоксида)	0,0137334		Азот (IV) оксид (Азота диоксида)	0301	0,0632960	0,0632960	0,0632960	0,0632960	
						Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0022317		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,0102860	0,0102860	0,0102860	0,0102860	
						Углерод черный (Сажа)	0,0048333		Углерод черный (Сажа)	0328	0,0039430	0,0039430	0,0039430	0,0039430	
						Серя диоксида	0,0150000		Серя диоксида	0330	0,0207000	0,0207000	0,0207000	0,0207000	
						Углерод оксид	0,0000000		Углерод оксид	0337	0,0690000	0,0690000	0,0690000	0,0690000	
						Бенза диуря (3, 4-Бензаурен)	1,5000000e-8		Бенза диуря (3, 4-Бензаурен)	0703	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	
						Формальдегид	0,0001786		Формальдегид	1325	0,0007890	0,0007890	0,0007890	0,0007890	
						Каросин	0,0042857		Каросин	2732	0,0197140	0,0197140	0,0197140	0,0197140	
						Азот (IV) оксид (Азота диоксида)	0,1349218		Азот (IV) оксид (Азота диоксида)	0301	1,0096930	1,0096930	1,0096930	1,0096930	
						Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0219248		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,1640750	0,1640750	0,1640750	0,1640750	
						Углерод черный (Сажа)	0,0280167		Углерод черный (Сажа)	0328	0,1745000	0,1745000	0,1745000	0,1745000	
						Серя диоксида	0,0168178		Серя диоксида	0330	0,1118200	0,1118200	0,1118200	0,1118200	
						Углерод оксид	0,1314350		Углерод оксид	0337	0,8949380	0,8949380	0,8949380	0,8949380	
						Каросин	0,0379639		Каросин	2732	0,2562250	0,2562250	0,2562250	0,2562250	
						Азот (IV) оксид (Азота диоксида)	0,0019111		Азот (IV) оксид (Азота диоксида)	0301	0,0014740	0,0014740	0,0014740	0,0014740	
						Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003106		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,0002390	0,0002390	0,0002390	0,0002390	
						Углерод черный (Сажа)	0,0002500		Углерод черный (Сажа)	0328	0,0001640	0,0001640	0,0001640	0,0001640	
						Серя диоксида	0,0004722		Серя диоксида	0330	0,0003160	0,0003160	0,0003160	0,0003160	
						Углерод оксид	0,0076778		Углерод оксид	0337	0,0056390	0,0056390	0,0056390	0,0056390	
						Бензид нефтлоний	0,0003889		Бензид нефтлоний	2704	0,0003180	0,0003180	0,0003180	0,0003180	
						Каросин	0,0006667		Каросин	2732	0,0004600	0,0004600	0,0004600	0,0004600	
						Железа оксид	0,0014847		Железа оксид	0123	0,0013260	0,0013260	0,0013260	0,0013260	
						Марганец и его соединения	0,0001278		Марганец и его соединения	0143	0,0001140	0,0001140	0,0001140	0,0001140	
						Азот (IV) оксид (Азота диоксида)	0,0002083		Азот (IV) оксид (Азота диоксида)	0301	0,0001860	0,0001860	0,0001860	0,0001860	
						Углерод оксид	0,0018472		Углерод оксид	0337	0,0016490	0,0016490	0,0016490	0,0016490	
						Фториды газообразные	0,0001042		Фториды газообразные	0342	0,0000930	0,0000930	0,0000930	0,0000930	
						Фториды плохо растворимые	0,0004583		Фториды плохо растворимые	0344	0,0004090	0,0004090	0,0004090	0,0004090	
						Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0019144		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2908	0,0001740	0,0001740	0,0001740	0,0001740	
						Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0160888		Пыль неорганическая >70% SiO2	2907	0,0064390	0,0064390	0,0064390	0,0064390	
						Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0084320		Пыль неорганическая: до 20% SiO2	2909	0,0193100	0,0193100	0,0193100	0,0193100	

Анализ результатов расчета рассеивания от строительства объекта «Горнолыжный комплекс «Большой Вудъявр», пассажирский подъемник гондольного типа» показывает, что в атмосферу будет выбрасываться 16 загрязняющих вещества, образующих 2 группы суммации.

Валовый выброс составит **2,837289** тонн в год.

Так как выбросы в атмосферу в период строительства носят временный характер, а так же, учитывая, что расчет проводился для наихудшей ситуации: одновременная работа всех источников загрязнения, можно предположить, что фактические концентрации загрязняющих веществ будут значительно ниже и не превысят установленных нормативов качества атмосферного воздуха.

Концентрации веществ в контрольных точках для источников объекта строительства не превышают допустимый уровень загрязнения атмосферы, равный 1,0 доли ПДК, и не требуется разработка плана мероприятий по достижению ПДВ.

Вывод: Анализ расчетов рассеивания показывает, так как строительные работы носят временный характер, проведение строительства объекта возможно, при условии соблюдения требований настоящего раздела проекта.

Значения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы приведены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, на период строительства

Код и наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрации		Принадлежность источника (участок, цех)
	На границе жилой зоны	Фон в точке	Вклад	№ источника на карте-схеме	% вклада	
0123 Железа оксид	ε = Сумма Cm/ПДК = 0,0125029					Сварочные работы
0143 Марганец и его соединения	ε = Сумма Cm/ПДК = 0,0430490					Сварочные работы
0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,16	0,15	0,01	90	6001	Работа дорожной техники

Взам. инв. №
Подп. и дата
Взам. инв. №

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00	0,00	0,00	90	6001	Работа дорожной техники
0328 Углерод (Сажа)	0,00	0,00	0,00	90	6001	Работа дорожной техники
0330 Сера диоксид- Ангидрид сернисты й	0,00	0,00	0,00	90	6001	Работа дорожной техники
0337 Углерод оксид	0,00	0,00	0,00	90	6001	Работа дорожной техники
0342 Фториды газообраз ные	$\epsilon = \text{Сумма } C_m / \text{ПДК} = 0,0175497$					Сварочные работы
0344 Фториды плохо раствори мые	$\epsilon = \text{Сумма } C_m / \text{ПДК} = 0,0077188$					Сварочные работы
0703 Бенз/а/пи рен (3,4- Бензпире н)	$\epsilon = \text{Сумма } C_m / \text{ПДК} = 0,0034769$					ДГУ
1325 Формальд егид	$\epsilon = \text{Сумма } C_m / \text{ПДК} = 0,0118279$					ДГУ
2704 Бензин нефтяной	$\epsilon = \text{Сумма } C_m / \text{ПДК} = 0,0002620$					
2732 Керосин	0,00	0,00	0,00	88	6001	Работа дорожной техники
2907	0,00	0,00	0,00	100	6004	Перегрузка

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

36

Пыль неорганическая >70% SiO2						сыпучих материалов
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ε = Сумма Cm/ПДК = 0,0065483					ДГУ
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,00	0,00	0,00	100	6004	Перегрузка сыпучих материалов
6204 Группа сумм. 0301, 0330	0,01	0,00	0,01	90	6001	Работа дорожной техники
6205 Группа сумм. 0330, 0342	0,00	0,00	0,00	90	6001	Работа дорожной техники

Для вредных веществ, у которых параметр ϵ (коэффициент целесообразности расчета) $>0,1$ производятся детальные расчеты загрязнения атмосферы. По всем вредным веществам, где $\epsilon > 0,1$ и группам веществ, обладающих комбинированным вредным воздействием, приземные концентрации которых превышают 0,5 ПДК, строятся карты распределения концентраций в районе расположения объекта.

Расчет рассеивания показывает, что все компоненты, поступающие в атмосферу от источников, не нарушают норм качества атмосферного воздуха.

Превышение нормативов качества атмосферного воздуха на территории жилой застройки отсутствует. Расчеты концентраций и рассеивания показали, что при самых неблагоприятных условиях максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны с учетом фона составляют: для всех веществ и групп суммаций менее 0,1 ПДК.

Нормативы предельно допустимых выбросов для источников объекта «Горнолыжный комплекс «Большой Вудъявр», пассажирский подъемник гондольного типа» предлагается установить на уровне расчетных. Предлагаемые нормативы предельно-допустимых выбросов и карта изолиний по загрязняющим веществам прилагаются.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
		Существующее положение 2016 г.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
0123 Железа оксид						
Сварочные работы	6003	0,0014847	0,001326	0,0014847	0,001326	2016
0143 Марганец и его соединения						
Сварочные работы	6003	0,0001278	0,000114	0,0001278	0,000114	2016
0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)						
ДГУ	0001	0,0137334	0,063296	0,0137334	0,063296	2016
Работа дорожной техники	6001	0,1349218	1,009693	0,1349218	1,009693	2016
Внутренний проезд автотранспорта	6002	0,0019111	0,001474	0,0019111	0,001474	2016
Сварочные работы	6003	0,0002083	0,000186	0,0002083	0,000186	2016
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)						
ДГУ	0001	0,0022317	0,010286	0,0022317	0,010286	2016
Работа дорожной техники	6001	0,0219248	0,164075	0,0219248	0,164075	2016
Внутренний проезд автотранспорта	6002	0,0003106	0,000239	0,0003106	0,000239	2016
0328 Углерод черный (Сажа)						
ДГУ	0001	0,0008333	0,003943	0,0008333	0,003943	2016
Работа дорожной техники	6001	0,0280167	0,174500	0,0280167	0,174500	2016
Внутренний проезд автотранспорта	6002	0,0002500	0,000164	0,0002500	0,000164	2016
0330 Сера диоксид						
ДГУ	0001	0,0045833	0,020700	0,0045833	0,020700	2016
Работа дорожной техники	6001	0,0168178	0,111820	0,0168178	0,111820	2016
Внутренний	6002	0,0004722	0,000316	0,0004722	0,000316	2016

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

38

проезд автотранспорта						
0337 Углерод оксид						
ДГУ	0001	0,0150000	0,069000	0,0150000	0,069000	2016
Работа дорожной техники	6001	0,1314350	0,894938	0,1314350	0,894938	2016
Внутренний проезд автотранспорта	6002	0,0076778	0,005639	0,0076778	0,005639	2016
Сварочные работы	6003	0,0018472	0,001649	0,0018472	0,001649	2016
0342 Фториды газообразные						
Сварочные работы	6003	0,0001042	0,000093	0,0001042	0,000093	2016
0344 Фториды плохо растворимые						
Сварочные работы	6003	0,0004583	0,000409	0,0004583	0,000409	2016
0703 Бенз/а/пирен (3,4-бензпирен)						
ДГУ	0001	0,00000001 5	0,0000000 72	0,00000001 5	0,000000072	2016
1325 Формальдегид						
ДГУ	0001	0,0001786	0,000789	0,0001786	0,000789	2016
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)						
Внутренний проезд автотранспорта	6002	0,0003889	0,000318	0,0003889	0,000318	2016
2732 Керосин						
ДГУ	0001	0,0042857	0,019714	0,0042857	0,019714	2016
Работа дорожной техники	6001	0,0379639	0,256225	0,0379639	0,256225	2016
Внутренний проезд автотранспорта	6002	0,0006667	0,000460	0,0006667	0,000460	2016
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2						
Перегрузка сыпучих материалов	6004	0,0160888	0,006439	0,0160888	0,006439	2016
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2						
Сварочные работы	6003	0,0001944	0,000174	0,0001944	0,000174	2016
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2						
Перегрузка сыпучих материалов	6004	0,0084320	0,019310	0,0084320	0,019310	2016
ИТОГО:		0,45254872	2,837289	0,45254872	2,837289	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

39

4.3 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации объекта

При штатной эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют источники неорганизованных или организованных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

4.4 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

а) период строительства

Мероприятия по охране атмосферного воздуха направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов над территорией проведения строительных работ и прилегающей территории.

В качестве основных мероприятий предусмотрены:

- регламентированный режим строительных и монтажных работ;
- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу;
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- использование только полностью исправных машин и механизмов;
- организация четкой работы автозаправщиков для обеспечения заправки строительных машин топливом и смазочными материалами в трассовых условиях только закрытым способом;
- тщательная регулировка топливной аппаратуры в процессе работы;
- применение малосернистого и неэтилированного видов топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ;
- запрет на оставление техники с работающими двигателями в период, когда она не задействована в технологическом процессе и в ночное время;
- сокращение продолжительности работы двигателей строительно-монтажной техники на холостом ходу;
- движение транспортных средств строго по утвержденной схеме, недопущение неконтролируемой езды;
- организация разъезда строительной техники и транспортных средств по трассе с минимальным совпадением по времени;
- выполнение работ минимально необходимым количеством технических средств;
- запрещение сжигание строительного мусора на строительной площадке;
- для уменьшения количества пыли временные дороги, особенно в сухой жаркий период поливаются водой;
- для предотвращения разноса пыли колесами автомобилей, в соответствии с требованиями организован пункт мойки колес перед выездом автомашин со стройплощадки;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №									
											Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	10/15-ППКД-ПД-ООС		40

- контроль за точным соблюдением технологии производства работ и обеспечение качества выполненных работ, исключая переделки;
- предусмотрен такой режим одновременной работы строительной техники, который исключает превышения нормативного значения ПДК.

б) период эксплуатации

В период эксплуатации объекта источники выбросов в атмосферный воздух отсутствуют.

Взам. инв. №						Взам. инв. №
						Подп. и дата
Взам. инв. №						
	<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>
10/15-ППКД-ПД-ООС						<i>Лист</i>
						41

5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

5.1 Оценка воздействия объекта на земельные ресурсы, почвенный покров

Воздействие проектируемого объекта на условия существующего землепользования определяется величиной площади отчуждаемых земель, размерами сокращения земель конкретных землепользователей и параметрами предполагаемого нарушения территории в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Основными видами воздействия на почвы и земельные ресурсы при строительстве объекта будут:

- прямое воздействие, заключающееся в «отчуждении земель» под проектируемые объекты. Этот вид воздействия заключается в нарушении почвенно-растительного слоя в результате создания основания из минерального грунта на площади отвода;
- механическое воздействие, связанное с вертикальной перепланировкой рельефа, перемещением грунтов, повреждением почв при перемещении техники и транспорта по территории, происходящее в процессе строительства;
- химическое загрязнение почв.

Интервал негативного влияния совпадает с периодом производства работ, в дальнейшем при прекращении работ происходит достаточно уверенное естественное самовосстановление природной среды, сопровождающееся незначительным ухудшением качественных характеристик.

Основные формы негативного воздействия на компоненты окружающей среды проявляются, в первую очередь, в виде загрязнения атмосферного воздуха от работы строительной техники и автотранспорта, локальных нарушений почвенно-растительного покрова (нарушение и загрязнение плодородного слоя, вырубка деревьев, кустарников, уничтожение травяного покрова) на участке отвода под проектируемые объекты.

К основным потенциальным загрязнителям при строительстве объекта относятся:

- Горюче-смазочные материалы (ГСМ);
- Продукты сгорания топлива;
- Строительные отходы.

5.2 Мероприятия по охране земельных ресурсов, почвенного покрова

Планировочная организация земельных участков, предназначенных для строительства проектируемых объектов, основана на следующих принципах:

- рациональное и экономное использование земельных участков;
- размещение проектируемых объектов с учетом природных особенностей региона (рельеф местности, свойства грунта и др.).

При проведении работ по подготовке площадок под строительство объектов предусмотрено выполнение следующих природоохранных мероприятий:

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10/15-ППКД-ПД-ООС							42
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

- выбор расположения площадок под объекты с учетом рельефных, ландшафтных и почвенных компонентов природной среды;
- запрещение на передвижение техники за пределами земельного отвода;
- оборудование стоянок и заправок спецтехники и автотранспорта поддонами, предотвращающими проливы ГСМ на почво-грунты;
- оборудование выездов со строительных площадок моечными постами автотранспорта, исключаящие вынос грязи и мусора - устраивается площадка для чистки и мойки колес автотранспорта;
- оборудование площадок мест сбора и хранения мусора и отходов твердым покрытием (асфальт, бетон) и контейнерами;
- осуществление своевременного вывоза мусора и отходов строительства;
- применение только технически исправной техники с отрегулированной топливной аппаратурой и прошедшей перед началом работ технический осмотр.

В проекте намечается обязательное восстановление (рекультивация) всех нарушенных земель земельных участков и почвенного покрова:

- срезка почвенно-растительного слоя производится вручную с последующим перемещением и складированием его во временный отвал;
- при снятии, хранении и возвращении почвенно-растительного слоя грунта следует принять меры по исключению ухудшения его качества (смешивание с подстилающими породами, загрязнение отходами и мусором);
- возвращение (нанесение) плодородного слоя почвы следует выполнить после окончания строительных работ;
- возвращение и нанесение почвенно-растительного слоя из временного отвала производится вручную;
- операции по возвращению плодородного слоя почвы допускается выполнять только при немерзлом состоянии почвы. Работы по снятию плодородного слоя почвы могут выполняться как в холодное, так и теплое время года, а работы по его возвращению только в теплое (безморозное) время года.
- срезка и охрана плодородного почвенного слоя осуществляются в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

При выполнении всех строительных работ необходимо, строго соблюдать требования защиты окружающей природной среды, сохранение её устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране природы.

После окончания работ по проведению строительства по всей площадке производится:

- удаление из её пределов всех временных устройств и сооружений;
- засыпка и послойное тромбование или выравнивание рытвин и ям, возникших в результате проведения строительных работ;
- уборка строительного мусора;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

43

- восстановление дорог в пределах отвода земель, а также придание местности проектного рельефа или восстановление природного.

При соблюдении вышеперечисленных требований производимое строительство не окажет существенного воздействия на грунт и гумусный слой.

В процессе эксплуатации объекта воздействия на грунт не предвидится.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	10/15-ППКД-ПД-ООС			

- грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами (8 11 100 01 49 5).

В случае аварийного пролива топлива возможно образование следующего отхода:

- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более) (код 9 19 201 01 39 3).

Возможное максимальное количество образования песка, загрязненного бензином более 15% (код 9 19 201 01 39 3) составит 1,3 т за период. Данные вид отхода передается на утилизацию специализированной организации, имеющей лицензию.

Ремонт автотранспорта на территории строительства не предусмотрен.

Расчет образования отходов представлен в Приложении А.

Таким образом, в результате деятельности на строительной площадке рассматриваемого Объекта будут образовываться следующие отходы производства и потребления, представленные в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Перечень образующихся отходов

Отходы	Количество, т	Операции по обращению с отходами
Отходы от строительства объекта		
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	1,3	Хранение в герметичной емкости, передача специализированной организации для утилизации
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	6,65	Накопление в контейнере на оборудованной площадке, вывоз на санкционированную свалку ТБО для захоронения
Отходы (осадки) из выгребных ям	150,5	Накопление в резервуарах биотуалетов, вывоз специализированной организацией на ближайшие очистные сооружения
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный (отходы (осадки) от мойки колес автотранспорта)	1,3	Накопление осадка в сборной части мойки колес, вывоз на санкционированную свалку ТБО для захоронения
Бой бетонных изделий	68,9	Накопление в контейнере на оборудованной площадке, вывоз на санкционированную свалку ТБО для захоронения
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,011	Накопление в контейнере на оборудованной площадке, вывоз на санкционированную свалку ТБО для захоронения

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						10/15-ППКД-ПД-ООС	Лист
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		46

		захоронения
Отходы песка незагрязненные	3,8	Накопление навалом на специально оборудованной площадке, вывоз на санкционированную свалку ТБО для захоронения
Отходы строительного щебня незагрязненные	51,8	Накопление навалом на специально оборудованной площадке, вывоз на санкционированную свалку ТБО для захоронения
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	2322,6	Накопление навалом на специально оборудованной площадке, вывоз на санкционированную свалку ТБО для захоронения
Всего	2606,861	

Степень влияния отходов производства и потребления на окружающую природную среду, образующихся при строительстве объекта, представлена в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Степень влияния отходов производства и потребления на окружающую природную среду, образующихся при строительстве объекта

№	Наименование отхода	Код ФККО	Агрегатное состояние	Предполагаемый класс опасности для ООС	Место и условия хранения	Периодичность вывоза	Технологические процессы как источники образования отходов
Отходы от строительства объекта							
1	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 201 01 39 3	Прочие дисперсные системы	3	Герметичная емкость	Вывоз по заявке	Аварийный пролив топлива
2	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	4	Контейнеры	3-5 дней	Хозяйственно-бытовая деятельность строит. организации
3	Отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	Дисперсные	4	Резервуары	По мере накоплен	Хозяйственно-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

47

			системы		биотуалетов	ия	бытовая деятельность строит. организации
4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный (отходы (осадки) от мойки колес автотранспорта)	7 23 101 01 39 4	Прочие дисперсные системы	4	Сборная часть	По мере накопления	Строит. работы
5	Бой бетонных изделий	3 46 200 01 20 5	Твердое	5	Контейнеры	3-5 дней	Строит. работы
6	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Твердое	5	Контейнер	3-5 дней	Строит. работы
7	Отходы песка незагрязненные	8 19 100 01 49 5	Прочие сыпучие материалы	5	Площадка	По мере накопления	Строит. работы
8	Отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	Кусковая форма	5	Площадка	По мере накопления	Строит. работы
9	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	Прочие сыпучие материалы	5	Площадка	По мере накопления	Строит. работы

Примечание: Перечень и количество отходов материалов будет уточняться при производстве строительных работ.

Период эксплуатации

Водоснабжение канатной дороги не требуется. Для обеспечения обслуживающего персонала питьевой водой используется привозная бутилированная вода.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

48

Хозяйственно-бытовые стоки на объекте отсутствуют. Для обслуживающего персонала используют существующие санитарно-бытовые помещения на комплексе «Большой Вудъявр».

По завершения строительства основными видами отходов, образующимися *при эксплуатации*, являются:

- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код 7 33 100 01 72 4);

- отходы синтетических и полусинтетических масел промышленных (код 4 13 200 01 31 3);

- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код 9 19 204 02 60 4);

- спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (код 4 02 110 01 62 4).

Расчет образования отходов представлен в Приложении А.

Таким образом, в результате эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться следующие отходы производства и потребления, представленные в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Перечень образующихся отходов

Отходы	Количество, т	Операции по обращению с отходами
Отходы на период эксплуатации объекта		
Отходы синтетических и полусинтетических масел промышленных	0,7	Хранение на территории посадочных станций канатной дороги не предусмотрено. Вывоз производится компанией, обслуживающей канатную дорогу
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	0,03	Хранение в герметичной емкости, передача специализированной организации для утилизации по мере накопления
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	0,3	Накопление в контейнере на оборудованной площадке, вывоз ежедневно на полигон ТБО
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	0,009	Хранение в герметичной емкости, передача специализированной организации для утилизации по мере накопления
Всего	1,039	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

49

Степень влияния отходов производства и потребления на окружающую природную среду, образующихся при эксплуатации объекта, представлена в таблице 6.4.

Таблица 6.4 – Степень влияния отходов производства и потребления на окружающую природную среду, образующихся при эксплуатации объекта

№	Наименование отхода	Код ФККО	Агрегатное состояние	Предполагаемый класс опасности для ООС	Место и условия хранения	Периодичность вывоза	Технологические процессы как источники образования отходов
Отходы от эксплуатации объекта							
1	Отходы синтетических и полусинтетических масел промышленных	4 13 200 01 31 3	Жидкое в жидком	3	На территории посадочных станций канатной дороги	По мере накопления	Эксплуатация канатной дороги
2	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Изделия из волокон	4	Герметичная емкость	По мере накопления	Эксплуатация канатной дороги
3	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	4	Контейнеры	Ежедневно	Хозяйственно-бытовая деятельность персонала
4	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон,	4 02 110 01 62 4	Изделия из нескольких волокон	4	Герметичная емкость	По мере накопления	Хозяйственно-бытовая деятельность персонала

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

50

утратившая потребительские свойства, незагрязненная							
---	--	--	--	--	--	--	--

6.2 Складирование (утилизация) отходов

Отнесение отходов к тому или иному классу опасности определяет способы их сбора, хранения, транспортировки т.п. в соответствии с требованиями нормативных документов. Отходы формируются, собираются и перемещаются на площадки временного складирования отходов. Условия сбора и транспортировки отходов на площадки определяются их качественными и количественными характеристиками, классом токсичности. Отходы I, II, III классов опасности можно размещать только в местах, обеспеченных в соответствии со СНиП 2.01.28-85. Временное хранение отходов необходимо осуществлять в стационарных складах на специально отведенных и оборудованных площадках на территории предприятия. При этом должны быть обеспечены требования ГОСТ 12.1.005-88 к воздуху рабочей зоны в части ПДК вредных веществ и микроклимата помещений.

Допускается временное хранение отходов на специальных площадках. При этом соблюдаются следующие условия:

- содержание вредных веществ в воздухе промышленной площадки на высоте 2м от поверхности земли не должно превышать 30% ПДК для рабочей зоны;
- должна быть предусмотрена эффективная защита отходов от воздействия атмосферных осадков (сооружение навесов, оснащение накопителей крышками и т.д.);
- открытые площадки должны располагаться в подветренной зоне и быть покрыты не разрушаемым и непроницаемым для токсичных веществ материалом;
- площадка (стационарный склад) временного хранения горючих отходов должна быть оборудована противопожарным инвентарем;
- подъездные пути к площадкам хранения отходов должны быть освещены в вечернее и ночное время;
- наложение запрета на захоронение отходов, переработка которых возможна и целесообразна при существующем техническом и технологическом уровне развития отходов перерабатывающей промышленности;

Обязательства по паспортизации, сортировке, обеспечению сохранности свойств отходов как вторичного сырья с момента их образования до момента передачи их в переработку в нормативном порядке возложены на отходопроизводящие строительные организации.

Перечень строительных отходов потенциально пригодных для переработки на спец. предприятиях с целью использования в строительной индустрии города: кирпичные отходы, бетонные и ж/б отходы, металлолом, сантехфаянсовые и стеклянные отходы, деревянные, бумажные, картонные, ветошь отходы, полимерные отходы, текстильные отходы, резиновые и резинотехнические отходы, отходы на битумной мастике, линолеум, релин, куски асфальта. На

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						10/15-ППКД-ПД-ООС	Лист
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		51

полигоны захоронения должны вывозиться: строительный мусор, конструкции и детали, содержащие утеплитель и т. д.

Таблица 6.5 - Условия хранения отходов на период строительства

Наименование отхода	Код ФККО	Условия хранения отходов на период строительства
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 201 01 39 3	Собираются во временный контейнер, расположенный на строительном участке, а затем передаются специализированным организациям на утилизацию.
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Собираются во временный мусорный контейнер, расположенный на участке строительства, а затем по мере накопления вывозятся специальным автотранспортом на санкционированную свалку ТБО для захоронения
Отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	Собираются в коробе, расположенном в уборной, а затем по мере заполнения вывозятся ассенизационной машиной на городские очистные сооружения. До начала строительства необходимо заключить договор на вывоз фекальных стоков
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный (отходы (осадки) от мойки колес автотранспорта)	7 23 101 01 39 4	Накопление осадка в сборной части мойки колес, вывоз на санкционированную свалку ТБО для захоронения
Бой бетонных изделий	3 46 200 01 20 5	Накопление в контейнере на оборудованной площадке, вывоз на санкционированную свалку ТБО для захоронения
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Накопление в контейнере на оборудованной площадке, вывоз на санкционированную свалку ТБО для захоронения
Отходы песка незагрязненные	8 19 100 01 49 5	Накопление навалом на специально оборудованной площадке, вывоз на санкционированную свалку ТБО для захоронения
Отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	Накопление навалом на специально оборудованной площадке, вывоз на санкционированную свалку ТБО для захоронения
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных	8 11 100 01 49 5	Накопление навалом на специально оборудованной площадке, вывоз на

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

52

утилизации или обезвреживанию необходимо передавать в специализированные организации. Мусор от уборки территории и помещений следует передавать для захоронения на один из полигонов, отвечающий требованиям экологической безопасности.

Для предотвращения загрязнения окружающей среды проектом предусмотрено:
при строительстве:

- сбор отходов, мусора производится после каждой рабочей смены с последующим складирование их в специальных емкостях (контейнерах) в специально отведенных местах, с последующей утилизацией специализированным организациям имеющим лицензию на этот вид деятельности;

при эксплуатации:

- аккумуляция отходов (мусора от уборки территории и помещений) на площадке мусоросборников с последующим вывозом на полигон ТБО;

- накопления промышленных и бытовых отходов на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод, используемых для питьевого или промышленного водоснабжения, происходить не будет. Все отходы будут собираться в специально отведенных местах, и утилизироваться в установленном порядке.

6.3 Планы мероприятий по снижению количества образования и размещения отходов, обеспечению соблюдения действующих норм и правил в области обращения с отходами, сведения о противоаварийных мероприятиях

В соответствии со статьёй 26 Федерального закона № 89-ФЗ “Об отходах производства и потребления” предприятие, осуществляющее деятельность в области обращения с отходами, осуществляет производственный контроль за соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами.

Производственный контроль в области обращения с отходами по существу является аналогом внутреннего экологического аудита сферы обращения с отходами; при его осуществлении руководствуются методическими материалами по экологическому аудиту UNIDO-UNEP-WHO, Мирового и Европейского банков реконструкции и развития, нормами стандартов серии ISO-14000, Европейской системой управления охраной окружающей среды и экологического аудита (EMAS), т.е. EMAS-предписаниями I и II.

В настоящее время на объекте под производственным экологическим контролем понимают комплекс работ, осуществляемый экологической службой предприятия, связанный с проверкой выполнения этим предприятием требований природоохранного законодательства.

В число вменённых обязанностей сотрудников объекта (специально назначенных сотрудников) в настоящее время включены:

- определение состава и класса опасности образующихся отходов, их регистрация в федеральном каталоге;
- выявление источников воздействия на окружающую среду;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

- контроль за соблюдением нормативов воздействия на окружающую среду, в т.ч. в области обращения с отходами, и выполнения условий разрешения на размещение отходов и прилагаемой к нему документации;
- обеспечение своевременной разработки (пересмотра) нормативов образования и размещения отходов;
- аналитический контроль за состоянием образующихся отходов и другими показателями воздействия предприятия на окружающую среду;
- контроль за стабильностью и эффективностью работы природоохранного оборудования и сооружений;
- контроль за наличием и техническим состоянием оборудования по локализации последствий техногенных аварий, по обеспечению безопасности персонала;
- контроль, в т.ч. аналитический, за состоянием объектов окружающей среды в зоне влияния предприятия;
- соблюдение планов-графиков отбора проб, либо проведение мониторинга;
- ведение отчётности;
- предоставление информации, предусмотренной внутрипроизводственной системой и т.д.

Порядок организации и осуществления производственного контроля, периодичность и состав предоставления его результатов определяется руководителем предприятия по согласованию со специально уполномоченными органами.

К осуществлению производственного контроля привлекаются сторонние организации, имеющие лицензию на проведение соответствующих работ.

Контроль за отходами осуществляется:

- при сборе, хранении, транспортировании, использовании, обезвреживании и захоронении должны соблюдаться действующие экологические, санитарно-эпидемиологические, технические нормы и правила обращения с отходами;
- за сбор, учёт, размещение, обезвреживание, использование, транспортирование, захоронение отходов несёт ответственность лицо, назначенное приказом по предприятию;
- учёт образования, хранения, размещения, обезвреживания и вывоза отходов с предприятия производится в журнале. Ответственный за ведение журнала назначается приказом по экологической службе предприятия;
- все отходы, образующиеся в результате производственной деятельности предприятия, указываются на карте-схеме промплощадок для временного накопления отходов”.

Раз в месяц на предприятии проверяются:

- исправность тары для временного накопления отходов;
- наличие маркировки на таре для отходов;
- состояние площадок для временного размещения отходов;
- соответствие временно накопленного количества отходов установленному (визуальный контроль);
- выполнение периодичности вывоза отходов с территории предприятия;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

55

- выполнение требований экологической безопасности и техники безопасности при загрузке, транспортировке и выгрузке отходов.

Контроль за безопасным обращением отходов на территории предприятия осуществляет ответственный исполнитель.

На предприятии ведётся учёт образования, хранения, обезвреживания принятых сторонними организациями. Для этого назначен ответственный за учёт, хранение и передачу отходов. Ответственный имеет схему промплощадки, с нанесёнными на ней местами временного размещения отходов, с указанием вида отходов, количества контейнеров, фамилией ответственного за место размещения отхода, своевременно вносить в неё изменения. На предприятии ведётся журнал движения отходов, и определён ответственный за ведение журнала. Форма журнала представлена ниже. Журнал заполняется по мере образования, передачи или утилизации отхода. Объём передачи или утилизации отхода подтверждается документально (накладной, актом). Журнал по движению отходов является первичным документом отчётности, на основании которого формируются все дальнейшие отчёты по движению отходов, в том числе сводные отчёты предприятия.

В дополнительных мероприятиях по снижению количества образования и размещения отходов после расширения нет необходимости.

Таким образом, изложенное выше показывает, что предполагаемая хозяйственная деятельность на рассматриваемом объекте не должна давать заметного вклада в химическое загрязнение почвенного покрова прилегающей территории, поэтому расширение предприятия возможно.

6.4 Правила экологической безопасности и техники безопасности при обращении с отходами

Вопросы экологической безопасности и безопасного обращения с токсичными и нетоксичными отходами регламентируются следующими нормативно-правовыми актами:

«Предельное количество накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия. (№ 320985 от 01.02.85)». – М.: Минздрав СССР, 1985;

СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 30 апреля 2003 г.);

«Правила пожарной безопасности в Российской Федерации. / ППБ-01-93-М». – М.: МВД РФ, 1993.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

56

7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА И ЖИВОТНОГО МИРА

7.1 Оценка воздействия объекта на растительный мир

Воздействие на растительный мир связано, в основном, с механическим и антропогенным нарушением почвенного покрова.

В результате механического нарушения происходит изменение флористического состава территории. Под воздействием антропогенных факторов обычно наблюдается рост разнообразных синантропных элементов флоры и уменьшение числа некоторых видов растений.

Воздействие работ по строительству на растительный мир связано в первую очередь с производством основного периода работ. В этот период происходит непосредственное уничтожение растительности: срезка почвенно-растительного покрова при планировке территории.

Уничтожение растительного покрова в пределах зоны строительства, происходит и в процессе привнесения загрязняющих веществ строительной техникой, транспортными средствами и отдельными технологическими процессами.

7.2 Оценка воздействия объекта на животный мир

К основным воздействиям на животный мир при проведении работ можно отнести:

- отчуждение территории под объекты строительства, на которых произойдет полное уничтожение биотопов;
- проявление фактора беспокойства, шум и вибрации от техники, присутствие человека – все это приводит к вспугиванию птиц и животных с мест выведения потомства, увеличению вероятности гибели детенышей от хищников, смене традиционных мест обитания;
- гибель животных (в первую очередь мелких) при столкновениях с движущейся техникой и прочих производственных работах;
- ограничение перемещения животных.

Для наземных птиц и млекопитающих период строительства, как правило, повсеместно сопровождается снижением численности и видового богатства. Основными причинами этого являются фактор беспокойства.

7.3 Мероприятия по охране растительного и животного мира

7.3.1 Мероприятия по охране растительного мира

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	10/15-ППКД-ПД-ООС	

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по уменьшению воздействия на растительный покров:

- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за её пределами;
- обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова (выбор территорий под площадки и сооружения с учетом почвенно-растительного покрова,
- проведение рекультивационных работ по восстановлению нарушенных во время строительства земель).

При строительных работах запрещается:

- производить земляные работы на расстоянии менее 2 м до стволов деревьев и менее 1 м до кустарников;
- движение землеройной техники на расстоянии менее 0,5 м до крон или стволов деревьев;
- складирование строительных материалов на расстоянии менее 2 м от стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждений или защитных конструкций;
- использовать стволы и ветви деревьев в качестве опорных элементов при прокладке временных воздушных сетей электроснабжения и связи.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусмотрено:

- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на почвенный покров;
- отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;
- организация мест хранения строительных материалов, недопущение захламления территории мусором и загрязнения горюче-смазочными материалами.

Минимизация воздействия на растительный покров обеспечивается также соблюдением правил пожарной и санитарной безопасности.

Нарушенные земельные участки по завершении работ подлежат восстановлению (рекультивации).

7.3.2 Мероприятия по охране объектов животного мира

Охрана животного мира, в первую очередь, будет заключаться в соблюдении природоохранного законодательства, минимизации воздействия на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, что косвенным образом снизит степень воздействия проекта на окружающую биоту.

При проектировании и ведении работ по строительству необходимо предусмотреть мероприятия, обеспечивающие снижение воздействия на животный мир. К ним относятся:

- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							10/15-ППКД-ПД-ООС	Лист 58
			<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		

- в целях предотвращения загрязнения водоёмов и водотоков производится уборка остатков материалов, конструкций и строительного мусора по завершении строительства, в специально выделенные для этого контейнеры, или же они складываются на заранее определенных площадках, а затем вывозятся на существующие полигоны для их нейтрализации и утилизации;
- хранение нефтепродуктов в герметичных емкостях;
- хранение материалов и сырья только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках;
- перемещение строительной техники и транспортных средств только по специально отведенным дорогам;
- регулярное проведение дератизационных мероприятий для ограничения численности мышевидных грызунов в местах временного размещения строителей, так как грызуны могут явиться источником опасных зоонозных инфекций;
- исключение случаев браконьерства путем введением руководством строительства запрета на ввоз на его территорию всех орудий промысла животных (оружие, капканы и пр.);
- исключение вероятности возгорания на прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;
- категорическое запрещение беспривязного содержания собак, а также вольного содержания других домашних животных;
- для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира необходимо руководствоваться соответствующими инструкциями и рекомендациями по измерению, оценке и снижению их уровня.
- устройство ограждения площадок.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира (обитающих в условиях естественной свободы) в результате изменения среды обитания запрещается:

- разрушение или ухудшение среды обитания объектов животного мира;
- выжигание растительности;
- применение химических реагентов без осуществления мер, гарантирующих предупреждение ухудшения среды обитания.

Комплекс природоохранных мероприятий, направленный на минимизацию прямого и косвенного негативного воздействия намечаемых работ на животный мир, будет способствовать сохранению биоразнообразия территории строительства.

Взам. инв. №						Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									10/15-ППКД-ПД-ООС						59	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.				Дата							

При разрушении люминесцентных ламп их осколки должны быть собраны в контейнер для транспортировки, а в случае отделения ртути ее нейтрализация осуществляется путем опрыскивания или обмывания сначала 5%-ным раствором хлорной извести в воде, а затем 5%-ным водным раствором многосернистого натрия загрязненной поверхности. Через 8-10 часов загрязненную ртутью поверхность промывают водой. Так же можно обрабатывать загрязненную ртутью поверхность 1%-ным раствором КМпО₄, подкисленным HCl.

Все работы по ликвидации аварийных ситуаций проводятся в соответствии с отраслевыми и общегосударственными правилами по технике безопасности, установленными для каждого вида производственной деятельности.

В проектных материалах предполагается разработать условия, обеспечивающие безопасность работы и соблюдение требований действующего законодательства. Главными из них являются:

- оснащением объекта средствами пожаротушения и связи;
- недопущение к месту производства работ посторонних лиц;
- молниезащита зданий согласно РД 34.21.122-87 таблица 1 п.13.

При соблюдении предусмотренных Проектом требований вероятность возникновения аварийных ситуаций, которые могут привести к загрязнению воздушной среды, почвы и поверхностных вод, в результате чего может быть нанесен какой-либо ущерб жизни и здоровью населения, невелика.

В хозяйственных помещениях объекта размещаются первичные средства пожаротушения (огнетушители) согласно ФЗ «О пожарной безопасности».

Подъезды противопожарной техники на территорию предусмотрены по существующим проездам с твердым покрытием.

Учитывая специфику хозяйственной деятельности рассматриваемого объекта, можно предположить, что вероятность ситуаций, которые приведут к загрязнению воздушной среды, почвы и поверхностных вод, в результате чего может быть нанесен какой-либо ущерб жизни и здоровью населения, в процессе его деятельности невелика.

Контроль за выполнением требований, предусмотренных данным проектом, а также за обеспечением надежного и безопасного производства строительных работ выполняет Заказчик или другие ответственные лица, привлеченные Заказчиком.

Взам. инв. №						Взам. инв. №						Лист	
							10/15-ППКД-ПД-ООС						61
	Подп. и дата						Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.		

9 МЕРОПРИЯТИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНУ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

9.1 Водопотребление и водоотведение

На период строительства

Водоснабжение

Для обеспечения строителей питьевой водой используется привозная вода.

Канализирование

Хозяйственно-бытовые стоки на строительной площадке отсутствуют. Для строителей предусмотрена установка биотуалетов.

Ливневое канализирование

Искусственное ливневое канализирование строительной площадки не предусмотрено.

Ливневые сточные воды отводятся на рельеф местности.

На период эксплуатации

Водоснабжение

Водоснабжение канатной дороги не требуется. Для обеспечения обслуживающего персонала питьевой водой используется привозная бутилированная вода.

Канализирование

Хозяйственно-бытовые стоки на объекте отсутствуют. Для обслуживающего персонала используют существ. санитарно бытовые помещения на комплексе «Большой Вудъявр».

Ливневое канализирование

Ливневые воды с поверхности земельного участка отводятся на рельеф местности.

9.2 Характеристика систем водоотведения

На период строительства

Хозяйственно-бытовые стоки на строительной площадке отсутствуют. Для строителей предусмотрена установка биотуалетов.

На период эксплуатации

Для обслуживающего персонала используют существ. санитарно бытовые помещения на комплексе «Большой Вудъявр».

9.3 Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод

Воздействие на этапе строительства

Воздействие проектируемого объекта на гидрологический и гидроморфологический режим водных объектов в период строительства будет определяться следующими факторами:

Взам. инв. №
Подп. и дата
Взам. инв. №

<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

Воздействие на этапе эксплуатации

Возможными источниками загрязнения поверхностных вод при эксплуатации канатной дороги могут являться поверхностные ливневые стоки с территории.

Мероприятия по регулированию поверхностного стока заключаются в прокладке водоотводящих каналов с нагорной стороны. Для перехвата поверхностных вод с нагорной стороны предусматривается устройство поперечных дренажных каналов.

9.4 Характеристика сточных ливневых вод объекта

Поверхностные сточные воды образуются в результате выпадения дождей и снеготаяния на территории предприятия.

Состав примесей, образующихся в поверхностном стоке, определяется характером основных технологических процессов и санитарным состоянием территории.

По составу примесей, накапливающихся на территории и смываемых поверхностными сточными водами, данное предприятие относится к первой группе и сток с его территории не содержит специфических веществ с выраженными токсичными свойствами.

Основными загрязняющими ингредиентами являются: взвешенные вещества, нефтепродукты.

Объем поверхностного стока, отводимого с территории проектируемого объекта, определяется в соответствии с «Рекомендации по расчёту систем сбора и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий его выпуска в водные объекты» (ВНИИ ВОДГЕО, 2014 г.).

В соответствии с этой методикой годовое количество дождевых W_d и талых W_t вод в м³, стекающих с площади (га) водосбора, определяется по формулам:

$$W_d = 10 \cdot h_d \cdot F \cdot \psi_d;$$

$$W_t = 10 \cdot h_t \cdot F \cdot \psi_t$$

где:

h_d – слой осадков в миллиметрах за теплый период года;

h_t – слой осадков в миллиметрах за холодный период года;

ψ_d, ψ_t – общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно;

F – общая площадь водосбора.

Значение ψ_t определяется, как средневзвешенная величина для всей площади водосбора с учетом средних значений коэффициентов стока для различного рода поверхностей, которые принимают следующие значения:

α_1 – коэффициент стока с водонепроницаемых покрытий – 0,5-0,8;

α_3 – коэффициент стока с грунтовых покрытий – 0,3.

Средневзвешенный коэффициент стока рассчитывается по формуле:

$$\psi_d = \frac{F_1 \cdot \alpha_1 + F_2 \cdot \alpha_2 + F_3 \cdot \alpha_3}{F_1 + F_2 + F_3},$$

где

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

F1, F2, F3 соответственно площади водосборов с твердых поверхностей, кровли и газонов.

Согласно данным Роскомгидромета для района расположения объекта среднегодовое количество осадков равно 677мм для теплого периода и 389 мм для холодного.

Исходные данные и результат расчета годового объема поверхностного стока с территории проектируемого объекта представлены ниже:

Период строительства

Характеристика участка

Площадь водосбора, га, в т.ч.	3,6996
Кровля зданий, сооружений, га	0,396
Твердые покрытия (брусчатка), га	0
Твердые покрытия (гравий, щебень, грунт), га	3,3035

Расчет объема поверхностного стока

Годовое количество дождевых Wд и талых Wт вод

№	Характеристика покрытий	Площадь, S, га	Общий коэфф. стока		Слой осадков, мм		Поверхностный сток, м ³	
			ψд	ψт	hd	ht	Wд	Wт
1	Кровля зданий, сооружений	0,396	0,7	0,6	677	389	1876,6	924,0
2	Твердые покрытия (брусчатка)	0,0000	0,5				0,0	0,0
3	Твердые покрытия (гравий, щебень, грунт)	3,3035	0,3				6709,4	7710,4
Итого:		3,6996					8586,0	8634,4

Годовой объем поверхностных сточных вод

№	Вид поверхностных сточных вод	Общий объем поверхностных сточных вод, м ³	Доля в годовом объеме стока, %
1	Дождевые	8586,0	49,8
2	Талые	8634,4	50,2
Итого:		17220,4	100

Характеристика поверхностного стока

Степень загрязнения	Интенсивность использования автотранспорта	Степень загрязненности сточных вод			Площадь водосбора, га	Объем стока, м ³	Использование аккумулированного стока
		По нефтепродуктам, мг/л	По взвешенным веществам, мг/л	По специфическим веществам, мг/л			
Дождевой сток							
1	Кровля зданий, сооружений	0,7	20,0	-	0,396	1876,6	Не аккумулируется и не используется
	Твердые покрытия (брусчатка)	12,0	650,0	-	0,0000	0,0	
	Твердые покрытия (гравий, щебень, грунт)	20,0	1000,0	-	3,3035	6709,4	
Средняя загрязненность стока		20,0	1000,0		Всего:	8586,0	

Взам. инв. №
Подп. и дата
Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

65

Талый сток							
1	Кровля зданий, сооружений	0,7	20,0	-	0,396	924,0	Не аккумулируется и не используется
	Твердые покрытия (брусчатка)	20,0	2500,0	-	0,0000	0,0	
	Твердые покрытия (гравий, щебень, грунт)	25,0	3000,0	-	3,3035	7710,4	
Средняя загрязненность стока		25,0	3447,6		Всего:	8634,4	

Категория 1 - сток по составу близок к поверхностному стоку с селитебных зон и не содержит специфических веществ

Годовой сброс на рельеф местности

	Загрязняющее в-во	Объем стока, м3		Концентрация С, мг/л		Годовой сброс, М. т/год
		Дождевой сток	Талый сток	Дождевой сток	Талый сток	
1	Взвешенные в-ва	8586,0	8634,4	1000,0	3447,6	29,76
2	Нефтепродукты			20,0	25,0	0,38

Период эксплуатации

Характеристика участка

Площадь водосбора, га, в т.ч.	0,0558
Кровля зданий, сооружений, га	0,0034
Твердые покрытия (брусчатка), га	0
Твердые покрытия (гравий, щебень, грунт), га	0,0523

Расчет объема поверхностного стока

Годовое количество дождевых Wд и талых Wт вод

№	Характеристика покрытий	Площадь, S, га	Общий коэфф. стока		Слой осадков, мм		Поверхностный сток, м ³	
			ψд	ψт	hd	ht	Wд	Wт
1	Кровля зданий, сооружений	0,0034	0,7	0,6	677	389	16,1	7,9
2	Твердые покрытия (брусчатка)	0,0000	0,5				0,0	0,0
3	Твердые покрытия (гравий, щебень, грунт)	0,0523	0,3				106,2	122,0
Итого:		0,0558					122,3	129,9

Годовой объем поверхностных сточных вод

№	Вид поверхностных сточных вод	Общий объем поверхностных сточных вод, м3	Доля в годовом объеме стока, %
1	Дождевые	122,3	48,5
2	Талые	129,9	51,5
Итого:		252,2	100

Характеристика поверхностного стока

Степень загрязнения	Интенсивность использования автотранспорта	Степень загрязненности сточных вод			Площадь водосбора, га	Объем стока, м3	Использование аккумулированного стока
		По нефтепродуктам, мг/л	По взвешенным веществам, мг/л	По специфическим веществам, мг/л			

Взам. инв. №
Подп. и дата
Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

66

Дождевой сток							
1	Кровля зданий, сооружений	0,7	20,0	-	0,0034	16,1	Не аккумулируется и не используется
	Твердые покрытия (брусчатка)	12,0	650,0	-	0,0000	0,0	
	Твердые покрытия (гравий, щебень, грунт)	20,0	1000,0	-	0,0523	106,2	
Средняя загрязненность стока		19,2	965,5		Всего:	122,3	
Талый сток							
1	Кровля зданий, сооружений	0,7	20,0	-	0,0034	7,9	Не аккумулируется и не используется
	Твердые покрытия (брусчатка)	20,0	2500,0	-	0,0000	0,0	
	Твердые покрытия (гравий, щебень, грунт)	25,0	3000,0	-	0,0523	122,0	
Средняя загрязненность стока		24,7	3293,2		Всего:	129,9	

Категория 1 - сток по составу близок к поверхностному стоку с селитебных зон и не содержит специфических веществ

Годовой сброс на рельеф местности						
№	Загрязняющее в-во	Объем стока, м ³		Концентрация С, мг/л		Годовой сброс, М. т/год
		Дождевой сток	Талый сток	Дождевой сток	Талый сток	
1	Взвешенные в-ва	122,3	129,9	965,5	3293,2	0,55
2	Нефтепродукты			19,2	24,7	0,005

Сброс дождевых и талых поверхностных вод осуществляется по склону трассы естественным способом.

9.5 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

Меры по защите поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения

- 1) Обязательно соблюдать границы участков, отводимых под строительство;
- 2) Стоянка, заправка транспорта/техники и слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах, находящихся за пределами водоохранной зоны;
- 3) Применять технически исправные строительные машины и механизмы;
- 4) Запретить движение и стоянку транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- 5) Оборудовать специальными поддонами стационарные механизмы для исключения пролива топлива и масел;
- 6) Не допускать сжигания мусора и отходов;
- 7) Оснащение строительных площадок, где работают машины и механизмы, адсорбентом на случай утечек ГСМ;
- 8) В случае аварийной ситуации своевременно принять меры по их ликвидации;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

67

- 9) Образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды собирать в специализированные емкости с последующим вывозом на очистные сооружения;
- 10) Склаживать материалы только на специально подготовленной площадке;
- 11) Своевременная уборка и вывоз строительных отходов на полигон ТБО;
- 12) Рекультивация земель в полосе отвода земель под строительство;
- 13) Строгое соблюдение мер и правил по охране окружающей среды работающими на строительстве.

14) Производить разборку всех временных сооружений, а также очистку стройплощадки и благоустройство нарушенных земель после окончания строительства.

Для предотвращения загрязнения водной среды в строительный период предусматриваются следующие организационно-технические и технологические мероприятия:

- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ;
- временное хранение всех видов отходов в специально отведенных местах, оснащение строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов, а также емкостями для сбора отработанных ГСМ;
- своевременное удаление образующихся отходов со строительных площадок;
- тщательная уборка территории после окончания работ и рекультивация нарушенных земель.

В целом следует отметить, что вероятность загрязнения водной среды в период строительства имеет кратковременный и неизбежный характер. При соблюдении водоохранных мероприятий влияние объектов строительства на поверхностные и подземные воды будет допустимым.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			10/15-ППКД-ПД-ООС						68
Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Шумовой характеристикой является уровень звуковой мощности и среднеквадратичные уровни звукового давления в октавных полосах частот 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Допустимые уровни звуковой мощности и уровни звукового давления в октавных полосах частот на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях нормируются в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Для ориентировочной оценки постоянного шума допускается использовать эквивалентный уровень звука L_a , дБА. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука L_a , дБА, и максимальные уровни звука L_a .

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться одновременно по эквивалентному и максимальному уровням звука. Превышение одного из показателей должно рассматриваться как несоответствие санитарным нормам.

Допустимый уровень шума – это уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму.

Эквивалентный (по энергии) уровень звука, L_a , дБА, непостоянного шума – уровень звука постоянного широкополосного шума, который имеет такое же среднеквадратичное звуковое давление, что и данный непостоянный шум в течение определенного интервала времени.

Максимальный уровень звука, L_{Amax} , дБА – уровень звука, соответствующий максимальному показателю измерительного, прямо показывающего прибора (шумомера) при визуальном отсчете, или значение уровня звука, превышаемое в течение 1% времени измерения при регистрации автоматическим устройством.

Непостоянный (колеблющийся во времени, прерывистый и импульсный) шум следует оценивать эквивалентным уровнем звука L_a же, дБА.

Для характеристики источников шума учитываются следующие факторы:

- размещение источников (укрытые или открытые);
- уровень излучаемой звуковой мощности;
- характер шума (тональный, широкополосный);
- временная характеристика излучаемого шума (постоянный, непостоянный);
- характер направленности шума от источника;
- расположение над уровнем земли, условия излучения (в пространство, полупространство) и т.д.

Условные обозначения:

- УЗМ – уровень звуковой мощности;
- УЗД – уровень звукового давления;
- ДУЗД – допустимый уровень звукового давления;
- ИШ – источник шума;
- РТ – расчетная точка.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			10/15-ППКД-ПД-ООС						70
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

10.1 Нормирование шума

Нормирование воздействия шума для различных помещений и территорий осуществляется как по уровням звукового давления (в дБ) в октавной полосе частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц, так и по уровню звука в дБА.

Допустимые значения уровней звукового давления в октавных частотных полосах, эквивалентный и максимальный уровни звука для жилых помещений, приняты в соответствии с требованиями СН 2.2.1/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Таблица 10.1 – Допустимые уровни проникающего шума

Назначение помещений или территорий	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Жилые комнаты квартир, жилые помещения домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, спальня помещения в детских дошкольных учреждениях	с 7 до 23 ч	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55
	с 23 до 7 ч	72	55	44	35	29	25	22	20	18	30	45
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек	с 7 до 23 ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	с 23 до 7 ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Примечания:

1. Допустимые уровни шума от внешних источников в помещениях устанавливаются при условии обеспечения нормативной вентиляцией помещений (для жилых помещений, палат, классов – при открытых форточках, фрамугах, узких створках окон).

2. Эквивалентные и максимальные уровни звука, дБА, для шума, создаваемого на территории средствами автомобильного, железнодорожного транспорта, в 2 м от ограждающих конструкций первого эшелона шумозащитных типов жилых зданий, зданий гостиниц, общежитий, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского и районного значения, железных дорог, допускается принимать на 10 дБА выше (поправка $\Delta = +10$ дБА), указанных в позициях 9 и 10 табл. 2.

3. Уровни звукового давления в октавных полосах частот, дБА, для шума, создаваемого в помещениях и на территориях, прилегающих к зданиям, системами кондиционирования воздуха, воздушного отопления и вентиляции и др. инженерно-технологическим оборудованием, следует принимать на 5 дБА ниже (поправка $\Delta = -5$ дБА), указанных в табл. 2 (поправку для тонального и импульсного шума в этом случае принимать не следует).

Ближайшая нормируемая территория расположена на расстоянии около 2400 м (город Кировск) от проектируемого объекта.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

71

10.2 Оценка акустического воздействия строительных работ на окружающую среду

Основными источниками внешнего шума в период проведения подготовительных и строительно-монтажных работ, оказывающими негативное влияние на состояние акустической среды, являются строительные машины, механизмы и транспортные средства. По временным характеристикам шум в период строительства – непостоянный.

Для снижения акустического воздействия при ведении строительно-монтажных работ предлагается звукоизоляция двигателей строительных и дорожных машин при помощи защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п.

За счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5 дБА. Для изоляции локальных источников шума следует использовать противозумные экраны, завесы, палатки. Во многих случаях снижение шума достигается герметизацией отверстий в противозумных покрытиях и кожухах, применением технологических процессов с меньшим шумообразованием.

Кроме того, для уменьшения негативного влияния шума, возникающего при работе строительных и машин, механизмов и автомобильной техники, на близлежащую жилую застройку рекомендуется проводить строительные работы главным образом в период с 8 до 20 часов.

Шумовое воздействие от работы строительной техники и механизмов будет иметь локальный кратковременный характер. После окончания строительства негативное данное акустическое воздействие на прилегающую территорию прекратится.

Следует отметить, что техника будет работать только в дневное время суток: грузовой транспорт будет только в момент заезда на территорию строительной площадки, что составит не более 20 мин. Из сказанного следует, что акустические воздействия будут периодическими и кратковременными, что не повлияет на здоровье людей.

Также следует отметить, что строительная техника будет рассредоточена по всей территории строительной площадки, и расстояния от источников шума будут значительно больше указанных в расчетах (до полутора километров). Соответственно уровни шума от строительной техники в расчетных точках будут значительно меньше, чем расчетные.

Тем не менее, материалами настоящей работы предложены следующие мероприятия, которые позволят дополнительно снизить акустическое воздействие строительной площадки на окружающую среду:

- звукоизоляция двигателей строительных и дорожных машин при помощи защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. за счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока возможно снизить шум до 5 дБА;
- герметизация отверстий в противозумных покрытиях и кожухах;
- применение технологических процессов с меньшим шумообразованием;
- при производстве строительно-монтажных работ на стройплощадке руководствоваться СП 51.13330.2011 Защита от шума;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

72

- соблюдать график использования техники с высокими уровнями шума;
- ограничить скорость движения автомашин по стройплощадке.

10.3 Определение источников шума на период функционирования

В период эксплуатации канатной дороги шумовое воздействие отсутствует. Для эксплуатации канатной дороги будет применяться малошумное оборудование.

Вентиляция помещений посадочных станций канатной дороги будет естественная.

10.4 Разработка природоохранных мероприятий в области защиты окружающей среды от шумового воздействия

Источниками повышенного шума будет являться строительная техника.

Материалами настоящей работы предложены следующие мероприятия, которые позволят дополнительно снизить акустическое воздействие строительной площадки на окружающую среду:

- звукоизоляция двигателей строительных и дорожных машин при помощи защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. за счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока возможно снизить шум до 5 дБА;
- герметизация отверстий в противозумных покрытиях и кожухах;
- применение технологических процессов с меньшим шумообразованием;
- при производстве строительно-монтажных работ на стройплощадке руководствоваться СП 51.13330.2011 Защита от шума;
- соблюдать график использования техники с высокими уровнями шума;
- ограничить скорость движения автомашин по стройплощадке.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	10/15-ППКД-ПД-ООС	

Длительность воздействия выбросов ЗВ регламентирована продолжительностью периода строительства и регламентом проведения строительных работ.

Для оценки реального воздействия при проведении строительных работ необходимо выполнить краткопериодный цикл интенсивных мониторинговых исследований состояния загрязнения атмосферного воздуха, по времени ограниченный сроками строительства. Планируется выполнение двух последовательных экологических съемок:

- в период максимальной интенсивности строительных работ для оценки кратковременного пикового воздействия (определяется в соответствии с данными проекта производства работ);
- после окончания строительных работ для оценки кумулятивного воздействия процесса строительства и уточнения фоновых параметров перед началом эксплуатации объекта.

С целью максимального сокращения выбросов в атмосферу и обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий для работающих предусматривается проведение контроля токсичности отработанных газов ДВС автотранспорта строительных машин и спецтехники, используемых при строительстве, на специальных контрольно-регулирующих пунктах (КРП) по проверке и снижению токсичности выхлопных газов.

Мониторинг почвенного покрова

Производственный экологический мониторинг почв осуществляется на основании статьи 73 и 88 Земельного Кодекса РФ для целей контроля состояния почв (возможного нарушения и загрязнения) и процесса восстановления растительного покрова на рекультивируемых участках.

Организация и ведение мониторинга почвенного покрова ориентирована на использование стандартных общепринятых методов, методик и оборудования.

В процессе ведения мониторинга почвенного покрова территория должна подвергаться визуальному обследованию. В местах нарушения почвенного покрова следует визуально определять наличие нарушений и загрязнений почв. В случае обнаружения нарушений и химического загрязнения почвенного покрова территория подвергается геохимическому опробованию - отбору проб почв и их анализу.

Мониторинг почвенного покрова включает:

- выявление нарушенных участков почв и определение показателей почвенных свойств;
- контроль процесса рекультивации нарушенных земель;
- контроль загрязнения почв выбросами, сбросами, отходами, стоками, в соответствии с ГОСТ 17.4.3.04-85, СанПиН 2.17.1287-03.

Отбор проб осуществляется согласно требованиям, изложенным в ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84. Контроль почвенного покрова осуществляется путем отбора проб и последующего химического анализа в стационарных условиях.

Отбор проб производится для контроля загрязнения и оценки качественного состояния почв в естественных и нарушенных условиях. Для контроля загрязнения почв площадки отбор проб производится вдоль векторов «розы ветров». Площадки для отбора проб закладываются на

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №									
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	10/15-ППКД-ПД-ООС		
						76					

участках с однородным почвенным и растительным покровом, а также с учетом хозяйственного использования.

Пробы отбираются на площадке из одного или нескольких слоев (горизонтов) методом конверта, по диагонали или любым другим способом таким образом, чтобы каждая проба являлась типичной для генетических слоев (горизонтов) данного типа почв. Количество точечных проб должно отвечать требованиям ГОСТ 17.4.3.01.-83.

Почвенные пробы отбираются почвенным буром, ножом или шпателем из прикопок. Объединенную пробу составляют смешиванием точечных проб, отобранных на одной площадке. Для химического анализа объединенную пробу составляют, не менее чем из пяти точечных проб, массой не менее 1 кг. Для контроля загрязнения нефтью, нефтепродуктами, тяжелыми металлами и др. – точечные пробы отбираются послойно с глубины 0-5 и 5-20 см, массой не более 200 г каждая.

Мониторинг поверхностных вод

В ходе проведения контроля выполняются работы по изучению и обобщению данных об изменении химического состава поверхностных вод.

Пункты наблюдений устанавливаются в зависимости от:

- наличия источников возможного поступления загрязняющих веществ;
- наличия данных по фоновым концентрациям загрязняющих веществ;
- расположения водного объекта;
- прогнозируемой степени загрязнённости природных вод;
- размера и водности водного объекта.

Контроль качества воды в пунктах наблюдения проводят по гидрохимическим показателям.

Обязательная программа наблюдений по гидрохимическим показателям предусматривает определение следующих параметров: водородный показатель рН; общая жесткость; сухой остаток; БПК полный; взвешенные вещества; аммоний солевой; железо общее; цинк; никель; свинец; кадмий; ртуть; медь; АПАВ; фенолы; нефтепродукты.

Проведение гидрохимических наблюдений в период строительства предполагается два раза - перед началом работ и после их окончания.

Организация мониторинга при возникновении нештатных и аварийных ситуаций

Система мониторинга осуществляет контроль состояния и загрязнения природной среды в штатном режиме измерений и наблюдений. При возникновении аварийных ситуаций система мониторинга переходит в аварийный режим работы. Основной задачей системы мониторинга в аварийном режиме работы является информационная поддержка плановых и экстренных мероприятий, направленных на устранение последствий нарушений технологического режима и обеспечение безопасности населения. Эта задача решается путем проведения измерений экологических параметров по расширенной программе, которая оперативно разрабатывается на основании исходных данных об аварийной и нештатной ситуации, полученных от технических служб и может включать в себя следующие действия:

- увеличение частоты отбора проб в местах возникновения нештатных технологических ситуаций или других точках контролируемой территории, подверженных

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			10/15-ППКД-ПД-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

опасности усиленного негативного воздействия, в особенности в близлежащих населенных пунктах;

- увеличение частоты измерения метеопараметров в заданных точках контролируемой территории;
- расширение сети пунктов контроля;
- заказ и дешифрование аэрокосмических снимков;
- оценку тенденции развития экологической ситуации на основе моделирования процессов переноса загрязняющих веществ (в частности в воздухе).

Факты возникновения аварийных ситуаций фиксируются в рабочем журнале диспетчера и доводятся в виде оперативных сводок до сведения должностных лиц и объединения для дальнейшего анализа. Схема действия персонала ПЭМ в аварийной ситуации определяется инструкцией, которая должна включать:

- действия сотрудников, входящих в состав нештатных формирований, создаваемых для защиты персонала на период возникновения аварийной ситуации;
- действия сотрудников по оперативному определению воздействия аварийной ситуации на окружающую среду и население, проживающего в непосредственной близости от места аварии.

Для проведения дополнительного контроля, исходя из особенностей конкретной ситуации, оперативно разрабатывается график контроля, состав параметров, периодичность и месторасположение пунктов контроля. При составлении графиков дополнительного оперативного контроля учитывается:

- время и место выявления факта сверхнормативного загрязнения компонентов природной среды;
- вероятные причины возникновения сверхнормативного загрязнения;
- время ликвидации причин, приведших к возникновению сверхнормативного загрязнения;
- время завершения работ по ликвидации последствий аварий;
- время завершения работ по рекультивации;
- масштаб аварии;
- количество загрязняющих веществ, попавших в окружающую среду при аварии.

Состав контролируемых параметров и состав точек контроля могут корректироваться. По прекращению действия факторов, вызванных переходом системы ПЭМ в аварийный режим работы, система возвращается к работе в штатном режиме.

Экологический мониторинг на период эксплуатации

Воздействие проектируемой буксировочной канатной дороги на состояние атмосферного воздуха, поверхностные и подземные воды, почвы, а также шумовое и вибрационное воздействие являются незначительными (в пределах допустимых норм) и носят временный характер (на период строительства). В этой связи, мониторинг перечисленных экологических систем в период эксплуатации рассматриваемых объектов нецелесообразен.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

78

12 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

Одним из показателей эколого-экономической оценки воздействия строительства является общий экономический ущерб окружающей природной среде.

Количественно он представляется как денежное выражение:

- ущерба атмосферному воздуху;
- ущерба от образования отходов.

Расчеты ущерба атмосферному воздуху, от образования отходов выполнены в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.08.1992 г. № 632 (с изменениями на 14.05.2009 г.) «Об утверждении Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия».

Нормативы платы определены в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 12.06.2003 г. № 344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, размещение отходов производства и потребления».

Коэффициент индексации на 2016 г. для расчетов платы за негативное воздействие на окружающую среду устанавливается Федеральным Законом о федеральном бюджете на соответствующий год.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 19.11.2014 № 1219 "О коэффициентах к нормативам платы за выбросы в атмосферный воздух ЗВ стационарными и передвижными источниками, сбросы ЗВ в поверхностные и подземные водные объекты, в т.ч. через централизованные системы водоотведения, размещение отходов производства и потребления" нормативы платы за негативное воздействие на окружающую среду, установленные Правительством Российской Федерации в 2003 году и в 2005 году, применяются в 2015 году с коэффициентом соответственно 2,56 и 2,07.

Повышающий коэффициент экологической ситуации и экологической значимости атмосферного воздуха для Мурманской области составляет 1,4.

Повышающий коэффициент экологической ситуации и экологической значимости почвы для Мурманской области составляет 1,4.

Дополнительный коэффициент для районов Крайнего севера 2,0.

Расчет ущерба при эксплуатации

Негативное воздействие на природную среду во время эксплуатации проектируемых объектов будут оказывать отходы жизнедеятельности рабочих и служащих проектируемых объектов.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют.

Сброс сточных вод в водные объекты с территории объекта отсутствует.

Ущерб от образования отходов

Расчет платы за загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления на период эксплуатации приведен в таблице 12.1.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист		
										10/15-ППКД-ПД-ООС	79
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

Таблица 12.1 – Расчет платы за загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления

Класс опасности	Наименование отходов	Един. измер.	Норматив платы, руб.	Расчетный лимит размещения	Коеф. экол. знач.	Дополнительный коэффициент для районов Крайнего севера	Коеф., учит. инфл.	Сумма платы, всего
4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	тонн	248,4	0,029	1,4	2	2,56	47,0
4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	тонн	248,4	0,3	1,4	2	2,56	534,0
4	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	тонн	248,4	0,009	1,4	2	2,56	16,0
ИТОГО:								597

Итого с учетом коэффициентов:

Плата за размещение отходов на этапе эксплуатации составит **597,0** руб./год в ценах 2016 г.

Расчет ущерба при строительстве

Негативное воздействие на природную среду во время строительства проектируемых объектов будут оказывать выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух строительной техникой, отходы строительства и отходы жизнедеятельности рабочих и служащих.

Сброс сточных вод в водные объекты площадки строительства отсутствует.

Ущерб атмосферному воздуху

В табл. 12.2 приведен расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства.

Таблица 12.2 – Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

№ п/п	Наименование вещества	Ед. изм.	Установленные ПДВ	Фактический выброс загрязняющего вещества, всего тонн	Норматив платы, руб./тону ПДВ	Коеф. экол. знач.	Дополнительный коэффициент для районов Крайнего севера	Коеф., учит. инфл.	Сумма платы, всего руб.
1	Железа оксид (в пересчете на железо)	тонн	0,001326	0,001326	52,00	1,4	2	2,07	0,4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

80

2	Марганец и его соединения (в пересчете на диоксид марганца)	тонн	0,000114	0,000114	2050.00	1,4	2	2,56	1,5
3	Азота диоксид	тонн	1,074649	1,074649	52.00	1,4	2	2,56	399,0
4	Азота оксид	тонн	0,1746	0,1746	35.00	1,4	2	2,56	42,6
5	Сажа	тонн	0,178607	0,178607	80.00	1,4	2	2,07	79,0
6	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	тонн	0,132836	0,132836	21.00	1,4	2	2,07	15,0
7	Углерода окись (углерода оксид)	тонн	0,971226	0,971226	0.60	1,4	2	2,56	4,0
8	Фтористые газообразные соединения	тонн	0,000093	0,000093	410.00	1,4	2	2,56	0,3
9	Фтористые соединения: плохо растворимые (гексафторалюминат натрия, кальция фторид и алюминия фторид)	тонн	0,000409	0,000409	68.00	1,4	2	2,56	0,2
10	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	тонн	0,000000072	0,000000072	2049801.00	1,4	2	2,56	1,0
11	Формальдегид	тонн	0,000789	0,000789	683.00	1,4	2	2,56	4,0
12	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	тонн	0,000318	0,000318	1.20	1,4	2	2,56	0,0
13	Керосин	тонн	0,276399	0,276399	2.50	1,4	2	2,56	5,0
14	Пыль неорганическая >70% SiO2	тонн	0,006439	0,006439	21,0	1,4	2	2,56	1,0
15	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	тонн	0,000174	0,000174	41,0	1,4	2	2,56	0,0
16	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	тонн	0,019310	0,019310	13.7	1,4	2	2,56	2,0
ИТОГО:									555,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

81

Итого с учетом коэффициентов:

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на этапе строительства составит **555,0** руб./год в ценах 2016 г.

Ущерб за размещение отходов

Расчет платы за загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления на период строительства приведен в таблице 12.3.

Таблица 12.3 – Расчет платы за загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления

Класс опасности	Наименование отходов	Един. измер.	Норматив платы, руб.	Расчетный лимит размещения	Коэф. экол. знач.	Дополнительный коэффициент для районов Крайнего севера	Коэф., учит. инфл.	Сумма платы, всего
4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	тонн	248,4	6,65	1,4	2	2,56	11840,5
4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный (отходы (осадки) от мойки колес автотранспорта)	тонн	248,4	1,3	1,4	2	2,56	2315,0
5	Бой бетонных изделий	тонн	8	68,9	1,4	2	2,07	3195,0
5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	тонн	8	0,011	1,4	2	2,07	0,5
5	Отходы песка незагрязненные	тонн	8	3,8	1,4	2	2,07	176,0
5	Отходы строительного щебня незагрязненные	тонн	8	51,8	1,4	2	2,07	2402,0
5	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	тонн	8	2322,6	1,4	2	2,07	107694,0
ИТОГО:								127623,0

Итого с учетом коэффициентов:

Плата за размещение отходов на этапе строительства составит **127623,0** руб./год в ценах 2016 г.

Общая экономическая оценка

Общие экономические показатели по природоохранным мероприятиям при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта приведены в таблице 12.4.

Таблица 12.4 – Общие экономические показатели при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта

Взам. инв. №	Итого с учетом коэффициентов:						Подп. и дата	Взам. инв. №
	Плата за размещение отходов на этапе строительства составит 127623,0 руб./год в ценах 2016 г.							
<p>Общая экономическая оценка</p> <p>Общие экономические показатели по природоохранным мероприятиям при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта приведены в таблице 12.4.</p> <p>Таблица 12.4 – Общие экономические показатели при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта</p>								
						10/15-ППКД-ПД-ООС		Лист
								82
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

Компонент природной среды или источник загрязнения	Плата за воздействие на окружающую среду, руб./год в ценах 2016 г.
Период строительства	
Атмосферный воздух	555,0
Образование и размещение отходов	127623,0
Всего	128178,0
Период эксплуатации	
Образование и размещение отходов	597,0
Всего	597,0

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

83

ВЫВОДЫ

При строительстве объекта будет оказываться воздействие на следующие компоненты окружающей природной среды:

Атмосфера.

При строительстве объекта предполагаемый валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу 16 наименований составит **2,837289** т/год, суммарная максимально разовая мощность выброса составит **0,45254872** г/с.

При функционировании объекта выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Анализ результатов расчета рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ, выбрасываемых в процессе проведения строительных работ показал, что создаваемые приземные концентрации на прилегающей территории с учетом фоновых концентраций не превысят установленные санитарно-гигиенические нормативы.

Акустика

Проведенная оценка уровня шумового воздействия объекта в период строительно-монтажных работ и при функционировании объекта показывает, что уровень шума не будет превышать допустимые санитарные нормы согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 при условии выполнения шумозащитных мероприятий.

Отходы

В результате строительства будет образовываться 9 видов отходов в количестве 2606,861 т/год. В результате эксплуатации будет образовываться 4 вида отходов, с общим объемом 1,039 т/год.

Сточные воды.

Хозяйственно-бытовые стоки при строительстве и функционировании объекта не предусмотрены. Для строителей объекта и обслуживающего персонала будут использоваться биотуалеты.

Поверхностные сточные воды будут загрязнены взвешенными веществами. На этапе строительства вместе с поверхностными стоками будут сбрасываться взвешенные вещества в количестве 29,76 т/год и нефтепродукты в количестве 0,38 т/год. На этапе эксплуатации: взвешенные вещества в количестве 0,55 т/год и нефтепродукты в количестве 0,005 т/год.

Животный и растительный мир

Строительство на рассматриваемом участке не вызовет негативного воздействия на флору и фауну окружающих территорий.

Следует отметить, что воздействие на окружающую среду во время проведения работ по строительству носит эпизодический характер. При выполнении предложенных в настоящем разделе природоохранных рекомендаций и мероприятий объемы негативных воздействий будут минимальны, а качество окружающей среды на прилегающей территории будет соответствовать нормативным требованиям.

Анализируя степень воздействия на окружающую среду при проведении работ по строительству, разработанные защитные мероприятия и предусмотренный производственным

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

84

мониторингом контроль за их выполнением, можно сделать вывод, что эти воздействия, ввиду своей непродолжительности во времени, не вызовут негативных изменений в состоянии окружающей среды рассматриваемой территории.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	10/15-ППКД-ПД-ООС	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. №7-ФЗ.
2. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23 ноября 1995 г. №174-ФЗ.
3. Федеральный Закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04 мая 1999 г. №96-ФЗ.
4. Федеральный закон от 24 июня 1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
5. Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. №74-ФЗ.
6. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды». – М.: ГП ЦЕНТРИНВЕСТпроект, 2000.
7. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. НИЦПУРО. – М.: 1996.
8. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). – СПб.: НИИ Атмосфера, 2012.
9. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). – Москва, 1998.
10. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г..
11. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). – СПб, 1997 г.
12. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта (расчетным методом). – 1992 г.
13. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий ОНД-86. Госкомгидромет СССР.-Л.: Гидрометеиздат, 1987.
14. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» М.: 1991.
15. Рекомендации по расчёту систем сбора и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий его выпуска в водные объекты. – ВНИИ ВОДГЕО, 2014 г.
16. МГСН 1.01-99 «Нормы и правила проектирования планировки и застройки г. Москвы».
17. СП 51.13330.2011 «Защита от шума» Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
18. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки».
19. СН 3077-84 «Санитарные нормы допустимого шума в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки».
20. МГСН 2.04-97 «Допустимые уровни шума, вибрации и требования к звукоизоляции в жилых и общественных зданиях».

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	10/15-ППКД-ПД-ООС	

21. Пособие к МГСН 2.04-97 «Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий».
22. ТСН ПЗП-99 МО (ТСН 30-303-2000 МО) «Планировка и застройка городских и сельских поселений».
23. Справочник проектировщика. Вентиляция и кондиционирование воздуха. М.: Стройиздат, 1977.
24. Справочник проектировщика. Защита от шума в градостроительстве. М.: Стройиздат, 1993.
25. Руководство по расчету и проектированию шумоглушения вентиляционных установок. М. Стройиздат, 1982.
26. Справочник «Борьба с шумом на производстве». Е.Я. Юдин. Машиностроение. Москва.
27. Справочник проектировщика «Защита от шума». М.: Стройиздат, 1974 г.
28. Руководство по разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе «проектов планировки улично-дорожной сети». М.: НПО Генплан, 2000 г.
29. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
30. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
31. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».
32. СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».
33. Правила охраны поверхностных вод. М.: 1991.
34. Федеральный классификационный каталог отходов (в ред. Приказа Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 18.07.2014 № 445).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	10/15-ППКД-ПД-ООС	

ПРИЛОЖЕНИЕ А. РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ТБО

Расчет образования отходов на период строительства

Программа реализует руководящий документ: РДС 82-202-96 'Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве', АО 'Тулаоргтехстрой' с участием НИИЖБ, ЦНИИЭУС Минстроя России, принят и введен в действие письмом Минстроя России от 08.08.96 №18-65. Дополнение к РДС 82-202-96 'Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве', АО 'Тулаоргтехстрой' с участием специалистов НИИЖБ и ЦНИИЭУС Госстроя России, МИКХиС, принят и введен в действие письмом Госстроя России от 3.12.1997, ВБ-20-276/12 с 1.01.1998 г.

ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА (версия 1.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2003-2004

Организация: ООО ПРОМАКС Регистрационный номер: 12-34-5678

Проект: Большой Вудъявр, ППКД

Результаты расчёта:

Код	Название отхода	Масса [т/год]
1	2	3
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,01116
3 46 200 01 20 5	Бой бетонных изделий	68,931
8 19 100 01 49 5	Отходы песка незагрязненные	3,78
8 19 100 03 21 5	Отходы строительного щебня незагрязненные	51,82015

Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Сварочные работы

Тип стержня	Диаметр стержня [мм]	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3	4
Электроды УОНИИ - 13/45 с покрытием Э - 42 А		9.000	0.124000

Норматив образования отхода (N).

$$N = SM_i * Y_i / 100 = 0,01116 \text{ [т/год]}$$

[3 46 200 01 20 5] Бой бетонных изделий

Строительное производство

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

88

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Укладка бетонной смеси в фундаменты, сборные и монолитные опоры и плитные пролетные строения. Бетонная смесь	1.800	3829.500000

Норматив образования отхода (N).

$$N = SM_i * Y_i / 100 = 68,931 \text{ [т/год]}$$

Отходы песка незагрязненные

Транспортировка и разгрузка

Вид транспорта	Материал и условия перевозки	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3	4
Автомобильный	Песок строительный, песчано-гравийная смесь и отвесы дробления навалом	1.200	315.000000

Норматив образования отхода (N).

$$N = SM_i * Y_i / 100 = 3,78 \text{ [т/год]}$$

[8 19 100 03 21 5] Отходы строительного щебня незагрязненные

Транспортировка и разгрузка

Вид транспорта	Материал и условия перевозки	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3	4
Автомобильный	Щебень и гравий навалом	1.150	4506.100000

Норматив образования отхода (N).

$$N = SM_i * Y_i / 100 = 51,82015 \text{ [т/год]}$$

[7 33 100 01 72 4] Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

$$P_{тбо} = C_{год} \times N \times k / 12, \text{ где}$$

$C_{год}$ – среднегодовая норма накопления на 1-го работника – 40-70 кг/чел в год

Взам. инв. №
Подп. и дата
Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

89

N – количество работающих, чел. - 95

k – количество месяцев работы – 12

12 – количество месяцев в году

$$P_{\text{тбо}} = 70 \times 95 \times 12 / 12 \times 10^{-3} = 6,65 \text{ т}$$

Норматив образования бытовых отходов, рассчитан согласно методам, изложенным в следующих изданиях:

1. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. М., НИЦПУРО, 1997 г.

[7 23 101 01 39 4] Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный (отходы (осадки) от мойки колес автотранспорта)

Количество моек в день составит 5 единиц. За время строительства – 575 (115 дней, при устойчивом снежном покрове 250 дней в году). Общая продолжительность строительства – 12 месяцев.

Образование шламовой пульпы от мойки колес автомобильной техники:

$W = \omega \times (C1 - C2) \times 10^{-6} / (100 - B)$, т, где ω – объем сточных вод от мытья автотранспорта, м³.

$$\omega = q \times n \times 10^{-3} \times 0,9, \text{ м}^3.$$

q – расход воды на мойку одного грузового автомобиля – 85 литров.

n – среднее количество моек на период строительства.

Потери воды при мойке машин составит 10%.

$$\omega = 85 \times 575 \times 10^{-3} \times 0,9 = 44 \text{ м}^3.$$

C1 и C2 – концентрация веществ до и после очистки:

- взвешенные вещества: C1 = 4500 мг/л, C2 – 200 мг/л;

- нефтепродукты: C1 = 200 мг/л, C2 – 20 мг/л.

Влажность осадка: взвешенные вещества – 85%, нефтепродукты – 50%.

Количество отходов составит:

$$W = 44 \times (4500 - 200) \times 10^{-6} / (1 - 0,85) = 1,26 \text{ т.}$$

$$W = 44 \times (200 - 20) \times 10^{-6} / (1 - 0,5) = 0,016 \text{ т.}$$

γ – объемная масса шламовой пульпы составляет 1,1 т/м³.

Общее количество осадков очистных сооружений мойки грузового автотранспорта составит: $W = 1,26 + 0,016 = 1,276 \text{ т (1,16 м}^3\text{)}$.

[7 32 100 01 30 4] Отходы (осадки) из выгребных ям

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в биотуалеты, установленные на территории стройплощадки.

Количество образованных фекальных отходов из биотуалетов рассчитано на основании СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» по формуле:

$$M = N \cdot k_n \cdot D \cdot \rho \cdot 10^{-3} \text{ где:}$$

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №								
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	10/15-ППКД-ПД-ООС	
							90			

Расчет образования отходов на период эксплуатации

[7 33 100 01 72 4] Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Численность персонала, чел.	Норматив образования ТБО на одного работающего		Объем образования ТБО	
	т/год	м ³ /год	т/год	м ³ /год
1	2	3	4	5
6	0,05	0,25	0,3	1,5

Норматив образования бытовых отходов, рассчитан согласно методам, изложенным в следующих изданиях:

1. Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. Москва. АКХ. 1982.
2. Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник. АКХ. Москва. 1997.
3. Нормы накопления бытовых отходов. - Приложение 11 к СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

[4 02 110 01 62 4] Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная

Данный вид отхода образуется при потере потребительских качеств (износе) спецодежды обслуживающим персоналом.

Расчет по указанному виду отхода производим из расчета 6 человек.

Смена спецодежды для работников составляет 1 раз в год.

Учитывая средний вес спецодежды – 1,5 кг, общий показатель образования данного вида отхода составит:

$$M = 1,5 \cdot 6 \cdot 0,001 = 0,009$$

Лимит образования обрезков и обрывков тканей смешанных составляет 0,0165 т в год.

[4 13 200 01 31 3] Отходы синтетических и полусинтетических масел промышленных

Расчет нормативной массы образования отработанных масел производится по формулам:

$$M = \rho \cdot \sum Q_i \cdot \frac{N_i}{Q_{\text{норм}}}$$

$$M = \rho \cdot K_{\text{сл}} \cdot K_{\text{с}} \cdot K_{\text{пр}} \cdot \sum v_i \cdot n_i \cdot \frac{Pr_i}{Pr_{\text{норм}}} \cdot 10^{-3}$$

где Q_i – расход топлива по каждому виду автотранспорта, м³/год;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

92

N_i – удельный норматив образования отхода по каждому виду автотранспорта, работающего на i -ом виде топлива, т;

$Q_{норм\ i}$ – нормативный расход топлива по каждому виду оборуд., л/год.

ρ – плотность масла, т/м³;

$K_{сл}$ – коэффициент слива масел, доли от единицы;

$K_{в}$ – коэффициент содержания воды в масле, доли от единицы;

$K_{пр}$ – коэффициент содержания в маслах примесей, доли от единицы;

v_i – объем заливки масла в агрегат i -го вида, л;

n_i – количество единиц оборудования i -го вида;

Pr_i – пробег (наработка) оборудования i -го вида, км/год (моточас/год).

Вычисляем суммарный коэффициент:

$$K = \rho \cdot K_{сл} \cdot K_{в} \cdot K_{пр} = 0,90 \cdot 0,8 \cdot 1,02 \cdot 1,02 = 0,749$$

$$K = K_{сл} \cdot K_{в} \cdot K_{пр} = 0,8 \cdot 1,02 \cdot 1,02 = 0,832 \text{ (если объем заливки дан в кг)}$$

Плотность $\rho = 0,90$ т/м³.

Коэффициент содержания воды в масле $K_{в} = 1,02$.

Коэффициент содержания в маслах примесей $K_{пр} = 1,02$.

Таблица - Расчет норматива образования отработанных индустриальных масел

Вид оборудования, станков	Объем заливки и масел, л	Количество единиц оборуд., станков	Наработка, час/год	Нормативная наработка, час	Коэффициент	Норматив образования отхода, т/год
	v_i	n_i	Pr_i	N_i	K	M_i
Редуктор	2	1	6000	1000	0,749	0,009
Приводной шкив	2	1	6000	2500	0,749	0,004
Тормоз рабочий, аварийный	2	5	6000	2500	0,749	0,018
Маслонасос	20	2	6000	1000	0,749	0,180
Гидронасосы тормозной системы	50	2	6000	1000	0,749	0,450
Вентиляторы охлаждения двигателей	10	2	6000	2500	0,749	0,036
<i>Итого</i>						0,697

[9 19 204 02 60 4] Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

Расчет отходов при эксплуатации и обслуживании различного типа оборудования выполнен на основании удельных показателей нормативных объемов образования обтирочных материалов (определение норматива образования отходов производится методом по справочным таблицам удельных НОО).

Формула расчета нормативной массы образования отхода, т/год:

$$M_i = \sum n_i \cdot K_3 \cdot M_i \cdot K_{пр} \cdot 10^{-3}$$

где n_i - количество установленного оборудования в штуках;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

93

K_z – коэффициент загрузки оборудования, $K_z = T / T_f$;

T_i – годовая наработка оборудования, час;

T_f – годовой фонд рабочего времени оборудования, час. $T_f = 6000$ часов – при трехсменной работе%;

M_i – удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течение года работы механического оборудования, $M_i = 3,5$ кг;

$K_{пр}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши, $K_{пр} = 1,1$.

Таблица - Расчет образования обтирочного материала

Наименование оборудования	Кол-во станков	Годовая наработка оборудования, час/год	Годовой фонд рабочего времени час	Удельная норма ветоши, кг на 1 рем. ед.	Коэфф. загрязненности ветоши	Норматив т/год
	n_i	T_i	T_f	M_i	$K_{пр}$	M_i
Двигатель постоянного тока DM1280 P-MHA	1	8760	6000	3,5	1,1	0,006
Планетарный редуктор GPW300 S66	1	8760	6000	3,5	1,1	0,006
Приводной шкив	1	8760	6000	3,5	1,1	0,006
Резервный дизель CUMMINS	1	14	6000	3,5	1,1	0,000
Трансформаторы	2	8760	6000	3,5	1,1	0,011
<i>Итого</i>						<i>0,029</i>

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

94

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ПО ВИДАМ РАБОТ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Автотранспорт

Валовые и максимальные выбросы предприятия №2225,

Б. Вудьявр,

Мурманск, 2016 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.0.1.13 от 01.09.2008
 Copyright© 1995-2008 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2005 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ПРОМАКС"
 Регистрационный номер: 11-20-0107

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:
 - 1 - до 1.2 л
 - 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
 - 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
 - 4 - свыше 3.5 л
2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

95

- 1 - до 2 т
 - 2 - свыше 2 до 5 т
 - 3 - свыше 5 до 8 т
 - 4 - свыше 8 до 16 т
 - 5 - свыше 16 т
3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Характеристики периодов года

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Апрель; Май; Октябрь; Ноябрь;	84
Холодный	Январь; Февраль; Март; Декабрь;	84
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Участок №1; Работа дорожной техники.

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

цех №0, площадка №1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Автокран	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
Экскаватор	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Гусеничный экскаватор	Гусеничная	более 260 кВт (354 л.с.)	нет
Бульдозер	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Виброплита	Колесная	до 20 кВт (27 л.с.)	да
Компрессор передвижной	Колесная	до 20 кВт (27 л.с.)	да

Автокран : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	0.00	0	480	12	13	5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

96

Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Экскаватор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Гусеничный экскаватор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

97

Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Бульдозер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Виброплита : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Компрессор передвижной : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	480	12	13	5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

98

Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.1686522	1.262116
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1349218	1.009693
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0219248	0.164075
0328	Углерод (Сажа)	0.0280167	0.174500
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0168178	0.111820
0337	Углерод оксид	0.1314350	0.894938
0401	Углеводороды**	0.0379639	0.256225
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0379639	0.256225

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

99

Теплый	Автокран	0.173299
	Бульдозер	0.107454
	Виброплита	0.012346
	Компрессор передвижной	0.012346
	ВСЕГО:	0.305446
Переходный	Автокран	0.093039
	Экскаватор	0.035506
	Гусеничный экскаватор	0.146419
	Бульдозер	0.115417
	Виброплита	0.006581
	Компрессор передвижной	0.013162
	ВСЕГО:	0.410122
Холодный	Экскаватор	0.057832
	Гусеничный экскаватор	0.079492
	Бульдозер	0.031330
	Компрессор передвижной	0.010716
	ВСЕГО:	0.179370
Всего за год		0.894938

Максимальный выброс составляет: 0.1314350 г/с. Месяц достижения: Март.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (S(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

N_B - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы: $G_{max} = S(G_i)$;

M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

t_{xx} - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{xx} = (t_{xx} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы техники в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Взам. инв. №											
	Подп. и дата										
Взам. инв. №											
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	10/15-ППКД-ПД-ООС				Лист
											100

Наименование	Ml	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Автокран	4.110	6.310	нет	0.0000000
Экскаватор	1.570	2.400	да	0.0318739
Гусеничный экскаватор	6.470	9.920	нет	0.1314350
Бульдозер	2.550	3.910	да	0.0518028
Виброплита	0.290	0.450	нет	0.0000000
Компрессор передвижной	0.290	0.450	да	0.0059061

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.049588
	Бульдозер	0.030870
	Виброплита	0.003511
	Компрессор передвижной	0.003511
	ВСЕГО:	0.087480
Переходный	Автокран	0.026600
	Экскаватор	0.009922
	Гусеничный экскаватор	0.041746
	Бульдозер	0.033007
	Виброплита	0.001949
	Компрессор передвижной	0.003899
Холодный	ВСЕГО:	0.117123
	Экскаватор	0.016369
	Гусеничный экскаватор	0.022961
	Бульдозер	0.009077
	Компрессор передвижной	0.003216
ВСЕГО:	0.051622	
Всего за год		0.256225

Максимальный выброс составляет: 0.0379639 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	Ml	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Автокран	1.370	0.790	нет	0.0000000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

101

Экскаватор	0.510	0.300	да	0.0090217
Гусеничный экскаватор	2.150	1.240	нет	0.0379639
Бульдозер	0.850	0.490	да	0.0150083
Виброплита	0.100	0.060	нет	0.0000000
Компрессор передвижной	0.100	0.060	да	0.0017722

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.259840
	Бульдозер	0.160996
	Виброплита	0.018860
	Компрессор передвижной	0.018860
	ВСЕГО:	0.458557
Переходный	Автокран	0.129920
	Экскаватор	0.049582
	Гусеничный экскаватор	0.204002
	Бульдозер	0.160996
	Виброплита	0.009430
	Компрессор передвижной	0.018860
	ВСЕГО:	0.572791
Холодный	Экскаватор	0.074373
	Гусеничный экскаватор	0.102001
	Бульдозер	0.040249
	Компрессор передвижной	0.014145
	ВСЕГО:	0.230768
Всего за год		1.262116

Максимальный выброс составляет: 0.1686522 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	Ml	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Автокран	6.470	1.270	нет	0.0000000
Экскаватор	2.470	0.480	да	0.0409906
Гусеничный экскаватор	10.160	1.990	нет	0.1686522

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

102

Бульдозер	4.010	0.780	да	0.0665494
Виброплита	0.470	0.090	нет	0.0000000
Компрессор передвижной	0.470	0.090	да	0.0077961

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.029108
	Бульдозер	0.018151
	Виброплита	0.002009
	Компрессор передвижной	0.002009
	ВСЕГО:	0.051278
Переходный	Автокран	0.019448
	Экскаватор	0.007368
	Гусеничный экскаватор	0.030587
	Бульдозер	0.024093
	Виброплита	0.001257
	Компрессор передвижной	0.002514
Холодный	ВСЕГО:	0.085268
	Экскаватор	0.012246
	Гусеничный экскаватор	0.016944
	Бульдозер	0.006674
	Компрессор передвижной	0.002090
ВСЕГО:	0.037954	
Всего за год		0.174500

Максимальный выброс составляет: 0.0280167 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	Ml	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Автокран	1.080	0.170	нет	0.0000000
Экскаватор	0.410	0.060	да	0.0067494
Гусеничный экскаватор	1.700	0.260	нет	0.0280167
Бульдозер	0.670	0.100	да	0.0110350
Виброплита	0.070	0.010	нет	0.0000000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

103

Компрессор передвижной	0.070	0.010	да	0.0011517
------------------------	-------	-------	----	-----------

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.021489
	Бульдозер	0.013116
	Виброплита	0.001519
	Компрессор передвижной	0.001519
	ВСЕГО:	0.037644
Переходный	Автокран	0.011852
	Экскаватор	0.004346
	Гусеничный экскаватор	0.018440
	Бульдозер	0.014359
	Виброплита	0.000830
	Компрессор передвижной	0.001659
Холодный	ВСЕГО:	0.051485
	Экскаватор	0.007189
	Гусеничный экскаватор	0.010171
	Бульдозер	0.003959
	Компрессор передвижной	0.001372
ВСЕГО:	0.022692	
Всего за год		0.111820

Максимальный выброс составляет: 0.0168178 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	Ml	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран	0.630	0.250	нет	0.0000000
Экскаватор	0.230	0.097	да	0.0039622
Гусеничный экскаватор	0.980	0.390	нет	0.0168178
Бульдозер	0.380	0.160	да	0.0065456
Виброплита	0.044	0.018	нет	0.0000000
Компрессор передвижной	0.044	0.018	да	0.0007564

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

104

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.207872
	Бульдозер	0.128797
	Виброплита	0.015088
	Компрессор передвижной	0.015088
	ВСЕГО:	0.366845
Переходный	Автокран	0.103936
	Экскаватор	0.039666
	Гусеничный экскаватор	0.163201
	Бульдозер	0.128797
	Виброплита	0.007544
	Компрессор передвижной	0.015088
	ВСЕГО:	0.458232
Холодный	Экскаватор	0.059499
	Гусеничный экскаватор	0.081601
	Бульдозер	0.032199
	Компрессор передвижной	0.011316
	ВСЕГО:	0.184615
Всего за год		1.009693

Максимальный выброс составляет: 0.1349218 г/с. Месяц достижения: Март.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.033779
	Бульдозер	0.020930
	Виброплита	0.002452
	Компрессор передвижной	0.002452
	ВСЕГО:	0.059612

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

105

Переходный	Автокран	0.016890
	Экскаватор	0.006446
	Гусеничный экскаватор	0.026520
	Бульдозер	0.020930
	Виброплита	0.001226
	Компрессор передвижной	0.002452
	ВСЕГО:	0.074463
Холодный	Экскаватор	0.009669
	Гусеничный экскаватор	0.013260
	Бульдозер	0.005232
	Компрессор передвижной	0.001839
	ВСЕГО:	0.030000
Всего за год		0.164075

Максимальный выброс составляет: 0.0219248 г/с. Месяц достижения: Март.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.049588
	Бульдозер	0.030870
	Виброплита	0.003511
	Компрессор передвижной	0.003511
	ВСЕГО:	0.087480
Переходный	Автокран	0.026600
	Экскаватор	0.009922
	Гусеничный экскаватор	0.041746
	Бульдозер	0.033007
	Виброплита	0.001949
	Компрессор передвижной	0.003899
	ВСЕГО:	0.117123
Холодный	Экскаватор	0.016369
	Гусеничный экскаватор	0.022961
	Бульдозер	0.009077
	Компрессор передвижной	0.003216
	ВСЕГО:	0.051622
Всего за год		0.256225

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

106

Максимальный выброс составляет: 0.0379639 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	Ml	Mxx	% %	Схр	Выброс (г/с)
Автокран	1.370	0.790	100.0	нет	0.0000000
Экскаватор	0.510	0.300	100.0	да	0.0090217
Гусеничный экскаватор	2.150	1.240	100.0	нет	0.0379639
Бульдозер	0.850	0.490	100.0	да	0.0150083
Виброплита	0.100	0.060	100.0	нет	0.0000000
Компрессор передвижной	0.100	0.060	100.0	да	0.0017722

Участок №2; Внутренний проезд,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.400

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Автобетоносмеситель	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Автомобиль бортовой	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Автобетононасос	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет
Машина-водовоз	Грузовой	СНГ	1	Карб.	5	нет

Автобетоносмеситель : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	2.00	2
Апрель	2.00	2
Май	2.00	2
Июнь	2.00	2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

107

Июль	2.00	2
Август	2.00	2
Сентябрь	2.00	2
Октябрь	2.00	2
Ноябрь	2.00	2
Декабрь	0.00	0

Автомобиль бортовой : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	2.00	2
Февраль	2.00	2
Март	2.00	2
Апрель	2.00	2
Май	2.00	2
Июнь	2.00	2
Июль	2.00	2
Август	2.00	2
Сентябрь	2.00	2
Октябрь	2.00	2
Ноябрь	2.00	2
Декабрь	2.00	2

Автобетононасос : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	0.00	0

Машина- водовоз : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
-------	--------------------	------------------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0023889	0.001842
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0019111	0.001474
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003106	0.000239
0328	Углерод (Сажа)	0.0002500	0.000164
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0004722	0.000316
0337	Углерод оксид	0.0076778	0.005639
0401	Углеводороды**	0.0010556	0.000778
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0003889	0.000318
2732	**Керосин	0.0006667	0.000460

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

		(тонн/год)
Геплый	Автобетоносмеситель	0.000504
	Автомобиль бортовой	0.000410
	Автобетононасос	0.000202
	Машина- водовоз	0.000763
	ВСЕГО:	0.001878
Переходный	Автобетоносмеситель	0.000562
	Автомобиль бортовой	0.000448
	Автобетононасос	0.000218
	Машина- водовоз	0.000862
	ВСЕГО:	0.002090
Холодный	Автобетоносмеситель	0.000156
	Автомобиль бортовой	0.000497
	Автобетононасос	0.000060
	Машина- водовоз	0.000958
	ВСЕГО:	0.001672
Всего за год		0.005639

Максимальный выброс составляет: 0.0076778 г/с. Месяц достижения: Март.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = S(M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N^* / 3600 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы: $G_{max} = S(G_i)$, где

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.400$ км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N^* - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения.

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
Автобетоносмеситель (д)	9.300	1.0	да	0.0020667
Автомобиль бортовой	7.400	1.0	да	0.0016444

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

110

(д)				
Автобетононасос (д)	7.200	1.0	да	0.0008000
Машина-водовоз (б)	28.500	1.0	да	0.0031667

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автобетоносмеситель	0.000074
	Автомобиль бортовой	0.000067
	Автобетононасос	0.000027
	Машина- водовоз	0.000094
	ВСЕГО:	0.000262
Переходный	Автобетоносмеситель	0.000079
	Автомобиль бортовой	0.000073
	Автобетононасос	0.000030
	Машина- водовоз	0.000106
	ВСЕГО:	0.000287
Холодный	Автобетоносмеситель	0.000022
	Автомобиль бортовой	0.000081
	Автобетононасос	0.000008
	Машина- водовоз	0.000118
	ВСЕГО:	0.000228
Всего за год		0.000778

Максимальный выброс составляет: 0.0010556 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	Мl	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автобетоносмеситель (д)	1.300	1.0	да	0.0002889
Автомобиль бортовой (д)	1.200	1.0	да	0.0002667
Автобетононасос (д)	1.000	1.0	да	0.0001111
Машина-	3.500	1.0	да	0.0003889

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

111

ВОДОВОЗ (б)				
-------------	--	--	--	--

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автобетоносмеситель	0.000302
	Автомобиль бортовой	0.000269
	Автобетононасос	0.000131
	Машина- водовоз	0.000020
	ВСЕГО:	0.000722
Переходный	Автобетоносмеситель	0.000302
	Автомобиль бортовой	0.000269
	Автобетононасос	0.000131
	Машина- водовоз	0.000020
	ВСЕГО:	0.000722
Холодный	Автобетоносмеситель	0.000076
	Автомобиль бортовой	0.000269
	Автобетононасос	0.000033
	Машина- водовоз	0.000020
	ВСЕГО:	0.000397
Всего за год		0.001842

Максимальный выброс составляет: 0.0023889 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	Мп	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автобетоносмеситель (д)	4.500	1.0	да	0.0010000
Автомобиль бортовой (д)	4.000	1.0	да	0.0008889
Автобетононасос (д)	3.900	1.0	да	0.0004333
Машина-водовоз (б)	0.600	1.0	да	0.0000667

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

112

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автобетоносмеситель	0.000027
	Автомобиль бортовой	0.000020
	Автобетононасос	0.000010
	ВСЕГО:	0.000057
Переходный	Автобетоносмеситель	0.000030
	Автомобиль бортовой	0.000024
	Автобетононасос	0.000014
	ВСЕГО:	0.000068
Холодный	Автобетоносмеситель	0.000008
	Автомобиль бортовой	0.000027
	Автобетононасос	0.000004
	ВСЕГО:	0.000039
Всего за год		0.000164

Максимальный выброс составляет: 0.0002500 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	Ml	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автобетоносмеситель (д)	0.500	1.0	да	0.0001111
Автомобиль бортовой (д)	0.400	1.0	да	0.0000889
Автобетононасос (д)	0.450	1.0	да	0.0000500

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автобетоносмеситель	0.000052
	Автомобиль бортовой	0.000036
	Автобетононасос	0.000023
	Машина- водовоз	0.000003
	ВСЕГО:	0.000115

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

113

Переходный	Автобетоносмеситель	0.000059
	Автомобиль бортовой	0.000041
	Автобетононасос	0.000026
	Машина- водовоз	0.000003
	ВСЕГО:	0.000129
Холодный	Автобетоносмеситель	0.000016
	Автомобиль бортовой	0.000045
	Автобетононасос	0.000007
	Машина- водовоз	0.000004
	ВСЕГО:	0.000072
Всего за год		0.000316

Максимальный выброс составляет: 0.0004722 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	Ml	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автобетоносмеситель (д)	0.970	1.0	да	0.0002156
Автомобиль бортовой (д)	0.670	1.0	да	0.0001489
Автобетононасос (д)	0.860	1.0	да	0.0000956
Машина-водовоз (б)	0.110	1.0	да	0.0000122

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автобетоносмеситель	0.000242
	Автомобиль бортовой	0.000215
	Автобетононасос	0.000105
	Машина- водовоз	0.000016
	ВСЕГО:	0.000578
Переходный	Автобетоносмеситель	0.000242
	Автомобиль бортовой	0.000215

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

114

	Автобетононасос	0.000105
	Машина- водовоз	0.000016
	ВСЕГО:	0.000578
Холодный	Автобетоносмеситель	0.000060
	Автомобиль бортовой	0.000215
	Автобетононасос	0.000026
	Машина- водовоз	0.000016
	ВСЕГО:	0.000318
Всего за год		0.001474

Максимальный выброс составляет: 0.0019111 г/с. Месяц достижения: Март.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автобетоносмеситель	0.000039
	Автомобиль бортовой	0.000035
	Автобетононасос	0.000017
	Машина- водовоз	0.000003
	ВСЕГО:	0.000094
Переходный	Автобетоносмеситель	0.000039
	Автомобиль бортовой	0.000035
	Автобетононасос	0.000017
	Машина- водовоз	0.000003
	ВСЕГО:	0.000094
Холодный	Автобетоносмеситель	0.000010
	Автомобиль бортовой	0.000035
	Автобетононасос	0.000004
	Машина- водовоз	0.000003
	ВСЕГО:	0.000052
Всего за год		0.000239

Максимальный выброс составляет: 0.0003106 г/с. Месяц достижения: Март.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

115

года	или дорожной техники	(тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Машина- водовоз	0.000094
	ВСЕГО:	0.000094
Переходный	Машина- водовоз	0.000106
	ВСЕГО:	0.000106
Холодный	Машина- водовоз	0.000118
	ВСЕГО:	0.000118
Всего за год		0.000318

Максимальный выброс составляет: 0.0003889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мп	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Машина- водовоз (б)	3.500	1.0	100.0	да	0.0003889

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автобетоносмеситель	0.000074
	Автомобиль бортовой	0.000067
	Автобетононасос	0.000027
	ВСЕГО:	0.000168
Переходный	Автобетоносмеситель	0.000079
	Автомобиль бортовой	0.000073
	Автобетононасос	0.000030
	ВСЕГО:	0.000181
Холодный	Автобетоносмеситель	0.000022
	Автомобиль бортовой	0.000081
	Автобетононасос	0.000008
	ВСЕГО:	0.000111
Всего за год		0.000460

Максимальный выброс составляет: 0.0006667 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	Мп	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автобетоносмеситель	1.300	1.0	100.0	да	0.0002889

Взам. инв. №
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

116

(д)					
Автомобиль бортовой (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002667
Автобетононасос (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0001111

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1.011166
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.164315
0328	Углерод (Сажа)	0.174664
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.112136
0337	Углерод оксид	0.900578
0401	Углеводороды	0.257003

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.000318
2732	Керосин	0.256685

Дизель

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2004

Организация: ООО ПРОМАКС Регистрационный номер: 12-34-5678

Взам. инв. №	Источник выбросов:					
	Площадка: 1					
Подп. и дата	Цех: 0					
	Источник: 1					
Взам. инв. №	Вариант: 0					
	Название: ДГУ, Yanmar L 100					
Источник выделений: [1] Труба						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
10/15-ППКД-ПД-ООС						Лист
						117

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.0150000	0.069000	0.0	0.0150000	0.069000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0137334	0.063296	0.0	0.0137334	0.063296
2732	Керосин	0.0042857	0.019714	0.0	0.0042857	0.019714
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0008333	0.003943	0.0	0.0008333	0.003943
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0045833	0.020700	0.0	0.0045833	0.020700
1325	Формальдегид	0.0001786	0.000789	0.0	0.0001786	0.000789
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0.000000015	0.000000072	0.0	0.000000015	0.000000072
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0022317	0.010286	0.0	0.0022317	0.010286

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / C_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / C_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f / 100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f / 100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 15$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 4.6$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i):

$C_{CO} = 2$; $C_{NOx} = 2.5$; $C_{SO_2} = 1$; $C_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный	Сера диоксид (Ангидрид	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-
---------------	------------------	---------	----------------	------------------------	--------------	--------------------

Взам. инв. №
Подп. и дата
Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

118

			(Сажа)	сернистый)		Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов (Q_{or}):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3=470$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=0.5$ [м]

Температура отработавших газов $T_{or}=723$ [K]

$$Q_{or}=8.72*0.000001*b_3*P_3/(1.31/(1+T_{or}/273))=0,171211 [м^3/с]$$

Сварка

Расчёт по программе 'Сварка' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158

Сварка (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2003 г.

Организация: ООО ПРОМАКС Регистрационный номер: 12-34-5678

Источник выбросов.

Площадка: 1

Цех: 0

Источник: 1

Вариант: 0

Название: Сварочные работы

Результаты расчётов:

Код	Название	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
0123	Железа оксид	0.0014847	0.001326	0.0014847	0.001326

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

119

0143	Марганец и его соединения	0.0001278	0.000114	0.0001278	0.000114
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0002083	0.000186	0.0002083	0.000186
0337	Углерод оксид	0.0018472	0.001649	0.0018472	0.001649
0342	Фториды газообразные	0.0001042	0.000093	0.0001042	0.000093
0344	Фториды плохо растворимые	0.0004583	0.000409	0.0004583	0.000409
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0001944	0.000174	0.0001944	0.000174

Результаты расчётов по операциям:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
				г/сек	т/год	г/сек	т/год
Операция № 1		0123	Железа оксид	0.0014847	0.001326	0.0014847	0.001326
		0143	Марганец и его соединения	0.0001278	0.000114	0.0001278	0.000114
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0001944	0.000174	0.0001944	0.000174
		0342	Фториды газообразные	0.0001042	0.000093	0.0001042	0.000093
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0002083	0.000186	0.0002083	0.000186
		0337	Углерод оксид	0.0018472	0.001649	0.0018472	0.001649
		0344	Фториды плохо растворимые	0.0004583	0.000409	0.0004583	0.000409

Исходные данные по операциям:

Операция: [1] Операция № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки			С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0014847	0.001326	0.00	0.0014847	0.001326
0143	Марганец и его соединения	0.0001278	0.000114	0.00	0.0001278	0.000114
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0001944	0.000174	0.00	0.0001944	0.000174
0342	Фториды газообразные	0.0001042	0.000093	0.00	0.0001042	0.000093
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0002083	0.000186	0.00	0.0002083	0.000186

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

120

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0.0160888	0.006439

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2907 - Пыль неорганическая >70% SiO2

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0094640	
1.0	0.0094640	
1.5	0.0094640	
2.0	0.0113568	
2.5	0.0113568	
3.0	0.0113568	
3.5	0.0113568	
4.0	0.0113568	
4.1	0.0113568	0.006439
4.5	0.0113568	
5.0	0.0132496	
6.0	0.0132496	
7.0	0.0160888	
8.0	0.0160888	
9.0	0.0160888	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песок

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_T \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.05$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.03$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=4.10$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=9.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

122

2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.1	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70

$K_4=0.10$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 1 стороны)

$K_5=0.80$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 3 %)

$K_7=0.70$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 5 - 3 мм)

$K_8=0.338$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грузоподъемность: 5 т, тип: 3089А)

$B=0.60$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_r=315.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_{ч} \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_{ч}=2.00$ т/ч - Количество перерабатываемого материала в час

Предприятие №196, Б.Вудьявр

Источник выбросов №2, цех №0, площадка №1

Щебень

Тип 1 - Перегрузка

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0.0084320	0.019310

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0049600	
1.0	0.0049600	

Взам. инв. №
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

123

1.5	0.0049600	
2.0	0.0059520	
2.5	0.0059520	
3.0	0.0059520	
3.5	0.0059520	
4.0	0.0059520	
4.1	0.0059520	0.019310
4.5	0.0059520	
5.0	0.0069440	
6.0	0.0069440	
7.0	0.0084320	
8.0	0.0084320	
9.0	0.0084320	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.04$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=4.10$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=9.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.1	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

124

$K_4=0.10$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 1 стороны)

$K_5=0.20$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 9 %)

$K_7=0.50$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=0.744$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грузоподъемность: 5 т, тип: 3089А)

$B=0.60$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_r=4506.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_q \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_q=5.00$ т/ч - Количество перерабатываемого материала в час

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	10/15-ППКД-ПД-ООС			

ПРИЛОЖЕНИЕ В. РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.1

Соруight © 1990-2010 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 11-20-0107, ООО "ПРОМАКС"

Предприятие номер 239; ППКД на территории глк "Большой Вудъявр"

Город Кировск

Адрес предприятия: , РФ, Мурманская область, г. Кировск

Вариант исходных данных: 1, строительство

Вариант расчета: лето

Расчет проведен на лето

Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"

Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,1, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	16,8° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-10,1° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	160
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	9 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
-------	------------------------------

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	10/15-ППКД-ПД-ООС	

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

Параметры источников выбросов

Типы источников:

- 1 - точечный;
 - 2 - линейный;
 - 3 - неорганизованный;
 - 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
 - 5 - стационарный с установкой по времени мощностью выброса;
 - 6 - точечный с зонгом или горизонтальным направлением выброса;
 - 7 - совокупность точечных с зонгами или горизонтальным направлением выброса;
 - 8 - автомагистраль.
- Учет: % - источник учитывается с исключением из фона; + - источник учитывается без исключения из фона; - - источник не учитывается и его вклад исключается из фона. При отсутствии отметок источник не учитывается.

Учет при расч.	№ пл.	№ инв.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Объем выброса (кг/ч)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. ред.	Координаты		Ширина истока (м)	
											Х1-ос. (м)	У1-ос. (м)		Х2-ос. (м)
+	0	0	ДГУ	1	1	0,5	0,17121	87,19705	723	1,0	52,0	-59,0	0,00	
Код в-ва														
Наименование вещества														
	0301		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)			0,0137334	0,0632960	1	Лего:	См.П.Д.К.	Хм	Ум	Змя:	См.П.Д.К.
	0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0022317	0,0102860	1		0,159	53,9	6,2	0,159	53,9
	0328		Углерод черный (Сажа)			0,0008333	0,0039430	3		0,013	53,9	6,2	0,013	53,9
	0330		Сера диоксид			0,0045833	0,0207000	1		0,039	26,9	6,2	0,039	26,9
	0337		Углерод оксид			0,0150000	0,0690000	1		0,021	53,9	6,2	0,021	53,9
	0703		Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)			1,500000e-8	0,0000001	1		0,007	53,9	6,2	0,007	53,9
	1325		Формальдегид			0,0001786	0,0007890	1		0,003	53,9	6,2	0,003	53,9
	2732		Керосин			0,0042857	0,0197140	1		0,012	53,9	6,2	0,012	53,9
+	0	0	Работа дорожной техники	1	3	5,0	0,00	0	0	0,008	53,9	6,2	0,008	53,9
Код в-ва														
Наименование вещества														
	0301		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)			0,1349218	1,0096930	1	Лего:	См.П.Д.К.	Хм	Ум	Змя:	См.П.Д.К.
	0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0219248	0,1640750	1		2,272	28,5	0,5	2,272	28,5
	0328		Углерод черный (Сажа)			0,0280167	0,1745000	3		0,185	28,5	0,5	0,185	28,5
	0330		Сера диоксид			0,0168178	0,1118200	1		1,887	14,3	0,5	1,887	14,3
	0337		Углерод оксид			0,1314350	0,8949380	1		0,113	28,5	0,5	0,113	28,5
	2732		Керосин			0,0379639	0,2562250	1		0,089	28,5	0,5	0,089	28,5
+	0	0	Взвешивающий проезд автотранспорта	1	3	5,0	0,00	0	0	0,107	28,5	0,5	0,107	28,5
Код в-ва														
Наименование вещества														
	0301		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)			0,0019111	0,0014740	1	Лего:	См.П.Д.К.	Хм	Ум	Змя:	См.П.Д.К.
	0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0003106	0,0002390	1		0,032	28,5	0,5	0,032	28,5
	0328		Углерод черный (Сажа)			0,0004722	0,0003160	3		0,003	28,5	0,5	0,003	28,5
	0330		Сера диоксид			0,0076778	0,0056390	1		0,017	14,3	0,5	0,017	14,3
	2704		Бензин нефтяной			0,0003889	0,0003180	1		0,003	28,5	0,5	0,003	28,5
	2732		Керосин			0,0006667	0,0004600	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5
+	0	0	Сварочные работы	1	3	5,0	0,00	0	0	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5
Код в-ва														
Наименование вещества														
	0123		Железа оксид			0,0014847	0,0013260	1	Лего:	См.П.Д.К.	Хм	Ум	Змя:	См.П.Д.К.
	0143		Марганец и его соединения			0,0001278	0,0001140	1		0,013	28,5	0,5	0,013	28,5
	0301		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)			0,0002083	0,0001860	1		0,043	28,5	0,5	0,043	28,5
	0337		Углерод оксид			0,0018472	0,0016490	1		0,004	28,5	0,5	0,004	28,5
	0342		Фториды газообразные			0,0001042	0,0000930	1		0,001	28,5	0,5	0,001	28,5
	0344		Фториды плохо растворимые			0,0004583	0,0004090	1		0,018	28,5	0,5	0,018	28,5
	2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0001944	0,0001740	3		0,008	28,5	0,5	0,008	28,5
+	0	0	Перегрузка сыпучих материалов	1	3	2,0	0,00	0	0	0,007	14,3	0,5	0,007	14,3
Код в-ва														
Наименование вещества														
	2907		Пыль неорганическая >70% SiO2			0,0160888	0,0064390	3	Лего:	См.П.Д.К.	Хм	Ум	Змя:	См.П.Д.К.
	2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,0084320	0,0193100	3		9,194	5,7	0,5	9,194	5,7

Выбросы источников по веществам

Учет:

Типы источников:

"%" - источник учитывается с исключением из 1 - точечный;

фона;

"+" - источник учитывается без исключения из 2 - линейный;

фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад 3 - неорганизованный; исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не 4 - совокупность точечных, объединенных для учета в один площадной; расчета в один площадной;

Источники, помеченные к учету знаком «-» или 5 - неорганизованный с нестационарной по непомеченные (« »), в общей сумме не времени мощностью выброса; учитываются

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Вещество: 0123 Железа оксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6003	3	+	0,0014847	1	0,0125	28,50	0,5000	0,0125	28,50	0,5000
Итого:					0,0014847		0,0125			0,0125		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6003	3	+	0,0001278	1	0,0430	28,50	0,5000	0,0430	28,50	0,5000
Итого:					0,0001278		0,0430			0,0430		

Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

128

0	0	1	1	+	0,0137334	1	0,1592	53,87	6,2346	0,1592	53,87	6,2346
0	0	6001	3	+	0,1349218	1	2,2724	28,50	0,5000	2,2724	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0019111	1	0,0322	28,50	0,5000	0,0322	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0002083	1	0,0035	28,50	0,5000	0,0035	28,50	0,5000
Итого:					0,1507746		2,4673			2,4673		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	+	0,0022317	1	0,0129	53,87	6,2346	0,0129	53,87	6,2346
0	0	6001	3	+	0,0219248	1	0,1846	28,50	0,5000	0,1846	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0003106	1	0,0026	28,50	0,5000	0,0026	28,50	0,5000
Итого:					0,0244671		0,2002			0,2002		

Вещество: 0328 Углерод черный (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	+	0,0008333	3	0,0386	26,93	6,2346	0,0386	26,93	6,2346
0	0	6001	3	+	0,0280167	3	1,8875	14,25	0,5000	1,8875	14,25	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0002500	3	0,0168	14,25	0,5000	0,0168	14,25	0,5000
Итого:					0,0291000		1,9429			1,9429		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	+	0,0045833	1	0,0212	53,87	6,2346	0,0212	53,87	6,2346
0	0	6001	3	+	0,0168178	1	0,1133	28,50	0,5000	0,1133	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0004722	1	0,0032	28,50	0,5000	0,0032	28,50	0,5000
Итого:					0,0218733		0,1377			0,1377		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето	Зима

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

129

							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	+	0,0150000	1	0,0070	53,87	6,2346	0,0070	53,87	6,2346
0	0	6001	3	+	0,1314350	1	0,0885	28,50	0,5000	0,0885	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0076778	1	0,0052	28,50	0,5000	0,0052	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0018472	1	0,0012	28,50	0,5000	0,0012	28,50	0,5000
Итого:					0,1559600		0,1019			0,1019		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6003	3	+	0,0001042	1	0,0175	28,50	0,5000	0,0175	28,50	0,5000
Итого:					0,0001042		0,0175			0,0175		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6003	3	+	0,0004583	1	0,0077	28,50	0,5000	0,0077	28,50	0,5000
Итого:					0,0004583		0,0077			0,0077		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	+	1,500000e-8	1	0,0035	53,87	6,2346	0,0035	53,87	6,2346
Итого:					1,500000e-8		0,0035			0,0035		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	+	0,0001786	1	0,0118	53,87	6,2346	0,0118	53,87	6,2346
Итого:					0,0001786		0,0118			0,0118		

Взам. инв. №
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

130

Вещество: 2704 Бензин нефтяной

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6002	3	+	0,0003889	1	0,0003	28,50	0,5000	0,0003	28,50	0,5000
Итого:					0,0003889		0,0003			0,0003		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	+	0,0042857	1	0,0083	53,87	6,2346	0,0083	53,87	6,2346
0	0	6001	3	+	0,0379639	1	0,1066	28,50	0,5000	0,1066	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0006667	1	0,0019	28,50	0,5000	0,0019	28,50	0,5000
Итого:					0,0429163		0,1167			0,1167		

Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO2

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6004	3	+	0,0160888	3	9,1942	5,70	0,5000	9,1942	5,70	0,5000
Итого:					0,0160888		9,1942			9,1942		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6003	3	+	0,0001944	3	0,0065	14,25	0,5000	0,0065	14,25	0,5000
Итого:					0,0001944		0,0065			0,0065		

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6004	3	+	0,0084320	3	1,4456	5,70	0,5000	1,4456	5,70	0,5000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№дож.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

131

Итого:	0,0084320	1,4456	1,4456
--------	-----------	--------	--------

Выбросы источников по группам суммации

Учет:

Типы источников:

"%" - источник учитывается с исключением из1 - точечный;

фона;

"+" - источник учитывается без исключения из2 - линейный;

фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад3 - неорганизованный;

исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не4 - совокупность точечных, объединенных для
учитывается. расчета в один площадной;

Источники, помеченные к учету знаком «-» или5 - неорганизованный с нестационарной по
непомеченные (« »), в общей сумме невремени мощностью выброса;

учитываются

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным
направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или
горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Группа суммации: 6204

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Уче т	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	+	0301	0,0137334	1	0,1592	53,87	6,2346	0,1592	53,87	6,2346
0	0	1	1	+	0330	0,0045833	1	0,0212	53,87	6,2346	0,0212	53,87	6,2346
0	0	600 1	3	+	0301	0,1349218	1	2,2724	28,50	0,5000	2,2724	28,50	0,5000
0	0	600 1	3	+	0330	0,0168178	1	0,1133	28,50	0,5000	0,1133	28,50	0,5000
0	0	600 2	3	+	0301	0,0019111	1	0,0322	28,50	0,5000	0,0322	28,50	0,5000
0	0	600 2	3	+	0330	0,0004722	1	0,0032	28,50	0,5000	0,0032	28,50	0,5000
0	0	600 3	3	+	0301	0,0002083	1	0,0035	28,50	0,5000	0,0035	28,50	0,5000
Итого:						0,1726479		2,6050			2,6050		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

132

Группа суммации: 6205

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Уче т	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	+	0330	0,0045833	1	0,0212	53,87	6,2346	0,0212	53,87	6,2346
0	0	600 1	3	+	0330	0,0168178	1	0,1133	28,50	0,5000	0,1133	28,50	0,5000
0	0	600 2	3	+	0330	0,0004722	1	0,0032	28,50	0,5000	0,0032	28,50	0,5000
0	0	600 3	3	+	0342	0,0001042	1	0,0175	28,50	0,5000	0,0175	28,50	0,5000
Итого:						0,0219775		0,1553			0,1553		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая		*Поправ. коэф. к ПДК/ОБ УВ	Фоновая концентр.		
		Концентрация	Тип		Спр. значение	Исп. в расч.	Учет
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,0400000	0,4000000	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,0100000	0,0100000	1	Нет	Нет
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Да	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	0,4000000	1	Нет	Нет
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	0,1500000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,0200000	0,0200000	1	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	0,0000010	0,0000100	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,0350000	0,0350000	1	Нет	Нет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

133

2704	Бензин нефтяной	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000000	1,2000000	1	Нет	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,1500000	0,1500000	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3000000	0,3000000	1	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Нет	Нет
6204	Группа суммации: Группа сумм. (2) 301 330	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6205	Группа суммации: Группа сумм. (2) 330 342	Группа	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		x	y
1	Новый пост	-	-

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки		Ширина, (м)	Шаг, (м)	Высота, (м)	Комментарий
		Координаты	Координаты				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

134

		середины 1-й стороны (м)		середины 2-й стороны (м)						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Заданная	-3900	2000	1300	2000	5200	100	100	0	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-11,00	6,00	2	на границе производственной зоны	Точка 1 из Промзона N1
2	598,38	788,55	2	на границе производственной зоны	Точка 2 из Промзона N1
3	1212,55	1532,13	2	на границе производственной зоны	Точка 3 из Промзона N1
4	604,85	748,27	2	на границе производственной зоны	Точка 4 из Промзона N1
5	-2224,00	804,00	2	на границе жилой зоны	Точка 1 из Жилая зона N1
6	-1792,05	1804,24	2	на границе жилой зоны	Точка 2 из Жилая зона N1
7	-1799,22	2834,40	2	на границе жилой зоны	Точка 3 из Жилая зона N1
8	-2091,50	3883,98	2	на границе жилой зоны	Точка 4 из Жилая зона N1
9	-2821,60	3580,07	2	на границе жилой зоны	Точка 5 из Жилая зона N1
10	-3768,53	3537,40	2	на границе жилой зоны	Точка 6 из Жилая зона N1
11	-3432,44	2602,25	2	на границе жилой зоны	Точка 7 из Жилая зона N1
12	-2821,98	1699,81	2	на границе жилой зоны	Точка 8 из Жилая зона N1

Вещества, расчет для которых не целесообразен

Критерий целесообразности расчета $E3=0,1$

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0123	Железа оксид	0,0125029
0143	Марганец и его соединения	0,0430490
0342	Фториды газообразные	0,0175497
0344	Фториды плохо растворимые	0,0077188
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0034769
1325	Формальдегид	0,0118279
2704	Бензин нефтяной	0,0002620
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0065483

Результаты расчета и вклады по веществам

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

135

(расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-11	6	2	0,64	46	0,50	0,150	0,150	2
4	604,9	748,3	2	0,22	219	9,00	0,150	0,150	2
2	598,4	788,5	2	0,22	217	9,00	0,150	0,150	2
3	1212,5	1532,1	2	0,17	218	9,00	0,150	0,150	2
5	-2224	804	2	0,16	106	0,87	0,150	0,150	4
6	-1792	1804,2	2	0,16	131	0,87	0,150	0,150	4
7	-1799,2	2834,4	2	0,16	144	0,87	0,150	0,150	4
12	-2822	1699,8	2	0,16	118	0,87	0,150	0,150	4
11	-3432,4	2602,2	2	0,15	125	1,21	0,150	0,150	4
8	-2091,5	3884	2	0,15	149	1,21	0,150	0,150	4
9	-2821,6	3580,1	2	0,15	140	1,70	0,150	0,150	4
10	-3768,5	3537,4	2	0,15	131	1,70	0,150	0,150	4

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-11	6	2	0,04	46	0,50	0,000	0,000	2
4	604,9	748,3	2	5,9e-3	219	9,00	0,000	0,000	2
2	598,4	788,5	2	5,6e-3	217	9,00	0,000	0,000	2
3	1212,5	1532,1	2	1,5e-3	218	9,00	0,000	0,000	2
5	-2224	804	2	7,7e-4	106	0,87	0,000	0,000	4
6	-1792	1804,2	2	7,3e-4	131	0,87	0,000	0,000	4
7	-1799,2	2834,4	2	5,4e-4	144	0,87	0,000	0,000	4
12	-2822	1699,8	2	5,4e-4	118	0,87	0,000	0,000	4
11	-3432,4	2602,2	2	3,7e-4	125	1,22	0,000	0,000	4
8	-2091,5	3884	2	3,7e-4	149	1,22	0,000	0,000	4
9	-2821,6	3580,1	2	3,5e-4	140	1,70	0,000	0,000	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

136

10	-3768,5	3537,4	2	2,9e-4	131	1,70	0,000	0,000	4
----	---------	--------	---	--------	-----	------	-------	-------	---

Вещество: 0328 Углерод черный (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-11	6	2	0,17	48	0,61	0,000	0,000	2
4	604,9	748,3	2	0,02	219	9,00	0,000	0,000	2
2	598,4	788,5	2	0,02	217	9,00	0,000	0,000	2
3	1212,5	1532,1	2	2,5e-3	218	9,00	0,000	0,000	2
5	-2224	804	2	1,3e-3	106	9,00	0,000	0,000	4
6	-1792	1804,2	2	1,2e-3	131	9,00	0,000	0,000	4
7	-1799,2	2834,4	2	7,9e-4	144	9,00	0,000	0,000	4
12	-2822	1699,8	2	7,7e-4	118	9,00	0,000	0,000	4
11	-3432,4	2602,2	2	5,0e-4	125	9,00	0,000	0,000	4
8	-2091,5	3884	2	5,0e-4	149	9,00	0,000	0,000	4
9	-2821,6	3580,1	2	4,7e-4	139	9,00	0,000	0,000	4
10	-3768,5	3537,4	2	3,7e-4	131	9,00	0,000	0,000	4

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-11	6	2	0,02	45	0,69	0,000	0,000	2
4	604,9	748,3	2	3,9e-3	219	9,00	0,000	0,000	2
2	598,4	788,5	2	3,8e-3	216	9,00	0,000	0,000	2
3	1212,5	1532,1	2	1,1e-3	218	9,00	0,000	0,000	2
5	-2224	804	2	5,6e-4	107	1,38	0,000	0,000	4
6	-1792	1804,2	2	5,2e-4	132	1,38	0,000	0,000	4
7	-1799,2	2834,4	2	3,8e-4	145	1,38	0,000	0,000	4
12	-2822	1699,8	2	3,8e-4	119	1,38	0,000	0,000	4
11	-3432,4	2602,2	2	2,8e-4	125	1,38	0,000	0,000	4
8	-2091,5	3884	2	2,8e-4	150	1,38	0,000	0,000	4
9	-2821,6	3580,1	2	2,6e-4	140	1,38	0,000	0,000	4
10	-3768,5	3537,4	2	2,2e-4	132	1,89	0,000	0,000	4

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-11	6	2	0,02	47	0,50	0,000	0,000	2
4	604,9	748,3	2	2,9e-3	219	9,00	0,000	0,000	2
2	598,4	788,5	2	2,8e-3	217	9,00	0,000	0,000	2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

137

3	1212,5	1532,1	2	7,7e-4	218	9,00	0,000	0,000	2
5	-2224	804	2	3,9e-4	106	0,89	0,000	0,000	4
6	-1792	1804,2	2	3,7e-4	131	0,89	0,000	0,000	4
7	-1799,2	2834,4	2	2,8e-4	144	0,89	0,000	0,000	4
12	-2822	1699,8	2	2,7e-4	118	0,89	0,000	0,000	4
11	-3432,4	2602,2	2	1,9e-4	125	1,24	0,000	0,000	4
8	-2091,5	3884	2	1,9e-4	149	1,24	0,000	0,000	4
9	-2821,6	3580,1	2	1,8e-4	139	1,73	0,000	0,000	4
10	-3768,5	3537,4	2	1,5e-4	131	1,73	0,000	0,000	4

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-11	6	2	0,02	46	0,50	0,000	0,000	2
4	604,9	748,3	2	3,4e-3	219	9,00	0,000	0,000	2
2	598,4	788,5	2	3,3e-3	217	9,00	0,000	0,000	2
3	1212,5	1532,1	2	8,8e-4	218	9,00	0,000	0,000	2
5	-2224	804	2	4,5e-4	106	0,91	0,000	0,000	4
6	-1792	1804,2	2	4,3e-4	131	0,91	0,000	0,000	4
7	-1799,2	2834,4	2	3,2e-4	144	0,91	0,000	0,000	4
12	-2822	1699,8	2	3,1e-4	118	0,91	0,000	0,000	4
11	-3432,4	2602,2	2	2,2e-4	125	1,26	0,000	0,000	4
8	-2091,5	3884	2	2,2e-4	149	1,26	0,000	0,000	4
9	-2821,6	3580,1	2	2,0e-4	140	1,75	0,000	0,000	4
10	-3768,5	3537,4	2	1,7e-4	131	1,75	0,000	0,000	4

Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-11	6	2	0,01	49	9,00	0,000	0,000	2
4	604,9	748,3	2	7,6e-3	226	0,72	0,000	0,000	2
2	598,4	788,5	2	7,2e-3	223	9,00	0,000	0,000	2
3	1212,5	1532,1	2	2,5e-3	220	9,00	0,000	0,000	2
6	-1792	1804,2	2	1,3e-3	126	9,00	0,000	0,000	4
5	-2224	804	2	1,2e-3	100	9,00	0,000	0,000	4
7	-1799,2	2834,4	2	8,2e-4	141	9,00	0,000	0,000	4
12	-2822	1699,8	2	7,4e-4	114	9,00	0,000	0,000	4
8	-2091,5	3884	2	4,6e-4	147	9,00	0,000	0,000	4
11	-3432,4	2602,2	2	4,4e-4	122	9,00	0,000	0,000	4
9	-2821,6	3580,1	2	4,1e-4	137	9,00	0,000	0,000	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

138

10	-3768,5	3537,4	2	2,9e-4	129	9,00	0,000	0,000	4
----	---------	--------	---	--------	-----	------	-------	-------	---

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-11	6	2	1,8e-3	49	9,00	0,000	0,000	2
4	604,9	748,3	2	1,2e-3	226	0,72	0,000	0,000	2
2	598,4	788,5	2	1,1e-3	223	9,00	0,000	0,000	2
3	1212,5	1532,1	2	3,9e-4	220	9,00	0,000	0,000	2
6	-1792	1804,2	2	2,0e-4	126	9,00	0,000	0,000	4
5	-2224	804	2	1,9e-4	100	9,00	0,000	0,000	4
7	-1799,2	2834,4	2	1,3e-4	141	9,00	0,000	0,000	4
12	-2822	1699,8	2	1,2e-4	114	9,00	0,000	0,000	4
8	-2091,5	3884	2	7,2e-5	147	9,00	0,000	0,000	4
11	-3432,4	2602,2	2	6,9e-5	122	9,00	0,000	0,000	4
9	-2821,6	3580,1	2	6,4e-5	137	9,00	0,000	0,000	4
10	-3768,5	3537,4	2	4,6e-5	129	9,00	0,000	0,000	4

Вещество: 6204 Группа сумм. (2) 301 330

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-11	6	2	0,52	46	0,50	0,000	0,000	2
4	604,9	748,3	2	0,08	219	9,00	0,000	0,000	2
2	598,4	788,5	2	0,07	217	9,00	0,000	0,000	2
3	1212,5	1532,1	2	0,02	218	9,00	0,000	0,000	2
5	-2224	804	2	1,0e-2	106	0,90	0,000	0,000	4
6	-1792	1804,2	2	9,5e-3	131	0,90	0,000	0,000	4
7	-1799,2	2834,4	2	7,0e-3	144	0,90	0,000	0,000	4
12	-2822	1699,8	2	7,0e-3	118	0,90	0,000	0,000	4
11	-3432,4	2602,2	2	4,9e-3	125	1,25	0,000	0,000	4
8	-2091,5	3884	2	4,8e-3	149	1,25	0,000	0,000	4
9	-2821,6	3580,1	2	4,5e-3	140	1,73	0,000	0,000	4
10	-3768,5	3537,4	2	3,8e-3	131	1,73	0,000	0,000	4

Вещество: 6205 Группа сумм. (2) 330 342

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-11	6	2	0,03	53	0,50	0,000	0,000	2
4	604,9	748,3	2	4,3e-3	219	9,00	0,000	0,000	2
2	598,4	788,5	2	4,2e-3	216	9,00	0,000	0,000	2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

3	1212,5	1532,1	2	1,2e-3	218	9,00	0,000	0,000	2
5	-2224	804	2	6,2e-4	107	9,00	0,000	0,000	4
6	-1792	1804,2	2	5,8e-4	132	9,00	0,000	0,000	4
7	-1799,2	2834,4	2	4,2e-4	145	1,28	0,000	0,000	4
12	-2822	1699,8	2	4,2e-4	119	1,28	0,000	0,000	4
11	-3432,4	2602,2	2	3,1e-4	125	1,28	0,000	0,000	4
8	-2091,5	3884	2	3,0e-4	150	1,28	0,000	0,000	4
9	-2821,6	3580,1	2	2,8e-4	140	1,78	0,000	0,000	4
10	-3768,5	3537,4	2	2,4e-4	132	1,78	0,000	0,000	4

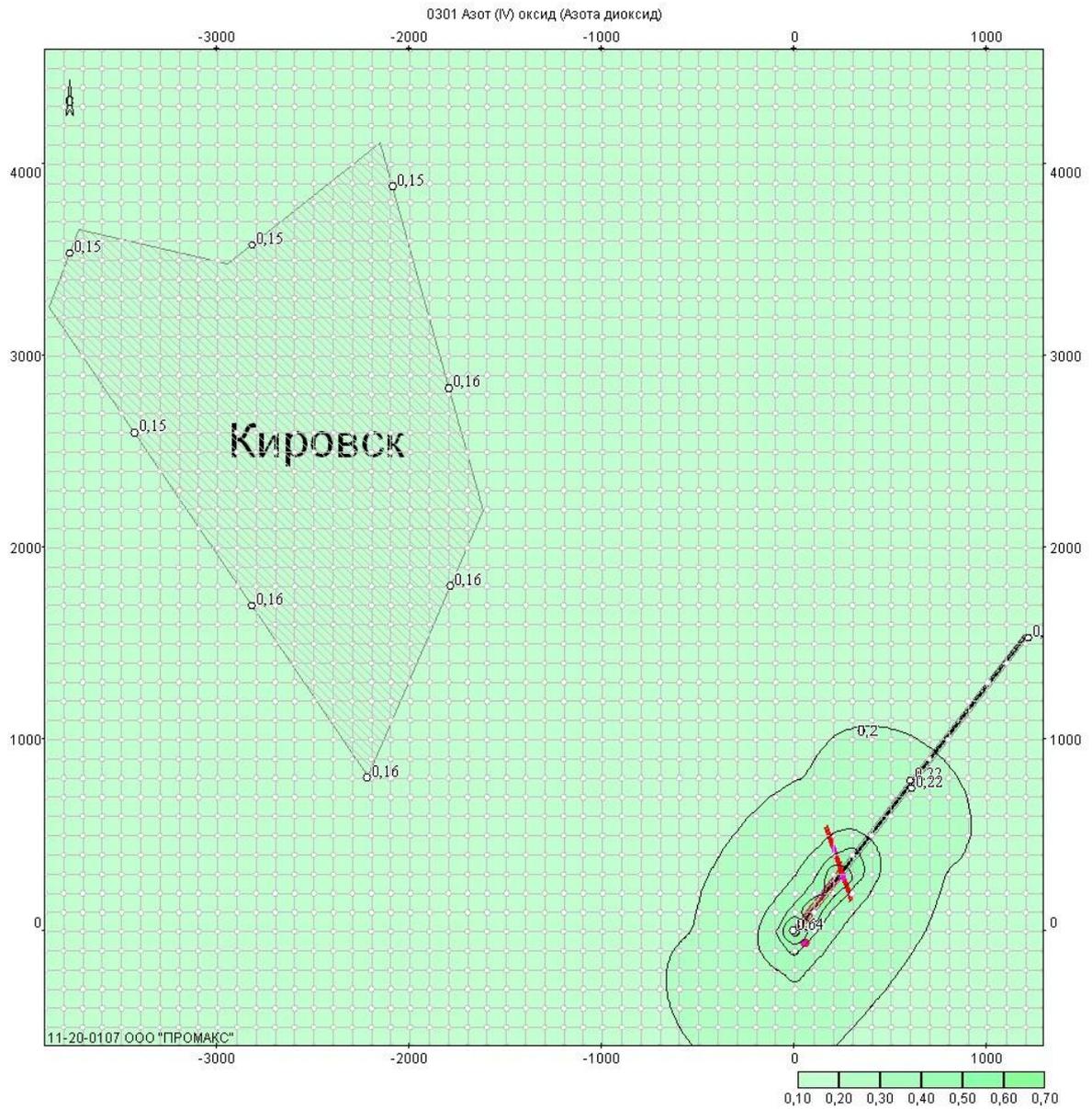
Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

140



Объект: 239, ППКД на территории гпк "Большой Вудъявр"; вар.исхд. 1; вар.расч.1; пл.1 (n=2м)
Масштаб 1:30000

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

141

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	10/15-ППКД-ПД-ООС	Лист

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
(МПР МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ)**

пр. Кольский, д. 1, г. Мурманск, 183032
тел.(815 2) 486 851, 486 852, факс (815 2) 270 171,
E-mail: mpr@gov-murman.ru, forest@com.mels.ru
ОКПО 76972668, ОГРН 1055100201815,
ИНН/КПП 5190136260/519001001

от 19.10.2015 № 30-02/2009-01
на № 248 з от 16.10.2015
на № 250 з от 16.10.2015

Генеральному директору
ООО «Геонинтегра»

А.С. Сергееву

info@geointegra.ru

О предоставлении информации

На Ваше обращение о предоставлении сведений о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий (ООПТ) регионального значения и территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера на территории и возможных ареалах обитания (произрастания) и гнездования видов растительного и животного мира, занесенных в красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Мурманской области проектируемого объекта «Горнолыжный комплекс «Большой Вудъявр», пассажирский подъемник гондольно-кресельного типа» по адресу: Российская Федерация, Мурманская область, город Кировск» сообщаем следующее.

По имеющимся в Министерстве сведениям в рассматриваемом районе могут встречаться виды, занесенные в Красную книгу Мурманской области, в том числе: бриум круглолистный, онгстремия длинноножковая, сциуро-гиппум (ледниковый) доврефьельский, язвенник Кузеновой, лисичка желтая, серый гусь, рогатый жаворонок и т.д. С Красной книгой Мурманской области можно ознакомиться в сети Интернет по адресу: <http://mpr.gov-murman.ru/activities/09.oopt/kk.php>.

Точная информация о наличии на участке проведения работ видов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Мурманской области может быть получена по результатам инженерно-экологических изысканий в соответствии с требованиями СП 11-102-97. В случае обнаружения указанных видов растительного и животного мира следует обеспечить выполнение требований природоохранного законодательства, в том числе «Положения о Красной книге Мурманской области», утвержденного постановлением Правительства Мурманской области от 04.09.2002 № 325-ПП.

Согласно представленным картографическим материалам в непосредственной близости от участка проектирования располагается памятник природы регионального значения «Печеночники в ущелье Айкуайвенчорр» (схема прилагается).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

145

Существующие ООПТ, предназначенные для ведения традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера в районе проведения работ отсутствуют.

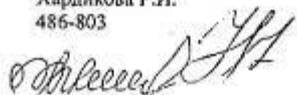
Приложение: на 1 л. в 1 экз.

И.о. министра



В.М. Хруцкий

Хардикова Р.И.
486-803



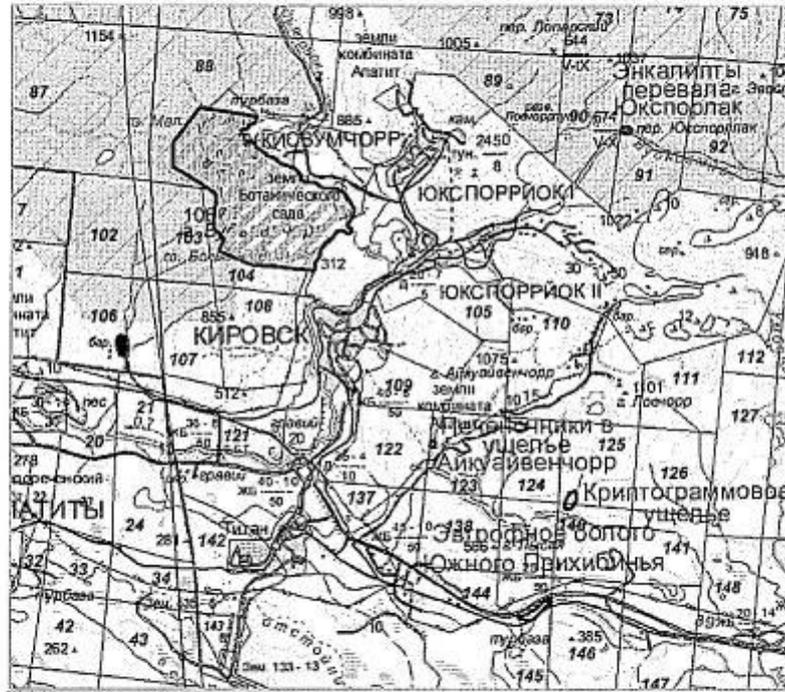
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

146



Взам. инв. №	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

147



**Администрация города Кировска
с подведомственной территорией
Комитет по управлению муниципальной
собственностью
администрации города Кировска**

184250, Россия, Мурманская область,
г. Кировск, проспект Ленина, дом 16.
Телефон: (815-31) 54546

от 13.11.2015 № 15-2186
на № _____ от _____

О предоставлении информации

Уважаемый Александр Сергеевич!

Рассмотрев, по поручению и.о. главы администрации города Кировска, Ваш запрос от 16.10.2015, сообщаем об отсутствии на территории муниципального образования город Кировск с подведомственной территорией созданных в соответствии с требованиями законодательства особо охраняемых природных территорий местного значения.

Согласно документам территориального планирования муниципального образования город Кировск с подведомственной территорией, вблизи проектируемого объекта «Горнолыжный комплекс «Большой Вудъявр», пассажирский подъемник гондольно-кресельного типа» отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории местного (проектируемые) и регионального значения (существующие и проектируемые);
- объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия, либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия местного значения;
- источники хозяйственно-питьевого водопользования и поясов (зон) их санитарной охраны.

Председатель

А.В. Кувшинов

И. Кошкина 8(815-31)55-410

Взам. инв. №
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

148

Министерство природных ресурсов и
экологии Российской Федерации

Федеральная служба
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Мурманское управление по
гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»
(ФГБУ «Мурманское УГМС»)

**Мурманский
гидрометеорологический
центр**

183038, г. Мурманск, ул. Шмидта, 23
телефоны: 47-27-26, 47-33-61

26.05.2014 г. № 23/1080

на от

Генеральному директору
ООО «ГЕОИНТЕГРА»
А.С. Сергееву

На Ваш запрос № 184 от 24.05.2014 года предоставляю климатические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в городе Кировске, по данным метеорологических наблюдений Центра лавинной безопасности ОАО «Апатит» в городе Кировске (абс. высота 400 м н.у.м):

Температура воздуха (°C):							
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (°C)							+16,8
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (°C)							-10,1
Повторяемость (%) направления ветра за год:							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
28	9	5	16	25	7	4	6
Штиль (%)							30
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% (м/с)							9
Коэффициент стратификации атмосферы							A 160

(Данные по температуре воздуха, по направлению и скорости ветра обобщены за период наблюдений с 1982 по 2011 гг.).

Начальник гидрометцентра



Е.Д. Сиеккинен

Исп. Анциферова А.Р.
404-350

Взам. инв. №
Подп. и дата
Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

149

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МУРМАНСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Мурманское УТМС»)

ЦЕНТР МОНИТОРИНГА ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
Шмидта, 23, г. Мурманск, 183038
телефон - факс: (8-8152) 45-99-10
E-mail: cms@kolgimet.ru
ИНН/КПП 5191501269/519001001

от 23.05.2014г. № 50-10/2 - 149

на № 184 от 24.04.2014г.

Генеральному директору
ООО «ГЕОИНТЕГРА»

А.С. Сергееву

Направляю значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Кировск Мурманской области, рассчитанные по результатам наблюдений стационарного поста, для комплексного экологического обследования земельного участка под строительство пассажирской кресельной канатной дороги, расположенной по адресу: Мурманская область, г. Кировск, южный склон горы Айкуайвенчорр.

Приложение: на 1 л. в 1 экз

Начальник ЦМС

Н.Я. Дворникова

Павлова Т.В.
8(8152)45-99-10

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	10/15-ППКД-ПД-ООС			Лист

**ФГБУ «МУРМАНСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**
Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе (С_ф)

Населенный пункт г. Кировск область Мурманская, РФ
 Организация, запрашивающая фон ООО «ГЕОИНТЕГРА»
 В целях проведение комплексного экологического обследования
 Для объекта Строительство пассажирской кресельной канатной дороги
 расположенного Южный склон горы Айкуайвенчорр
 Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха».
 Фон определен с учетом вклада выбросов предприятия нет (да, нет).

Фоновые концентрации (мг/м³) для взвешенных веществ
(наименование вещества)

Концентрация	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Скорость ветра, м/с	0-2		3-9		
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

Фоновые концентрации (мг/м³) для диоксида серы
(наименование вещества)

Концентрация	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02
Скорость ветра, м/с	0-2		3-9		
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

Фоновые концентрации (мг/м³) для оксида углерода
(наименование вещества)

Концентрация	2	2	2	2	2
Скорость ветра, м/с	0-2		3-9		
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

Фоновые концентрации (мг/м³) для диоксида азота
(наименование вещества)

Концентрация	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03
Скорость ветра, м/с	0-2		3-9		
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

Фоновые концентрации действительны на период с 2014 по 2018 г.г. (включительно).
 Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия
 (производственной площадки/ объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ЦМС



Н.Я. Дворникова

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минкультуры России)**

М. Гнездиковский пер., д. 7/б, стр. 1, 2,
Москва, ГСП-3, 125993
тел. 8 (495) 629-20-08, факс 8 (495) 629-7269
E-mail: kultura@mkrf.ru

ООО «Геоинтегра»

ул. Бухарестская, д. 8,
Санкт-Петербург, 192102

« 18.11.2015 № 4996-10-05

на № _____ от « _____ » _____

Департамент управления имуществом и инвестиционной политики Минкультуры России рассмотрел обращение ООО «Геоинтегра» от 16.10.2015 № 251_з по вопросу предоставления сведений о наличии объектов культурного наследия, включенных в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, на территории проектируемого объекта «Горнолыжный комплекс «Большой Вудьявр», пассажирский подъемник гондольно-кресельного типа» по адресу: Мурманская область, город Кировск и сообщает следующее.

Объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 июня 2009 г. № 759-р, на вышеуказанной территории отсутствуют.

Заместитель директора Департамента управления
имуществом и инвестиционной политики –
начальник отдела государственного реестра

 Р.А.Рыбало

Боброва Н.А.
(495) 628-99-95

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

152



КОМИТЕТ ПО КУЛЬТУРЕ И ИСКУССТВУ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. С.Перовской, д. 3, г. Мурманск, 183038, тел. (8152) 47-73-78, факс (8152) 47-63-79, E-mail: kultura@com.mels.ru
ОКПО 00099553, ОГРН 1025100839576, ИНН/КПП 5190109651/519001001

19.10.2015 № 12-05/3145-СБ
на № 252 з от 16.10.2015

ООО «Геонтегра»

О предоставлении информации

Комитет по культуре и искусству Мурманской области (далее – Комитет) рассмотрел ваше обращение по вопросу предоставления информации о наличии/отсутствии объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) в районе проектируемого объекта «Горнолыжный комплекс «Большой Вудъявр», пассажирский подъемник гондольно-кресельного типа» и сообщает следующее.

На обозначенном земельном участке отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия. Сведениями о наличии либо отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, Комитет не располагает.

В случае обнаружения в ходе проведения работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в письменное заявление об обнаруженном объекте.

Председатель Комитета

С.Б. Ершов

Т.Р. Давлетшина
(8152) 486-477

Взам. инв. №
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

153



КОМИТЕТ ПО ВЕТЕРИНАРИИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Карла Маркса, д.25А, г. Мурманск, 183025
тел: (8152) 68-68-30, факс: (8152) 68-68-08, E-mail: komvet@gov-murman.ru
ОКПО 00099671, ОГРН 1025100836530, ИНН/КПП 5190109235/519001001

27.10.2015. № 14-03/1991-АК

на № 254 от 16.10.2015

Генеральному директору
ООО «Геоинтегра»

А.С. Сергееву

192102, г. Санкт-Петербург, ул. Бухарестская,
д.8, тел.: (812) 449-9219 факс: (812) 449-9218 e-
mail: info@geointegra.ru

Сведения об отсутствии скотомогильников

Комитет по ветеринарии Мурманской области информирует об отсутствии скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных в пределах земельного отвода и прилегающей зоне по 1000 метров в каждую сторону от участка проектных изысканий для объекта «Горнолыжный комплекс «Большой Вудъявр», пассажирский подъёмник гондольно-кресельного типа» расположенного по адресу: Мурманская область, город Кировск с прилегающими территориями.

Председатель комитета

А.Е. Касаткин

В.М. Ермолев 8 8152 68-68-29

Взам. инв. №
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

154

Редкие виды сосудистых растений и места их концентрации в Хибинских и Ловозерских тундрах

№	Вид	Статус *
1	<i>Achillea apiculata</i>	
2	<i>Actaea erythrocarpa</i>	
3	<i>Adoxa moschatellina</i>	
4	<i>Alchemilla alpina</i>	
5	<i>A.transpolaris</i>	
6	<i>Alnus kolaensis</i>	
7	<i>Anthyllis kuzenevae</i>	К,Р
8	<i>Arnica fennoscandica</i>	Р
9	<i>Aster sibiricus</i>	
10	<i>Beckwithia glacialis</i>	Р
11	<i>Botrychium boreale</i>	
12	<i>B.lunaria</i>	
13	<i>Calypso bulbosa</i>	Р
14	<i>Cardamine bellidifolia</i>	
15	<i>Cardaminopsis petraea</i>	
16	<i>Carex atrata</i>	
17	<i>C.disperma</i>	
18	<i>C.glacialis</i>	
19	<i>C.holostoma</i>	
20	<i>C.laponica</i>	
21	<i>C.rupestris</i>	
22	<i>C.tenuiflora</i>	
23	<i>Cassiope tetragona</i>	
24	<i>Castilleja lapponica</i>	
25	<i>Cerastium jenisejense</i>	
26	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	
27	<i>Cicerbita alpina</i>	
28	<i>Corallorhiza trifida</i>	
29	<i>Cotoneaster cinnabarinus</i>	Р
30	<i>Cryptogramma crispa</i>	
31	<i>Cypripedium calceolus</i>	К,Р
32	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	
33	<i>D.longifolia</i>	
34	<i>D.maculata</i>	
35	<i>D.traunsteineri</i>	Р
36	<i>Daphne mezereum</i>	
37	<i>Deschampsia glauca</i>	
38	<i>Dianthus superbus</i>	
39	<i>Diapensia lapponica</i>	
40	<i>Diplazium sibiricum</i>	
41	<i>Draba fladnizensis</i>	
42	<i>D.lactea</i>	
43	<i>D.norvegica</i>	
44	<i>Dryas octopetala</i>	
45	<i>D.punctata</i>	
46	<i>Epilobium alsinifolium</i>	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

155

47	E.davuricum	
48	E.lactiflorum	
49	Epipactis atrorubens	
50	Equisetum scirpoides	
51	Erigeron borealis	
52	Eriophorum brachyantherum	
53	Fragaria vesca	
54	Galium hercynicum	P
55	Gentiana nivalis	
56	Gymnadenia conopsea	
57	Gypsophila fastigiata	
58	Harrimanella hypnoides	
59	Hieracium vulgatum	
60	Isoetes lacustris	P
61	Leucorchis albida	
62	Lonicera altaica	
63	Matteuccia struthiopteris	
64	Moehringia lateriflora	
65	Myosotis asiatica	
66	M.decumbens	
67	Padus avium	
68	P.borealis	
69	Papaver lapponicum	K,P
70	Pinguicula villosa	
71	Platanthera bifolia	
72	Poa glauca	
73	Polypodium vulgare	
74	Polystichum lonchitis	
75	Potentilla kuznetzovii	
76	P.prostrata	
77	Pyrola norvegica	
78	Ranunculus sulphureus	
79	Rhizomatopteris montana	
80	Salix arbuscula	
81	S.arctica	
82	S.nummularia	
83	S.triandra	
84	Saxifraga aizoides	
85	S.cespitosa	
86	S.cernua	
87	S.foliolosa	
88	S.hieracifolia	
89	S.oppositifolia	
90	S.tenuis	
91	Silene acaulis	
92	S.rupestris	P
93	Sorbus gorodkovii	
94	Taraxacum nivale	
95	T.simulum	
96	Thymus subarcticus	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

156

97	Veronica fruticans	
98	Viola montana	
99	Woodsia alpina	К
100	W.glabella	
101	W.ilvensis	

Примечания:

- *буквой **К** обозначены виды, внесенные в “Красную книгу СССР” (1984), буквой **Р** - виды, внесенные в “Красную книгу РСФСР” (1988), все виды являются охраняемыми в Мурманской области (Редкие и нуждающиеся в охране..., 1990);

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	10/15-ППКД-ПД-ООС	

Редкие виды лишайников и места их концентрации в Хибинских и Ловозерских тундрах

№	Места концентрации	Виды
1	Майвальтайок, северный склон г. Партомчорр	<ul style="list-style-type: none"> • Alectoria sarmentosa (Ach.) Ach ssp. Vexillifera. • Amygdalaria pelobotryon (Wahlenb. in Ach.) Norm. • Brodoa oroarctica (Krog) Goward • Ephebe hispidula (Ach.) Horwood • Stereocaulon glareosum (Savicz) H. Magn
2	Четвертый левый приток р. Майвальтайок	<ul style="list-style-type: none"> • Asahinea chrysantha (Tuck.) W. Culb. & C. Culb. • Amygdalaria pelobotryon (Wahlenb. in Ach.) Norm. • Brodoa intestinifirmis(Vill.) Goward
3	Верховье р. Майвальтайок; г.Партомчорр	<ul style="list-style-type: none"> • Bryoria nitidula (Th. Fr.) Brodo & Hawksw. • Cladonia carneola (Fr.) Fr. • Hypogymnia austerodes (Nyl.) Ras
4	Скалы г. Твереснюн	<ul style="list-style-type: none"> • Evernia mesomorpha Nyl • Xanthoria sorediata (Vain.) Poelt • Ramalina thrausta (Ach.) Nyl • Physcia adscendens (Fr.) Olivier
5	Северный склон г. Коашва	<ul style="list-style-type: none"> • Diploschistes scruposus (Schreb.) Norm • Melanelia agnata (Nyl.) Thell
6	Перевал Юкспорлак	<ul style="list-style-type: none"> • Collema polycarpon Hoffm • Stereocaulon glareosum (Savicz) H. Magn
7	Перевал Лопарский	<ul style="list-style-type: none"> • Brodoa intestinifirmis(Vill.) Goward • Melanelia agnata (Nyl.) Thell
8	Западный склон г. Кукисвумчорр	<ul style="list-style-type: none"> • Brodoa atrofusca (Schaer.) Goward • Aspicilia myrinii (Fr.) Stein. in Cohn
9	Северный Лявочорр	<ul style="list-style-type: none"> • Ephebe hispidula (Ach.) Horwood. • Flavoparmelia soledians (Nyl.) Hale • Stereocaulon glareosum (Savicz) H. Magn.
10	Плато г. Вудьяврчорр	<ul style="list-style-type: none"> • Stereocaulon arcticum Lynge • Stereocaulon dactylophyllum Flk
11	Гора Вудьяврчорр, цирк Ганешина	<ul style="list-style-type: none"> • Amygdalaria pelobotryon (Wahlenb. in Ach.) Norm. • Aspicilia myrinii (Fr.) Stein. in Cohn
12	Южный склон горы Вудьяврчорр	<ul style="list-style-type: none"> • Amygdalaria pelobotryon (Wahlenb. in Ach.) Norm • Ephebe perspinulosa Nyl. in Norrl. • Cladonia decorticata (Flk.) Spreng.
13	Северо-восточный склон г. Вудьяврчорр	<ul style="list-style-type: none"> • Asahinea chrysantha (Tuck.) W. Culb. & C. Culb. • Cladonia decorticata (Flk.) Spreng. • Aspicilia myrinii (Fr.) Stein. in Cohn • Stereocaulon dactylophyllum Flk
14	Первый Молибденовый цирк, г. Вудьяврчорр	<ul style="list-style-type: none"> • Cladonia luteoalba Wheld. & A. Wils. • Aspicilia myrinii (Fr.) Stein. in Cohn • Umbilicaria grisea Hoffm. • Stereocaulon glareosum (Savicz) H. Magn

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

158

15	Западные Хибины. Склон г. Хибинпахчорр	<ul style="list-style-type: none"> • Brodoa atrofusca (Schaer.) Goward • Aspicilia myrinii (Fr.) Stein. in Cohn • Stereocaulon botryosum Ach.
16	Перевал Намуайв	<ul style="list-style-type: none"> • Ephebe hispidula (Ach.) Horwood
17	Среднее течение р. Гольцовка	<ul style="list-style-type: none"> • Bryoria fremontii (Tuck.) Brodo & D. Hawksw
18	Нижнее течение р. Тульйок	<ul style="list-style-type: none"> • Bryoria fremontii (Tuck.) Brodo & D. Hawksw • Cladonia carneola (Fr.) Fr. • Stereocaulon dactylophyllum Flk • Stereocaulon glareosum (Savicz) H. Magn
19	Склоны западной экспозиции Умбозера напротив	<ul style="list-style-type: none"> • Brodoa intestinifirmis(Vill.) Goward • Brodoa oroarctica (Krog) Goward • Cladonia acuminata (Ach.) Norrl. • Stereocaulon dactylophyllum Flk
20	Склоны южной экспозиции Куамдеспак г.	<ul style="list-style-type: none"> • Alectoria sarmentosa (Ach.) Ach ssp. vexillifera • Cladonia carneola (Fr.) Fr. • Diploschistes scruposus (Schreb.) Norm
21	Восточный берег озера Сичуль	<ul style="list-style-type: none"> • Bryoria fremontii (Tuck.) Brodo & D. Hawksw • Cladonia carneola (Fr.) Fr. • Lobaria scrobiculata (Scop.) DC.
22	Окрестности поселка Ревда (5км - 10км к северу)	<ul style="list-style-type: none"> • Bryoria fremontii (Tuck.) Brodo & D. Hawksw • Diploschistes scruposus (Schreb.) Norm • Stereocaulon arcticum Lynge
23	г. Суолауйв	<ul style="list-style-type: none"> • Brodoa intestinifirmis(Vill.) Goward • Brodoa atrofusca (Schaer.) Goward • Aspicilia myrinii (Fr.) Stein. in Cohn

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

159

Редкие виды печеночников и места их концентрации в Хибинских и Ловозерских тундрах

№	Места концентрации	Виды
1	Территория ПАБСИ	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Diplophyllum obtusifolium</i> (Hook.) Dum. - Диплофиллум туполистный • <i>Marsupella sprucei</i> (Limpr.) H.Bern - Марсупелла Спруса • <i>Solenostoma caespiticium</i> (Lindenb.) Steph. - Соленостома дернистая • <i>Protolophozia debiliformis</i> (Schust. & Damsch.) Konst. - Протолофозия увечная. - • <i>Isopaches decolorans</i> (Limpr.) Buch - Изопахес обесцвеченный. • <i>Sphenolobus cavifolius</i> (Buch & S.Arnell) K.Muell. - Сфенолобус пололистный.
2	Перевал Юкспорлак	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Athalamia hyalina</i> (Sommerf.) Hatt. - Аталамия бесцветная. • <i>Marsupella sprucei</i> (Limpr.) H.Bern - Марсупелла Спруса • <i>Moerckia hibernica</i> (Hook.) Gott. - Меркия ирландская. • <i>Sauteria alpina</i> (Nees) Nees - Заутерия альпийская. • <i>Peltolepis quadrata</i> (Sauter) K.Muell. - Пельтолепис четырехраздельный
3	Ущелье Гакмана	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Marsupella sprucei</i> (Limpr.) H.Bern - Марсупелла Спруса • <i>Sphenolobopsis pearsonii</i> (Spruce) Schust. - Сфенолобопсис Пирсона • <i>Scapania crassiretis</i> Bryhn. - Скапания толстостенная
4	Южные склоны г. Ловчорр - долина Айкуйвенчорр	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sphenolobopsis pearsonii</i> (Spruce) Schust. - Сфенолобопсис Пирсона • <i>Marsupella sprucei</i> (Limpr.) H.Bern - Марсупелла Спруса • <i>Scapania crassiretis</i> Bryhn. - Скапания толстостенная
5	р. Майвальтайок	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Marsupella sprucei</i> (Limpr.) H.Bern - Марсупелла Спруса • <i>Schistochilopsis laxa</i> (Lindb.) Konst. - Шистохилопсис рыхлый. • <i>Solenostoma caespiticium</i> - Соленостома дернистая • <i>Nardia japonica</i> Steph. - Нардия японская • <i>Scapania simmonsii</i> Bryhn et Kaal. - Скапания Симмонса
6	Ущелье Ильмайок	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Marsupella sprucei</i> (Limpr.) H.Bern - Марсупелла Спруса • <i>Scapania degenii</i> Schiffn. ex K.Muell. - Скапания Дегена.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

160

		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Athalamia hyalina</i> (Sommerf.) Hatt. - Аталамия бесцветная. • <i>Peltolepis quadrata</i> (Sauter) K.Muell. - Пельтолепис четырехраздельный.
7	Первый цирк Раслака	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Protolophozia debiliformis</i> (Schust. & Damsch.) Konst. - Протолофозия увечная. • <i>Sphenobus cavifolius</i> (Buch & S.Arnell) K.Muell. - Сфенолобус пололистный. • <i>Marsupella sprucei</i> (Limpr.) H.Bern - Марсупелла Спруса
8	Г. Вавнбед	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cephaloziella connivens</i> (Dicks.) Lindb. - Цефалозия сходящаяся. • <i>C. elachista</i> (Jack ex Rabenh.) Schiffn. - Цефалозиелла нежненькая.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

161

Редкие виды листостебельных мхов и места их концентрации в Хибинских и Ловозерских тундрах

№	Места концентрации	Виды
1	Территория ПАБСИ	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Andreaea blyttii</i> • <i>Barbula unguiculata</i> • <i>Brachythecium dovreense</i> • <i>Bryum arcticum</i> • <i>Bryum mildeanum</i> • <i>Bryum savicziae</i> • <i>Bryum stirtonii</i> • <i>Buxbaumia aphylla</i> • <i>Cyrtomnium hymenophyllum</i> • <i>Diphyscium foliosum</i> • <i>Grimmia muehlenbeckii</i> • <i>Hygrohypnum norvegicum</i> • <i>Polytrichum formosum</i> • <i>Sphagnum quinquifarium</i>
2	Южный склон горы Ловчорр, включая Пирротиновое ущелье с его северным ответвлением и часть долины р. Айкуайвенчйок	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Andreaea blyttii</i> • <i>Bryum arcticum</i> • <i>Encalypta brevipes</i> • <i>Grimmia trichophylla</i> • <i>Pohlia crudoides</i>
3	Перевал Юкспорлак с прилегающими верховьями речек Вуоннемйок и Юкспорйок	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Barbula unguiculata</i> • <i>Bryum rutilans</i> • <i>Bryum stirtonii</i> • <i>Encalypta brevipes</i> • <i>Pseudoleskeella papillosa</i> • <i>Tayloria splachnoides</i> • <i>Weissia wimmeriana</i>
4	СЗ часть Сейдозерской котловины, перевал Эльморайок, верховье ручья Ильмайок, северные склоны гор Карнасурт, Пялкинпор и Сэлсурт	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Andreaea blyttii</i> • <i>Dicranum spurium</i> • <i>Fissidens bryoides</i> • <i>Fissidens viridulus</i> • <i>Grimmia alpestris</i> • <i>Tayloria splachnoides</i>
5	Юго-Западные склоны Ловозерских гор	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Andreaea blyttii</i> • <i>Brachythecium velutinum</i> • <i>Pohlia crudoides</i>

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

162

Животные, включенные в Красную книгу Мурманской области, встречающиеся в районе
г. Кировска с подведомственной территорией
(Источник информации: Красная Книга Мурманской области, 2003)

Название класса/вида	Распространение	Типичные места обитания	Численность
Класс Птицы – Aves			
Канадская казарка <i>Branta canadensis</i> (Linnaeus, 1758)	Наиболее западная ее находка на Мурмане — у Гавриловского архипелага, наиболее южная в области — в Кандалакшском заливе.	Предпочитает озера с богатой водной растительностью у берегов, болота, увлажненные луга и морские побережья.	В настоящее время в Мурманской области известны только залеты небольших групп.
Серый гусь <i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	В Мурманской области гнездится на Айновых островах. Залетные птицы встречаются в южной и других частях области.	Гнездится в поймах рек, плавнях, на травянистых болотах, сильно увлажненных лугах, зимой держится на сырых лугах побережий морей, крупных озер и водохранилищ	На Айновых островах (Кандалакшский заповедник) в 1996—1998 гг. гнездились 3—10 пар. Других мест гнездования в Мурманской области не обнаружено.
Лебедь-кликун <i>Cygnus cygnus</i> (Linnaeus, 1758)	В Мурманской области встречается повсеместно на материке, преимущественно в тайге и лесотундре.	Крупные озера и тихие плёсы рек с мелководьями, поросшими осокой и тростником, а также болота с участками открытой воды, во внегнездовое время также тихие морские мелководья с зарослями zostеры	На территории Мурманской области в 1986 г численность лебедей-кликунов составляла 1500-1700 птиц. Сравнительно с 1975-1976 гг. общее число лебедей, по-видимому, увеличилось на 10%. Позже учеты на всей территории области не проводились.
Широконоска <i>Anas clypeata</i> Linnaeus, 1758	В Мурманской области она встречается от границ с Карелией до южной половины Кольского полуострова, а в западной его части — до Печенгского залива Баренцева моря.	В Мурманской области гнездится на лугах близ берегов различных водоемов, а также на островах, в том числе и на морских.	В окрестностях Ругозерской губы и острова Великого в Кандалакшском заливе в последнее десятилетие гнездились не более 3—5, а в южной половине озера Имандры -10 пар широконоски.
Луток <i>Mergus albellus</i> Linnaeus, 1758	В Мурманской области населяет таежную зону, выходит в лесотундру, за исключением восточных частей Кольского полуострова.	В Мурманской области гнездится на р. Паз, на водоемах Лапландского заповедника, на Колвицком озере и Князегубском водохранилище, на островах Кандалакшского залива, в других местах.	В Мурманской области, как и в других местах ареала, малочислен. Общее количество гнездящихся птиц неизвестно.
Скопа <i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	В Мурманской области гнездится по всей лесной зоне.	Селится в высокоствольных лесах только вблизи рек, озер и морских побережий, богатых рыбой.	В Мурманской области численность не превышает 25 пар
Беркут	Вся Мурманская область,	Высокоствольные леса с горными	В Мурманской области

Взам. инв. №
Подп. и дата
Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

163

Название класса/вида	Распространение	Типичные места обитания	Численность
<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	кроме крайних северо-восточных частей полуострова.	склонами, разреженными и открытыми участками.	гнездится не более 10 пар
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	Может быть встречен в любой точке Мурманской области.	Старовозрастные леса по берегам морских побережий, пресных водоёмов, богатых рыбой и птицей.	В настоящее время в Мурманской области гнездится около 30—35 пар орлана-белохвоста. В обжитых людьми районах области орлан-белохвост не удерживается из-за беспокойства и бессмысленного отстрела.
Сапсан <i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Может быть встречен в любой точке Мурманской области.	В лесных зонах различных типов. На севере выходит в тундровую зону. Предпочитает районы с участками скал и обрывов по побережьям и долинам озёр и рек, в лесной зоне может гнездиться вблизи обширных болот.	Всего на территории Мурманской области гнездится не более 20-30 пар сапсана.
Дербник <i>Falco olumbarius</i> Linnaeus 1758	В Мурманской области — может быть встречен на всей территории.	Различные типы лесов по долинам озёр и рек с разреженными и открытыми участками, ленточные леса вдоль рек в тундре.	Общую численность трудно оценить из-за мозаичности местообитаний. В целом по Мурманской области она понижается.
Обыкновенная пустельга <i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	В Мурманской области – юг лесной зоны.	В Мурманской области – верхняя граница леса по горным склонам, сосновые леса с открытыми участками, опушка леса, примыкающая к лугам, полям и вырубкам, болотам, а также на островах кандалакшского залива.	В Кандалакшском заповеднике птицы стали гнездиться только в годы обилия мышевидных грызунов, по 1, редко по 2 пары.
Серый журавль <i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	Лесная и лесостепная зоны	В Мурманской области селится на лесных болотах, реже на заболоченных берегах озёр, поросших редкими зарослями тростника. Во время кормежки посещает морские побережья с широкой литоралью, берега озёр и рек, а также поля с посевами гороха и овса.	В настоящее время в Мурманской области гнездится более 100 пар серого журавля.
Хрустан <i>Eudromias morinellus</i> (Linnaeus, 1758)	Может быть встречен в любой точке Мурманской области.	Бугры и высокие речные берега, участки возвышенной сухой и каменистой мохово-лишайниковой тундры около низин с луговой растительностью и куртинками карликовой березы.	Общая численность невысокая, т. к. птицы предпочитают наиболее богатые злаково-кустарничковые участки, суммарная площадь которых невелика.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

164

Название класса/вида	Распространение	Типичные места обитания	Численность
Филин <i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	В Мурманской области отмечается в лесной зоне.	Населяет старые, преимущественно хвойные леса, удаленные от населенных пунктов и малопосещаемые людьми.	За последние 25 лет в Кандалакшском заповеднике его видели не более 5 раз.
Воробьиный сыч <i>Glaucidium passerinum</i> (Linnaeus, 1758)	В России — от северной границы тайги до средней полосы.	Высокоствольные хвойные леса, чистые или с примесью лиственных пород.	Воробьиные сычи ведут скрытный образ жизни и изменения их численности почти не изучены, но она сокращается.
Длиннохвостая неясыть <i>Strix uralensis</i> Pallas, 1771	В Мурманской области — вся лесная зона	В Мурманской области держится в высокоствольных хвойных и смешанных лесах.	В последнее десятилетие длиннохвостых неясытей в районе Кандалакшского залива не встречали
Бородатая неясыть <i>Strix nebulosa</i> Forster, 1772	В Мурманской области — лесная зона, в лесотундру — залёты.	Старовозрастные хвойные леса с болотистыми редколесьями и открытыми болотами	В Мурманской области вероятно гнездование нескольких сот пар в годы пика численности полевков.
Рогатый жаворонок <i>Eremophila alpestris</i> (Linnaeus 1758)	В Мурманской области — горные тундры в западной и центральной частях полуострова, равнинные тундры по северо-восточному побережью.	Сухие песчаные или щебнистые возвышения и склоны в лишайниковой тундре.	Сейчас обнаружены в небольшом количестве на полуострове Рыбачьем, в при морской тундре у Гавриловского архипелага, в узкой полосе каменистых тундр от Рынды до Иоканьги и между Лумбовским заливом и низовьями реки Поной.
Серый сорокопут обыкновенный <i>Lanius excubitor excubitor</i> Linnaeus 1758	В Мурманской области распространен в лесной зоне.	Разреженные леса по берегам водоёмов, зарастающие гари и вырубки, опушка леса.	Плотность населения составляет не более 1,0 пар/10 км ² в годы пика численности мышевидных грызунов, в годы депрессии полевков практически не гнездится.
Оляпка <i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)	В Мурманской области — по всей лесной зоне, возможно, и в лесотундре.	Порожистые участки ручьёв и рек, мелководья горных озёр в лесной зоне. В горах наблюдаются до истоков ручьёв.	Вероятная численность в Мурманской области — 300—500 гнездящихся пар.
Класс – Млекопитающие – Mammalia			
Кутора обыкновенная <i>Neomys fodiens</i> Pennant, 1771	Заселяет почти весь Кольский полуостров, вероятно, до границы древесной растительности.	Полуводный образ жизни тесно связан с водной прибрежной средой.	По многолетним наблюдениям сотрудников Лапландского заповедника численность куторы находится на низком уровне, в среднем 0,003 экземпляра на

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

165

Формат А4

Название класса/вида	Распространение	Типичные места обитания	Численность
			100 ловушко-суток.
Ласка <i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1766	В Мурманской области населяет, видимо, всю территорию области.	Заселяет лесистые поймы рек и побережья озер, опушки леса, старые вырубки, молодняки, часто встречается на полях, в хозяйственных постройках и населенных пунктах	Имеющихся сведений недостаточно для анализа состояния популяции в Мурманской области. На заповедной территории Кандалакшского залива она обычна, но малочисленна. Здесь отмечали от 0,01 до 2,5 следов на 10 км маршрута.
Росомаха <i>Gulo gulo</i> Linnaeus, 1758	В Мурманской области широко распространена, но чаще обычного встречается в местах обитания диких и домашних оленей.	Встречается повсеместно в лесах, лесотундровых и тундровых экосистемах, в том числе и на горных тундрах.	В последние годы численность росомахи не уменьшилась. Отмечен рост популяции.
Рысь <i>Felis (Lynx)</i> <i>lynx</i> Linnaeus, 1758	В Мурманской области граница проходит по северной кромке лесной зоны, а по облесенным берегам рек заходит в лесотундру	Рысь — типично лесной зверь. Но в Мурманской области может встречаться и в зоне лесотундры. Чаще отмечается в южных районах по границе с Карелией. Рысь обитает в глухих хвойных захламленных местах. По берегам водоемов, в заболоченных участках с кустарниковыми зарослями и на опушках леса — местах обитания зайца-беляка — обычно охотится.	С начала 90-х гг. рысь вновь стала появляться в Мурманской области.
Косуля европейская <i>Capreolus</i> <i>capreolus</i> Linnaeus, 1758	В Мурманской области постоянно не обитает. Отмечаются заходы из соседней Финляндии и Норвегии в годы максимальной численности популяции. Наиболее часты встречи в юго-западных районах. Северная граница ареала косули в Мурманской области проходит по линии, р. Нота — Чуна-тундра — Кандалакшский залив.	Животных наблюдали в долинах рек с разнообразной древесно-кустарниковой растительностью, зарастающих вырубках и опушках хвойных лесов.	Заходы косули стали возможны главным образом из-за высокой численности поголовья в Финляндии. Закрепления вида не происходит из непригодных для косули условий.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

166

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
(МПР МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ)**

пр. Кольский, д. 1, г. Мурманск, 183032
тел.(815 2) 486 851, 486 852, факс (815 2) 270 171,
E-mail: mpr@gov-murman.ru, forest@com.mels.ru
ОКПО 76972668, ОГРН 1055100201815,
ИНН/КПП 5190136260/519001001

от 03-11-2015 № 30-05/2466-М

на № 249 - з от 16.10.2015

ГЕОИНТЕГРА

ул. Бухарестская, д. 8,
г. Санкт-Петербург, 192102

В соответствии с запросом о видовом составе и численности охотничьих ресурсов на территории проектируемого объекта «Горнолыжный комплекс «Большой Будьявр», пассажирский подъемник гондольно-кресельного типа» на территории г. Кировска сообщаем, что запрашиваемой информацией не располагаем, так как на данной территории маршрутные учеты не проходят.

**И.о. заместителя министра –
начальника управления
лесного и охотничьего хозяйства**



Л.С. Сатаиовская

Кузьмина Ю.Г.
(8152) 486-838

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	10/15-ППКД-ПД-ООС	

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
(МПР МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ)**

пр. Кольский д. 1, Мурманск, 183032
тел. (815 2) 486 851, 486 852, факс (815 2) 270 171,
E-mail: mpr@gov-murman.ru, forest@com.mels.ru
ОКПО 76972668, ОГРН 1055100201815,
ИНН/КПП 5190136260/519001001

от 27.11.2014 № 90-РБ/2668-004

на № 496-з от 05.11.2014
на № 497-з от 05.11.2014

ООО «ГЕОИНТЕГРА»

192102, г. Санкт-Петербург,
ул. Бухарестская, д. 8

О предоставлении информации

Сообщаем, что объект: «Строительство горнолыжного подъемника специализированной детско-юношеской спортивной школы олимпийского резерва по горнолыжному спорту» располагается на территории муниципального образования Мурманской области «Городской округ г. Кировск с подведомственной территорией».

Предоставляем по указанному муниципальному образованию имеющуюся общую информацию о видовом составе и численности охотничьих ресурсов (таблица 1), полученную в результате осуществления государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания, проведенного в соответствии с установленными методическими указаниями.

Таблица 1

Видовой состав и численность охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях на территории муниципального образования Мурманской области «Городской округ г. Кировск с подведомственной территорией»	
Видовой состав	Численность, шт.
Лось	95
Волк	-
Росомаха	3
Белка	761
Горностай	63
Заяц-беляк	1938
Куница	78
Лисица	99

Взам. инв. №
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

168

Глухарь	80
Тетерев	254
Рябчик	66
Белая куропатка	1413
Дикий северный олень	120
Медведь	68

Виды животных, занесенные в Красную книгу Мурманской области, виды животных, нуждающиеся в особом внимании к их состоянию в природной среде Мурманской области, определены постановлением Правительства Мурманской области 04.09.2002 № 325-ПП (ред. от 13.08.2014) «О Красной книге Мурманской области». С Красной книгой Мурманской области вы можете ознакомиться в сети Интернет по адресу: <http://mpr.gov-murman.ru/activities/09.oopt/kk.php>.

Иными запрашиваемыми сведениями не обладаем.

Точную информации о видовом составе животного мира, численности, путях миграции, скоплениях и др. в районе строительства и на прилегающей территории возможно получить при проведение изысканий в соответствии со Сводом правил «Инженерно-экологические изыскания для строительства» (СП-11-10297).

И.о. министра природных ресурсов
и экологии Мурманской области



Ф.Я. Швейцер

Утробин М.Г.
(8152)486835

06.10.2014



Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	10/15-ППКД-ПД-ООС			



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(Севзапнедра)

199155, г. Санкт-Петербург
ул. Одоевского, д. 24, литер. 1
тел. (812) 352-30-13, факс (812) 352-26-18
e-mail: sevzap@rosnedra.gov.ru
http://sevzapnedra.nw.ru

10.11.2015 № 01-14-31/3950
на № 255 от 16.10.2015

Генеральному директору
ООО «Геоинтегра»

А.С. Сергееву

192102, г. Санкт-Петербург,
ул. Бухарестская, д.8

Направляем Вам заключение № 126 МУР от 09.11.2015 об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки проектируемого объекта «Горнолыжный комплекс «Большой Вудъявр», пассажирский подъемник гондольно-кресельного типа», расположенном в г. Кировск с подведомственной территорией Мурманской области,

Приложение: Заключение № 126 МУР от 09.11.2015г. – на 2 л.

Заместитель начальника Севзапнедра -
начальник Карелнедра

А.Ю. Шишков

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Лист

170



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ МПР РОССИИ
**ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
 ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
 (Севзапнедра)**

Заключение № 126 МУР
 об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах
 под участком предстоящей застройки

09.11.2015 г.

Департамент по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу подтверждает, что в пределах участка предстоящей застройки проектируемого объекта «Горнолыжный комплекс «Большой Вудъявр», пассажирский подъемник гондольно-кресельного типа», предлагаемый заявителем ЗАО «МурманскТИСИЗ», расположенный в г. Кировск с подведомственной территорией Мурманской области, с географическими координатами угловых точек:

№ точки	Координаты угловых точек					
	Северная широта			Восточная долгота		
	Град.	Мин.	Сек.	Град.	Мин.	Сек.
1	67	35	15,90	33	43	54,32
2	67	35	15,71	33	43	55,0
3	67	36	3,06	33	45	38,73
4	67	36	3,27	33	45	38,13

месторождения полезных ископаемых, учитываемые государственным и территориальным балансами запасов полезных ископаемых и государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых по Мурманской области по состоянию на 09.11.2015г., отсутствуют.

В 350 м на восток от точки 2 располагается участок Айкуайвенчорр (площадью 707 м²), имеющий статус горного отвода по лицензии МУР 00883 ВЭ на добычу подземных вод для хозяйственно-питьевого и технического обеспечения водой горнолыжного комплекса «Большой Вудъявр» (недропользователь АО «Апатит»). Участок недр «Айкуайвенчорр» имеет местное значение, учитывается госбалансом в распределенном фонде

Приложение: Схема расположения участка «Горнолыжный комплекс «Большой Вудъявр», пассажирский подъемник гондольно-кресельного типа» – на 1 л., в 1 экз.

Срок действия заключения: 1 год.

Заместитель начальника Севзапнедра -
 начальник Карелнедра



А.Ю.Шинков

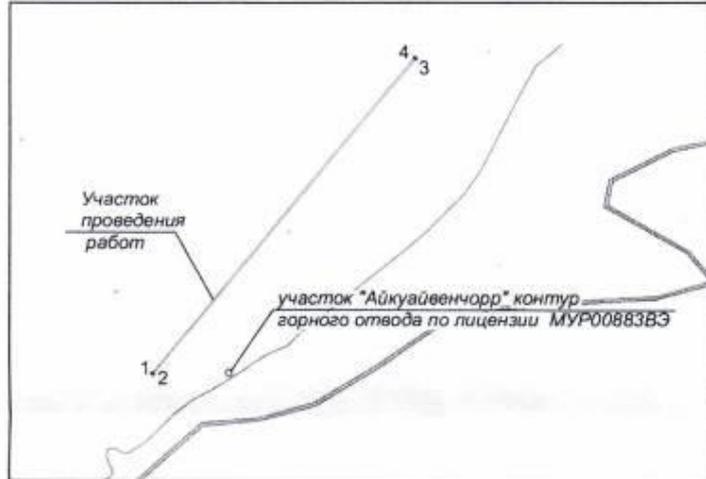
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

Схема расположения участка
"Горнолыжный комплекс "Большой Вудъявр"
пассажирский подъемник гондольно-кресельного типа"

масштаб 1:25000



Координаты угловых точек
испрашиваемого участка

№	СК42					
	С.Ш.			В.Д.		
	Град.	Мин.	Сек.	Град.	Мин.	Сек.
1	67	35	15,90	33	43	54,32
2	67	35	15,71	33	43	55,00
3	67	36	3,06	33	45	38,73
4	67	36	3,27	33	45	38,13

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10/15-ППКД-ПД-ООС

