



ЕВРОХИМ

ООО «ЕвроХим - Усольский калийный комбинат»

Проект внесения изменений в проект планировки территории, совмещенный с проектом межевания территории, для размещения объекта

**«Усольский калийный комбинат.
Соединительный железнодорожный путь и объекты железнодорожного транспорта станции «Палашеры». Станция Березники-Сортировочная в юго-восточной части г. Березники»**

**Проект планировки территории
Основная часть**

**Том.1
Графическая часть.
Положение о размещении линейного объекта**

Общая часть

Проект внесения изменений в проект планировки территории, совмещенный с проектом межевания территории выполнен на основании Постановления муниципального образования «Город Березники» Администрации города Березники № 2058 от 17.07.2019 «О подготовке проекта внесения изменений в проект планировки территории, совмещенный с проектом межевания территории, для размещения объекта: «Усольский калийный комбинат. Соединительный железнодорожный путь и объекты железнодорожного транспорта станции «Палашеры». Станция Березники-Сортировочная в юго-восточной части г. Березники».

Проект разработан в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации и Приказа Министерства Строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 25.04.2017 г. № 742/пр «О порядке установления и отображения красных линий, обозначающих границы территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов».

Согласно выписки из протокола заседания комиссии по землепользованию и застройке от 27.06.2019. администрацией города Березники принято решение о разработке проекта внесения изменений в проект планировки территории, совмещенный с проектом межевания территории, без выполнения инженерных изысканий. (Выписка из протокола заседания комиссии по землепользованию и застройке от 27.06.2019)

Объект недвижимого имущества с кадастровым номером 59:00:0000000:135102 принадлежит на праве собственности ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат» и предназначен для создания транспортной инфраструктуры Усольского калийного комбината для обеспечения разработки Палашерского и Балахонцевского участков Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей в Пермском крае в соответствии с условиями недропользования.

Графическая часть проекта выполнена в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости – местной системе координат МСК-59.

Границы земельных участков, частей земельных участков, необходимых для эксплуатации объекта, определены в соответствии со следующими документами:

- проектная документация ЗАО «ВОСТСИБТРАНСПРОЕКТ» «Усольский калийный комбинат. Соединительный железнодорожный путь и объекты железнодорожного транспорта станции Палашеры. Объекты необщего пользования ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат» Раздел 2. Проект полосы отвода. 1549/1-ППО1, 1549/1-ППО2;

- материалы исполнительной документации, выполненной ООО «ЭнергоСтройИнжиниринг»;

- сведения ЕГРН об объекте недвижимого имущества с кадастровым номером 59:00:0000000:135102;

- кадастровые выписки на смежные земельные участки, сведения о которых содержатся в ЕГРН.

Подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территории, в том числе установления границ зон планируемого размещения линейного объекта, определение характеристик и очередности планируемого развития территории, а также определения местоположения границ образуемых и изменяемых земельных участков, зон с особыми условиями использования территории, которые подлежат установлению в связи с размещением линейного объекта.

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Страница
	Нормативно-правовая база	5
	Исходные материалы, используемые при разработке проекта	7
Раздел 1.	Проект планировки территории. Графическая часть	
	<i>Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов М 1:5000</i>	9
Раздел 2.	Положение о размещении линейного объекта	
2.1.	Наименование, основные характеристики и назначение планируемого для размещения линейного объекта	22
2.2.	Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов	27
2.3.	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов	27
2.4.	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов	44
2.5.	Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения	44
2.6.	Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	44
2.7.	Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта	44
2.8.	Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды	45
2.9.	Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне	54

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА

Подготовка настоящей документации по планировке территории велась в соответствии с требованиями:

Кодексы:

- Земельный кодекс Российской Федерации
- Градостроительный кодекс Российской Федерации
- Лесной кодекс Российской Федерации

Федеральные законы:

- Федеральный закон от 25 июня 2002г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»
- Федеральный закон от 10 января 2002г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
- Федеральный закон от 30 марта 1999г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
- Федеральный закон от 4 сентября 1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
- Федеральный закон от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
- Федеральный закон от 30 декабря 2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»
- Федеральный закон от 21 февраля 1992г. № 2395-1-ФЗ «О недрах»

Постановления Правительства РФ и др.:

- Постановление Правительства РФ от 09.06.2006 года № 363 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности»
- Постановление Правительства РФ № 564 от 12 мая 2017г. «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»
- Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»
- Постановление Правительства РФ от 30.06.2007 г. № 417 «Об утверждении правил пожарной безопасности в лесах»
- Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 10.06.2011г. № 223 «Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов»
- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
- Распоряжение правительства РФ от 27.05.2013г № 849-р «Об утверждении перечня объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, для защитных лесов, эксплуатационных лесов, резервных лесов»
- Приказ Министерства экономического развития РФ от 01.09.2014г. № 540 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»

ГОСТ, СП:

- ГОСТ Р 21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации»
- ГОСТ Р 22.2.01-2015 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок обоснования и учета мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при разработке проектов планировки территории»
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»
- СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»
- СП 11-112-2001 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для территории городских и сельских поселений, других муниципальных образований»

СанПиН, СП (санитарные правила):

- СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест»
- СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»
- СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»

Местные нормативы:

- Решение № 758 от 29.07.2020 «О внесении изменений в Правила землепользования и застройки отдельных населенных пунктов муниципального образования «Город Березники»»
- Решение № 474 от 31 октября 2018г. «Об утверждении Местных нормативов градостроительного проектирования города Березники»
- Решение № 700 от 11.12.2019г. «О внесении изменений в градостроительный регламент Правил землепользования и застройки отдельных населенных пунктов муниципального образования «город Березники»
- Правила землепользования и застройки в городе Березники (изм., утверждены Решением Березниковской городской Думы № 643 от 28.08.2019)
- Лесохозяйственный регламент Березниковского лесничества Пермского края, утвержденный приказом Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края № СЭД-30-01-02-2068 от 29.12.2017г.

ИСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТА

- Программа развития ООО «ЕвроХим - Усольский калийный комбинат».
- Лицензия на право пользования недрами ПЕМ № 14440ТЭ. Срок окончания действия лицензии 15.04.2028г.
- Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию № 59-000-1917ТПИ/Э-2019 от 11.03.2019г.
- Сведения ЕГРН о земельных участках, границы которых установлены в соответствии с требованиями земельного законодательства
- Сведения о зонах с особыми условиями использования территории, содержащиеся в ЕГРН
- Генеральный план Усольского городского поселения
- Генеральный план города Березники
- Постановление муниципального образования «Город Березники» Администрация города Березники № 2058 от 17.07.2019г. «О подготовке проекта внесения изменений в проект планировки территории, совмещенный с проектом межевания территории, для размещения объекта: «Усольский калийный комбинат. Соединительный железнодорожный путь и объекты железнодорожного транспорта станции «Палашеры». Станция Березники-Сортировочная в юго-восточной части г. Березники».
- Письмо государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Пермского края от 27.08.2019 №исх55-01-18.2-1370 «Об отсутствии объектов культурного наследия на участке изысканий в городском округе «Город Березники».
- Письмо Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края от 03.09.2019 №30-01-25.3 исх-150 «О рассмотрении запроса».
- Письмо Управления Архитектуры и градостроительства Администрации города Березники от 05.09.2019 №17-01-12/1520 «О направлении информации».
- Акт натурного технического обследования лесного участка № 59 от 09.12.2019г.
- Выписка из протокола заседания комиссии по землепользованию и застройке от 27.06.2019
- Письмо Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края от 09.07.2020г. № 30-01-25 исх-643 «О рассмотрении документации по планировке территории»



ЕВРОХИМ

ООО «ЕвроХим - Усольский калийный комбинат»

Проект внесения изменений в проект планировки территории, совмещенный с проектом межевания территории, для размещения объекта

**«Усольский калийный комбинат.
Соединительный железнодорожный путь и объекты железнодорожного транспорта станции «Палашеры». Станция Березники-Сортировочная в юго-восточной части г. Березники»**

Том.1

**Проект планировки территории
Основная часть**

Раздел 1.

**Проект планировки территории
Графическая часть.**

Березники, 2020



ЕВРОХИМ

ООО «ЕвроХим - Усольский калийный комбинат»

Проект внесения изменений в проект планировки территории, совмещенный с проектом межевания территории, для размещения объекта

**«Усольский калийный комбинат.
Соединительный железнодорожный
путь и объекты железнодорожного
транспорта станции «Палашеры».
Станция Березники-Сортировочная
в юго-восточной части г. Березники»**

Том.1

**Проект планировки территории
Основная часть**

Раздел 2.

Положение о размещении линейного объекта

Березники, 2020

2.1. НАИМЕНОВАНИЕ, ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И НАЗНАЧЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

На проектируемой территории, расположенной в муниципальном образовании «Город Березники», в том числе на землях населенного пункта г. Березники Пермского края предусматривается эксплуатация линейного объекта «Усольский калийный комбинат. Соединительный железнодорожный путь и объекты железнодорожного транспорта станции «Палашеры». Станция Березники-Сортировочная в юго-восточной части г. Березники».

Цель проекта — эксплуатация транспортной инфраструктуры Усольского калийного комбината для обеспечения разработки Палашерского и Балахонцевского участков Верхнекамского месторождения калийно-магниевого солей в Пермском крае в соответствии с условиями недропользования.

Основные объекты в составе комплекса:

- Подъездной электрифицированный железнодорожный путь (ст.Палашеры-ст.Березники-Сортировочная Свердловской железной дороги - филиала ОАО «РЖД»). Однопутный, IV т.к. по СНиП 32-01-95, протяжением 22,074 км;
- Станция Палашеры (за пределами промплощадки Усольского калийного комбината) с погрузочным Парком Г на территории промплощадки Усольского калийного комбината. Грузовая станция 2-го класса;
- Соединительный железнодорожный путь Парк Г — станция Палашеры, II т.к. по СНиП 2.05.07-91* протяжением 2 км;
- Развитие станции Березники-Сортировочная Свердловской железной дороги — филиала ОАО «РЖД»;
- Производственные здания и сооружения на станциях, инженерные сети, системы энергоснабжения, в т.ч. энергоснабжение тяги.
- Подъездные и притрассовые автомобильные дороги.

Соединительный железнодорожный путь связывает промышленную станцию Палашеры Усольского калийного комбината с сетью железных дорог общего пользования станцией Березники-Сортировочная Свердловской железной дороги — филиала ОАО «РЖД». Годовая грузонапряженность линии на 10-й год эксплуатации составит 3.4 млн. тонн нетто в год (в грузовом направлении).

Железнодорожный путь ст. «Палашеры» — ст. Березники — Сортировочная

Основные технические параметры проектируемой линии

Железнодорожный путь необщего пользования Усольского калийного комбината

IV технической категории в соответствии с СНиП 32-01-95, СТН Ц-01-95.

Основные технические параметры

Наименование показателей	Показатель
Начальный пункт	Станция «Палашеры»
Конечный пункт	Ст. Березники - Сортировочная
Годовая приведенная грузонапряженность на 10-й год эксплуатации, млн. тонн непо/го	3,4

Категория дороги (по СТН — 01 —95)	IV - однопутная
Руководящий уклон, % ст. Палашеры — ст. Березники-Сортировочная	9
Весовая норма грузовых поездов в обоих направлениях, т	6000
Минимальный радиус кривых в плане, м	350
Радиус вертикальной кривой для сопряжения элементов продольного профиля, км	5
Полезная длина приема — отправочных путей, м	1050
Ширина земляного полотна, м: - из недренирующих грунтов	7.1
Тип рельсов	Р65 старогонимые
Род шпал	железобетонные III I
Балласт на земляном полотне из недренирующих грунтов: - щебеночный на песчаной подушке с толщиной балласта по шпалой, см	30/20
Наибольшая алгебраическая разность уклонов смежных элементов профиля, %: - рекомендуемая	8
Наименьшая длина разделительных площадок, м	200
Длина прямой вставки, м - в нормальных условиях	50

Комплекс основных сооружений железнодорожного пути включает в себя земляное полотно (насыпь, выемка), укрепительные конструкции земляного полотна, водоотводные сооружения (кюветы, канавы).

Соединительный железнодорожный путь Парк «Г» - ст. «Палашеры»

Соединительный путь Парк Г - ст. «Палашеры» связывает пути ст. «Палашеры» и погрузочные пути парка «Г» на площадке Усольского калийного комбината. В соответствии с назначением, объемом перевозок и протяжением путь отнесен к внутренним соединительным путям II категории в соответствии со СНиП 2.05.07-91* «Промышленный транспорт».

Основные технические параметры соединительного железнодорожного пути Парк «Г» - ст. «Палашеры»

Наименование показателей	Показатель
Начальный пункт	парк «Г»
Конечный пункт	ст. «Палашеры»
Объем перевозок, млн. т брутто/год	4.87
Категория дороги (по СНиП 2.05.07-91*)	II — однопутная
Руководящий уклон, %	11
Весовая норма грузовых поездов в обоих направлениях, т	3000
Расчетная скорость движения, км/час	40
Минимальный радиус кривых в плане, м	300
Радиус вертикальной кривой для сопряжения элементов продольного профиля, км	1
Ширина земляного полотна, м: - из недреняющих грунтов	6.0
Тип рельсов	Р65 старогонимые
Род шпал	деревянные II типа
Число шпал на 1 км пути, шт.	1600
Балласт на земляном полотне из недреняющих грунтов: - щебеночный с толщиной балласта под шпалой, см	30
Наибольшая алгебраическая разность сопрягаемых уклонов смежных элементов профиля, %	20
Наименьшая длина разделительных площадок, м	200
Длина прямой вставки, м - в нормальных условиях	30

Показатели плана и продольного профиля соединительного железнодорожного пути Парк «Г» - ст. «Палашеры»

Показатели плана и профиля	Ед. изм.	Показатель
Строительная длина по главному пути	км	3.800
Длина главного пути без учета Парка «Г»	км	2.450
Протяжение кривых	км/%	1.533/40.3
Средний радиус кривых	м	450
Протяжение участков с руководящим уклоном	км/%	1.315/34.6

Сумма преодолеваемых высот:		
- туда	м	13.29
- обратно	м	8.20
Сумма углов поворота	град., мин.	195°22'

За начало трассы принят ПК 3+00 главного пути четной горловины станции Парк «Г». Станция располагается в границах ПК 0 — ПК 17 на прямом участке на левом борту правого притока р. Большой Падун. Станция располагается на территории горного отвода Усольского калийного комбината

Поднимаясь в верховья ручья и выходя на водораздел, трасса на ПК 20+46 пересекает под углом 89^0 строящуюся временную кольцевую автодорогу с высотой насыпи 0.5 — м, шириной проезжей части 12 м с песчаным покрытием.

На ПК 23+22 пересекается строящаяся ВЛ 110 кВ ПС «Сильвинит» — ПС «ГОК» УКК на металлических опорах. Угол пересечения составляет 89^0 . Согласно предварительному продольному профилю, измеренным горизонтальным и вертикальным габаритам переустройство данной ВЛ 110 кВ не требуется.

На ПК 24+13 трасса пересекает автомобильную дорогу III технической категории Пермь — Березники (км 153+790). В месте пересечения автомобильная дорога имеет прямолинейный участок. Пересечение выполнено выемкой с устройством автодорожного путепровода в уровне с проезжей частью. Справа от пересечения в 85 м имеется примыкания автодороги от площадки Усольского калийного комбината с устройством полосы разгона и торможения.

Поворачивая вправо после пересечения, трасса проходит вдоль руч. Чижанка по ее левому борту и выходит на станцию Палашеры, расположенную в границах ПК 37 - ПК 67.

Станция располагается в плане на кривой радиусом 1500 м, в горловинах уложены левые углы поворота по величине, равные стрелочному углу — $6^0 20'25''$. В четной горловине на ПК 39+94, ПК 40+50 трасса пересекает линии ВЛ 6 кВ (деревянные опоры) и ВЛ 110 кВ (железобетонные опоры) соответственно. Угол пересечения составляет 84^0 и 90^0 . Поперечное расположение станции относительно водораздельной части обусловлено нахождением с левой стороны садоводства.

При выходе с нечетной горловины трасса поворачивает влево, пересекает на ПК 61+17 ручей без названия (правый приток руч. Бол. Палашерка) и на ПК 63+73 ручей Большая Палашерка. Ширина русла составляет 2.5 — 3.0 м, глубина — до 0.5 м, ширина долины достигает 70 м.

С ПК 66 до ПК 72 трасса поднимается на водораздел и следует в северо-восточном направлении, плавно вписываясь в рельеф и пересекая верховья временных водотоков.

С левой стороны до ПК 102 на расстоянии от 300 до 700 м располагается садоводство, справа на ПК 69 на расстоянии 400 м и на ПК 78 на расстоянии 300 м находятся кусты скважин по добыче природного газа,

На ПК 129+22.00 трасса под углом 90^0 пересекает газопровод «ДНС-1102БКРУ-3» диаметром 377 мм, глубина заложения до верха трубы составляет 1.25 м.

На ПК 152 трасса поворачивает вправо, пересекает верховья руч. Малая Песьянка на ПК 158+30 и следует в восточном направлении вдоль линии ВЛ 110 кВ на расстоянии от 160 м до 250 м.

На ПК 171+95 трасса пересекает данную ВЛ 110 кВ под углом 40° на расстоянии 12 м от оси угловой металлической опоры. Место пересечения является наиболее оптимальным и на его выбор повлияло пересечение правого притока руч. Большая Песьянка с глубиной лога до 25 м и обход территории ФКУ ИК-38 (ГУФСИН России по Пермскому краю).

Огибающая территорию исправительного учреждения с восточной стороны на расстоянии от 100 м до 200 м, трасса на ПК 186+80 пересекает верховья руч. Большая Песьянка и автодорогу местного значения на ПК 189+48. Ширина проезжей части составляет 6 — 7 м, высота насыпи до 0.5 м, покрытие — гравийное, угол пересечения составляет 58° .

В месте пересечения данной автодороги предполагается устройство выемки глубиной до 12 м в связи с подходом к существующему железнодорожному пути. Пересечение проектируемого пути данной автодорогой предполагается выполнить в районе ПК 187 под проектируемым железнодорожным мостом через руч. Большая Песьянка.

На ПК 192 трасса проектируемого пути выходит на общее земляное полотно существующего соединительного пути Парк «Д» - Парк «Балахонцы» станции Березники-Сортировочная, что соответствует ПК 62 эксплуатационного пикетажа.

Существующий путь электрифицированный, участок однопутный. Верхнее строение представлено рельсами типа Р-65 на железобетонных шпалах и щебеночном балласте. В период выполнения работ данный путь находился в стадии реконструкции (выправки, рихтовки).

План существующей железнодорожной линии представлен кривыми радиусом 1000 м и 2600 м, земляное полотно сооружено в выемках глубиной до 12 м, и на насыпях, высотой до 7 м.

Существующий путь проходит слева от трассы, в проектируемом междупутье располагаются опоры контактной сети.

На ПК 204+40 трасса заходит в границы станции и следует далее до места примыкания к станционному пути № ТА.

Общая протяженность пути составляет 22072 метра, из них 3870 м — на совмещенном земляном полотне.

Дорожная сеть вдоль проектируемого пути отсутствует. Подъезды к трассе возможны только к ПК 20, ПК 25 и ПК 189 по существующим автодорогам и к ПК 40, ПК 129, ПК 172 вдоль существующих коммуникаций (ВЛ 110 кВ, газопровод). На участке ПК 192 — ПК 221 и далее вдоль станции справа от трассы на расстоянии от 20 м до 200 м проходит полевая дорога, эксплуатация которой возможна только в зимний период.

На участке ПК 0 — ПК 20 трасса очищена от растительности.

2.2. ПЕРЕЧЕНЬ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПЕРЕЧЕНЬ ПОСЕЛЕНИЙ, НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ, НА ТЕРРИТОРИИ КОТОРЫХ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ ЗОНЫ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

Зоны планируемого размещения линейных объектов устанавливаются на территории муниципального образования «Город Березники», в том числе на землях населенного пункта г. Березники Пермского края.

2.3. ПЕРЕЧЕНЬ КООРДИНАТ ХАРАКТЕРНЫХ ТОЧЕК ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Система координат МСК-59

Номер характерной точки	Абсцисса X	Ордината Y
1	652 866,14	2 265 732,22
2	652 854,37	2 265 742,85
3	652 846,82	2 265 734,84
4	652 844,08	2 265 731,93
5	652 818,55	2 265 759,99
6	652 791,39	2 265 797,81
7	652 790,57	2 265 797,23
8	652 787,30	2 265 794,93
9	652 755,73	2 265 838,46
10	652 713,70	2 265 883,73
11	652 712,35	2 265 882,25
12	652 709,65	2 265 879,30
13	652 678,16	2 265 904,96
14	652 680,50	2 265 908,21
15	652 693,98	2 265 926,85
16	652 657,22	2 265 950,24
17	652 654,17	2 265 945,99
18	652 641,71	2 265 926,57
19	652 640,09	2 265 924,75
20	652 630,17	2 265 913,56
21	652 619,87	2 265 904,84
22	652 617,97	2 265 902,53
23	652 566,86	2 265 839,69
24	652 565,12	2 265 831,55
25	652 558,97	2 265 823,65
26	652 558,50	2 265 822,90
27	652 602,01	2 265 799,61
28	652 600,83	2 265 797,98
29	652 620,71	2 265 781,76

30	652 618,01	2 265 778,81
31	652 644,16	2 265 750,62
32	652 641,80	2 265 748,77
33	652 668,82	2 265 711,34
34	652 664,70	2 265 708,44
35	652 681,94	2 265 686,50
36	652 684,29	2 265 679,62
37	652 695,21	2 265 664,47
38	652 690,69	2 265 660,97
39	652 694,61	2 265 649,71
40	652 694,68	2 265 649,18
1	652 866,14	2 265 732,22

41	652 654,90	2 265 951,71
42	652 624,28	2 265 957,02
43	652 610,87	2 265 939,79
44	652 598,60	2 265 943,55
45	652 548,86	2 265 960,54
46	652 548,39	2 265 958,60
47	652 489,18	2 265 967,91
48	652 489,33	2 265 969,91
49	652 429,07	2 265 969,26
50	652 429,26	2 265 967,27
51	652 370,27	2 265 956,70
52	652 371,04	2 265 953,80
53	652 314,98	2 265 933,71
54	652 315,81	2 265 931,89
55	652 317,47	2 265 928,25
56	652 270,66	2 265 904,85
57	652 271,12	2 265 903,96
58	652 272,95	2 265 900,40
59	652 228,49	2 265 877,52

60	652 228,95	2 265 876,63
61	652 230,78	2 265 873,07
62	652 186,33	2 265 850,18
63	652 188,16	2 265 846,62
64	652 143,71	2 265 823,73
65	652 145,08	2 265 821,07
66	652 100,63	2 265 798,18
67	652 101,54	2 265 796,40
68	652 057,09	2 265 773,51
69	652 057,55	2 265 772,62
70	652 013,09	2 265 749,73
71	652 014,47	2 265 747,07
72	651 970,01	2 265 724,18
73	651 971,39	2 265 721,51
74	651 926,94	2 265 698,62
75	651 929,22	2 265 694,17
76	651 931,06	2 265 690,62
77	651 886,76	2 265 668,10
78	651 885,00	2 265 671,69
79	651 840,45	2 265 652,85
80	651 795,11	2 265 637,51
81	651 796,20	2 265 633,66
82	651 749,15	2 265 622,84
83	651 748,45	2 265 626,77
84	651 747,92	2 265 629,73
85	651 700,72	2 265 623,74
86	651 700,42	2 265 627,73
87	651 653,25	2 265 626,50
88	651 606,20	2 265 629,98
89	651 605,71	2 265 626,01
90	651 558,84	2 265 634,24
91	651 558,38	2 265 632,22
92	651 557,51	2 265 628,39
93	651 511,13	2 265 641,41
94	651 512,40	2 265 645,21
95	651 479,40	2 265 657,77
96	651 480,96	2 265 661,45
97	651 490,31	2 265 683,56
98	651 477,62	2 265 689,01
99	651 465,27	2 265 694,94
100	651 455,07	2 265 673,22
101	651 453,37	2 265 669,60
102	651 425,40	2 265 684,46
103	651 423,40	2 265 680,99
104	651 382,94	2 265 707,15
105	651 385,28	2 265 710,40
106	651 386,45	2 265 712,02

107	651 349,26	2 265 741,71
108	651 350,59	2 265 743,21
109	651 316,70	2 265 776,32
110	651 286,29	2 265 812,65
111	651 283,89	2 265 810,84
112	651 257,09	2 265 850,28
113	651 256,24	2 265 849,76
114	651 245,08	2 265 869,18
115	651 248,65	2 265 871,00
116	651 274,48	2 265 884,17
117	651 260,95	2 265 910,94
118	651 237,79	2 265 899,53
119	651 234,08	2 265 897,67
120	651 217,61	2 265 937,36
121	651 221,33	2 265 938,81
122	651 206,35	2 265 984,36
123	651 210,17	2 265 985,54
124	651 195,66	2 266 033,24
125	651 197,58	2 266 033,82
126	651 183,04	2 266 081,69
127	651 184,96	2 266 082,27
128	651 171,70	2 266 126,21
129	651 175,63	2 266 126,94
130	651 180,55	2 266 127,86
131	651 153,08	2 266 275,32
132	651 152,10	2 266 275,14
133	651 148,16	2 266 274,41
134	651 139,01	2 266 323,56
135	651 135,07	2 266 322,83
136	651 125,92	2 266 371,98
137	651 129,85	2 266 372,71
138	651 132,80	2 266 373,26
139	651 122,42	2 266 428,92
140	651 126,35	2 266 429,66
141	651 151,92	2 266 434,42
142	651 134,84	2 266 526,21
143	651 118,13	2 266 523,09
144	651 114,20	2 266 522,36
145	651 094,63	2 266 662,32
146	651 098,32	2 266 662,66
147	651 104,29	2 266 663,22
148	651 098,72	2 266 813,09
149	651 100,19	2 266 813,07
150	651 110,93	2 266 962,63
151	651 108,76	2 266 962,88
152	651 104,78	2 266 963,35
153	651 129,80	2 267 111,25

154	651 128,80	2 267 111,46
155	651 126,85	2 267 111,88
156	651 135,57	2 267 161,15
157	651 154,99	2 267 259,26
158	651 153,18	2 267 259,66
159	651 163,73	2 267 308,54
160	651 162,75	2 267 308,75
161	651 173,44	2 267 357,59
162	651 171,49	2 267 358,02
163	651 182,17	2 267 406,87
164	651 184,13	2 267 406,44
165	651 194,81	2 267 455,28
166	651 193,84	2 267 455,50
167	651 204,53	2 267 504,34
168	651 201,59	2 267 504,98
169	651 207,37	2 267 531,36
170	651 212,28	2 267 553,83
171	651 211,31	2 267 554,04
172	651 207,40	2 267 554,90
173	651 219,97	2 267 609,36
174	651 223,36	2 267 609,13
175	651 246,90	2 267 607,58
176	651 248,86	2 267 637,51
177	651 226,80	2 267 642,34
178	651 222,88	2 267 643,20
179	651 238,89	2 267 690,57
180	651 233,90	2 267 692,25
181	651 230,37	2 267 693,44
182	651 236,87	2 267 712,66
183	651 257,66	2 267 769,84
184	651 256,64	2 267 771,16
185	651 262,40	2 267 788,19
186	651 266,42	2 267 786,83
187	651 280,40	2 267 782,10
188	651 302,79	2 267 824,83
189	651 335,37	2 267 874,72
190	651 358,63	2 267 903,48
191	651 356,38	2 267 905,33
192	651 397,11	2 267 949,39
193	651 399,07	2 267 947,13
194	651 409,67	2 267 934,92
195	651 431,74	2 267 955,21
196	651 419,39	2 267 969,48
197	651 416,77	2 267 972,50
198	651 464,15	2 268 009,30
199	651 459,60	2 268 015,87
200	651 457,32	2 268 019,16

201	651 508,37	2 268 050,69
202	651 507,43	2 268 052,38
203	651 561,13	2 268 078,51
204	651 562,08	2 268 076,48
205	651 562,69	2 268 074,82
206	651 565,42	2 268 068,38
207	651 621,84	2 268 088,79
208	651 678,77	2 268 102,88
209	651 739,59	2 268 111,02
210	651 739,11	2 268 116,99
211	651 739,03	2 268 118,05
212	651 738,80	2 268 120,99
213	651 739,42	2 268 121,01
214	651 798,77	2 268 122,77
215	651 832,08	2 268 122,70
216	651 832,13	2 268 151,70
217	651 824,18	2 268 151,72
218	651 824,18	2 268 155,72
219	651 822,55	2 268 155,72
220	651 822,01	2 268 170,70
221	651 821,92	2 268 170,73
222	651 821,94	2 268 179,72
223	651 785,33	2 268 179,79
224	651 785,34	2 268 183,79
225	651 729,42	2 268 181,24
226	651 725,40	2 268 181,06
227	651 666,13	2 268 171,73
228	651 607,45	2 268 159,36
229	651 550,87	2 268 138,83
230	651 496,12	2 268 114,29
231	651 443,61	2 268 084,46
232	651 440,41	2 268 089,53
233	651 391,30	2 268 055,05
234	651 388,84	2 268 058,21
235	651 359,35	2 268 034,37
236	651 377,15	2 268 068,24
237	651 374,57	2 268 069,75
238	651 405,53	2 268 117,09
239	651 403,91	2 268 118,27
240	651 415,00	2 268 132,98
241	651 416,58	2 268 131,76
242	651 441,03	2 268 161,05
243	651 444,00	2 268 158,37
244	651 446,24	2 268 156,37
245	651 480,14	2 268 191,19
246	651 485,78	2 268 190,92
247	651 518,71	2 268 189,42

248	651 551,18	2 268 214,85
249	651 525,45	2 268 249,31
250	651 523,06	2 268 252,51
251	651 564,31	2 268 279,80
252	651 561,75	2 268 284,08
253	651 559,69	2 268 287,52
254	651 596,65	2 268 307,99
255	651 598,45	2 268 304,42
256	651 598,90	2 268 303,53
257	651 631,33	2 268 319,22
258	651 631,75	2 268 318,31
259	651 813,71	2 268 400,88
260	651 815,37	2 268 397,23
261	651 815,78	2 268 396,33
262	651 906,86	2 268 437,60
263	651 908,51	2 268 433,95
264	651 908,92	2 268 433,05
265	652 000,01	2 268 474,33
266	652 001,66	2 268 470,69
267	652 002,49	2 268 468,86
268	652 093,57	2 268 510,14
269	652 095,22	2 268 506,49
270	652 097,28	2 268 501,94
271	652 188,36	2 268 543,22
272	652 190,01	2 268 539,58
273	652 190,84	2 268 537,75
274	652 281,92	2 268 579,03
275	652 283,56	2 268 575,38
276	652 287,69	2 268 566,28
277	652 378,79	2 268 607,56
278	652 380,44	2 268 603,92
279	652 380,86	2 268 603,01
280	652 471,93	2 268 644,28
281	652 471,11	2 268 646,11
282	652 469,46	2 268 649,75
283	652 560,54	2 268 691,03
284	652 559,30	2 268 693,76
285	652 650,38	2 268 735,04
286	652 642,55	2 268 752,34
287	652 640,89	2 268 755,99
288	652 731,98	2 268 797,27
289	652 733,63	2 268 793,62
290	652 734,87	2 268 790,89
291	652 825,95	2 268 832,17
292	652 827,60	2 268 828,52
293	652 829,67	2 268 823,97
294	652 920,75	2 268 865,25

295	652 917,45	2 268 872,54
296	652 915,79	2 268 876,18
297	652 961,34	2 268 896,82
298	652 955,55	2 268 909,57
299	652 953,90	2 268 913,22
300	653 033,83	2 268 949,46
301	653 049,51	2 268 956,57
302	653 051,16	2 268 952,92
303	653 060,62	2 268 931,96
304	653 087,95	2 268 944,32
305	653 078,12	2 268 966,22
306	653 076,47	2 268 969,86
307	653 181,20	2 269 017,32
308	653 179,96	2 269 020,06
309	653 271,04	2 269 061,33
310	653 271,87	2 269 059,51
311	653 362,95	2 269 100,79
312	653 363,78	2 269 098,97
313	653 454,86	2 269 140,25
314	653 456,10	2 269 137,51
315	653 547,18	2 269 178,79
316	653 548,83	2 269 175,14
317	653 558,75	2 269 153,29
318	653 649,83	2 269 194,56
319	653 650,65	2 269 192,74
320	653 775,66	2 269 249,40
321	653 766,58	2 269 269,44
322	653 764,93	2 269 273,08
323	653 822,09	2 269 298,97
324	653 820,44	2 269 302,62
325	653 911,18	2 269 343,46
326	653 910,78	2 269 344,38
327	653 909,20	2 269 348,05
328	654 001,13	2 269 383,56
329	654 000,80	2 269 384,50
330	654 095,13	2 269 417,68
331	654 096,45	2 269 413,90
332	654 097,11	2 269 412,02
333	654 191,45	2 269 445,20
334	654 192,78	2 269 441,42
335	654 193,44	2 269 439,54
336	654 382,11	2 269 505,90
337	654 383,44	2 269 502,12
338	654 384,10	2 269 500,23
339	654 478,44	2 269 533,41
340	654 572,78	2 269 566,59
341	654 572,11	2 269 568,48

342	654 666,44	2 269 601,66
343	654 665,45	2 269 604,49
344	654 664,79	2 269 606,38
345	654 747,80	2 269 635,84
346	654 748,47	2 269 633,96
347	654 754,77	2 269 616,03
348	654 783,29	2 269 625,36
349	654 774,62	2 269 649,88
350	654 773,29	2 269 653,66
351	654 849,88	2 269 678,72
352	654 945,50	2 269 701,94
353	654 978,25	2 269 709,07
354	654 979,26	2 269 704,42
355	654 984,46	2 269 680,53
356	655 014,51	2 269 686,74
357	655 014,66	2 269 713,19
358	655 014,69	2 269 717,27
359	655 043,20	2 269 723,16
360	655 042,39	2 269 727,07
361	655 234,27	2 269 766,71
362	655 235,06	2 269 762,79
363	655 240,73	2 269 735,36
364	655 269,99	2 269 741,41
365	655 264,84	2 269 766,90
366	655 264,05	2 269 770,82
367	655 336,59	2 269 785,80
368	655 336,39	2 269 786,78
369	655 532,25	2 269 827,24
370	655 533,06	2 269 823,32
371	655 533,47	2 269 821,36
372	655 608,90	2 269 836,94
373	655 609,71	2 269 833,03
374	655 615,17	2 269 806,58
375	655 645,95	2 269 812,94
376	655 648,79	2 269 841,10
377	655 649,21	2 269 845,27
378	655 729,33	2 269 861,82
379	655 728,73	2 269 864,76
380	655 826,66	2 269 884,99
381	655 826,26	2 269 886,95
382	655 924,19	2 269 907,18
383	655 924,80	2 269 904,24
384	656 022,73	2 269 924,47
385	656 023,54	2 269 920,55
386	656 023,74	2 269 919,57
387	656 121,67	2 269 939,80
388	656 122,48	2 269 935,88

389	656 124,30	2 269 927,07
390	656 172,66	2 269 936,98
391	656 173,47	2 269 933,06
392	656 180,76	2 269 897,81
393	656 213,36	2 269 904,87
394	656 213,75	2 269 931,50
395	656 213,81	2 269 935,52
396	656 272,46	2 269 949,67
397	656 269,20	2 269 961,22
398	656 268,11	2 269 965,07
399	656 322,18	2 269 982,73
400	656 320,76	2 269 986,47
401	656 364,28	2 270 004,77
402	656 365,98	2 270 001,14
403	656 366,83	2 269 999,33
404	656 418,17	2 270 025,96
405	656 420,14	2 270 022,48
406	656 437,83	2 270 032,74
407	656 442,28	2 270 030,84
408	656 470,85	2 270 018,64
409	656 502,35	2 270 037,91
410	656 489,60	2 270 059,78
411	656 487,55	2 270 063,30
412	656 506,90	2 270 074,57
413	656 503,25	2 270 080,55
414	656 501,17	2 270 083,96
415	656 586,55	2 270 136,02
416	656 583,43	2 270 141,14
417	656 581,35	2 270 144,56
418	656 666,73	2 270 196,62
419	656 668,29	2 270 194,06
420	656 711,02	2 270 220,02
421	656 713,10	2 270 216,61
422	656 717,27	2 270 209,78
423	656 930,68	2 270 339,98
424	656 930,16	2 270 340,84
425	656 928,08	2 270 344,25
426	657 013,47	2 270 396,31
427	657 012,42	2 270 398,02
428	657 010,86	2 270 400,58
429	657 096,24	2 270 452,64
430	657 098,32	2 270 449,22
431	657 100,93	2 270 444,95
432	657 184,22	2 270 500,41
433	657 206,55	2 270 513,95
434	657 209,97	2 270 510,70
435	657 229,10	2 270 492,54

436	657 255,69	2 270 508,67
437	657 254,58	2 270 510,60
438	657 252,55	2 270 514,28
439	657 241,15	2 270 534,60
440	657 268,80	2 270 549,79
441	657 267,45	2 270 552,47
442	657 310,57	2 270 572,26
443	657 310,20	2 270 573,18
444	657 355,20	2 270 588,69
445	657 354,35	2 270 591,57
446	657 401,76	2 270 604,24
447	657 401,28	2 270 606,18
448	657 449,77	2 270 617,95
449	657 449,07	2 270 620,86
450	657 497,66	2 270 632,63
451	657 497,43	2 270 633,60
452	657 515,14	2 270 637,83
453	657 515,93	2 270 634,54
454	657 517,50	2 270 628,02
455	657 523,07	2 270 604,75
456	657 535,81	2 270 586,30
457	657 621,97	2 270 514,31
458	657 634,43	2 270 529,21
459	657 637,39	2 270 532,75
460	657 656,58	2 270 516,55
461	657 698,89	2 270 566,67
462	657 707,54	2 270 576,92
463	657 688,25	2 270 593,20
464	657 690,83	2 270 596,26
465	657 700,83	2 270 608,09
466	657 667,86	2 270 635,94
467	657 621,56	2 270 637,44
468	657 617,00	2 270 635,83
469	657 589,24	2 270 626,01
470	657 572,27	2 270 635,23
471	657 569,43	2 270 647,06
472	657 569,09	2 270 648,47
473	657 593,69	2 270 653,05
474	657 593,82	2 270 652,06
475	657 641,42	2 270 655,42
476	657 689,07	2 270 652,83
477	657 736,03	2 270 644,31
478	657 735,31	2 270 641,40
479	657 780,48	2 270 627,21
480	657 809,46	2 270 613,95
481	657 807,67	2 270 610,37
482	657 795,92	2 270 586,87

483	657 822,45	2 270 572,86
484	657 834,20	2 270 596,34
485	657 835,99	2 270 599,93
486	657 864,54	2 270 582,59
487	657 865,64	2 270 584,25
488	657 906,53	2 270 556,15
489	657 907,67	2 270 557,79
490	657 948,72	2 270 529,25
491	657 949,30	2 270 530,08
492	657 991,33	2 270 501,80
493	657 992,40	2 270 503,48
494	657 994,54	2 270 506,86
495	658 039,10	2 270 481,82
496	658 038,23	2 270 480,02
497	658 085,84	2 270 460,49
498	658 116,66	2 270 451,39
499	658 135,52	2 270 447,04
500	658 186,49	2 270 439,89
501	658 186,18	2 270 435,90
502	658 186,03	2 270 433,91
503	658 238,19	2 270 433,16
504	658 238,14	2 270 434,15
505	658 237,96	2 270 438,15
506	658 288,61	2 270 442,42
507	658 289,05	2 270 438,44
508	658 289,38	2 270 435,46
509	658 388,82	2 270 446,87
510	658 391,53	2 270 443,15
511	658 409,12	2 270 419,00
512	658 444,46	2 270 423,06
513	658 441,03	2 270 452,87
514	658 440,52	2 270 457,31
515	658 487,75	2 270 462,26
516	658 487,25	2 270 466,23
517	658 636,27	2 270 483,36
518	658 636,04	2 270 485,35
519	658 685,72	2 270 491,06
520	658 686,17	2 270 487,08
521	658 686,40	2 270 485,09
522	658 736,08	2 270 490,80
523	658 735,62	2 270 494,78
524	658 785,29	2 270 500,49
525	658 785,06	2 270 502,47
526	658 983,76	2 270 525,31
527	658 983,53	2 270 527,30
528	659 082,88	2 270 538,71
529	659 082,99	2 270 537,72

530	659 132,66	2 270 543,43
531	659 132,78	2 270 542,44
532	659 182,45	2 270 548,15
533	659 254,03	2 270 555,89
534	659 254,44	2 270 552,39
535	659 257,40	2 270 526,56
536	659 287,21	2 270 529,99
537	659 284,24	2 270 555,82
538	659 331,93	2 270 561,30
539	659 381,49	2 270 568,00
540	659 381,83	2 270 565,02
541	659 431,50	2 270 570,73
542	659 431,73	2 270 568,74
543	659 481,40	2 270 574,45
544	659 481,52	2 270 573,46
545	659 531,19	2 270 579,17
546	659 531,65	2 270 575,19
547	659 532,56	2 270 567,24
548	659 582,23	2 270 572,95
549	659 582,12	2 270 573,95
550	659 617,59	2 270 578,02
551	659 617,68	2 270 578,03
552	659 631,79	2 270 579,66
553	659 631,57	2 270 581,64
554	659 681,32	2 270 587,36
555	659 681,20	2 270 588,35
556	659 731,74	2 270 594,94
557	659 733,27	2 270 585,06
558	659 785,19	2 270 595,05
559	659 836,29	2 270 609,36
560	659 835,67	2 270 611,26
561	659 885,25	2 270 629,71
562	659 933,12	2 270 652,23
563	659 934,97	2 270 648,68
564	659 938,68	2 270 641,59
565	659 956,29	2 270 651,07
566	659 948,88	2 270 665,25
567	659 947,03	2 270 668,80
568	659 974,67	2 270 685,41
569	659 973,07	2 270 687,94
570	660 015,79	2 270 717,56
571	660 014,58	2 270 719,16
572	660 012,17	2 270 722,35
573	660 051,89	2 270 755,10
574	660 054,56	2 270 752,13
575	660 071,26	2 270 733,52
576	660 109,84	2 270 771,16

577	660 096,02	2 270 784,19
578	660 093,11	2 270 786,94
579	660 127,17	2 270 826,21
580	660 126,39	2 270 826,83
581	660 157,02	2 270 868,73
582	660 160,34	2 270 866,51
583	660 172,81	2 270 858,17
584	660 200,67	2 270 903,83
585	660 196,29	2 270 906,25
586	660 192,80	2 270 908,19
587	660 203,10	2 270 927,55
588	660 206,99	2 270 926,39
589	660 232,32	2 270 918,87
590	660 245,25	2 270 946,32
591	660 237,02	2 270 949,96
592	660 233,34	2 270 951,59
593	660 252,07	2 270 998,63
594	660 255,84	2 270 997,29
595	660 270,93	2 270 991,96
596	660 287,31	2 271 045,33
597	660 249,58	2 271 055,21
598	660 245,71	2 271 056,22
599	660 256,83	2 271 107,26
600	660 253,88	2 271 107,77
601	660 260,90	2 271 158,84
602	660 264,88	2 271 158,41
603	660 269,80	2 271 208,55
604	660 273,78	2 271 208,18
605	660 278,49	2 271 257,95
606	660 282,47	2 271 257,58
607	660 283,47	2 271 257,49
608	660 288,18	2 271 307,26
609	660 290,17	2 271 307,07
610	660 299,58	2 271 406,63
611	660 303,56	2 271 406,25
612	660 304,56	2 271 406,16
613	660 313,97	2 271 505,72
614	660 295,06	2 271 507,50
615	660 291,07	2 271 507,88
616	660 293,83	2 271 537,25
617	660 299,83	2 271 536,69
618	660 301,56	2 271 555,10
619	660 285,64	2 271 556,61
620	660 290,52	2 271 608,29
621	660 294,52	2 271 608,05
622	660 300,49	2 271 607,50
623	660 305,19	2 271 657,22

624	660 309,18	2 271 656,84
625	660 312,16	2 271 656,56
626	660 315,84	2 271 693,23
627	660 319,82	2 271 692,79
628	660 345,66	2 271 689,97
629	660 351,03	2 271 728,47
630	660 347,64	2 271 732,17
631	660 344,24	2 271 735,88
632	660 358,74	2 271 789,37
633	660 338,97	2 271 796,45
634	660 357,28	2 271 839,02
635	660 351,93	2 271 841,73
636	660 375,78	2 271 882,34
637	660 374,95	2 271 882,90
638	660 403,76	2 271 920,31
639	660 407,52	2 271 917,02
640	660 440,37	2 271 950,15
641	660 447,04	2 271 942,70
642	660 483,22	2 271 971,67
643	660 485,58	2 271 968,44
644	660 489,12	2 271 963,60
645	660 528,94	2 271 991,67
646	660 531,22	2 271 988,38
647	660 532,92	2 271 985,91
648	660 574,07	2 272 014,32
649	660 575,77	2 272 011,85
650	660 576,91	2 272 010,21
651	660 618,06	2 272 038,62
652	660 620,33	2 272 035,31
653	660 622,60	2 272 032,03
654	660 665,77	2 272 061,83
655	660 684,40	2 272 052,83
656	660 712,79	2 272 072,43
657	660 693,48	2 272 100,41
658	660 694,72	2 272 109,78
659	660 732,97	2 272 136,18
660	660 725,58	2 272 146,88
661	660 766,73	2 272 175,29
662	660 763,32	2 272 180,23
663	660 761,05	2 272 183,52
664	660 801,98	2 272 211,17
665	660 804,16	2 272 207,82
666	660 845,06	2 272 231,56
667	660 843,26	2 272 235,15
668	660 886,55	2 272 253,31
669	660 886,23	2 272 254,25
670	660 931,82	2 272 266,09

671	660 932,01	2 272 265,11
672	660 978,68	2 272 270,32
673	660 978,84	2 272 266,33
674	660 978,88	2 272 265,33
675	661 025,10	2 272 263,87
676	661 024,69	2 272 259,89
677	661 024,07	2 272 253,92
678	661 068,21	2 272 246,14
679	661 067,24	2 272 242,26
680	661 066,51	2 272 239,35
681	661 108,14	2 272 225,68
682	661 107,76	2 272 224,75
683	661 146,89	2 272 205,36
684	661 145,88	2 272 203,63
685	661 181,62	2 272 179,02
686	661 179,12	2 272 175,90
687	661 172,25	2 272 167,31
688	661 216,02	2 272 126,16
689	661 213,13	2 272 123,39
690	661 191,47	2 272 102,64
691	661 210,67	2 272 082,06
692	661 229,80	2 272 099,67
693	661 231,27	2 272 101,03
694	661 266,32	2 272 062,94
695	661 272,21	2 272 068,36
696	661 275,15	2 272 071,06
697	661 310,07	2 272 033,58
698	661 312,95	2 272 036,35
699	661 315,84	2 272 039,13
700	661 354,91	2 272 001,69
701	661 354,25	2 272 000,93
702	661 399,86	2 271 966,83
703	661 397,70	2 271 963,46
704	661 394,46	2 271 958,41
705	661 426,94	2 271 939,61
706	661 427,07	2 271 935,08
707	661 428,07	2 271 905,57
708	661 476,76	2 271 886,09
709	661 485,99	2 271 913,59
710	661 487,26	2 271 917,38
711	661 500,98	2 271 913,09
712	661 557,50	2 271 900,83
713	661 556,93	2 271 896,87
714	661 556,36	2 271 892,91
715	661 615,17	2 271 888,75
716	661 615,14	2 271 921,75
717	661 669,24	2 271 925,66

718	661 670,53	2 271 916,75
719	661 724,13	2 271 928,22
720	661 723,07	2 271 932,08
721	661 722,01	2 271 935,94
722	661 771,42	2 271 951,47
723	661 770,78	2 271 953,37
724	661 818,22	2 271 969,69
725	661 817,57	2 271 971,59
726	661 864,84	2 271 987,88
727	661 865,17	2 271 986,93
728	661 912,44	2 272 003,22
729	661 913,74	2 271 999,44
730	661 915,70	2 271 993,77
731	661 964,47	2 272 010,58
732	661 982,38	2 272 016,75
733	661 990,78	2 271 999,55
734	662 019,35	2 272 009,39
735	662 007,62	2 272 043,43
736	662 019,68	2 272 047,58
737	662 051,97	2 272 058,71
738	662 053,27	2 272 054,93
739	662 053,60	2 272 053,99
740	662 096,15	2 272 068,65
741	662 097,45	2 272 064,87
742	662 101,36	2 272 053,52
743	662 153,36	2 272 071,44
744	662 154,34	2 272 068,61
745	662 201,61	2 272 084,90
746	662 202,91	2 272 081,11
747	662 203,24	2 272 080,17
748	662 213,71	2 272 083,78
749	662 230,00	2 272 088,93
750	662 250,51	2 272 096,46
751	662 251,81	2 272 092,68
752	662 284,93	2 272 104,09
753	662 299,09	2 272 108,97
754	662 295,83	2 272 118,42
755	662 327,80	2 272 137,17
756	662 383,61	2 272 175,05
757	662 443,11	2 272 217,75
758	662 454,45	2 272 225,09
759	662 519,74	2 272 259,03
760	662 526,75	2 272 248,57
761	662 531,86	2 272 252,25
762	662 525,19	2 272 262,48
763	662 616,82	2 272 319,74
764	662 727,45	2 272 388,79

765	662 830,20	2 272 453,62
766	662 999,44	2 272 563,37
767	663 039,81	2 272 593,17
768	663 078,17	2 272 624,86
769	663 155,00	2 272 697,13
770	663 309,34	2 272 858,14
771	663 316,35	2 272 853,48
772	663 320,46	2 272 859,15
773	663 313,56	2 272 862,93
774	663 631,14	2 273 196,07
775	663 799,15	2 273 371,86
776	663 986,18	2 273 567,24
777	664 049,34	2 273 632,73
778	664 061,24	2 273 621,94
779	664 064,46	2 273 625,39
780	664 052,67	2 273 636,51
781	664 159,32	2 273 749,93
782	664 179,66	2 273 773,50
783	664 252,83	2 273 864,57
784	664 344,57	2 273 983,22
785	664 400,83	2 274 052,83
786	664 450,42	2 274 105,53
787	664 546,16	2 274 191,70
788	664 542,49	2 274 195,60
789	664 539,04	2 274 199,16
790	664 495,46	2 274 175,03
791	664 480,76	2 274 165,86
792	664 449,20	2 274 139,88
793	664 424,40	2 274 116,46
794	664 400,86	2 274 091,80
795	664 385,59	2 274 074,03
796	664 308,25	2 273 972,26
797	664 291,19	2 273 984,98
798	664 231,50	2 273 905,36
799	664 201,06	2 273 866,52
800	664 201,84	2 273 865,90
801	664 170,65	2 273 827,64
802	664 171,42	2 273 827,00
803	664 139,48	2 273 789,33
804	664 141,00	2 273 788,02
805	664 108,32	2 273 750,95
806	664 109,06	2 273 750,28
807	664 075,66	2 273 713,83
808	664 074,93	2 273 714,51
809	664 058,16	2 273 696,67
810	664 055,28	2 273 699,45
811	664 045,20	2 273 709,17

812	664 021,31	2 273 684,40
813	664 018,41	2 273 687,21
814	664 009,09	2 273 696,22
815	663 988,24	2 273 674,65
816	664 006,93	2 273 656,57
817	664 009,81	2 273 653,80
818	664 002,46	2 273 646,20
819	664 003,90	2 273 644,81
820	664 006,77	2 273 642,03
821	663 972,02	2 273 606,07
822	663 974,90	2 273 603,29
823	663 940,15	2 273 567,35
824	663 940,87	2 273 566,65
825	663 877,08	2 273 500,63
826	663 874,04	2 273 503,28
827	663 867,57	2 273 509,53
828	663 853,32	2 273 494,80
829	663 862,67	2 273 485,76
830	663 836,61	2 273 458,80
831	663 839,49	2 273 456,02
832	663 804,73	2 273 420,07
833	663 806,89	2 273 417,99
834	663 772,14	2 273 382,04
835	663 769,98	2 273 384,12
836	663 735,23	2 273 348,17
837	663 732,35	2 273 350,95
838	663 731,63	2 273 351,65
839	663 696,86	2 273 315,64
840	663 693,98	2 273 318,41
841	663 693,26	2 273 319,11
842	663 658,61	2 273 282,94
843	663 656,44	2 273 285,01
844	663 621,88	2 273 248,88
845	663 619,71	2 273 250,95
846	663 516,03	2 273 142,55
847	663 517,48	2 273 141,17
848	663 482,92	2 273 105,03
849	663 484,36	2 273 103,65
850	663 449,77	2 273 067,37
851	663 451,22	2 273 065,99
852	663 416,82	2 273 029,63
853	663 419,00	2 273 027,57
854	663 421,91	2 273 024,83
855	663 387,56	2 272 988,51
856	663 389,01	2 272 987,13
857	663 391,91	2 272 984,38
858	663 323,20	2 272 911,73

859	663 324,65	2 272 910,36
860	663 299,42	2 272 883,72
861	663 296,11	2 272 886,00
862	663 272,74	2 272 899,13
863	663 250,62	2 272 875,75
864	663 268,78	2 272 858,57
865	663 271,69	2 272 855,82
866	663 255,21	2 272 838,39
867	663 252,30	2 272 841,14
868	663 246,49	2 272 846,64
869	663 212,13	2 272 810,31
870	663 209,95	2 272 812,37
871	663 179,02	2 272 779,67
872	663 176,12	2 272 782,43
873	663 170,31	2 272 787,93
874	663 132,59	2 272 748,12
875	663 134,04	2 272 746,74
876	663 099,92	2 272 711,94
877	663 081,17	2 272 694,01
878	663 079,60	2 272 695,69
879	663 063,62	2 272 680,76
880	663 064,95	2 272 679,27
881	663 028,33	2 272 648,33
882	663 029,58	2 272 646,77
883	662 991,38	2 272 617,63
884	662 986,68	2 272 624,11
885	662 947,16	2 272 596,91
886	662 954,87	2 272 585,23
887	662 900,64	2 272 550,30
888	662 885,56	2 272 573,89
889	662 856,07	2 272 555,04
890	662 854,46	2 272 557,57
891	662 812,33	2 272 530,64
892	662 819,87	2 272 518,84
893	662 822,02	2 272 515,47
894	662 780,16	2 272 488,12
895	662 777,74	2 272 491,91
896	662 775,32	2 272 495,70
897	662 732,90	2 272 469,19
898	662 738,86	2 272 459,80
899	662 708,18	2 272 440,32
900	662 709,09	2 272 438,92
901	662 624,85	2 272 388,09
902	662 632,60	2 272 375,41
903	662 619,99	2 272 367,35
904	662 617,84	2 272 370,72
905	662 614,61	2 272 375,77

906	662 572,48	2 272 348,84
907	662 570,32	2 272 352,21
908	662 562,78	2 272 364,01
909	662 532,75	2 272 344,84
910	662 547,72	2 272 321,25
911	662 514,00	2 272 300,85
912	662 498,13	2 272 325,49
913	662 472,25	2 272 310,27
914	662 479,28	2 272 298,16
915	662 481,28	2 272 294,70
916	662 445,84	2 272 275,27
917	662 450,03	2 272 267,31
918	662 451,89	2 272 263,77
919	662 408,24	2 272 241,97
920	662 406,53	2 272 245,59
921	662 394,97	2 272 269,99
922	662 351,63	2 272 250,56
923	662 353,97	2 272 245,04
924	662 355,53	2 272 241,35
925	662 311,03	2 272 223,59
926	662 265,19	2 272 207,30
927	662 250,42	2 272 202,20
928	662 235,32	2 272 197,00
929	662 217,93	2 272 191,00
930	662 218,91	2 272 188,17
931	662 171,64	2 272 171,88
932	662 172,29	2 272 169,99
933	662 125,01	2 272 153,70
934	662 125,99	2 272 150,86
935	662 078,72	2 272 134,57
936	662 078,07	2 272 136,46
937	662 030,79	2 272 120,17
938	662 036,66	2 272 103,15
939	662 037,96	2 272 099,37
940	662 004,11	2 272 087,70
941	661 984,44	2 272 080,92
942	661 972,07	2 272 106,28
943	661 943,49	2 272 096,43
944	661 954,57	2 272 064,28
945	661 898,10	2 272 044,82
946	661 897,74	2 272 045,76
947	661 803,24	2 272 013,19
948	661 756,05	2 271 996,94
949	661 751,24	2 272 011,15
950	661 705,33	2 271 996,69
951	661 706,92	2 271 990,90
952	661 661,23	2 271 981,08

953	661 660,52	2 271 986,03
954	661 615,10	2 271 982,75
955	661 615,10	2 271 987,75
956	661 570,39	2 271 990,92
957	661 572,37	2 272 004,77
958	661 530,53	2 272 013,85
959	661 531,09	2 272 015,77
960	661 491,23	2 272 030,61
961	661 497,04	2 272 043,35
962	661 461,45	2 272 062,76
963	661 453,39	2 272 068,13
964	661 452,17	2 272 111,93
965	661 421,34	2 272 141,49
966	661 399,73	2 272 120,69
967	661 367,13	2 272 155,71
968	661 369,34	2 272 157,74
969	661 334,24	2 272 195,88
970	661 357,78	2 272 217,56
971	661 335,90	2 272 240,98
972	661 308,46	2 272 214,70
973	661 252,18	2 272 267,28
974	661 241,57	2 272 254,00
975	661 194,54	2 272 286,39
976	661 143,39	2 272 311,74
977	661 138,84	2 272 300,64
978	661 086,22	2 272 317,92
979	661 084,22	2 272 309,96
980	661 030,76	2 272 318,58
981	661 029,88	2 272 310,12
982	661 012,34	2 272 310,18
983	660 977,04	2 272 311,29
984	660 977,08	2 272 310,28
985	660 975,25	2 272 310,29
986	660 914,98	2 272 300,06
987	660 881,23	2 272 287,99
988	660 875,36	2 272 286,47
989	660 866,06	2 272 282,57
990	660 831,03	2 272 270,04
991	660 781,97	2 272 242,00
992	660 775,85	2 272 251,44
993	660 733,77	2 272 223,02
994	660 729,23	2 272 229,60
995	660 688,08	2 272 201,20
996	660 682,40	2 272 209,42
997	660 660,20	2 272 194,10
998	660 658,12	2 272 185,62
999	660 650,39	2 272 187,32

1000	660 641,26	2 272 181,02
1001	660 635,58	2 272 189,25
1002	660 594,43	2 272 160,84
1003	660 583,63	2 272 176,47
1004	660 532,76	2 272 141,35
1005	660 499,07	2 272 154,54
1006	660 469,29	2 272 133,98
1007	660 492,01	2 272 101,06
1008	660 465,88	2 272 083,02
1009	660 476,10	2 272 068,20
1010	660 434,22	2 272 038,67
1011	660 437,17	2 272 034,63
1012	660 395,05	2 272 000,85
1013	660 408,38	2 271 985,94
1014	660 371,39	2 271 948,62
1015	660 375,91	2 271 944,67
1016	660 344,28	2 271 903,59
1017	660 335,99	2 271 909,19
1018	660 309,10	2 271 863,41
1019	660 299,29	2 271 868,38
1020	660 280,62	2 271 826,11
1021	660 252,37	2 271 836,21
1022	660 241,46	2 271 803,71
1023	660 250,98	2 271 793,31
1024	660 245,09	2 271 769,95
1025	660 248,02	2 271 769,30
1026	660 238,87	2 271 715,05
1027	660 260,72	2 271 712,41
1028	660 255,42	2 271 661,92
1029	660 261,39	2 271 661,36
1030	660 258,34	2 271 629,09
1031	660 253,82	2 271 629,55
1032	660 251,93	2 271 612,66
1033	660 251,70	2 271 612,05
1034	660 247,00	2 271 562,27
1035	660 241,02	2 271 562,84
1036	660 236,32	2 271 513,06
1037	660 233,33	2 271 513,34
1038	660 228,62	2 271 463,56
1039	660 235,59	2 271 462,90
1040	660 226,18	2 271 363,35
1041	660 227,18	2 271 363,25
1042	660 222,47	2 271 313,48
1043	660 225,45	2 271 313,19
1044	660 220,75	2 271 263,41
1045	660 224,73	2 271 263,04
1046	660 220,02	2 271 213,26

1047	660 224,01	2 271 212,88
1048	660 219,14	2 271 163,37
1049	660 223,12	2 271 162,94
1050	660 216,44	2 271 114,31
1051	660 215,46	2 271 114,48
1052	660 205,08	2 271 066,86
1053	660 201,21	2 271 067,88
1054	660 187,01	2 271 021,61
1055	660 176,64	2 271 025,27
1056	660 155,25	2 270 973,07
1057	660 124,21	2 270 982,30
1058	660 110,21	2 270 955,16
1059	660 146,07	2 270 935,28
1060	660 120,44	2 270 893,20
1061	660 122,11	2 270 892,08
1062	660 093,54	2 270 853,01
1063	660 065,39	2 270 875,44
1064	660 035,64	2 270 841,14
1065	660 053,83	2 270 823,99
1066	660 019,83	2 270 790,83
1067	660 021,84	2 270 788,60
1068	659 985,01	2 270 758,23
1069	659 980,78	2 270 763,81
1070	659 941,50	2 270 737,79
1071	659 900,72	2 270 714,28
1072	659 897,02	2 270 721,37
1073	659 855,02	2 270 701,62
1074	659 861,61	2 270 685,95
1075	659 816,80	2 270 669,27
1076	659 817,72	2 270 666,42
1077	659 771,43	2 270 653,46
1078	659 772,35	2 270 649,56
1079	659 724,72	2 270 640,40
1080	659 725,18	2 270 637,44
1081	659 676,17	2 270 631,06
1082	659 676,05	2 270 632,05
1083	659 626,43	2 270 626,35
1084	659 626,31	2 270 627,34
1085	659 607,51	2 270 625,18
1086	659 607,42	2 270 625,17
1087	659 530,05	2 270 620,02
1088	659 526,54	2 270 619,64
1089	659 525,82	2 270 625,86
1090	659 426,48	2 270 614,44
1091	659 426,25	2 270 616,43
1092	659 376,58	2 270 610,72
1093	659 377,38	2 270 603,76

1094	659 373,50	2 270 603,32
1095	659 342,01	2 270 600,00
1096	659 327,70	2 270 598,06
1097	659 280,17	2 270 591,22
1098	659 277,16	2 270 617,41
1099	659 247,36	2 270 613,99
1100	659 250,46	2 270 587,01
1101	659 201,02	2 270 579,99
1102	659 112,96	2 270 569,98
1103	659 054,84	2 270 561,66
1104	659 042,96	2 270 560,30
1105	659 041,46	2 270 570,98
1106	659 040,92	2 270 570,92
1107	659 040,56	2 270 574,11
1108	659 022,18	2 270 572,00
1109	659 023,55	2 270 560,08
1110	658 926,58	2 270 548,94
1111	658 826,97	2 270 539,95
1112	658 731,20	2 270 533,21
1113	658 730,94	2 270 535,51
1114	658 681,27	2 270 529,80
1115	658 588,00	2 270 521,95
1116	658 512,10	2 270 512,83
1117	658 511,35	2 270 519,33
1118	658 481,54	2 270 515,91
1119	658 482,31	2 270 509,26
1120	658 422,21	2 270 502,04
1121	658 389,70	2 270 496,70
1122	658 388,68	2 270 525,37
1123	658 337,12	2 270 519,44
1124	658 340,66	2 270 488,63
1125	658 251,09	2 270 473,91
1126	658 236,29	2 270 475,11
1127	658 190,59	2 270 474,24
1128	658 189,15	2 270 474,42
1129	658 190,64	2 270 493,86
1130	658 146,35	2 270 499,95
1131	658 147,15	2 270 503,86
1132	658 104,46	2 270 515,42
1133	658 063,55	2 270 532,20
1134	658 062,67	2 270 530,40
1135	658 023,57	2 270 552,39
1136	658 021,95	2 270 549,86
1137	657 978,01	2 270 579,40
1138	657 975,46	2 270 575,07
1139	657 937,86	2 270 601,36
1140	657 935,01	2 270 597,24

1141	657 893,33	2 270 625,89
1142	657 884,67	2 270 612,87
1143	657 853,02	2 270 634,56
1144	657 865,04	2 270 658,01
1145	657 838,45	2 270 671,92
1146	657 826,96	2 270 648,95
1147	657 793,09	2 270 660,03
1148	657 750,71	2 270 673,95
1149	657 687,77	2 270 684,18
1150	657 642,07	2 270 685,62
1151	657 585,69	2 270 681,06
1152	657 497,74	2 270 661,83
1153	657 393,11	2 270 639,18
1154	657 369,53	2 270 633,70
1155	657 344,24	2 270 626,12
1156	657 343,68	2 270 628,04
1157	657 267,23	2 270 606,84
1158	657 225,65	2 270 584,75
1159	657 194,80	2 270 566,46
1160	657 171,48	2 270 588,59
1161	657 141,41	2 270 570,46
1162	657 158,76	2 270 542,27
1163	657 138,46	2 270 529,90
1164	657 078,46	2 270 493,33
1165	657 074,82	2 270 499,31
1166	657 059,02	2 270 489,67
1167	657 063,80	2 270 481,82
1168	656 987,96	2 270 438,15
1169	656 902,28	2 270 386,58
1170	656 900,49	2 270 389,50
1171	656 815,11	2 270 337,45
1172	656 809,90	2 270 345,99
1173	656 681,87	2 270 267,84
1174	656 682,91	2 270 266,13
1175	656 640,18	2 270 240,16
1176	656 642,78	2 270 235,89
1177	656 557,40	2 270 183,83
1178	656 556,36	2 270 185,54
1179	656 470,98	2 270 133,48
1180	656 467,33	2 270 139,46
1181	656 422,98	2 270 113,61
1182	656 418,29	2 270 121,30
1183	656 378,08	2 270 096,35
1184	656 340,99	2 270 112,18
1185	656 298,72	2 270 092,06
1186	656 316,11	2 270 050,64
1187	656 299,01	2 270 043,46

1188	656 300,44	2 270 039,72
1189	656 251,54	2 270 023,77
1190	656 249,64	2 270 030,51
1191	656 223,54	2 270 023,79
1192	656 215,47	2 270 056,81
1193	656 185,41	2 270 050,01
1194	656 184,89	2 270 016,37
1195	656 157,49	2 270 010,43
1196	656 159,52	2 270 000,64
1197	656 111,15	2 269 990,72
1198	656 112,17	2 269 985,83
1199	656 014,23	2 269 965,60
1200	656 015,24	2 269 960,70
1201	655 917,31	2 269 940,47
1202	655 917,92	2 269 937,54
1203	655 819,98	2 269 917,31
1204	655 818,97	2 269 922,20
1205	655 662,74	2 269 889,93
1206	655 656,67	2 269 919,31
1207	655 625,88	2 269 912,95
1208	655 618,89	2 269 880,87
1209	655 525,17	2 269 861,51
1210	655 526,39	2 269 855,64
1211	655 428,46	2 269 835,41
1212	655 428,66	2 269 834,43
1213	655 330,72	2 269 814,20
1214	655 330,52	2 269 815,18
1215	655 258,15	2 269 799,97
1216	655 252,16	2 269 829,63
1217	655 222,78	2 269 823,56
1218	655 228,72	2 269 794,15
1219	655 140,53	2 269 775,94
1220	655 138,31	2 269 786,71
1221	655 120,19	2 269 782,97
1222	655 122,01	2 269 774,15
1223	655 021,70	2 269 753,42
1224	655 015,07	2 269 783,74
1225	654 985,08	2 269 777,53
1226	654 984,86	2 269 745,88
1227	654 938,37	2 269 736,21
1228	654 840,32	2 269 712,39
1229	654 761,53	2 269 686,70
1230	654 749,96	2 269 719,66
1231	654 721,44	2 269 710,34
1232	654 730,22	2 269 685,84
1233	654 647,20	2 269 656,37
1234	654 645,55	2 269 661,09

1235	654 551,21	2 269 627,91
1236	654 550,55	2 269 629,80
1237	654 456,21	2 269 596,62
1238	654 454,88	2 269 600,39
1239	654 360,55	2 269 567,21
1240	654 356,90	2 269 577,60
1241	654 168,23	2 269 511,23
1242	654 170,22	2 269 505,57
1243	654 075,88	2 269 472,39
1244	654 078,54	2 269 464,84
1245	653 984,19	2 269 431,66
1246	653 986,85	2 269 424,11
1247	653 892,20	2 269 387,55
1248	653 891,40	2 269 389,38
1249	653 821,65	2 269 358,08
1250	653 821,24	2 269 358,98
1251	653 799,38	2 269 349,07
1252	653 732,94	2 269 318,97
1253	653 731,29	2 269 322,61
1254	653 653,34	2 269 287,18
1255	653 607,77	2 269 291,94
1256	653 598,42	2 269 287,63
1257	653 610,39	2 269 261,21
1258	653 526,97	2 269 223,43
1259	653 528,20	2 269 220,69
1260	653 437,11	2 269 179,41
1261	653 438,76	2 269 175,77
1262	653 347,68	2 269 134,49
1263	653 256,60	2 269 093,21
1264	653 165,51	2 269 051,93
1265	653 164,69	2 269 053,76
1266	653 073,60	2 269 012,48
1267	653 072,78	2 269 014,30
1268	653 059,16	2 269 008,13
1269	653 047,64	2 269 033,65
1270	653 020,30	2 269 021,29
1271	653 033,69	2 268 991,62
1272	653 023,64	2 268 987,04
1273	652 983,35	2 268 969,38
1274	652 892,26	2 268 928,10
1275	652 891,03	2 268 930,83
1276	652 845,46	2 268 910,25
1277	652 844,63	2 268 912,07
1278	652 799,12	2 268 891,37
1279	652 797,88	2 268 894,11
1280	652 706,80	2 268 852,83
1281	652 705,56	2 268 855,56

1282	652 390,50	2 268 712,78
1283	652 389,68	2 268 714,60
1284	652 340,40	2 268 692,27
1285	652 337,93	2 268 697,74
1286	652 246,83	2 268 656,45
1287	652 244,36	2 268 661,92
1288	652 153,28	2 268 620,64
1289	652 148,74	2 268 630,66
1290	652 057,65	2 268 589,38
1291	652 060,13	2 268 583,92
1292	651 969,05	2 268 542,64
1293	651 971,94	2 268 536,26
1294	651 880,85	2 268 494,98
1295	651 883,33	2 268 489,52
1296	651 792,25	2 268 448,24
1297	651 793,90	2 268 444,60
1298	651 702,81	2 268 403,32
1299	651 703,23	2 268 402,41
1300	651 611,93	2 268 360,93
1301	651 614,88	2 268 354,58
1302	651 581,30	2 268 338,33
1303	651 542,23	2 268 316,70
1304	651 538,64	2 268 322,71
1305	651 486,41	2 268 287,61
1306	651 483,41	2 268 291,62
1307	651 434,57	2 268 251,16
1308	651 429,16	2 268 257,06
1309	651 396,36	2 268 225,05
1310	651 356,34	2 268 226,89
1311	651 332,36	2 268 197,95
1312	651 364,42	2 268 172,20
1313	651 352,19	2 268 155,96
1314	651 347,34	2 268 159,49
1315	651 312,42	2 268 106,11
1316	651 309,83	2 268 107,63
1317	651 297,94	2 268 084,65
1318	651 262,93	2 268 102,81
1319	651 248,49	2 268 072,18
1320	651 275,66	2 268 059,75
1321	651 249,08	2 267 994,59
1322	651 251,91	2 267 993,58
1323	651 235,52	2 267 945,54
1324	651 247,70	2 267 941,39
1325	651 227,10	2 267 880,48
1326	651 231,84	2 267 878,88
1327	651 215,82	2 267 831,51
1328	651 210,14	2 267 833,43

1329	651 194,12	2 267 786,07
1330	651 196,00	2 267 785,43
1331	651 181,96	2 267 743,90
1332	651 173,47	2 267 814,90
1333	651 137,77	2 267 958,48
1334	651 135,19	2 267 952,49
1335	651 114,59	2 267 906,68
1336	651 093,23	2 267 861,21
1337	651 082,28	2 267 838,87
1338	651 071,11	2 267 816,11
1339	651 048,25	2 267 771,38
1340	651 031,46	2 267 738,30
1341	651 011,87	2 267 703,80
1342	650 979,99	2 267 648,95
1343	650 968,81	2 267 628,31
1344	650 957,65	2 267 608,68
1345	650 949,44	2 267 596,47
1346	650 892,17	2 267 503,32
1347	650 828,36	2 267 399,54
1348	650 826,65	2 267 400,59
1349	650 816,76	2 267 384,51
1350	650 790,69	2 267 341,97
1351	650 767,62	2 267 299,20
1352	650 752,27	2 267 254,21
1353	650 745,79	2 267 206,72
1354	650 747,79	2 267 206,60
1355	650 746,64	2 267 157,36
1356	650 745,89	2 267 060,85
1357	650 745,08	2 266 957,37
1358	650 743,10	2 266 957,39
1359	650 741,55	2 266 757,50
1360	650 743,54	2 266 708,82
1361	650 753,00	2 266 662,17
1362	650 771,49	2 266 618,40
1363	650 798,31	2 266 579,17
1364	650 832,39	2 266 546,05
1365	650 847,44	2 266 536,33
1366	650 861,74	2 266 446,53
1367	650 878,05	2 266 449,56
1368	650 922,75	2 266 457,88
1369	650 932,44	2 266 405,79
1370	650 959,97	2 266 410,92
1371	650 963,90	2 266 411,65
1372	650 976,49	2 266 344,14
1373	650 983,37	2 266 345,43
1374	650 987,30	2 266 346,16
1375	650 996,46	2 266 297,01

1376	650 999,41	2 266 297,56
1377	651 003,34	2 266 298,29
1378	651 012,50	2 266 249,14
1379	651 013,48	2 266 249,32
1380	651 017,41	2 266 250,05
1381	651 026,57	2 266 200,90
1382	651 027,55	2 266 201,08
1383	651 031,48	2 266 201,81
1384	651 040,64	2 266 152,66
1385	651 043,59	2 266 153,21
1386	651 052,75	2 266 104,05
1387	651 053,73	2 266 104,23
1388	651 057,66	2 266 104,97
1389	651 088,50	2 266 000,69
1390	651 093,28	2 266 002,15
1391	651 107,92	2 265 954,03
1392	651 108,88	2 265 954,32
1393	651 112,70	2 265 955,50
1394	651 129,48	2 265 904,66
1395	651 132,30	2 265 905,69
1396	651 153,15	2 265 856,00
1397	651 149,58	2 265 854,18
1398	651 127,31	2 265 842,83
1399	651 140,84	2 265 816,05
1400	651 157,77	2 265 824,68
1401	651 161,33	2 265 826,50
1402	651 175,95	2 265 800,87
1403	651 172,53	2 265 798,79
1404	651 169,12	2 265 796,71
1405	651 201,71	2 265 748,76
1406	651 199,31	2 265 746,95
1407	651 236,72	2 265 702,26
1408	651 238,19	2 265 703,62
1409	651 279,73	2 265 663,03
1410	651 282,38	2 265 666,03
1411	651 285,03	2 265 669,03
1412	651 329,79	2 265 633,29
1413	651 335,04	2 265 640,59
1414	651 337,38	2 265 643,84
1415	651 384,40	2 265 613,45
1416	651 389,93	2 265 622,96
1417	651 391,96	2 265 626,43
1418	651 424,88	2 265 608,96
1419	651 423,18	2 265 605,34
1420	651 415,10	2 265 588,14
1421	651 444,35	2 265 574,88
1422	651 454,09	2 265 597,90

1423	651 455,64	2 265 601,59
1424	651 492,99	2 265 587,38
1425	651 493,31	2 265 588,33
1426	651 545,08	2 265 573,78
1427	651 544,64	2 265 571,83
1428	651 597,80	2 265 562,50
1429	651 598,05	2 265 564,48
1430	651 651,68	2 265 560,51
1431	651 651,75	2 265 563,51
1432	651 705,21	2 265 564,91
1433	651 704,91	2 265 568,90
1434	651 757,56	2 265 575,58
1435	651 758,26	2 265 571,64
1436	651 759,49	2 265 564,75
1437	651 812,34	2 265 576,92
1438	651 863,61	2 265 594,26
1439	651 864,71	2 265 591,47
1440	651 913,63	2 265 613,34
1441	651 914,95	2 265 610,65
1442	651 960,35	2 265 633,72
1443	651 961,73	2 265 631,05
1444	652 006,18	2 265 653,94
1445	652 007,10	2 265 652,16
1446	652 051,55	2 265 675,05
1447	652 052,46	2 265 673,27
1448	652 096,92	2 265 696,16
1449	652 099,66	2 265 690,85
1450	652 144,12	2 265 713,72
1451	652 145,96	2 265 710,16
1452	652 190,41	2 265 733,05
1453	652 190,86	2 265 732,16
1454	652 191,32	2 265 731,27
1455	652 280,23	2 265 777,06
1456	652 279,32	2 265 778,83
1457	652 323,76	2 265 801,72
1458	652 324,22	2 265 800,83
1459	652 366,20	2 265 821,88
1460	652 365,78	2 265 822,79
1461	652 402,48	2 265 835,92
1462	652 402,22	2 265 836,89
1463	652 440,89	2 265 843,82
1464	652 440,80	2 265 844,82
1465	652 480,25	2 265 845,24
1466	652 479,96	2 265 841,25
1467	652 479,02	2 265 828,28
1468	652 499,99	2 265 825,05
1469	652 513,47	2 265 822,41

1470	652 552,89	2 265 825,90
1471	652 590,38	2 265 871,44
1472	652 640,07	2 265 933,26
41	652 654,90	2 265 951,71
1473	660 674,21	2 272 115,11
1474	660 672,22	2 272 125,83
1475	660 661,28	2 272 123,85
1476	660 663,49	2 272 113,17
1473	660 674,21	2 272 115,11
1477	660 670,83	2 272 155,63
1478	660 673,09	2 272 162,32
1479	660 666,39	2 272 164,58
1480	660 664,14	2 272 157,88
1477	660 670,83	2 272 155,63
1481	657 686,60	2 270 522,26
1482	657 692,01	2 270 517,70
1483	657 696,57	2 270 523,11
1484	657 691,16	2 270 527,67
1481	657 686,60	2 270 522,26
1485	657 857,70	2 270 379,55
1486	657 861,54	2 270 376,34
1487	657 864,75	2 270 380,18
1488	657 860,91	2 270 383,39
1485	657 857,70	2 270 379,55
1489	657 999,37	2 270 260,26
1490	658 003,21	2 270 257,05
1491	658 006,42	2 270 260,89
1492	658 002,56	2 270 264,10
1489	657 999,37	2 270 260,26
1493	658 251,79	2 270 047,72
1494	658 255,65	2 270 044,51
1495	658 258,83	2 270 048,37
1496	658 255,00	2 270 051,55
1493	658 251,79	2 270 047,72
1497	658 462,17	2 269 870,60
1498	658 466,01	2 269 867,39
1499	658 469,22	2 269 871,23
1500	658 465,38	2 269 874,43

1501	658 667,95	2 269 697,34
1502	658 671,79	2 269 694,14
1503	658 674,99	2 269 697,97
1504	658 671,15	2 269 701,18
1501	658 667,95	2 269 697,34
1505	658 866,83	2 269 529,87
1506	658 870,69	2 269 526,68
1507	658 873,87	2 269 530,52
1508	658 870,04	2 269 533,72
1505	658 866,83	2 269 529,87
1509	659 150,64	2 269 290,92
1510	659 154,49	2 269 287,72
1511	659 157,67	2 269 291,57
1512	659 153,84	2 269 294,77
1509	659 150,64	2 269 290,92
1513	659 318,20	2 269 149,84
1514	659 322,04	2 269 146,65
1515	659 325,24	2 269 150,49
1516	659 321,39	2 269 153,69
1513	659 318,20	2 269 149,84
1517	659 505,59	2 268 992,06
1518	659 509,44	2 268 988,86
1519	659 512,63	2 268 992,71
1520	659 508,79	2 268 995,91
1517	659 505,59	2 268 992,06
1521	659 673,35	2 268 856,00
1522	659 670,73	2 268 862,56
1523	659 664,16	2 268 859,95
1524	659 666,78	2 268 853,38
1521	659 673,35	2 268 856,00
1525	659 655,18	2 268 769,17
1526	659 666,08	2 268 768,12
1527	659 667,15	2 268 779,02
1528	659 656,24	2 268 780,08
1525	659 655,18	2 268 769,17
1529	659 641,89	2 268 614,48
1530	659 651,34	2 268 613,55
1531	659 652,26	2 268 623,00
1532	659 642,82	2 268 623,92
1529	659 641,89	2 268 614,48

1533	659 637,06	2 268 547,55
1534	659 644,10	2 268 546,87
1535	659 644,78	2 268 553,90
1536	659 637,74	2 268 554,59
1533	659 637,06	2 268 547,55
1537	659 604,87	2 268 543,77
1538	659 601,77	2 268 544,40
1539	659 600,37	2 268 537,47
1540	659 604,21	2 268 536,69
1541	659 607,30	2 268 536,06
1542	659 608,70	2 268 543,00
1537	659 604,87	2 268 543,77
1543	659 634,58	2 268 499,91
1544	659 641,24	2 268 502,28
1545	659 638,87	2 268 508,94
1546	659 632,21	2 268 506,57
1543	659 634,58	2 268 499,91
1547	659 606,34	2 268 496,62
1548	659 610,48	2 268 490,89
1549	659 616,21	2 268 495,03
1550	659 612,07	2 268 500,76
1547	659 606,34	2 268 496,62
1551	659 636,45	2 268 491,25
1552	659 629,13	2 268 487,20
1553	659 633,18	2 268 479,88
1554	659 640,50	2 268 483,92
1551	659 636,45	2 268 491,25

2.4. ПЕРЕЧЕНЬ КООРДИНАТ ХАРАКТЕРНЫХ ТОЧЕК ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ПЕРЕНОСУ (ПЕРЕУСТРОЙСТВУ) ИЗ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

Существующие линейные объекты, подлежащие переносу (переустройству) из зоны планируемого размещения линейных объектов, отсутствуют. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов не разрабатывается.

2.5. ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ РАЗРЕШЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ ОКС, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ В ГАРНИЦАХ ЗОН ИХ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ

Пределные параметры разрешенного строительства ОКС, входящих в состав линейного объекта не установлены.

2.6. ИНФОРМАЦИЯ О НЕОБХОДИМОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ СОХРАНЯЕМЫХ ОКС ОТ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В СВЯЗИ С РАЗМЕЩЕНИЕМ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Выбор трассы объекта произведен с соблюдением условий безопасного размещения объекта на требуемых расстояниях от зданий и сооружений и обеспечивает их безопасную и надежную эксплуатацию системы транспорта с учетом анализа риска возможных аварий.

Выбор условий прокладки, расстояния от вертикали и горизонтали до соответствующих инженерных коммуникаций, а также зданий и сооружений предусмотрены с учетом строительных норм и правил.

Существующие здания и сооружения не подвержены негативному воздействию.

Сохраняемые объекты капитального строительства в процессе эксплуатации линейного объекта не подвержены негативному воздействию.

2.7. ИНФОРМАЦИЯ О НЕОБХОДИМОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОХРАНЕНИЮ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ОТ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В СВЯЗИ С РАЗМЕЩЕНИЕМ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

Согласно письму Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Пермского края от 27.08.2019 № Исх55-01-18.2.1370, в соответствии с материалами в пределах рассматриваемого земельного участка объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, либо выявленные объекты культурного наследия отсутствуют. Ограничений хозяйственной деятельности по условиям охраны объектов культурного наследия не имеется.

2.8. ИНФОРМАЦИЯ О НЕОБХОДИМОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Раздел «Охрана окружающей среды» применяется на обязательной основе в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010г. № 1047-р «О перечне национальных стандартов и сводов правил», в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и разработан на стадии подготовки градостроительной документации с целью обеспечения устойчивого развития и экологической безопасности территории и населения на основе достоверной и качественной информации о природно-климатических, ландшафтных, геологических, гидрологических и экологических условий.

При проектировании учтены требования кодексов РФ, Федеральных законов, законодательства Пермского края, нормативно-правовых актов об охране окружающей среды, других нормативно-правовых актов, согласно которым одним из основных направлений градостроительной деятельности является рациональное землепользование, охрана природы, ресурсосбережение, защита территорий от опасных природных явлений и техногенных процессов и обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности человека.

Размещение линейного объекта велось в соответствии с требованиями по обеспечению экологической безопасности и охраны здоровья населения, предусмотренные мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха:

Мероприятия по контролю вредных выбросов и периодичность контроля определяются исходя из категории источников выбросов по каждому веществу.

При определении категории источника выброса рассчитываются параметры $F_{k,j}$ и $QR_{k,j}$, характеризующие влияние выброса j -го вещества из k -го источника на загрязнение воздуха прилегающих к предприятию территорий :

Согласно п.3.2.2 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб. 2005 г., для вредных веществ после проведения расчетом рассеивания выбирается периодичность контроля.

Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выражаются в конкретных действиях, направленных на снижение выделений в окружающую среду загрязняющих продуктов и расходных материалов из технологических систем, на оснащение установок экономичными двигателями, и в своевременных профилактических работах по поддержанию оборудования в рабочем состоянии, соблюдении технических нормативов выбросов.

Снижение утечек обеспечивается уменьшением количеств разъемных соединений, применением высокоэффективных уплотнителей. Снижение выбросов от резервуарных ёмкостей достигается установкой клапанов на воздушниках.

Организационным мероприятием для безаварийной работы и обеспечения технической исправности оборудования и транспортных средств служит их паспортизация с указанием дат проведённых ремонтных и профилактических работ.

Ремонтные и профилактические работы, контроль за составом выхлопных газов двигателей ведутся только лицензированными сервисными службами.

В связи с проведенным анализом предполагаемого воздействия на окружающую среду в период проведения работ, специальные мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ разрабатывать нецелесообразно, достаточно четкое выполнение предусмотренных проектных решений и технологических мероприятий.

Мероприятия по охране водных объектов и рыбных запасов:

В проекте строительства должны быть предусмотрены общие водоохранные меры по сохранению естественного режима поверхностного стока и избеганию загрязнения вод:

- поверхностный сток временных водотоков (сухих логов, пазух) пропускается под насыпями земляного полотна железной и притрассовой автомобильной дороги через водопропускные трубы;

Согласно Водному кодексу РФ №74-ФЗ (ст. 65, п. 10), водоохранные зоны рек, их частей, помещенных в закрытые коллекторы, не устанавливаются.

- места хранения жидкого топлива и горюче-смазочных материалов ограждаются дамбами с противодиффузионными экранами и дренажной канавой с приямками — нефтеловушками;

- заправка, мойка, техническое обслуживание транспорта и строительной техники производится только на специальных площадках, оборудованных в соответствии с водоохранными требованиями;

- загрязненная набивка фильтров нефтеловушек и ветошь с заправочных и ремонтных площадок собираются в специальные емкости и передаются на спецпредприятия;

- в случае аварийного разлива нефтепродуктов немедленно производится их сбор с помощью впитывающих материалов, снятие и обработка загрязненного слоя снега и почвы, а в теплое время года, дополнительно, обработка загрязненных участков нефтеразлагающими бактериальными препаратами.

Наряду с общими природоохранными мероприятиями и условиями производства работ, в проекте предусмотрены меры по избеганию или смягчению негативного воздействия факторов, практически не оказывающих влияния на режим стока и качество поверхностных вод но приводящих к непосредственной гибели рыб или к нарушению условий их воспроизводства. Наиболее значимым фактором будет производство взрывных работ в непосредственной близости от уреза воды. Для предотвращения гибели рыбы от взрывной волны, при производстве взрывов на опасном для ихтиофауны расстоянии от водотока, предусматривается отпугивание рыбы из опасной зоны с помощью излучателей гидроакустических сигналов или серии взрывов малой мощности (1 5 г ВВ в тротиловом эквиваленте), последовательно выполненных на мелководье у берега непосредственно перед строительным взрывом. В период весеннего паводка, во время нерестовой миграции рыбы производство каких-либо работ в руслах рек запрещается.

Осенью, при скате рыбы из ручьев и малых рек, проходящем, в основном, в сумеречное и темное время суток, работы, вызывающие вышеназванные эффекты, должны приостанавливаться. Все это обеспечивает значительное снижение отпугивающего эффекта, приводящего к нарушению естественного хода миграций ценных рыб. Не менее губительным для рыбных запасов фактором может оказаться незаконный вылов рыбы, причем наиболее опасный его вид — технически оснащенное браконьерство, влекущее уголовную ответственность нарушителей. Наличие строительной техники и источников электроэнергии дает возможность перекрытия русла малых рек с целью вылова ходовой рыбы, а использование при строительстве взрывчатых веществ создает предпосылки к «глушению» рыбы в местах ее скопления.

Во избежание этого, при выполнении строительных работ необходимо:

- проводить обязательный инструктаж всего персонала строителей о разрешенных правилами рыболовства сроках, способах и нормах любительского рыболовства и правилах охраны рыбных запасов;
- вести строгий учет использования взрывчатых веществ, детонаторов и строительной техники;
- применять административную ответственность к руководителям бригад и участков, работниками которых нарушались правила рыболовства и охраны рыбных запасов;
- оказывать помощь в финансировании патрулирования трассы строительства железной дороги инспекторами органов охраны природы.

На притрассовой автомобильной дороге также может быть установлен «шлагбаумный» режим движения, ограничивающий проезд транспорта и перевозку сторонних пассажиров. Перечисленные меры обеспечивают значительное снижение негативного воздействия на рыбные запасы, но не позволяют полностью избежать ущерба, особенно в период строительства. Ущерб водным биоресурсам должен быть компенсирован.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов:

Мероприятия по обращению с отходами, образующимися в период строительства. Отходы должны храниться в одном определенном месте и своевременно вывозиться на захоронение или на переработку. На объектах образования отходов допускается лишь временное хранение отходов и только в специально оборудованных для этого местах. Площадки временного хранения располагаются непосредственно на территории объекта образования отходов в полосе временного отвода.

Места хранения имеют твердое покрытие, освещены (ГОСТ 12.1.043-85), ограждены по периметру (ГОСТ 25407-78) и оборудованы таким образом, чтобы исключить загрязнение отходами строительства почвенного слоя.

Размещение отходов в местах хранения должно осуществляться с соблюдением действующих экологических, санитарных, противопожарных норм и правил техники безопасности, а также способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной позиции отходов строительства на автотранспорт для их удаления (вывоза) с территории объекта.

При обращении с отходами должны выполняться следующие мероприятия и экологические требования:

- Временное хранение отходов на объектах осуществляется только с разрешения природоохранных организаций;
- Запрещается сжигание отходов и их захоронение на территории;
- Для вывоза отходов применяется только технически исправная техника с отрегулированной топливной аппаратурой, обеспечивающей минимально возможный выброс загрязняющих веществ;
- Отходопроизводитель должен обеспечивать своевременный вывоз отходов строительства;
- Транспортные средства, перевозящие отходы в кузовах, открытых бункерах (контейнерах), должны оснащаться брезентовым тентом; – Очистка и промывка кузовов и емкостей автотранспорта должна проводиться только в специально отведенных местах;
- Сброс строительных отходов и мусора осуществлять с применением закрытых лотков;
- По завершению сосредоточенных строительных работ проводится очистка территории от отходов:

- На стройплощадке должно быть достаточно количество контейнеров и емкостей для бытовых отходов, вывоз отходов необходимо осуществлять регулярно;
- Отходы в основной массе должны сортироваться и направляться на переработку для повторного использования в качестве сырья, энергии, изделий и материалов;
- Доставка отходов от места их образования до переработки или захоронения (уничтожения) должна быть оптимальной:
- Ответственность за сбор и сортировку отходов на объектах их образования несет отходопроизводитель, который обязан иметь заключенные договора с подрядчиками по процессу обращения с отходами;
- Сбор отходов осуществляется на объектах их образования отдельно (дифференцировано) по совокупности позиций, имеющих единое направление использования;
- Сбор отходов, направляемых на захоронение и обезвреживание, осуществляется отдельно по классам опасности;
- Ручная сортировка образующихся отходов допускается при условии соблюдения действующих санитарных норм, экологических требований и правил техники безопасности;
- Раздельное складирование негабаритных отходов (НГСО) не относящихся к опасным, осуществляется на открытых площадях мест хранения;
- К местам хранения должен быть исключен доступ посторонних лиц.

Мероприятия по ликвидации аварийных ситуаций при обращении с отходами.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем электроэнергии, стихийные бедствия, террористические акты и др.

Опасность возникновения аварийных ситуаций и воздействие их последствий на окружающую природную среду при строительстве подъездных автомобильной и железной дорог по объекту «Усольский калийный комбинат. Соединительный железнодорожный путь и объекты железнодорожного транспорта станции «Палашеры» сведены к минимуму.

Транспортировка отходов должна производиться спецтранспортом предприятия, производящего отходы, или транспортом предприятия, занимающегося утилизацией или переработкой отходов, в соответствии с «Правилами перевозки опасных грузов автомобильным транспортом», утвержденными приказом Минтранса РФ № 73 от 08.08.95 г. (в ред. Приказов Минтранса РФ от 1 1.06.1999 № 37, от 14.10.1999 № 77).

При возгорании тушение всех отходов рекомендуется пеной, для чего места временного хранения отходов оборудуются огнетушителями ОП-10 в количестве, соответствующем Нормам противопожарной безопасности РФ НПБ110-03.

Все работы по ликвидации аварийных ситуаций проводятся в соответствии с отраслевыми и общегосударственными правилами по технике безопасности, установленными для каждого вида производственной деятельности, У подрядчика (строительной организации) должен быть разработан «План мероприятий по ликвидации аварийных ситуаций при размещении отходов».

Мероприятия по охране растительного и животного мира

В процессе эксплуатации железнодорожного пути, владельцы инфраструктуры железнодорожного пути, обязаны (п. 28 Правил пожарной безопасности в лесах):

— не допускать эксплуатации тепловозов, не оборудованных искрогасительными и (или) искроулавливающими устройствами, на участках железнодорожных путей общего и необщего пользования, проходящих через лесные массивы;

— организовывать в период пожароопасного сезона при высокой и чрезвычайной пожарной опасности в лесу патрулирование на проходящих через лесные массивы участках железнодорожных путей общего и необщего пользования в целях своевременного обнаружения и ликвидации очагов огня;

- в случае возникновения пожаров в полосе отвода железной дороги или вблизи нее немедленно организовать их тушение и сообщить об этом уполномоченным органам государственной власти или органам местного самоуправления.

Учитывая вероятность изменения гидрологического режима местообитаний растительности, (что в свою очередь ведет к ее деградации) должен быть налажен контроль за своевременным выполнением необходимого по проекту объема дренажных работ.

По завершении строительных работ на той или иной территории, должны быть осуществлены техническая и биологическая рекультивации в строгом соответствии с проектными решениями.

Важное значение для снижения воздействия на растительность имеет выполнение следующие общестроительных мероприятий:

- запрещение сжигания промасленной ветоши, автомобильных покрышек и других видов строительного мусора для предотвращения загрязнения атмосферного воздуха и задымления лесных массивов;
- оборудование для всех видов строительной техники вдали от водоемов специальных моечных пунктов;
- ограждение и обваловка площадок, на которых будет производиться хранение ГСМ, стоянки, заправка, профилактический ремонт и мытье строительных машин и автотранспорта;
- хранение дорожно-строительных машин и транспортных средств на специально организованных стоянках, огражденных от окружающей территории сетчатой оградой и водосборными лотками;
- применению подлежат только исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной аппаратурой, соответствующей ГОСТу.

Снижение негативного влияния строительных работ на фаунистический комплекс в зоне воздействия предполагает:

- строгое соблюдение границ землеотвода, в т.ч. использование уже имеющейся транспортной сети;
- очистку лесных территорий вдоль линии трассы от мусора и порубочных остатков;
- ограничение посещений строителями мест произрастания видов с низкой численностью (проведение разъяснительной работы);

Выполнение изложенных выше мероприятий, позволит существенно снизить воздействие строительства и эксплуатации железнодорожного пути на растительность.

Мероприятия по охране животного мира

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

Мероприятия, направленные на предотвращение коренных структурных преобразований населения животных ненарушенных/слабонарушенных местообитаний:

- площадь земель, отведенных в постоянное и временное пользование, строго соответствует площадям установленным проектом;
- запрещается производить вырубку лесных культур и кустарника на прилегающих к строительным площадкам территориях в целях предотвращения/снижения эрозионных процессов;
- перемещение строительной техники допускается только в пределах специально отведенных дорог;
- не допускается самовольно организовывать на территории свалки твердых, хозяйственно-бытовых и строительных отходов;
- территории, на которых будет производиться хранение горючих смазочных материалов, стоянок, заправка, профилактический ремонт и мытье строительных машин и автотранспорта ограждаются и обваловываются (площадки должны иметь уклоны от центра во все стороны);
- не допускать размещения монтажных и заправочных площадок строительной техники в пределах водоохраных зон;

- не допускать загрязнение лесов промышленными и бытовыми отходами (п. 39 Правил санитарной безопасности в лесах¹ и п. 9 Правил пожарной безопасности в леса);
- не допускать уничтожение (разорение) муравейников, гнезд, нор или других мест обитания животных (п. 39 Правил санитарной безопасности в лесах); – выполнять мероприятия по пожарной безопасности, предусмотренные Правилами пожарной безопасности в лесах и изложенные выше «Мероприятия по охране растительности»; – источить вероятность загрязнения горючими смазочными материалами территории вдоль строящегося подъездного пути;
- осуществлять и контролировать проведение технической и биологической рекультивации на территориях землеотвода предусмотренные проектом.

Выполнение изложенных выше мероприятий, позволит существенно снизить воздействие на зоокомпонент экосистемы.

Мероприятия по предотвращению и снижению физического воздействия на прилегающую территорию

Защита окружающей среды от промышленного шума осуществляется с помощью организационных (ограничение скопления грузового транспорта, ограничение скорости транспортных средств) и конструктивных мероприятий (подбор техники с учетом шумовых характеристик).

Наиболее эффективным способом снижения шума является воздействие на причину, его порождающую, т.е. источник возникновения шума. Информация о шумовых характеристиках источника позволяет разработчикам на этапе проектирования, с учетом типовой практики его применения, сознательно решать вопросы по обеспечению неперевышения нормативной шумовой нагрузки на окружающую среду, принимать профилактические меры по снижению шума в технологическом узле как источнике его возникновения. Уменьшение шума в его источнике — наиболее целесообразный метод, связанный с исправностью оборудования, регулировкой его отдельных узлов, применением и наличием смазок на трущихся поверхностях.

Основным мероприятием по снижению энергетической нагрузки на территорию в проекте является подбор оборудования, характеризующейся пониженными шумовыми характеристиками.

В процессе эксплуатации основными постоянными источниками шумового воздействия будут трансформаторные подстанции.

Так источником шума является грузовой железнодорожный состав, ежедневно (3 пары в сутки) проходящий по участку от Станция Парк «Г»- Станция Палашеры.

В период ведения строительных работ в качестве организационных мероприятий по снижению уровня шума и соответственно шумового воздействия на прилегающую территорию и в рабочей зоне можно рекомендовать следующие решения:

- строительные работы проводить в дневное время суток с одновременным использованием минимального количества машин и механизмов;
- наиболее интенсивные источники шумового воздействия должны располагаться на максимально возможном удалении от зданий, в которых находятся люди;

— непрерывное время работы строительной техники с высоким уровнем шума (автосамосвал, экскаватор и т.п.) в течение часа не должно превышать 10-15 минут,

— ограничение скорости движения автомашин по стройплощадке.

При условии соблюдения настоящих рекомендаций по организации работ шумовая нагрузка на территорию будет значительно снижена и не повлечет за собой необратимых последствий для окружающей природной среды.

Мероприятия по предотвращению возможных аварийных ситуаций

К возможным аварийным ситуациям относится попадание проливов нефтепродуктов с поверхностными водами в грунтовые воды.

Во избежание возникновения аварийных ситуаций выполняется ежедневный контроль за исправностью машин и механизмов.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА

Экологический мониторинг (контроль) это комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов.

Производственный экологический контроль, в соответствии со статьей 67 федерального закон «Об охране окружающей среды», осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, а тате в целях соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды.

Основные цели экологического мониторинга:

- оценка показателей состояния и функциональной целостности экосистем и среды обитания человека;
- контроль соблюдения установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду;
- выяснение причин изменения этих показателей и оценка последствий этих изменений;
- разработка мероприятий по снижению негативного воздействия на компоненты окружающей среды.

Принятые технические решения по объекту «Усольский калийный комбинат. Соединительный железнодорожный путь и объекты железнодорожного транспорта станции «Палашеры», обеспечивают удовлетворительное состояние окружающей среды в зоне строительства и эксплуатации проектируемого объекта В ходе проведенных изысканий, экологических ограничений для предполагаемого строительства железнодорожной инфраструктуры не выявлено. Однако, как показывает практический опыт, нередко в период проведения работ допускаются действия, направленные на неоправданную экономию или упрощение работ, в результате которых наносится ущерб окружающей среде.

Необходимо организовать контроль за соблюдением проектных решений, действующих технических норм и правил, а тате природоохранного законодательства. Ответственность за соблюдение этих требований возлагается на заказчика. После принятия объекта в эксплуатацию экологический контроль выполняется эксплуатационной организацией. Общий экологический надзор осуществляется органами государственной службы, на которую возложены функции экологического надзора.

При производстве радиационного мониторинга (контроля) рекомендуется следующий минимальный набор средств измерения радиологических факторов:

- высокочувствительный сцинтилляционный радиометр типа СРП (МД, мкР/ч);
- широкодиапазонный дозиметр типа ДБГ-05Т, ДРГ•01Т1, «Скаут» и ДР, (МД, мкЗв[ч]);
- измерительный комплекс «Камера-01» (плотность потоков радона с поверхности земли и объемная активность радона в помещениях).

Радиационный контроль относится к нелицензированному виду деятельности, но его должны выполнять либо специалисты штатной или внештатной службы радиационной безопасности предприятия, либо независимые испытательные лаборатории радиационного контроля, аккредитованные Госстандартом в установленном порядке.

Производство мониторинговых исследований является лицензируемым видом деятельности, который проводят территориальные управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Росгидромета и территориальное управление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителя и благополучия человека, а так же другие организации, имеющие соответствующие лицензии.

2.9. ИНФОРМАЦИЯ О НЕОБХОДИМОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИЙ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, В Т.Ч. ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ

Проектные решения по инженерно-техническим мероприятиям гражданской обороны разработаны с учетом размещения производительных сил и расселения населения, группы по ГО территории и категории по ГО проектируемого объекта, в соответствии со СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны».

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 19.09.1998г. № 1116 «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне» и по показателям, введенным в действие приказом МЧС России № 13 от 23.03.1999 г. «О введении в действие Показателей для отнесения организации к категориям по ГО», проектируемый объект является не категорированным по ГО объектом.

Согласно перечню исходных данных и технических требований для разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, выданных Главным управлением МЧС России по Пермскому краю, проектируемый объект находится в пределах зон возможной опасности предусмотренных СНиП 2.01.51-90, т. е. в зоне возможных слабых разрушений, а так же зоне возможного опасного химического и радиоактивного заражения.

Проектируемый объект частично, т.е. в месте примыкания на ст. Березники- Сортировочная находится на территории, отнесенной к категории по ГО г. Березники.

Проектируемый объект находится на территории действующего предприятия, в связи с этим, на него не распространяются ограничения по размещению в соответствии с требованиями СНиП 2.01.51-90.

Проектируемый объект не попадает в зону катастрофического затопления.

Решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта.

На проектируемом объекте следует:

- разработать план тушения пожаров (ПТП);

-разработать инструкцию по ЧС.

Планы включают подробное руководство действиями персонала по оповещению, сбору и сосредоточению на месте аварии и (или) пожара необходимого количества сил и средств проведения первоочередных спасательных работ и (или) тушения пожара, а также взаимодействия с привлекаемыми для этих целей сторонних подразделений. Указанные планы согласовываются с объектовой комиссией по чрезвычайным ситуациям и утверждаются Начальником объекта.

Для эвакуации людей из зданий предусмотрено необходимое количество эвакуационных выходов, непосредственно наружу, которые обеспечивают безопасную эвакуацию без учета применяемых в нем средств пожаротушения.

Начальник проектируемого объекта обеспечивает постоянную готовность к использованию имеющихся систем локализации и ликвидации пожароопасных ситуаций и пожаров на территории объекта, организывает для работников проведение инструктажа по технике безопасности.

Противопожарные мероприятия на проектируемом объекте предусмотрены в соответствии с СТО РЖД 1.15.004-2009 «Объекты инфраструктуры железных дорог. Требования по обеспечению пожарной безопасности» [37], гл. 25 СТНЦ 01-95 «Железные дороги колеи 1520мм.» [36].

Решения по обеспечению ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств для ликвидации последствий аварии.

Локализация и ликвидация возможных аварий на объекте будут осуществляться силами и средствами обслуживающего персонала проектируемого объекта, а также силами и средствами пожарного поезда (место дислокации — ст. Березники-Сортировочная), восстановительного поезда (место дислокации ст. Березники-Сортировочная) с привлечением (в случае необходимости) муниципальных аварийно-спасательных служб.

Ввод привлекаемых сил достигается за счет:

- переброски сил и средств ликвидации ЧС непосредственно к объекту, ведения работ наземным или воздушным транспортом;
- включением в группировку сил ликвидации ЧС подразделений, оснащенных инженерной и дорожной техникой (бульдозер, экскаватор, погрузчик), пожарной техникой и автомобилями с повышенной проходимостью;
- привлечением в группировку сил ликвидации ЧС инженерных и дорожных формирований территориальной системы РСЧС, оснащенных тяжелой инженерной техникой.

Маршрутами ввода на территорию объекта сил и средств ликвидации ЧС будут являться автодороги существующей сети, наиболее благоприятные для движения.

Проектируемый объект в соответствии со СНиП 2.01.51-90 не попадает в зону светомаскировки.

На проектируемом объекте осуществляются заблаговременно организационные мероприятия по обеспечению отключения наружного освещения и внутреннего освещения производственных и вспомогательных зданий при подаче сигнала «Воздушная тревога». Согласно перечню исходных данных ГУ МЧС России по Пермскому краю строительство (приспособление) защитных сооружений гражданской обороны на проектируемом объекте не предусматривается.

Описание и характеристики системы оповещения по ГО и ЧС.

Для передачи сигналов ГО и ЧС, а также для оповещения персонала проектируемого объекта о мероприятиях гражданской обороны и управления ими, предусматриваются к использованию все существующие средства оповещения и связи.

Централизованное оповещение по сигналам ГО и ЧС единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предназначенная для оповещения и информирования персонала в чрезвычайных ситуациях, путем передачи речевой информации на всей территории проектируемого объекта, поступающей от региональной автоматизированной системы централизованного оповещения (РАСЦО). Система оповещения по сигналам ГО и ЧС должна находиться в постоянной готовности к применению.

Система оповещения представляет собой интегрированную систему телефонной и радиосвязи проектируемого объекта на основе цифрового коммутационного ядра.

Она обеспечивает следующие виды связи:

- производственную автоматическую телефонную связь с выходом на телефонные сети общего пользования и оперативной связью руководства для поверхностного комплекса;
- диспетчерскую телефонную и громкоговорящую связь с объектами;
- оповещение соответствующего списка абонентов при вводе в действие плана ликвидации аварий с регистрацией состоявшегося оповещения и представлением списка не оповещенных.

Общее описание основных принципов оповещения и информирования персонала на проектируемой территории.

Оповещение и информирование персонала на проектируемом объекте включает доведение в сжатые сроки заранее установленных сигналов ГО, распоряжений и информации исполнительных органов государственной власти Пермского края и МЧС России.

Основной способ оповещения и информирования персонала - передача речевых сообщений по сетям вещания.

В случае угрозы или возникновения чрезвычайных ситуаций, оповещение проектируемого объекта производится с использованием РАСЦО Пермского края на всей территории края (или выборочно по группам районов) в соответствии с единым порядком передачи сигналов или речевой информации оповещения:

- для привлечения внимания, перед передачей речевой информации, включаются электромеханические (электронные) сирены, что означает подачу предупредительного сигнала «Внимание всем!»;
- передается речевое сообщение по сети проводного вещания края (района), по каналам телевизионных и радиовещательных станций.

Речевая информация передается населению с перерывом программ вещания длительностью не более 5 минут. Допускается 2-3 кратное повторение передачи речевого сообщения.

Основными способами доведения сигналов и информации оповещения до персонала, находящегося на территории проектируемого объекта являются: - звуковые сигналы оповещения и речевая информация - визуальное информирование.

На проектируемой территории предусматривается комплексное использование оборудования, средств оповещения и информирования РАСЦО Пермского края, ФГУП «РСН», организаций с взаимным резервированием оборудования и линий управления.

Предусматривается применение следующих технических средств:

- абонентские громкоговорители сети проводного вещания ФГУП «РСПК» для оповещения в производственных помещениях проектируемого объекта;
- терминальные комплексы пунктов информирования и оповещения в зданиях, помещениях и сооружениях с массовым пребыванием людей (ПИОН) РП ОКСИОН.

Звуковое оповещение и информирование персонала

Основой для построения систем оповещения на проектируемой территории являются технические средства ФГУП «Радиотрансляционная сеть Пермского края».

Для доведения звуковых сигналов (сигнал «Внимание всем!») и речевые сообщения) до персонала, находящегося внутри зданий и сооружений, расположенных на проектируемой территории, предполагается установка громкоговорителей в помещениях с постоянным пребыванием людей.

Основными средствами доведения звуковых сигналов оповещения внутри зданий и сооружений являются:

- абонентские радиоточки городской трансляционной сети ФГУП «РСПК»;
- громкоговорители, подключенные к мощностям объектовых систем оповещения соответствующих зданий и сооружений;
- громкоговорители, подточенные к мощностям систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре соответствующих зданий и сооружений.

Места размещения звуковых средств оповещения

Размещение абонентских громкоговорителей сети проводного вещания, определяется на этапе разработки соответствующего раздела проектной документации и систем связи каждого из отдельно стоящих зданий и сооружений, в соответствии с требованиями ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий».

Визуальное оповещение и информирование населения

Для доведения визуальной информации оповещения и информирования персонала, находящегося на проектируемой территории, в зданиях и сооружениях проектируемого объекта предполагается установка сегментов «Региональной подсистемы Общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения» в местах (на объектах) с массовым нахождением людей.

Основными средствами доведения визуальных сигналов оповещения и информирования внутри зданий и сооружений проектируемого объекта являются: терминальные

комплексы (полноцветные плазменные (жидкокристаллические) панели) пунктов оповещения и информирования (ПИОН);

терминальные комплексы (устройства «бегущая строка») пунктов оповещения и информирования (ПИОН);

Размещение элементов ПИОН определяется на стадии разработки раздела проекта «Системы связи» с учетом привязки мест размещения и количества терминальных комплексов, необходимых для доведения визуальной информации в местах массового скопления людей (на основных въездах на проектируемый объект, в вестибюлях зданий и подземных сооружениях).

Системы коллективного телевизионного приема

В качестве одного из средств доведения сигналов оповещения и информирования до работников проектируемого объекта находящегося внутри зданий и сооружений, расположенных на проектируемом объекте, являются телевизионные приемники.

Структуры систем коллективного телевизионного приема, источники сигналов и способы их приема, определяются при разработке раздела «Системы связи» с учетом технических возможностей на проектируемом объекте.

Системы телефонной связи

Одним из средств доведения сигналов оповещения и информирования до руководящего состава организации, являются телефонные аппараты, расположенные в приемных и у руководителей служб охраны. Порядок доведения сигналов оповещения и информирования, должен быть определен по согласованию с дежурной службой администрации Усольского района, перед вводом объекта в эксплуатацию.

Структуры систем телефонизации объектов, способы организации доведения сигналов и сопряжения систем оповещения с автоматическими телефонными станциями операторов связи, предоставляющих услуги на проектируемой территории, определяются при разработке раздела «Системы связи», с учетом зон присутствия вышеуказанных сервисов на проектируемом объекте.

Обеспечение устойчивости функционирования

Для обеспечения устойчивости функционирования системы оповещения и информирования на проектируемом объекте, должна быть проведена оценка возможных последствий воздействия поражающих факторов, возникающих при чрезвычайных ситуациях или при угрозе их возникновения.

В целях повышения устойчивости функционирования системы оповещения, предусматривается резервирование средств оповещения и каналов связи, размещение средств оповещения вне зон возможного распространения завалов, применение различных способов доведения сигналов до персонала (звуковые, визуальные), применение быстро восстанавливаемых систем, линий связи и каналов управления.

Резервирование

Для повышения устойчивости работы средств оповещения предусматриваются:

- резервирование электроснабжения (применение для систем оповещения источников бесперебойного питания, питание узла доступа РАСЦО от различных опорноусилительных станций (резервирование штатными средствами краевой радиотрансляционной сети), использование энергонезависимых систем (ГРТС);

- перекрытие зон покрытия громкоговорителей, получающих питание от краевой радиотрансляционной сети и громкоговорителей, получающих питание от объектовых систем оповещения;

- перекрытие зон различных средств оповещения (размещение оконечного оборудования предполагает перекрытие зон оповещения громкоговорителей и зон покрытия электромеханических сирен);

- различные способы прокладки линий связи и управления. Использование воздушных линий связи сети проводного вещания, имеющих короткое время восстановления при повреждении и подземных кабельных сооружений, как наиболее защищенных от внешнего воздействия;

- различные способы доведения сигналов до персонала (звуковой, визуальный);

- размещение элементов систем оповещения вне зон распространения возможных завалов.

Восстановление элементов РАСЦО при авариях

При разрушающем воздействии опасных факторов и при разрушении элементов РАСЦО, восстановление организуется и производится руководством организации (собственником объекта). В случае масштабного распространения повреждений, вследствие климатического или иного воздействия, при значительном разрушении элементов РАСЦО, в том числе за пределами проектируемой территории, восстановление будет организовываться исполнительными органами государственной власти Пермского края в рамках восстановления РАСЦО. При этом предусмотрено использование быстровозводимых конструкций и мобильных средств оповещения.

Для обеспечения оперативного восстановления линий управления систем оповещения, предусматривается использование быстровозводимых линий связи на основе воздушных и кабельных линий связи ФГУП «Радиотрансляционная сеть Пермского края».

Построение сети проводного вещания на проектируемом объекте

Для приема сигналов сети проводного вещания на проектируемом объекте, проектом предусматривается строительство распределительной фидерной линии от узла доступа сети ПВ по техническим условиям ФГУП «РСПК».

Организация каналов связи для построения систем оповещения на проектируемой территории

Для организации подачи сигналов оповещения на проектируемую территорию, предполагается организация двух цифровых каналов связи по протоколу IP с организацией VPN от центральной станции оповещения до центра оповещения. Один из каналов организуется на транспортной сети ФГУП «Радиотрансляционная сеть Пермского края». При этом точкой подключения является узел доступа ФГУП «Радиотрансляционная сеть Пермского края» (по техническим условиям).

От узла доступа до центра оповещения, необходимо построить волоконооптическую линию связи с одномодовыми волокнами емкостью не менее 16 оптических волокон.

Второй канал связи организуется на ресурсах стороннего оператора связи. Основным критерием при выборе резервного оператора связи, является отсутствие совмещенных с ФГУП «Радиотрансляционная сеть Пермского края» узлов доступа и линий связи.

Для подачи программ сети проводного вещания и подключение рупорных громкоговорителей с декодером, получающих питание от распределительной фидерной линии сети проводного вещания, проектом предусматривается строительство распределительной фидерной линии от узла доступа ФГУП «Радиотрансляционная сеть Пермского края» (по техническим условиям).

Подключение объектовых систем оповещения и электромеханических сирен, расположенных на проектируемой территории, производится по каналам связи по протоколу IP с организацией VPN, Порядок организации VPN на территории проектируемого объекта, определяется при разработке проекта систем связи на вышеуказанной территории.

Очередность построения элементов РАСЦО на проектируемой территории

При построении элементов РАСЦО предусматривается:

- в первую очередь организуется строительство распределительной фидерной линии от узла доступа РАСЦО до объектов с установкой рупорных громкоговорителей, подключенных к распределительному фидеру сети проводного вещания на фасадах зданий;

- производится организация абонентских сетей проектируемых зданий и подземных сооружений;

- организуется канал связи от узла доступа РАСЦО до центра оповещения проектируемого объекта на ресурсах ФГУП «Радиотрансляционная сеть Пермского края».

Подключение к центру оповещения производится по мере готовности каналов связи.

Общая характеристика и технические решения по оповещению проектируемой территории

Обеспечение проектируемой территории услугами связи планируется с использованием ресурсов операторов связи Пермского края.

Расположение пункта доступа (АТС) операторов связи для подключения объектов, планируемых для размещения на проектируемой территории, предусматривается согласно техническим условиям соответствующих организаций.

В случае угрозы и возникновения ЧС (выполнение мероприятий ГО) планируемая вышеназванная телекоммуникационная инфраструктура (в том числе телефонная связь) позволит обеспечить управление в полном объеме.

Характеристика и технические решения на объектах (в организациях).

Органами повседневного управления по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на территории объекта, являются дежурно-диспетчерские службы (службы охраны). Дежурно-диспетчерские службы (службы охраны) будут размещены в выделяемых для этих целей помещениях.

Помещения дежурно-диспетчерских служб (служб охраны) оборудуются техническими средствами управления, средствами связи, оповещения и жизнеобеспечения, поддерживаемых в состоянии постоянной готовности к использованию при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций (выполнения мероприятий ГО):

- телефонными аппаратами районной автоматической телефонной сети;
- телефонными аппаратами внутренней автоматической телефонной сети от мини АТС;
- абонентской точкой радиотрансляционной сети города Березники;
- блоком централизованного запуска усилительного оборудования стойки СОУЭ;
- телевизионным приемником;
- средствами для управления СОУЭ и системой автоматической пожарной сигнализации;
- средствами системы охранной сигнализации и телевизионного наблюдения.

В зависимости от складывающейся обстановки на территории объекта, руководство мероприятиями при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций (выполнении мероприятий ГО) осуществляется должностными лицами из помещения диспетчерской, которое расположено на втором этаже РБК и становится при этом пунктом управления.

Рабочее место диспетчера (старшего смены) позволяет обеспечить:

- управление персоналом и системой оповещения всех объектов УКК;

- прием сообщений передаваемых по региональной системе централизованного оповещения Пермского края в автоматическом режиме;
- контроль прохождения сигналов и информации, передаваемых по системе оповещения объекта;
- городскую телефонную связь общего пользования для вызова пожарно-спасательных и других оперативных служб;
- телефонную связь с основными подразделениями и оперативным составом дежурных смен аварийных служб УКК.

В таблице представлены сигналы оповещения:

Наименование сигнала	Когда подается	Способ подачи
«Внимание всем!»	Для привлечения внимания населения перед передачей сигналов или речевой информации оповещения	Включение электрических сирен, производственных гудков (звонков) и др. сигнальных средств
«Радиационная опасность»	При непосредственной угрозе радиоактивного заражения или при его обнаружении	В речевой форме по радиотрансляционной сети, телевизионным и радиовещательным станциям, с использованием объектовых и мобильных средств оповещения, всех имеющихся средств и каналов связи.
«Химическая тревога»	При угрозе или обнаружении химического, бактериологического заражения	В речевой форме по радиотрансляционной сети, телевизионным и радиовещательным станциям, с использованием объектовых и мобильных средств оповещения, всех имеющихся средств и каналов связи

Примечание: Сигналы и тексты сообщений передаются и повторяются 2-3 раза в течение 5 минут с прекращением передачи другой информации.

В качестве источника водоснабжения для служебно-технических и производственных зданий проектируемого объекта являются сети хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода насосной станции второго подъема, для парка «Г» проектируемые сети хоз.питьевого-противопожарного водопровода Усольского калийного комбината с точками подключения, выданными ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат».

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения являются подземные воды. Подземный источник располагается на правом берегу р. Яйва и отвечает требованиям СанПиН 2.1.41074-01 «Питьевая вода...». По степени обеспеченности подачи воды, водозабор

подземных вод относится к II категории. Предусматривается строительство и обустройство 3-х скважин (1 рабочая + 1 резервная). Дополнительно, как резервную, предусматривается использовать наблюдательную скважину № 3. Скважины располагаются линейно на расстоянии 250 - 500 м друг от друга.

Насосные станции подъема над артезианскими скважинами запроектированы наземного типа. Рабочей скважиной является скважина № 2.

Устойчивость источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и их защита от радиоактивных и отравляющих веществ, а также выполнение мероприятий по подготовке к работе системы водоснабжения в условиях возможного применения оружия массового поражения обеспечивается путем герметизации системы водоснабжения.

Проектируемый объект попадает в возможную зону химического заражения при всех авариях на железнодорожном транспорте и на предприятиях: ОАО «Азот» ООО «Сода-хлорат», связанных с проливом АХОВ, а также в зону возможных полных, сильных, средних, слабых разрушений при аварии, связанной с выбросом сжиженных газов с образованием ГВС, а также в зону возможных полных, сильных, средних, слабых разрушений при аварии, связанной со взрывом ВМ на основном пути Свердловской железной дороги — филиал ОАО «РЖД». Таким образом, необходимо предусмотреть обеспеченность персонала промышленными противогазами, а также предусмотреть необходимые решения по предупреждению ЧС техногенного характера на проектируемом объекте.