

**ООО «Проекты и Технологии – Уральский Регион»**



**ПРОЕКТЫ и ТЕХНОЛОГИИ**

СРО-П-168-22112011 с 04.04.2013 г. Рег. номер 040413/620

**Заказчик: АО «Сусуманзолото»**

## **Полигон ТКО на руднике «Штурмовской»**

### **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

#### **Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»**

##### **Подраздел 2 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»**

**006-19-001-ГОЧС**

**Том 12.2**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

ООО «Проекты и Технологии – Уральский Регион»



ПРОЕКТЫ и ТЕХНОЛОГИИ

СРО-П-168-22112011 с 04.04.2013 г. Рег. номер 040413/620

Заказчик: АО «Сусуманзолото»

## Полигон ТКО на руднике «Штурмовской»

### ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

#### Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

##### Подраздел 2 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

006-19-001-ГОЧС

Том 12.2

Генеральный директор

А.В. Широков



Главный инженер проекта



Р.В. Олейник

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

### СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

<b>Исполнитель</b>	<b>Подпись</b>	<b>Фамилия И.О.</b>
Главный инженер проекта		Олейник Р.В.
Инженер ГОЧС		В.М. Качарин

---

## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	006-19-001-СП	Состав проектной документации	

## СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	2
СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	3
СОДЕРЖАНИЕ.....	4
ВВЕДЕНИЕ.....	8
1. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ РАЗДЕЛА «ПМ ГОЧС» С УКАЗАНИЕМ СВЕДЕНИЙ ОБ ИХ АТТЕСТАЦИИ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ, КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	10
2. ЗАВЕРИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ГИПА.....	11
3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	12
3.1 Данные об организации – разработчике раздела «ПМ ГОЧС».....	12
3.2 Сведения о наличии у организации свидетельства СРО .....	12
3.3 Исходные данные, полученные для разработки раздела «ПМ ГОЧС» .....	12
3.4 Краткая характеристика проектируемого объекта, его местоположения и основных технологических процессов .....	12
3.5 Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта .....	17
4. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ .....	24
4.1 Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне.....	24
4.2 Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне .....	24
4.3 Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий, в т.ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения (заражения), зон возможного образования завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки.....	24
4.4 Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или переносе деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции ..	25
4.5 Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время ...	25
4.6 Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенным к категориям по гражданской обороне .....	25
4.7 Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий .....	26
4.8 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта .....	28
4.9 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ .....	30

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».

Подраздел 2 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций при-родного и техногенного характера»

4.10	Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению)	30
4.11	Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействий по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения.....	30
4.12	Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения.	31
4.13	Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники .....	34
4.14	Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта .....	35
4.15	Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны .....	35
4.16	Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты .....	35
4.17	Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы .....	36
5.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА .....</b>	<b>38</b>
5.1	Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера как на территории проектируемого объекта, так и за его пределами.....	38
5.2	Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте .....	42
5.3	Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте.....	43
5.4	Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера как на проектируемом объекте, так и за его пределами.....	45
5.5	Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения на территориях, прилегающих к проектируемому объекту, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера .....	51
5.6	Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта .....	51
5.7	Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах .....	52

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».

Подраздел 2 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

<b>5.8</b>	<b>Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями.....</b>	<b>52</b>
<b>5.9</b>	<b>Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий .....</b>	<b>54</b>
<b>5.10</b>	<b>Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов) .....</b>	<b>55</b>
<b>5.11</b>	<b>Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации .....</b>	<b>56</b>
<b>5.12</b>	<b>Мероприятия по обеспечению эвакуации населения (персонала проектируемого объекта) при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на территории проектируемого объекта аварийно-спасательных сил для ликвидации чрезвычайных ситуаций .....</b>	<b>57</b>
<b>6.</b>	<b>ЗАЗЕМЛЕНИЕ (ЗАНУЛЕНИЕ) И МОЛНИЕЗАЩИТА .....</b>	<b>59</b>
<b>6.1</b>	<b>Заземление.....</b>	<b>59</b>
<b>6.2</b>	<b>Молниезащита .....</b>	<b>61</b>
<b>6.3</b>	<b>Защита от поражения электрическим током.....</b>	<b>62</b>
<b>7.</b>	<b>ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ .....</b>	<b>63</b>
	<b>ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....</b>	<b>65</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КОПИЯ УДОСТОВЕРЕНИЯ О ПРОХОЖДЕНИИ АТТЕСТАЦИИ РАЗРАБОТЧИКА РАЗДЕЛА «ПМ ГОЧС» .....</b>	<b>66</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ №11 ОТ 02.07.2020 Г. ....</b>	<b>67</b>
	<b>ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ .....</b>	<b>69</b>

### Опись графических материалов

Обозначение	Наименование	Примечание
006-19-001-ГОЧС.ГЧ Лист 1	Ситуационный план. М1:2000	70
Лист 2	Маршрут эвакуации людей и техники при ЧС. Маршрут ввода сил и средств для ликвидации последствий ЧС. М1:1000	71

---

### Опись таблиц

Таблица 3.5.1 – Основные ТЭП в границах ЗУ по полигону ТКО .....	21
Таблица 3.5.2 – Основные параметры по полигону ТКО в границах ограждения .....	21
Таблица 4.6.1 – Определение категории взрывопожарной и пожарной опасности, степени огнестойкости и класса зоны по ПУЭ .....	25
Таблица 5.1.1 – Производственная программа .....	38
Таблица 5.3.1 – Характеристики поражающих факторов источников ЧС .....	44
Таблица 5.4.1 – Оценка количества разрушений и число пострадавших от теплового излучения при пожарах .....	47
Таблица 5.4.2 – Предельные параметры для возможного поражения людей при пожаре в здании .....	48
Таблица 5.4.3 – Уровни риска вовлечения опасных грузов в аварийную ситуацию .....	49
Таблица 5.4.4 – Краткое описание сценария развития аварии .....	49
Таблица 5.4.5. – Параметры поражающих факторов для объектов застройки при взрыве конденсированного взрывчатого вещества (тротил) .....	50
Таблица 5.4.6 – Параметры поражающих факторов для людей при взрыве конденсированного взрывчатого вещества (тротил) .....	50



---

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящем томе представлены мероприятия по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера для полигона ТКО на руднике «Штурмовской».

Настоящий раздел выполнен в соответствии с действующими нормативными документами:

- [1] Постановление Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- [2] Федеральный закон от 22 июля 2008 г № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- [3] Федеральный закон от 30 декабря 2009 г № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- [4] ГОСТ Р 55201-2012 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства;
- [5] СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90;
- [6] МДС 11-16.2002 Методические рекомендации по составлению раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства предприятий, зданий и сооружений, утверждённые МЧС России. Москва, 2001 г;
- [7] СНиП 2.01.53-84 Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства;
- [8] СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*;
- [9] СанПиН 2.2.12.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов;
- [10] Правила противопожарного режима в РФ;
- [11] СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной безопасности;

- 
- [12] СП 2.13130.2012 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты;
- [13] ВСН ВК4-90 Инструкция по подготовке и работе систем хозяйственно-питьевого водоснабжения в чрезвычайных ситуациях;
- [14] Постановление Правительства Российской Федерации №1340 от 10.11.96 г «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- [15] Федеральный закон № 272-ФЗ от 22.12.2008 г «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием государственного контроля в сфере частной охранной и детективной деятельности»;
- [16] СП 18.13330.2011 Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80\*;
- [17] Федеральный закон № 68-ФЗ от 21.12.1994 г «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- [18] Гражданский кодекс Российской Федерации;
- [19] Федеральный закон № 116-ФЗ от 21.07.97 г «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- [20] Приказ МЧС РФ № 999 от 23.12.2005 г «Об утверждении порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований»;
- [21] Постановление Правительства Российской Федерации № 379 от 27.04.2000 г «О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств»;
- [22] СП 132.13330.2011 Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования;
- [23] Постановление Правительства Российской Федерации №73 от 15.02.2011 г. «О некоторых мерах по совершенствованию подготовки проектной документации в части противодействия террористическим актам»;
- [24] Федеральный закон от 06.03.2006 г № 35-ФЗ «О противодействии терроризму»;
- [25] ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».
-

---

## **1. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ РАЗДЕЛА «ПМ ГОЧС» С УКАЗАНИЕМ СВЕДЕНИЙ ОБ ИХ АТТЕСТАЦИИ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ, КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

Разработчик раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (далее – «ПМ ГОЧС») – Качарин Владимир Михайлович. Копия удостоверения о повышении квалификации на право разработки раздела «ПМ ГОЧС» № ПМ 0000067 от 13.04.2017 г. представлена в Приложении 1.

---

## 2. ЗАВЕРИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ГИПА

Раздел «ПМ ГОЧС», разработанный и представленный в настоящем томе, полностью соответствует техническому регламенту в области обеспечения безопасности зданий (сооружений), государственным нормам, правилам и стандартам в области проектирования предприятий, зданий и сооружений, исходным данным и требованиям, выданным Главным управлением МЧС России по Магаданской области, и обеспечивает безопасную эксплуатацию проектируемого объекта при выполнении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта



Олейник Р.В.

---

### 3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

#### 3.1 Данные об организации – разработчике раздела «ПМ ГОЧС»

Раздел «ПМ ГОЧС» разработан ООО «Проекты и Технологии – Уральский регион».  
Юридический адрес: 624480 Свердловская область, г. Североуральск, ул. Шахтерская д. 1а.

Почтовый адрес: 624480 Свердловская область, г. Североуральск, ул. Ленина д. 19а, п/я 69.

Телефон/Факс: 8 (34380) 3-16-00.

E-mail: [ptur@pturmail.com](mailto:ptur@pturmail.com)

Обособленное подразделение в г. Екатеринбург: ул. Челюскинцев, 2/ул. Шейнкмана, 5, офис №63, №63а. Телефон: 8-909-704-11-43 (комн. 63а), 8-909-704-11-51 (комн.63).

#### 3.2 Сведения о наличии у организации свидетельства СРО

ООО «Проекты и Технологии – Уральский регион» имеет допуск к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, в т.ч. на подготовку материалов в составе раздела «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами» в соответствии с Выпиской из реестра членов саморегулируемой организации № 11 от 02.07.2020 г. (Приложение 2). Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций: СРО-П-168-22112011.

#### 3.3 Исходные данные, полученные для разработки раздела «ПМ ГОЧС»

Для разработки раздела «ПМ ГОЧС» в составе проекта «Полигон ТКО на руднике «Штурмовской» учитывались исходные данные и требования, выданные Главным управлением МЧС России по Магаданской области.

#### 3.4 Краткая характеристика проектируемого объекта, его местоположения и основных технологических процессов

Площадка по объекту: «Полигон ТКО на руднике «Штурмовской» расположена в Ягоднинском районе Магаданской области к западу от реки Чек-Чека.

Участок проектируемого полигона расположен в 35 км севернее от п. Ягодное.

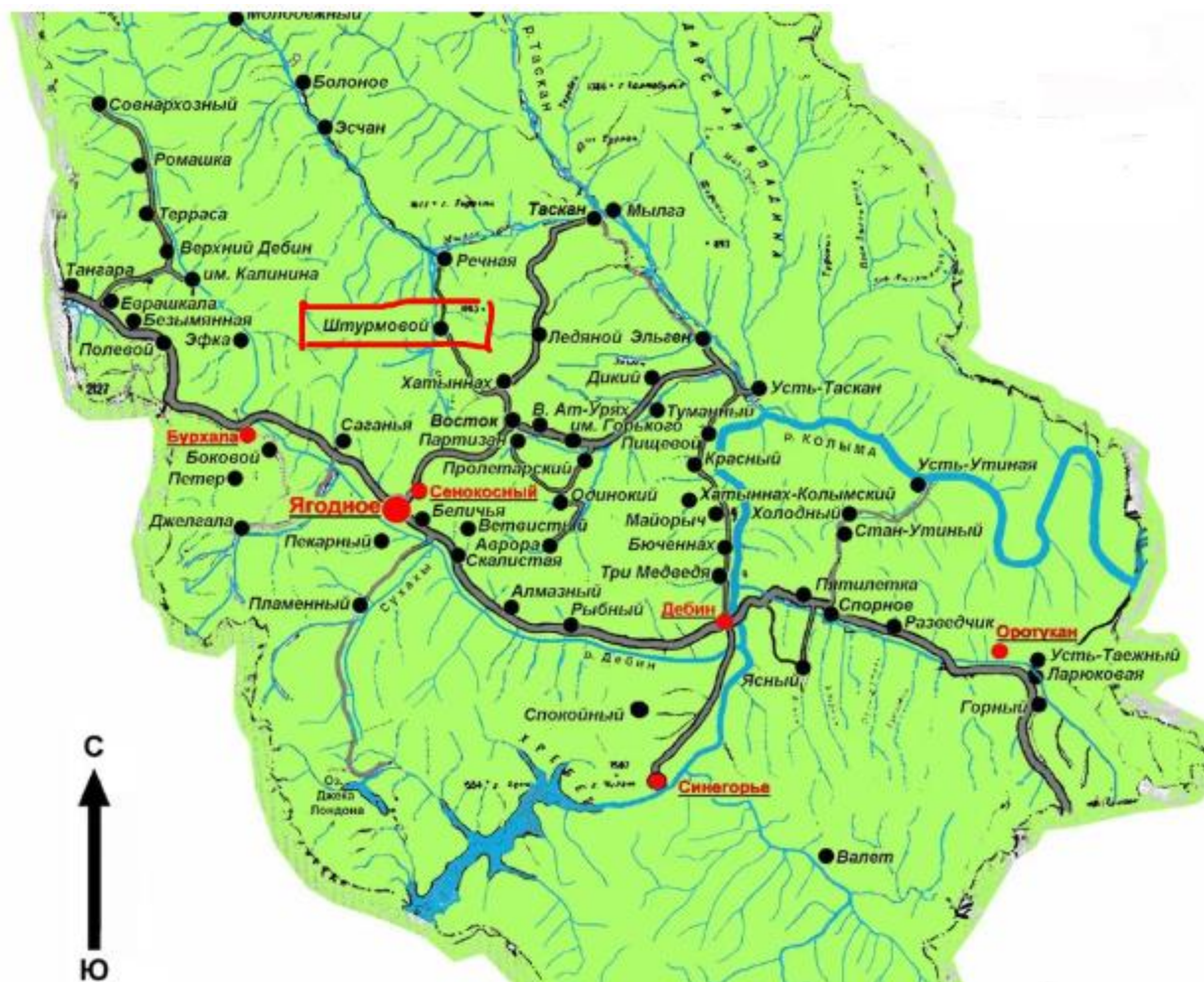
Рудник Штурмовской расположен в северной части Магаданской области. Расстояние от него по федеральной трассе «Колыма» до г. Магадана составляет 645 км

В соответствии с постановлением №380-пп от 08.05.2014 г. правительства Магаданской области ближайший населенный пункт к рассматриваемой площадке, пос. Штурмовой, расположенный в Ягоднинском районе, признан закрывающимся.

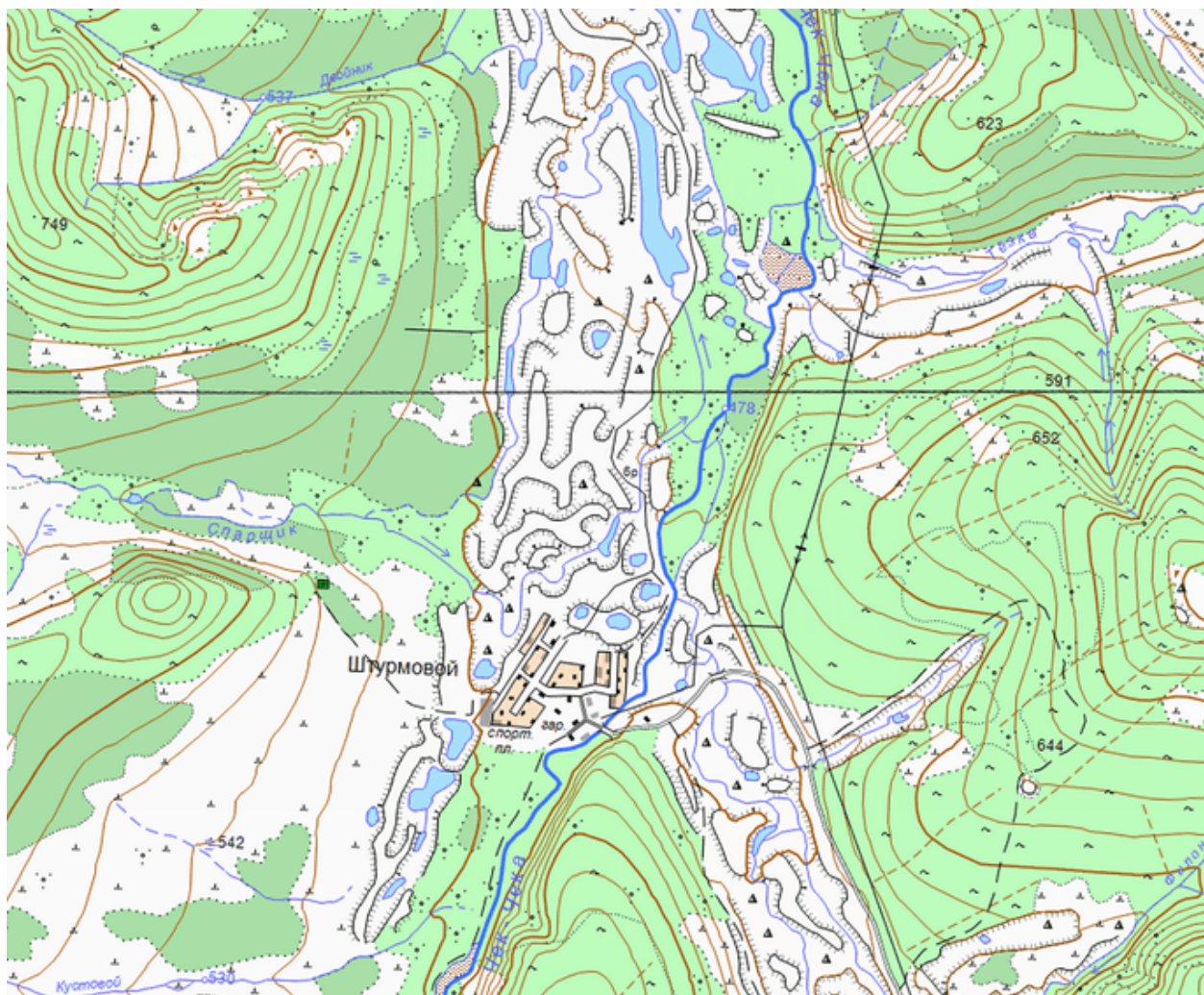
**Рисунок 3.4.1. Местоположение рудника на карте Магаданской области**



**Рисунок 3.4.2. Обзорная карта Ягоднинского р-на Магаданской области**



**Рисунок 3.4.3. Топографическая карта района расположения объекта**



В состав строящихся зданий и сооружений полигона ТКО входят следующие объекты:

- Участок захоронения отходов (карты);
- Административно-бытовой модуль с КПП;
- Весовая;
- Ванна для дезинфекции колес;
- ВЛЗ-6 кВ;
- Навес для стоянки машин;
- Установка термического обезвреживания отходов (инсинератор);
- Очистные сооружения сточных вод полигона, в составе:
  - а) Насосная станция сточных вод полигона;



- 
- б) Очистные сооружения сточных вод полигона;
    - Очистные сооружения поверхностных вод полигона, в составе:
      - а) Очистные сооружения поверхностных вод полигона;
      - б) Насосная станция очищенных поверхностных вод полигона;
    - Водосборная канава сточных вод с участка захоронения отходов;
    - Водоотводная канава поверхностных стоков;
    - Площадка временного накопления отходов, подлежащих обезвреживанию;
    - Площадка для временного отстоя техники;
    - Площадка хранения грунта для изоляции отходов;
    - Площадка для стоянки личного транспорта;
    - Наблюдательные скважины, в составе:
      - а) Наблюдательная скважина №1;
      - б) Наблюдательная скважина №2;
      - в) Наблюдательная скважина №3;
    - КТПнТ- 6/0,4кВ;
    - Ограждение территории полигона;
    - Нагорная канава;
    - Резервуары противопожарного запаса воды.

Проектируемый полигон ТКО обеспечивается электроэнергией от сетей ВЛ-35кВ ОАО «Магаданэнерго» через существующую подстанцию ПС 35/6кВ «Штурмовой», расположенную в 1,5 км северо-восточной поселка.

Электроснабжение полигона осуществляется через трансформаторную подстанцию КТПН-6/0,4 кВ наружной установки типа «киоск», размещаемую на территории полигона.

К установке принимается: понизительная трансформаторная подстанция ТП полигона (КТПнТ-160/6/0,4кВ) наружной установки, типа «киоск», исполнения УХЛ1, с сухим трансформатором (№1618 по генплану).

Режим нейтрали КТП TN-C-S. Сейсмостойкость КТП соответствует требованиям ДТ5,6 по ГОСТ 17516.1 (до 7 баллов по MSK-64).

По надежности электроснабжения электроприемники проектируемых объектов отнесены к III категории.

Для гарантированного резервирования питания слаботочные электроприемники I категории и светильники аварийного освещения в своем составе имеют источники бесперебойного питания с АКБ.

### **3.5 Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта**

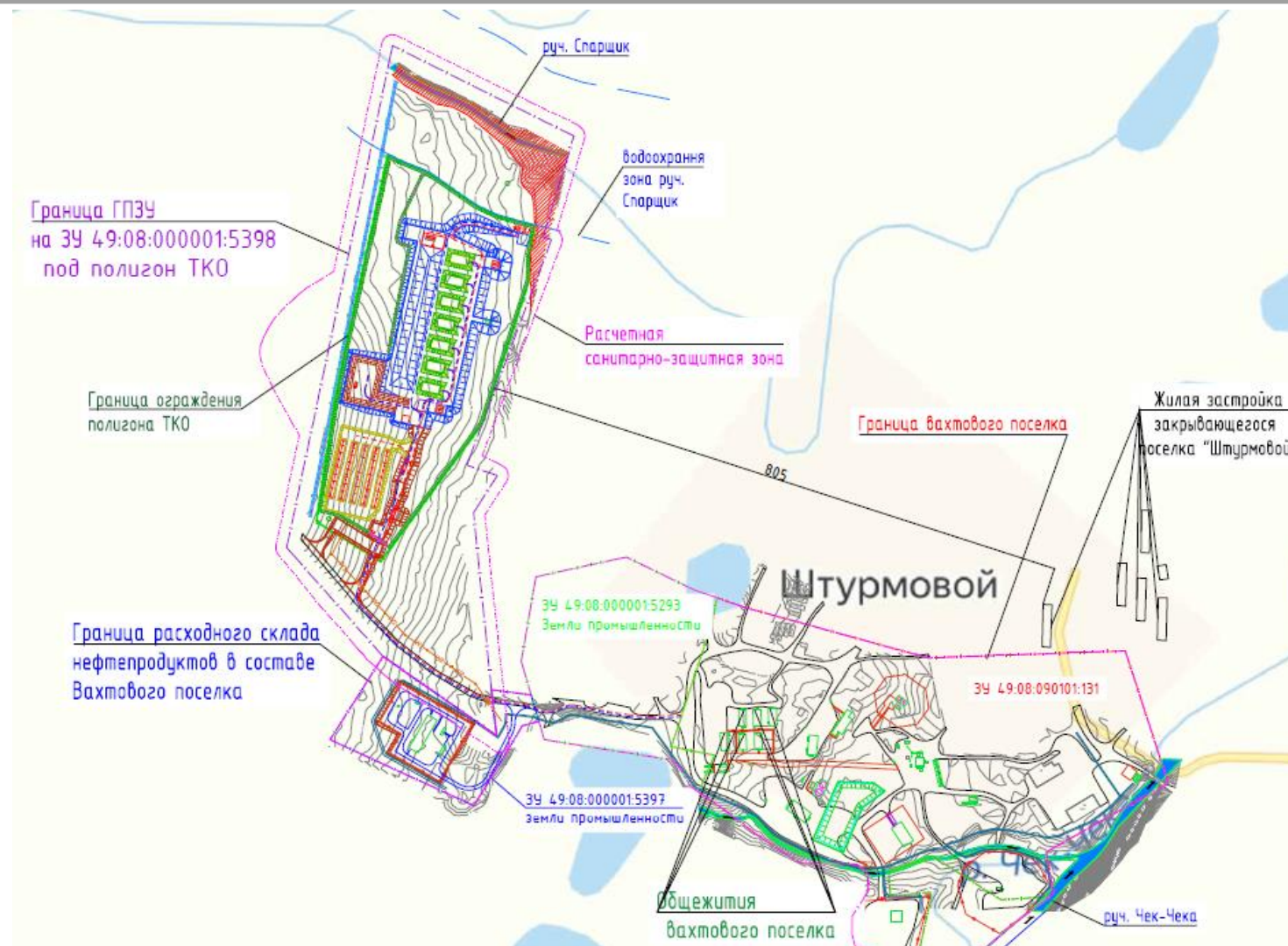
По результатам анализа правоустанавливающих документов определено следующее:

- Объект «Полигон ТКО» на руднике «Штурмовской» размещается на земельном участке ЗУ 49:08:000001:5398. Площадь 198960 м<sup>2</sup>. Категория земель: «Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Вид разрешенного использования ЗУ- полигон ТКО;
- ЗУ 49:08:000001:5398 оформлен на основании договора №П10-47 аренды земель для несельскохозяйственных нужд от 31 августа 2020 г. Арендодатель-Комитет по управлению муниципальным имуществом администрации Ягоднинского городского округа. Арендатор - АО «Сусуманский горно-обогатительный комбинат «Сусуман-золото»;
- Адрес ЗУ 49:08:000001:5398: Магаданская область, Ягоднинский район, руч. Чек-Чек, правый приток р.Мылга. ЗУ отображен на публичной кадастровой карте;
- На земельный участок ЗУ 49:08:000001:5398 площадью 198960 м<sup>2</sup> под размещение «Полигона ТКО» на руднике «Штурмовской» оформлен Градостроительный план земельного участка;
- Договор аренды и ГПЗУ приведены в виде приложений к ИРД (том 1).

Земельный участок 49:08:000001:5398 для размещения полигона ТКО расположен к западу и северо-западу от следующих существующих земельных участков, стоящих на кадастровом учете:

- ЗУ 49:08:000001:990, Площадь 299 247 м<sup>2</sup>. Категория земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и

- 
- земли иного специального назначения. Вид разрешенного использования ЗУ-для разработки полезных ископаемых.
- ЗУ 49:08:000001:5293, Площадь 57 077 м<sup>2</sup>. Категория земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Вид разрешенного использования ЗУ-Вахтовый поселок с вспомогательной инфраструктурой объекта на руднике «Штурмовской». Адрес ЗУ: Магаданская область, Ягоднинский район, руч. Чек-Чек, правый приток р. Мылга.
  - ЗУ 49:08:000001:5397. Площадь 27 827 м<sup>2</sup>. Категория земель: «Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения». Вид разрешенного использования ЗУ: «площадка ГСМ».



**Рисунок 3.5.1 – Район расположения участка работ**

Основные технико-экономические показатели по для размещения полигона ТКО на руднике «Штурмовской» представлены в таблице 3.5.1.

**Таблица 3.5.1 – Основные ТЭП в границах ЗУ по полигону ТКО**

Наименование	Количество
Площадь ЗУ 49:08:000001:5398 (ГПЗУ) для размещения Полигона ТКО, м <sup>2</sup> , в том числе	198 960
Общая площадь застройки в границах ЗУ (ГПЗУ), м <sup>2</sup>	18720
Общая площадь устраиваемых дорожных покрытий в границах ЗУ (ГПЗУ), м <sup>2</sup>	26060
Общая площадь озеленения в границах ЗУ (ГПЗУ), м <sup>2</sup>	12700
Общая площадь, не затрагиваемая проектными решениями в границах ЗУ (ГПЗУ), м <sup>2</sup>	141480
Общая плотность застройки в границах ЗУ (ГПЗУ), %	9,4
Общая плотность озеленения в границах ЗУ (ГПЗУ), %	6,4
Площадь в границах ограждения полигона ТКО, м <sup>2</sup> , в том числе	95 750
-Площадь застройки в границах ограждения полигона, м <sup>2</sup>	18720
-Площадь проездов, площадок в границах ограждения полигона ТКО, м <sup>2</sup>	25110
-Площадь озеленения в границах ограждения полигона, м <sup>2</sup>	12350
-Площадь в границах ограждения полигона ТКО, не затрагиваемая проектом, м <sup>2</sup>	39570
Площадь за границами ограждения полигона ТКО, м <sup>2</sup> , в составе	103 210
-Площадь застройки за границами ограждения полигона ТКО, м <sup>2</sup>	0
-Площадь проездов, площадок за границей ограждения полигона ТКО м <sup>2</sup>	950
-Площадь озеленения за границами ограждения полигона, м <sup>2</sup>	350
-Площадь за границами ограждения полигона ТКО, не затрагиваемая проектом, м <sup>2</sup>	101910

**Таблица 3.5.2 – Основные параметры по полигону ТКО в границах ограждения**

Наименование	Количество
Площадь в границах ограждения полигона ТКО, м <sup>2</sup> , в том числе	95 750
Площадь вспомогательной зоны, м <sup>2</sup> , в составе	12750
-Площадь застройки	170
- Площадь твердых дорожных покрытий	3250
-Площадь озеленения откосов насыпи	2600
-Площадь вспомогательной зоны, не затрагиваемая проектными решениями	6730
Площадь производственной зоны, м <sup>2</sup> , в составе	83 000
-Участок захоронения, в том числе	35 730
-Площадь застройки	15 100
- Площадь твердых дорожных покрытий	13 430
-Площадь озеленения откосов насыпи	7 200
-Участок термического обезвреживания, в том числе	5 420
-Площадь застройки	25
- Площадь твердых дорожных покрытий	3 955
-Площадь озеленения откосов насыпи	1 450
-Участок хранения грунта для изоляции отходов, м <sup>2</sup> , в том числе	9 000
-Площадь застройки	3 425

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».

Подраздел 2 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Наименование	Количество
- Площадь твердых дорожных покрытий	4 475
-Площадь озеленения откосов насыпи	1 100
-Площадь производственной зоны, не затрагиваемая проектными решениями	32 850
Срок эксплуатации Полигона ТКО, лет	25

Для проектируемого объекта, запретных и охранных зон не предусмотрено.

Размер ориентировочной СЗЗ проектируемого полигона ТКО в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», п.7.1.12, п.п.2 отнесённого к предприятиям II класса опасности, составляет 500 м.

В соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 ориентировочная санитарно-защитная зона очистных сооружений поверхностных сточных вод, размещаемых на полигоне ТКО, составляет 50 м. Граница СЗЗ полигона полностью перекрывают ССЗ очистных сооружений.

Инсинератор (установка для термического обезвреживания промышленных отходов 3 и 4 класса опасности и ТКО 4-5 класса опасности), устанавливаемый на полигоне ТКО, согласно производственной программе (см. 006-19-001-ИОС7 «Технологические решения») позволит термически обезвреживать до 350 т/год отходов. В соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 п.7.1.12 п.п. 1 для предприятия II класса опасности инсинератор относится к мусоросжигательным объектам мощностью до 40 тыс. т/год с ориентировочной СЗЗ 500м.

Ориентировочная санитарно-защитная зона очистных сооружений сточных вод полигона, размещаемых на полигоне ТКО, составляет 100 м.

Проектными решениями предусматривается устройство ограждения по периметру полигона ТКО. Проектируемые объекты по полигону ТКО в полном составе размещены в границах ограждения полигона ТКО за пределами водоохранной зоны ручья Спарщик.

Объекты полигона ТКО размещаются за пределами жилой зоны. Жилая зона, предусматривающая временное нахождение и проживание персонала (общежития) по вахтовому методу, расположена в зоне жилой застройки на площадке вахтового поселка со вспомогательной инфраструктурой к юго-востоку от полигона ТКО за пределами СЗЗ полигона ТКО (более 500м от границ ограждения полигона ТКО).

---

Расчетная санитарно-защитная зона, определенная проектом СЗЗ, с учетом расчетных источников -проектируемых объектов на полигоне ТКО, отсчитывается от границ земельного отвода и составляет в южном, восточном, северном направлении до 20м, в западном направлении до 100м.

В соответствии с постановлением №380-пп от 08.05.2014 г. правительства Магаданской области ближайший населенный пункт к рассматриваемой площадке, пос. Штурмовой, расположенный в Ягоднинском районе, признан закрывающимся.

В пределах участка проектируемого строительства места проживания коренных малочисленных народов Севера и территории традиционного природопользования отсутствуют.

В пределах участка проектируемого строительства источники водоснабжения (водозаборы хозяйственно-питьевых вод) и зоны санитарной охраны отсутствуют.

---

## **4. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ**

### **4.1 Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне**

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 16.08.2016 г. № 804дсп «О порядке отнесения организаций к категориям по ГО», проектируемый объект является не-категорированным по ГО.

### **4.2 Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне**

Ближайший населенный пункт к рассматриваемой площадке, пос. Штурмовой (не относится к группе по ГО), признан закрывающимся. Расстояние от него до г. Магадана составляет 645 км по федеральной трассе «Колыма».

В 60 км к юго-востоку пос. Ягодный (не относится к группе по ГО) - административный центр Ягоднинского района Магаданской области.

### **4.3 Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий, в т.ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения (заражения), зон возможного образования завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки**

В соответствии с СП 165.1325800.2014, проектируемый объект находится вне зоны возможного опасного радиоактивного заражения (загрязнения) и вне зоны возможных сильных разрушений.

Так как проектируемый объект располагается вне зоны возможных сильных разрушений, то и расчет границы зон возможных завалов от собственных зданий и сооружений «желтые линии» не рассчитывались.

В зону катастрофического затопления проектируемый объект не попадает.

Согласно перечню, включенных в зону маскировки территорий (СП 165.1325800.2014), Магаданская область, на территории которой располагается проектируемый объект, входит в зону светомаскировки.

Более подробная информация о световой маскировке описана в п. 4.8 «Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта» данного раздела «ПМ ГОЧС».



#### **4.4 Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или переносе деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции**

Предприятие АО «Сусуманзолото», в состав которого входит проектируемый объект, прекращает свою работу в военное время (особый период).

Проектируемое производство является стационарным. Характер производства не предполагает возможности переноса его деятельности или деятельности основных сооружений и установок в военное время в другое место.

Перепрофилирование проектируемого производства на выпуск иной продукции в военное время, не предусмотрено.

#### **4.5 Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время**

Данный подраздел «Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время» не разрабатывается, т.к. предприятие АО «Сусуманзолото», в состав которого входит проектируемый объект, прекращает свою работу в военное время.

Проектируемый объект не является обеспечивающим жизнедеятельность категоризированных городов и объектов особой важности в военное время, поэтому дежурный и линейный персонал для этих целей не предусматривается.

#### **4.6 Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенным к категориям по гражданской обороне**

В соответствии со сводом правил СП 12.13130.2009 огнестойкость зданий и сооружений приведена в таблице 4.6.1.

**Таблица 4.6.1 – Определение категории взрывопожарной и пожарной опасности, степени огнестойкости и класса зоны по ПУЭ**

Здания, сооружения, строения и пожарные отсеки	Категория взрывопожарной и пожарной опасности по СП12.13130.2009	Степень огнестойкости по ФЗ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ
Административно-бытовой модуль с КПП	-	IV

Категории проектируемых зданий и сооружений приняты в соответствии с требованиями Федерального закона № 384-ФЗ, Федерального закона №123-ФЗ, СП 12.13130.2009. Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.6, Ф4.3. Класс конструктивной пожарной

опасности – С3. Уровень ответственности – II (нормальный). Более подробно данный подраздел рассмотрен в томе 9, шифр 006-19-001-ПБ.

#### **4.7 Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий**

Управление гражданской обороной - это целенаправленная деятельность начальников, штабов и служб по поддержанию постоянной готовности подчиненных им органов и сил, организации их действий и направлению усилий на успешное выполнение задач для защиты населения и народного хозяйства в военное время.

К управлению предъявляются следующие требования: высокая постоянная готовность всей системы управления, твердость, гибкость, непрерывность, высокое качество и оперативность в работе, скрытность.

Проектируемый объект прекращает свою работу в особый период (военное время).

Радиосредства - основные средства связи, так как они обеспечивают надежное управление мероприятиями ГО. Даже при наличии достаточного количества современных средств радио и проводной связи современное управление невозможно без подвижных и сигнальных средств, они используются во всех звеньях управления и во всякой обстановке. Связь организуется со старшим начальником, подчиненными силами и средствами, соседями, а также взаимодействующими органами и силами.

Объект проектирования находится в зоне действия системы оповещения ГО Ягоднинского муниципального района Магаданской области.

Для оперативного управления производством и обеспечения безопасной эксплуатации, проектом предусмотрены следующие сети связи и системы:

- производственная телефонная связь;
- система пожарной сигнализации и оповещения при пожаре;
- система охранной сигнализации.

##### *Производственная телефонная связь*

На всей площади объекта имеется устойчивый уровень сигнала сотового оператора связи ПАО "МегаФон". Тарифный план от ПАО "МегаФон" используется Заказчиком существующий согласно договора об оказании услуг связи №23931467 от 01.10.2018 года.

В соответствии с вышеизложенным, на рабочих местах устанавливаются стационарные GSM телефоны Termit FixPhone v2 rev.3.1.0 и персоналу при необходимости выдаются мобильные сотовые телефоны Texet-D328 black.

##### *Система пожарной сигнализации и оповещения при пожаре*

В рамках настоящего тома проектной документации установками АПС и СОУЭ оборудуется здание административно-бытового модуля с КПП.

Проектной документацией предусмотрена аппаратура АПС на базе системы «Орион» фирмы «Болид», в составе:

- пульт пожарной сигнализации «С2000М» установлен в помещении административно-бытового модуля с КПП;
- контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»;
- блок сигнально-пусковой адресный «С2000-СП2 исп.02»;
- охранно-пожарная панель «Контакт GSM-5-RT3»;
- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-34А «ДИП-34А-03» с изолятором короткого замыкания "БРИЗ исп. 03";
- извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-3АМ.

Так как в здании административно-бытового модуля с КПП постоянный персонал находится только 8 часов в сутки, то проектом предусматривается вывод сигналов пожарно-охранной сигнализации на существующий пульт диспетчера с круглосуточным пребыванием дежурного персонала находящийся в диспетчерской административно-бытового корпуса вахтового поселка. Передачу сигналов осуществить по каналу GSM с помощью панели контрольной «Контакт GSM-5-RT3 (3G)».

Панель контрольная «Контакт GSM-5-RT3 (3G)» (далее — панель) предназначена для приёма сообщений от оборудования и панелей производства компании «Болид» по проводной линии и последующей передачи их на пульт центрального наблюдения охранного предприятия по различным каналам связи.

Принимается СОУЭ типа 2, наличие звуковых оповещателей и световых указателей с надписью «Выход». В проекте предусмотрены следующие средства оповещения:

- оповещатель звуковой, 105дБ МАЯК-24-ЗМ исп.1;
- оповещатель световой с надписью «Выход» Блик-С-24, используемые как указатели эвакуации людей при возникновении пожара.

Все системы охранно-пожарной сигнализации и СОУЭ, в соответствии с ПУЭ в части обеспечения надежности электроснабжения относятся к электроприемникам первой категории и запитываются от двух источников питания: основного и резервного.

Основным источником питания является сеть переменного тока номинальным напряжением 220В, частотой 50 Гц от отдельной группы электрощита.

Резервным источником питания является встроенная в прибор аккумуляторная батарея 7 А·ч, обеспечивающая питание указанных электроприемников в дежурном режиме в течение 24 ч плюс 1 ч работы системы пожарной автоматики в тревожном режиме.

#### *Система охранной сигнализации*

Проектом предусматривается вывод тревожного сигнала о проникновении нарушителя на охраняемых объектах на пульт диспетчера, находящегося в находящийся в диспетчерской административно-бытового корпуса вахтового поселка.

Все управление системой осуществляется из диспетчерской.

КТС системы включает:

- открывания дверей (ворот) на объекте (С2000-СМК исп01);
- датчики охранный объемный оптико-электронный адресный (С2000-ИК ИСП.02);

- средства для передачи сигнала «Тревога» на пульт диспетчера.

Датчиками сигнализации оборудуются следующие объекты:

- административно-бытовой модуль с КПП;
- подстанция комплектная трансформаторная КТПнТ-6/0,4 кВ (двери);
- ворота на полигон ТКО (2 шт.).

КТС системы в том числе обеспечивает:

- срабатывание системы (датчиков) при несанкционированном открывании дверей защищаемых объектов;

- выдачу на пульт диспетчера С2000М сигнала «Тревога»;

- контроль обрыва шлейфа и прекращения подачи электропитания.

Для построения на объекте системы охранной сигнализации применено оборудование «Орион», производства «НВП «Болид».

Электропитание системы осуществляется по I категории надежности электроснабжения.

#### **4.8 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта**

Обеспечение светомаскировки в соответствии с требованиями СП 264.1325800.2016 решается централизованно, путём отключения питающих линий электрических сетей при введении режима светомаскировки территории. Световая маскировка проводится с целью создания в тёмное время суток условий, затрудняющих обнаружения с воздуха населённых пунктов и объектов путём визуального наблюдения или с помощью оптических приборов, рассчитанных на видимую область излучения (от 0,40 до 0,76).

Согласно ГОСТ Р 55201-2012 Магаданская область, на территории которой располагается проектируемый объект, входит в зону светомаскировки.

---

Световая маскировка для проектируемого объекта предусматривается в двух режимах – частичного затемнения и ложного освещения.

1 Режим частичного затемнения рассматривается, как подготовительный период к введению режима ложного освещения (СП 165.1325800.2014) и вводится по специальному распоряжению (по системе оповещения ГО). При этом режиме не должна нарушаться нормальная производственная деятельность проектируемого объекта. Режим частичного затемнения, после его введения, действует постоянно, исключая только время действия режима ложного освещения.

Режим частичного затемнения достигается путем отключения части внутренних светильников проектируемого объекта для снижения освещенности до уровней не более 30 Лк, что достигается отключением в основных помещениях 50% светильников.

При частичном затемнении средняя освещенность наружной территории не должна превышать 2 Лк, что обеспечивается отключением 50% светильников наружного освещения территории проектируемого объекта.

В помещениях, имеющих аварийное освещение, рабочее освещение отключается. Аварийное и эвакуационное освещение остается включенным.

2 Режим ложного освещения предусматривает полное затемнение проектируемого объекта. Режим ложного освещения вводится по сигналу «Воздушная тревога» и отменяется по сигналу «Отбой воздушной тревоги». Переход с режима частичного затемнения на режим ложного освещения должен выполняться в течение не более трёх минут.

По режиму ложного освещения предусматривается:

- отключить все наружное освещение территории проектируемого объекта;
- занавесить оконные проемы проектируемого объекта занавесями из светонепроницаемой бумаги (если невозможна установка занавесей, остекление окон и фонарей должно быть покрыто светонепроницаемыми красками и пленками).

При введении режима ложное освещение по сигналу «Воздушная тревога» проводится безаварийная остановка технологического процесса на проектируемом объекте.

Управление схемой освещения территории проектируемого объекта осуществляется в автоматическом режиме АСУ ТП.

#### **4.9 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ**

Специальных решений по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ при проектировании объекта не принималось.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения является привозная вода.

Качество питьевой воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения. Контроль качества».

Работники проектируемого объекта в соответствии с ВСН ВК 4-90 (Приложение 1), должны обеспечиваться минимальным количеством воды питьевого качества в случае ЧС – 2,5 л/чел в сутки

#### **4.10 Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению)**

В соответствии с СП 165.1325800.2014, проектируемый объект находится вне зоны возможного опасного радиоактивного заражения (загрязнения).

Решения по данному пункту не принимались.

#### **4.11 Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействий по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения**

При получении сигнала оповещения ГО «Воздушная тревога» персоналом проектируемого объекта производится остановка технологического процесса (ТП). Порядок экстренной безаварийной остановки ТП определяется инструкциями по эксплуатации на системы и агрегаты, доводится до персонала и хранится как выписка из инструкции на каждом рабочем месте.

Безаварийная остановка ТП осуществляется путем отключения электрической энергии и внутренних инженерных коммуникаций, предусматривается система автоматизации ТП.

#### **4.12 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения**

Защита производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения (ССП), может быть достигнута применением активных средств и пассивных способов, и средств, в том числе проведением мероприятий по световой и другим видам маскировки.

Для эффективной защиты проектируемого объекта от ССП требуется заблаговременная подготовка и проведение скоординированных мероприятий различных ведомств и организаций.

Перечень конкретных наиболее важных объектов, защищаемых в глубине страны в военное время средствами вооруженной борьбы и маскировки, утверждается Правительством Российской Федерации по представлению Минобороны России, Минэкономразвития России и МЧС России, с распределением их в полосах стратегических направлений по приоритетам важности.

*Организация комплексной маскировки с целью защиты объекта от современных средств поражения (ССП)*

Для противодействия ССП используется световая маскировка и комплексная маскировка.

Световая маскировка более подробно описана в п. 4.8 «Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта» данного раздела ГОЧС.

Комплексная маскировка в целях защиты объекта проводится:

- имитацией и скрыванием объекта и ориентиров вокруг него, которые могут быть использованы противником как вспомогательные точки прицеливания при бомбометании и пуске ракет;
- корректировкой физических полей объекта при проведении мероприятий ГО по повышению их физической стойкости, дублировании и резервировании уязвимых элементов объекта;
- экранированием отдельных элементов объекта с одновременной постановкой ложных целей.

*Скрытие* защищаемых объектов обычно достигается применением аэрозолей, масок-экранов, тепловых и световых ложных целей, использованием радио- и теплопоглощающих покрытий, зеленых насаждений и др.

*Корректировка демаскирующих признаков* (физических полей) объектов достигается изменением контрастности излучений, снижением их интенсивности (временным прекращением), демонстрацией ложных излучений в сочетании с макетированием ложных элементов объектов.

*Наиболее эффективное экранирование* достигается постановкой аэрозольных завес в сочетании с одновременным созданием на траекториях полета ССП статических и динамических ложных целей. Подобный способ экранирования позволяет обеспечить возможность управления величиной промаха, не допуская возможного поражения проектируемого объекта.

В качестве структурных элементов комплексов объектовой маскировки могут быть использованы традиционные свето- и радиоотражатели; шары-зонды со встроенными радиоотражателями; радиопоглощающие и радио–рассеивающие универсальные маскировочные покрытия; макеты ложных радио-, тепло- и светоизлучающих элементов объектов в стационарном и подвижном исполнении.

*Повышение надежности объекта от поражающих факторов современных средств поражения (ССП)*

Повышение надежности объекта заключается в повышении сопротивляемости зданий, сооружений и конструкций объекта к воздействию поражающих факторов современных средств поражения, а также в защите оборудования, в наличии средств связи и других средств, составляющих материальную основу производственного процесса.

К числу мероприятий, повышающих устойчивость и механическую прочность зданий, сооружений, оборудования и их конструкций, относятся:

- проектирование и строительство сооружений с жестким каркасом (металлическим и железобетонным). Такие материалы способствуют снижению степени разрушения несущих конструкций;

- применение легких, огнестойких кровельных материалов, облегченных междуэтажных перекрытий и лестничных маршей. Обрушение этих конструкций и материалов принесет меньший вред оборудованию, по сравнению с тяжелыми железобетонными перекрытиями, кровельными и другими конструкциями;



---

- дополнительное крепление воздушных линий связи, электропередач, наружных трубопроводов на высоких эстакадах в целях защиты от повреждений при взрывах и при скоростном напоре воздуха ударной волны;

- установка дополнительных опор для уменьшения пролетов, усиление наиболее слабых узлов и отдельных элементов несущих конструкций, применение бетонных или металлических поясов, повышающих жесткость конструкций;

- повышение устойчивости технологического оборудования путем усиления его наиболее слабых элементов, а также созданием запасов этих элементов, отдельных узлов и деталей, материалов и инструментов для ремонта и восстановления поврежденного оборудования.

Степень и характер поражения проектируемого объекта зависит от параметров поражающих факторов, расстояния от проектируемого объекта до эпицентра формирования поражающих факторов, технической характеристики зданий, сооружений и оборудования, планировки объекта, метеорологических условий. В ходе проведения оценки устойчивости проектируемого объекта необходимо подготовить следующие данные:

- анализ вероятности применения противником ССП;
- вероятные параметры поражающих факторов, которые будут влиять на устойчивость проектируемого объекта (избыточное давление во фронте воздушной ударной волны, плотность теплового потока, доза радиоактивного облучения, предельно допустимая концентрация опасных химических веществ и т. д.);

- параметры вторичных поражающих факторов, возникающих при воздействии ССП противника;

- зоны воздействия поражающих факторов;

- принципиальная схема функционирования проектируемого объекта с обозначением элементов, влияющих на функционирование проектируемого объекта;

- значение критического параметра (максимальная величина параметра поражающего фактора, при которой функционирование проектируемого объекта не нарушается);

- значение критического радиуса (минимальное расстояние от центра формирования источника поражающих факторов, на котором функционирование проектируемого объекта не нарушается).

Кроме того, должны быть собраны данные по характеристике непосредственно самого проектируемого объекта (количество зданий и сооружений, плотность застройки, наибольшая работающая смена, обеспеченность защитными сооружениями, конструкции

зданий и сооружений, характеристика оборудования, коммунально-энергетических сетей, местности).

Повышение устойчивости проектируемого объекта достигается путем заблаговременного проведения мероприятий, направленных на снижение возможных потерь и разрушений от поражающих факторов, создание условий для ликвидации последствий и осуществления в сжатые сроки работ по восстановлению проектируемого объекта. Мероприятия в этой области осуществляются заблаговременно в мирное время (период повседневной деятельности), в угрожаемый период, а также в условиях военного времени.

Повышение устойчивости проектируемого объекта заключается в:

- обеспечении защиты рабочего персонала проектируемого объекта;
- рациональном размещении и защите производительных сил проектируемого объекта;
- подготовке проектируемого объекта к работе в условиях военного времени;
- подготовке к выполнению работ по восстановлению проектируемого объекта;
- подготовке системы управления проектируемого объекта.

При повышении надёжности системы защиты производственного персонала проектируемого объекта, необходимо учитывать, что защиту требуется обеспечить от ЧС как мирного, так и военного времени. В мирное время необходимо обеспечить защиту в первую очередь в условиях радиационной и химически опасных аварий. Для этих целей используются индивидуальные и коллективные (инженерные) средства защиты (СИЗ). В условиях военного времени необходимо обеспечить защиту от поражающих факторов ядерного, химического оружия и обычных средств поражения. Такую защиту обеспечивают те же СИЗ.

#### **4.13 Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники**

Специальных мероприятий по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники на проектируемом объекте не предусмотрено.

Согласно приказу МЧС РФ от 23.12.2005 №999 [20], мероприятия по санитарной обработке людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники, являются основной задачей нештатного аварийно-спасательного формирования (НАСФ), к которому приписан данный объект.

#### **4.14 Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта**

Специальных мероприятий по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта не предусмотрено.

Радиационный контроль производят специально обученные лица, оснащенные средствами измерения радиационных характеристик.

Радиационный контроль включает в себя определение следующих радиационных показателей:

- мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения;
- удельная эффективная активность радионуклидов;
- наличие радона.

При возникновении локальной радиационной опасности, не связанной с облучением работающих, осуществляются следующие мероприятия:

- участок ограждения с установкой указателей «Внимание-Радиация»;
- с органами Россанэпиднадзора согласовывается вопрос проведения дезактивационных работ.

#### **4.15 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны**

В соответствии с исходными данными Главного Управления МЧС России по Магаданской области, на проектируемом объекте строительство защитных сооружений ГО не предусматривается.

#### **4.16 Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты**

Порядок создания, хранения и использования запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств в целях гражданской обороны, определен Постановлением Правительства Российской Федерации от 27.04.2000 г № 379.

Запасы материально-технических средств включают в себя специальную и автотранспортную технику, средства малой механизации, приборы, оборудование и другие средства, предусмотренные табелями оснащения спасательных воинских формирований

---

Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, аварийно-спасательных формирований и спасательных служб.

Запасы продовольственных средств включают в себя крупы, муку, мясные, рыбные и растительные консервы, соль, сахар, чай и другие продукты.

Запасы медицинских средств включают в себя лекарственные, дезинфицирующие и перевязочные средства, индивидуальные аптечки, а также медицинские инструменты, приборы, аппараты, передвижное оборудование и другие изделия медицинского назначения.

Запасы иных средств включают в себя вещевое имущество, средства связи и оповещения, средства радиационной, химической и биологической защиты, средства радиационной, химической и биологической разведки, и радиационного контроля, отдельные виды топлива, спички, табачные изделия, свечи и другие средства.

Размещение, номенклатура и объемы запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, определяются руководством проектируемого объекта с учетом методических рекомендаций, разрабатываемых Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий совместно с Министерством экономического развития Российской Федерации исходя из возможного характера военных действий на территории Российской Федерации, величины возможного ущерба объектам экономики и инфраструктуры, природных, экономических и иных особенностей территорий, условий размещения организаций, а также норм минимально необходимой достаточности запасов в военное время.

#### **4.17 Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы**

Эвакуация в безопасные районы включает в себя непосредственно эвакуацию населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы из городов и иных населенных пунктов, отнесенных к группам по ГО, из населенных пунктов, имеющих организации, отнесенные к категории особой важности по ГО, и ж.д. станции первой категории, и населенных пунктов, расположенных в зонах возможного катастрофического затопления в пределах четырех часового добегания волны прорыва при разрушениях гидротехнических сооружений, а также рассредоточение работников организации, продолжающих в военное время производственную деятельность в указанных населенных пунктах.

---

Рассредоточение – это комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) из категорированных городов и размещение в загородной зоне для проживания и отдыха рабочих и служащих объектов экономики, производственная деятельность которых в военное время будет продолжаться в этих городах.

Рассредоточению подлежат рабочие и служащие:

- уникальных (специализированных) объектов экономики, для продолжения работы которых соответствующие производственные базы в загородной зоне отсутствуют или располагаются в категорированных городах;

- организаций, обеспечивающих производство и жизнедеятельность объектов категорированных городов (городских энергосетей, объектов коммунального хозяйства, общественного питания, здравоохранения, транспорта и связи, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления).

Проектируемый объект не отнесен к категории по ГО и не входит в перечень предприятий продолжающих свою деятельность в военное время.

На основании вышеизложенного, персонал проектируемого объекта, а также материальные и культурные ценности в военное время с территории данного объекта – не эвакуируются, следовательно, План по эвакуации персонала и членов их семей на военное время – не разрабатывается.

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

### 5.1 Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера как на территории проектируемого объекта, так и за его пределами

Полигон ТКО предназначен для захоронения твердых коммунальных отходов (ТКО), строительных отходов, твердых промышленных отходов IV и V класса опасности, и термического обезвреживания в инсинераторе жидких и твердых промышленных отходов III-IV класса опасности, образующихся в ходе хозяйственной деятельности объектов месторождения Штурмовское: площадки рудника «Штурмовской», обогатительной фабрики, вахтового поселка с объектами вспомогательной инфраструктуры.

Наименование отходов принято согласно Федеральному классификационному каталогу отходов (ФККО), утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

**Таблица 5.1.1 – Производственная программа**

№ п.п	Наименование и код отхода согласно ФККО	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Класс опасности	Кол-во отходов, т/год	Комментарий
3	4 06 110 01 31 3 – отходы минеральных масел моторных	Техническое обслуживание автотранспорта и техники	III	7.518	
4	4 06 150 01 31 3- отходы минеральных масел трансмиссионных	Техническое обслуживание автотранспорта и техники	III	2.127	
5	4 06 130 01 31 3- отходы минеральных масел промышленных	Техническое обслуживание автотранспорта и техники	III	0.126	

№ п.п	Наименование и код отхода согласно ФККО	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Класс опасности	Кол-во отходов, т/год	Комментарий
6	4 06 130 01 31 3 - отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Техническое обслуживание автотранспорта и техники	III	7.093	
7	4 06 166 01 31 3 -отходы минеральных масел компрессорных	Техническое обслуживание компрессоров	III	0.166	
8	9 21 302 01 52 3 - фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	Техническое обслуживание автотранспорта и техники	III	0.399	
9	4 06 350 01 31 3 – всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	Очистка ливневых и производственных сточных вод	III	1.391	
10	9 11 200 02 39 3 - илам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	Зачистка резервуаров с нефтепродуктами	III	5.132	
<b>Итого III класса опасности жидких ПО</b>				<b>23.95</b>	Обезвреживание в инсинераторе
11	9 21 301 01 52 4 - фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	Техническое обслуживание автотранспорта и техники	IV	0.961	
13	9 19 204 02 60 4– обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Протирка механизмов, деталей, станков, машин	IV	1.854	
14	7 33 310 01 71 4 - смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	Уборка производственных помещений	IV	4.252	
15	7 33 100 01 72 4 - мусор от офисных и бытовых помещений организаций	Жизнедеятельность сотрудников	IV	30.91	

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».

Подраздел 2 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

№ п.п	Наименование и код отхода согласно ФККО	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Класс опасности	Кол-во отходов, т/год	Комментарий
	<i>несортированный (исключая крупногабаритный)</i>				
16	<i>7 31 110 01 72 4 - отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)</i>	Уборка жилых помещений	IV	48.49	
17	<i>7 23 102 02 39 4- осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %</i>	Очистка ливневых и производственных сточных вод	IV	76.628	
18	<i>7 22 101 01 71 4- мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный</i>	Работа очистных сооружений "Биодиск"	IV	0.472	
20	<i>9 21 130 02 50 4 -покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные</i>	Техническое обслуживание автотранспорта и техники	IV	5.613	
21	<i>9 19 205 02 39 4 - опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)</i>	Засыпка утечек нефтепродуктов	IV	0.21	
22	<i>7 22 102 01 39 4 - осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный</i>	Работа очистных сооружений "Биодиск"	IV	6.389	
23	<i>7 33 220 01 72 4 - мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный</i>	Уборка складских помещений	IV	37.094	
24	<i>4 38 112 00 00 0 - отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полиэтилена загрязнен-</i>	Растваривание расходных материалов	IV	0.256	

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».

Подраздел 2 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»



№ п.п	Наименование и код отхода согласно ФККО	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Класс опасности	Кол-во отходов, т/год	Комментарий
	<i>ные неорганическими веществами (полиэтиленовая тара из-под аммиачной селитры)</i>				
<b>Итого IV класса опасности твердых ПО</b>				<b>213.13</b>	Обезвреживание в инсинераторе
28	<i>4 04 140 00 51 5 - тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная</i>	Техническое обслуживание автотранспорта и техники, растаривание материалов	V	9.485	
29	<i>4 05 182 01 60 5 - отходы упаковочной бумаги незагрязненные</i>	Техническое обслуживание автотранспорта и техники	V	0.136	
30	<i>4 05 183 01 60 5 отходы упаковочного картона незагрязненные</i>	Растаривание расходных материалов	V	0.015	
31	<i>3 31 151 02 20 5 -обрезки вулканизированной резины</i>	Техническое обслуживание автотранспорта и техники	V	0.021	
32	<i>4 34 110 04 51 5 - отходы полиэтиленовой тары незагрязненной</i>	Растаривание расходных материалов	V	0.009	
33	<i>4 34 120 04 51 5 - отходы полипропиленовой тары незагрязненной</i>	Растаривание расходных материалов	V	3.879	
34	<i>4 05 181 01 60 5 - мешки бумажные невлагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утратившие потребительские свойства, незагрязненные</i>	Растаривание расходных материалов	V	0.048	
38	<i>4 05 122 02 60 5 - отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства</i>	Канцелярская деятельность и делопроизводство	V	0.012	

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».

Подраздел 2 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

№ п.п	Наименование и код отхода согласно ФККО	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Класс опасности	Кол-во отходов, т/год	Комментарий
39	3 02 992 11 23 5- обрезь валяльно-войлочной продукции	Списание спецодежды	V	0.326	
41	7 36 100 01 30 5 - пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	Питание сотрудников	V	6.68	
42	3 03 111 09 23 5 - обрезки и обрывки смешанных тканей	Списание спецодежды	V	1.026	
43	4 31 120 01 51 5 - ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	Замена конвейерной ленты	V	1.82	
44	4 34 120 03 51 5 - лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)	Замена фильтровальной ткани	V	0.6	
<b>Итого V класса опасности твердых ПО</b>				24,05	Обезвреживание в инсинераторе
<b>ВСЕГО ПО</b>				261,13	
44	Отходы ТКО		IV/V	174	
<b>Итого IV +V класса опасности ТКО</b>				174	Захоронивание
<b>ВСЕГО ТКО</b>				174	

## 5.2 Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте

Согласно перечню, исходных данных и требований, подлежащих учету при проектировании, выданных Главным Управлением МЧС России по Магаданской области, рядом потенциально опасные объекты отсутствуют.

### 5.3 Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте

В соответствии с климатическим районированием Северо-Востока Азии участок изысканий относится к зоне резко континентального климата тундры и лесотундры с очень морозной зимой. В соответствии со строительно-климатическим районированием площадка строительства относится к району I А северной климатической зоны с наиболее суровыми условиями.

Климатический район строительства IA (приложение А СП131.13330.2018);

Климатические параметры воздуха:

Среднегодовая температура воздуха  $-9,4^{\circ}\text{C}$ .

Средняя максимальная температура воздуха самого теплого месяца (июль)  $22,1^{\circ}\text{C}$ ;

Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь)  $-38,1^{\circ}\text{C}$ ;

Температура наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98  $-49,3^{\circ}\text{C}$ ;

Температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92  $-44,6^{\circ}\text{C}$ .

Продолжительность периода со средней температурой ниже  $0^{\circ}\text{C}$  – 227 суток (г. Су-суман).

Согласно приложению В СП 50.13330.2012 зона влажности 2 (нормальная).

Нормативная глубина сезонного оттаивания многолетнемерзлых грунтов по площадке строительства меняется незначительно и составляет в среднем 3,6 м.

Площадка строительства находится на границе между III и IV районами по весу снегового покрова. Нормативное значение веса снегового покрова на  $1\text{ м}^2$  горизонтальной поверхности земли принято как для IV района,  $S_g = 2.0$  кПа.

Ветровой район – I, нормативное значение ветрового давления на уровне 10 м над поверхностью земли  $w_0 = 0,23$  кПа.

Средняя скорость ветра за зимний период – 1,4 м/с.

Фоновая сейсмичность района строительства согласно карте ОСР-2015-А СП14.13330.2018 - 8 баллов, ОСР-2015-В - 8 баллов и ОСР-2015-С – 9 баллов. Согласно заданию на проектирование, сейсмичность района строительства принимается по карте «А» комплекта карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации. Таким образом нормативная сейсмичность района строительства для средних грунтовых

условий составляет 8 баллов.

По результатам проведения сейсмического микрорайонирования установлено, что сейсмичность площадки в зависимости от выделенного геолого-геоморфологического элемента составляет 7.74-7.79 балла (карты А, В), категория грунтов по сейсмическим свойствам II (вторая). Проектом принята расчетная сейсмичность для всех зданий и сооружений 8 баллов.

Наиболее опасными явлениями погоды для района расположения объекта строительства могут являться:

- грозы и сильные ветры со скоростью 25 м/с и более;
- осадки в виде дождя;
- заморозки;
- сильная метель;
- лесные пожары.

Характеристики поражающих факторов указанных чрезвычайных ситуаций приведены в таблице 5.3.1.

**Таблица 5.3.1 – Характеристики поражающих факторов источников ЧС**

Источник ЧС	Характер воздействия поражающего фактора
Сильный ветер	Ветровая нагрузка, аэродинамическое давление на ограждающие конструкции
Экстремальные атмосферные осадки (ливень, метель)	Затопление территории, подтопление фундаментов, снеговая нагрузка, ветровая нагрузка, снежные заносы
Морозы	Температурные деформации ограждающих конструкций, замораживание и разрыв коммуникаций
Гроза	Электрические разряды
Лесные пожары	Ухудшение видимости, тепловое излучение, падение деревьев, углекислый газ

Природно-климатические воздействия не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья людей на территории проектируемого объекта. Однако они могут нанести ущерб конструкциям здания, затруднить или приостановить работу в нем людей, поэтому в проекте предусмотрены технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных природных явлений:

а) низкие температуры – теплоизоляция помещений проектируемого объекта выбрана в соответствии с требованиями СП 131.13330.2012 [8] для климатического пояса, соответствующего району расположения объекта строительства.

б) жидкие атмосферные осадки – затопление территории и подтопление фундаментов предотвращается планировкой территории с уклоном в сторону от здания. Водоотвод обеспечивается общей организацией рельефа по лоткам проездов и площадок с последующим отводом поверхностных вод.

в) ветровые нагрузки – элементы зданий и сооружений проектируемого объекта рассчитаны на восприятие ветровых нагрузок для данного района строительства. Нормативное значение ветрового давления для I ветрового района – 0,23 кПа.

г) сильные морозы – производительность системы отопления проектируемого объекта рассчитана исходя из температуры наружного воздуха минус 54,0 °С в течение наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92.

#### **5.4 Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера как на проектируемом объекте, так и за его пределами**

##### *Пожар на объекте проектирования*

Возникновение поражающих факторов, представляющих опасность для людей, а также зданий, сооружений и техники, расположенных вокруг территории объекта, возможно при:

- нарушении правил эксплуатации электронагревательных приборов и электрооборудования;
- замыкании электропроводки;
- не контролируемом высвобождении запасенной на объекте энергии (запасенная механическая энергия – работа оборудования, агрегатов и механизмов; кинетическая - движущиеся по территории автомобили и др. техника).

Для определения зон действия основных поражающих факторов использовалась «Методика оценки последствий аварий на пожаро- взрывоопасных объектах» (в «Сборнике методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в ЧС», книги 1, 2, МЧС России, 1994).

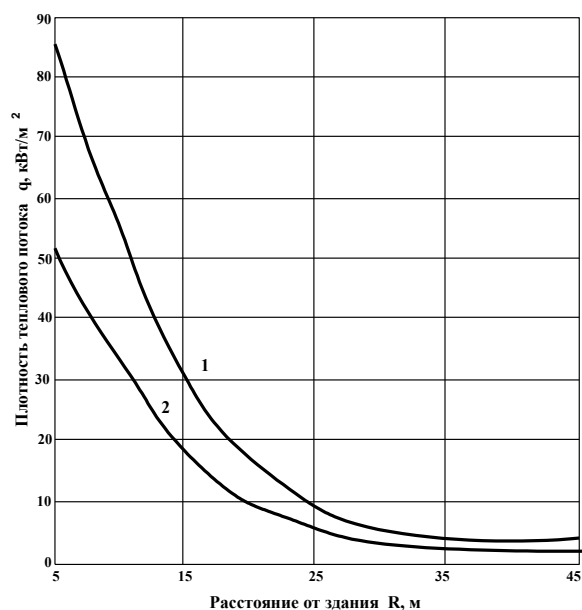
В качестве поражающих факторов рассмотрена:

- 1) Оценка критериев пожарной опасности проектируемого объекта.

Как расчетный вариант – выбран наиболее неблагоприятный вариант пожара - пожар на объекте. В качестве зон воздействия данных поражающих факторов принимались:

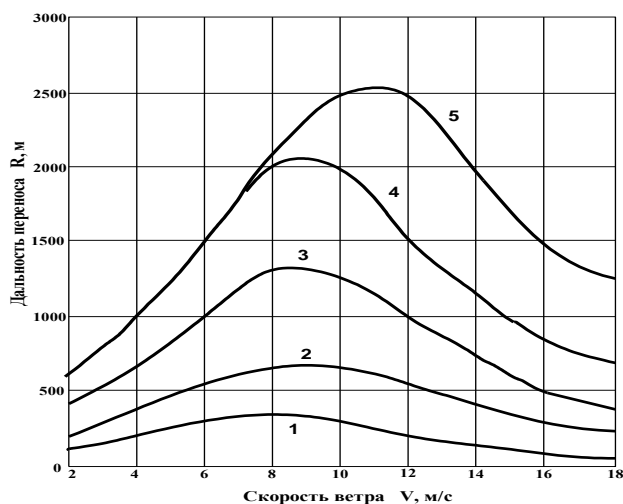
- для теплового излучения - зоной воздействия теплового излучения при пожаре являются либо прямоугольник либо круг, размеры которых определяются массой горящих веществ, характеристиками помещений в которых развивается пожар.

Параметры пожарной опасности объекта (плотности теплового потока, дальность переноса высокотемпературных частиц) приведены на рисунках 5.4.1 и 5.4.2 и таблицах 5.4.1 и 5.4.2.



1 – здания 1-3 степени огнестойкости; 2 – здания 4-5 степени огнестойкости.

**Рисунок 5.4.1 – Зависимость плотности теплового потока при горении зданий от расстояния**



1 – площадь пожара 0,3 га; 2 – 0,8 га; 3 – 1,5 га; 4 – 2,5 га; 5 – 4,5 га.

**Рисунок 5.4.2 – Дальность переноса высокотемпературных частиц в зависимости от скорости ветра и площади пожара**

**Таблица 5.4.1 – Оценка количества разрушений и число пострадавших от теплового излучения при пожарах**

Характер повреждения элементов здания	Интенсивность излучения, кВт/м <sup>2</sup>
Стальные конструкции (Т <sub>воспл.</sub> = 300°С) разрушение:	
10 минут при	30
30 минут при	20
50 минут при	15
90 минут при	12
Кирпичные конструкции (Т <sub>воспл.</sub> =700°С) разрушение:	
10 минут при	95
30 минут при	55
50 минут при	35
90 минут при	30
Воздействие на человека	
<b>Летальный исход:</b>	
10 секунд при	45
30 секунд при	35
1 минуту при	20
10 минут при	10
Ожог 2 степени:	
10 секунд при	20
30 секунд при	10,5
1 минуту при	8
10 минут при	6
Ожог 1 степени:	
10 секунд при	10,5
30 секунд при	7
1 минуту при	6
10 минут при	5

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».

Подраздел 2 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций при-родного и техногенного характера»

**Таблица 5.4.2 – Предельные параметры для возможного поражения людей при пожаре в здании**

Степень травмирования	Значения интенсивности теплового излучения, кВт/м <sup>2</sup>	Расстояния от здания, на которых наблюдаются определенные степени травмирования, м
Ожоги III степени	49,0	10
Ожоги II степени	27,4	13
Ожоги I степени	9,6	16
Болевой порог (болезненные ощущения на коже и слизистых)	1,4	45

Ожоги I степени характеризуются болезненной краснотой и отеком кожи, ожоги II степени - образованием пузырей, ожоги III степени - омертвением кожи, ожоги IV степени - обугливанием кожи и более глубоко лежащих тканей.

Термические поражения I степени тяжести (легкое поражение) характеризуются, как правило, благоприятным исходом.

Термические поражения II степени тяжести (средней тяжести) отличаются более тяжелым течением заболевания. В результате развития осложнений возможны смертельные исходы (до 5%).

Термические поражения III степени тяжести (тяжелое поражение) в 20-30% случаях заканчиваются смертельным исходом.

Термические поражения IV степени (крайне тяжелое поражение), человек, как правило, погибает в течение 10 суток после поражения.

#### *Аварии на участке автомобильного транспорта*

В связи с ежегодным увеличением количества автотранспорта и водителей со стажем работы менее 1 года, значительно увеличивается вероятность дорожно-транспортных происшествий, вероятность крупных аварий на автотранспорте невелика, так как вблизи проектируемого объекта нет скоростных автомагистралей.

Наиболее сложная обстановка может сложиться при аварии на автомобильном транспорте, перевозящем опасные грузы. В настоящее время для перевозки аварийно-химически опасных веществ (АХОВ) установлены строго определенные маршруты, контролируемые ГИБДД.

Помимо аварий на автотранспорте, перевозящем АХОВ, опасность также представляют аварии с автомобилями, перевозящими легковоспламеняющимися жидкостями



(ЛВЖ) (бензин, керосин и др.) и сжиженный газ потребителям. Аварии с данными автомобилями могут привести к взрыву перевозимого вещества, образованию очага пожара, травмированию и ожогам проходящего и проезжающего рядом населения.

**Таблица 5.4.3 – Уровни риска вовлечения опасных грузов в аварийную ситуацию**

Опасное событие	Интенсивность аварийных ситуаций 1/транспорт-км
Аварии автомобиля при перевозке опасных грузов	$1,2 \times 10^{-6}$

*Аварии с подрывом заряда конденсированного взрывчатого вещества*

Наиболее вероятным является террористический акт с подрывом заряда конденсированного взрывчатого вещества (КВВ - тротил) массой до 200 кг, заложенного в легковой автомобиль, доставленный на возможно близкое расстояние от объекта.

Проведённый анализ террористических актов на территории России показал, что наиболее вероятный сценарий будет одновременно являться сценарием с максимальными последствиями.

Сценарий развития аварии представлен в таблице 5.4.4.

**Таблица 5.4.4 – Краткое описание сценария развития аварии**

Наиболее опасный сценарий (сценарий с максимальными последствиями)	
№ сценария	Описание сценария
С1	- подвоз на возможно близкое расстояние к проектируемому объекту расчётного количества взрывчатки; - инициализация взрыва; - взрыв КВВ; - воздействие УВВ на проектируемый объект и людей

При расчетах приняты следующие допущения:

- во взрыве участвует вся масса конденсированного взрывчатого вещества, детонирующая при взрыве в результате террористического акта;

- автомобиль со взрывчаткой доставляется на возможно близкое расстояние до объекта строительства. Определение поражающих факторов и последствий рассмотренного сценария выполнено по методике «Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий», книга 2, МЧС России, 1994 год.

Зоны поражения аварии с максимальными последствиями приведены в таблицах 5.4.5 и 5.4.6.

**Таблица 5.4.5. – Параметры поражающих факторов для объектов застройки при взрыве конденсированного взрывчатого вещества (тротил)**

Степень разрушения здания	Характеристика степеней разрушения зданий и сооружений	Радиус зоны, м
Полная	Разрушение и обрушение всех элементов зданий и сооружений (включая подвалы)	27
Сильная	Разрушение части стен- и перекрытий верх-них этажей, образование трещин и стенах, деформация перекрытий нижних этажей; возможно ограниченное использование сохранившихся подвалов после расчистки входов	90
Средняя	Разрушение главным образом второстепенных элементов (крыш, перегородок, оконных и дверных заполнений), перекрытия, как правило, не обрушаются. Часть помещений пригодна для использования после расчистки от обломков и проведения ремонта	165
Слабая	Разрушение оконных и дверных заполнений и перегородок. Подвалы и нижние этажи полностью сохраняются и пригодны для временного использования после уборки мусора и заделки проемов	230

**Таблица 5.4.6 – Параметры поражающих факторов для людей при взрыве конденсированного взрывчатого вещества (тротил)**

Степень поражения людей	Радиус зоны, м
99% поражённых	10
90% поражённых	12
50% поражённых	14

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».

Подраздел 2 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Степень поражения людей	Радиус зоны, м
10% поражённых	15
Порог поражения	25

Опасные природные процессы в районе размещения объекта строительства требующие принятия превентивных мер отсутствуют.

*Перечень потенциальных опасных объектов (ПОО) и транспортных коммуникаций, аварии на которых могут стать причиной возникновения ЧС на объекте строительства*

Согласно перечню, исходных данных и требований, выданных Главным Управлением МЧС России по Магаданской области, рядом ПОО объекты отсутствуют.

### **5.5 Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения на территориях, прилегающих к проектируемому объекту, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

В зону поражения, в случае аварии на проектируемом объекте, может попасть персонал, находящийся на территории проектируемого полигона ТКО.

Организаций, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварии на проектируемом объекте, нет.

В зону действия поражающих факторов, в случае аварий на проектируемом объекте, население не попадает, ввиду удаленности жилой застройки.

Зона действия поражающих факторов в случае аварии на объекте строительства, не выйдет за границы проектируемого полигона ТКО на руднике «Штурмовской».

### **5.6 Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта**

Анализ риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта, предусмотренный ГОСТ Р 55201-2012, не выполняется в связи с отсутствием в его составе ядерных установок, пиротехнических сооружений первого и второго классов, а также опасных производственных объектов, на которых получают, используют, перерабатывают, образуют, хранят, транспортируют, уничтожают опасные вещества, указанные в приложении 1 к Федераль-

ному закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», в количествах, превышающих указанные в приложении 2 к Федеральному закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

### **5.7 Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах**

Защита персонала максимальной работающей смены на объекте, достигается проведением комплекса организационных и инженерно–технических мероприятий, а также формированием необходимых сил и средств в соответствии с требованиями Федеральных законов РФ и нормативных документов:

- № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 11.11.94 г.;
- № 28-ФЗ «О гражданской обороне» от 26.12.1997 г.;
- постановлением Правительства № 841 «Об утверждении Положения об организации обучения населения в области гражданской обороны» от 02.11.2000 г.

Подготовка в области ЧС осуществляется планомерно по всем категориям обучаемых по соответствующим программам обучения:

- должностных лиц и специалистов объектового звена РСЧС;
- командно-начальствующего и личного состава НАСФ;
- персонала предприятия, не входящего в руководящий состав ГОЧС и в НАСФ.

Оповещение руководящего состава предприятия и информирование персонала об угрозе возникновения и возникновении чрезвычайных ситуаций возлагается на дежурно-диспетчерскую службу предприятия рудника «Штурмовской».

### **5.8 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями**

Инженерная подготовка тесно связана с инженерным благоустройством. Отдельные мероприятия инженерной подготовки одновременно являются элементами благоустройства: организация стока поверхностных вод, вертикальная планировка территории.

По результатам инженерных изысканий:

- Площадка полигона ТКО имеет слабый уклон с запада на восток. Абсолютные отметки изменяются от 506 до 516 м;
- Полигон ТКО расположен к югу от ручья Спарщик, за пределами его водоохранной зоны, которая составляет 100м.
- В районе размещения полигона ТКО по его западной и южной границе расположена свободная территория от застройки, не подверженная антропогенному влиянию;
- Подтопление территории полигона ТКО в границах устанавливаемого ограждения по его периметру не прогнозируется;
- В границах проведения исследований на территории полигона ТКО опасные процессы и явления, такие как осыпи, заболачивание, речная боковая эрозия и термоэрозия, солифлюкция, землетрясение, оползни, карст, суффозия, эрозия, криопеги, камнепады, наледи, лавины, сели, абразия отсутствуют;

- Полигон ТКО расположен в зоне развития многомерзлых пород (ММП)

Для перехвата поверхностного стока с прилегающей территории к полигону ТКО устраивается нагорная канава. Нагорная канава устраивается в выемке вдоль западной длинной границе полигона (вдоль ограждения полигона ТКО) до ручья Спарщик с дальнейшим отводом условно чистых поверхностных стоков в этот ручей. Нагорная канава выполнена полностью в выемке по существующему уклону рельефа.

С учетом инженерно-геологических условий в районе размещения нагорной канавы полигона ТКО (в галечниковых грунтах) по всей её длине устраивается водонепроницаемое покрытие (по дну и откосам).

Конструкция фильтрационного экрана нагорной канавы включает:

- Уплотненное и спрофилированное основание;
- Подстилающий слой из геотекстиля нетканного «КАНВАЛАН» МФ30 (430) плотностью 600 г/м<sup>2</sup> СТО 8397-007-69093357-2013 (геотекстиль из 100 % первичного гранулированного полипропилена);
- Полимерная геомембрана LLDPE толщиной 2мм (тип 1-гладкая) ТУ 2246-001-56910145-2014 производства ГК «ТЕХПОЛИМЕР» (геомембрана из линейного полиэтилена, изготовленного из первичного сырья);
- Защитный слой из геотекстиля нетканного «КАНВАЛАН» МФ30 (430) плотностью 600 г/м<sup>2</sup> СТО 8397-007-69093357-2013 (геотекстиль из 100 % первичного гранулированного полипропилена);
- Крепление канавы из щебня фр.20-40мм ГОСТ 8267-93 толщиной 0,15м.

Конструктивные параметры нагорной канавы с учетом креплением из щебня: выемка глубиной не менее 1м, ширина по дну 0,8м, заложение откосов 1:3, превышение гребня канавы над максимальным уровнем воды составляет не менее 0,2м.

Основные проектные решения по инженерной подготовке Полигона ТКО включают:

- обустройство системы сбора поверхностных стоков с территории полигона ТКО;
- устройство системы сбора фильтрата на картах №1 - №7 с отводом стоков в водосборную канаву сточных вод с участка захоронения отходов;
- устройство вертикальной планировки по проектируемым сооружениям в насыпи, включая устройство микропланировки на участке захоронения отходов (карты №1 - карта №2) - см. п.6;

Для сбора поверхностных вод с площадки «Полигон ТКО» по её периметру проектируются водоотводные канавы с дальнейшим отведением стоком на проектируемые очистные сооружения поверхностных вод полигона. Водоотводные канавы выполнены полностью в выемке по существующему уклону рельефа. Конструктивные решения по водоотводным канавам приведены в томе 5.7.1 «Технологические решения. Текстовая часть» и отражены в томе 5.7.2 «Технологические решения. Графическая часть».

Для сбора фильтрационных стоков на картах №1 - №7 устраиваются дренажные трубы под дном карт с последующим отводом в водосборную канаву сточных вод с участка захоронения отходов. Далее сточные воды поступают на проектируемые очистные сооружения сточных вод полигона. Конструктивные решения по водосборной канаве сточных вод и дренажной системе отвода фильтрата приведены в томе 5.7.1 «Технологические решения. Текстовая часть» и отражены в томе 5.7.2 «Технологические решения. Графическая часть».

## **5.9 Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий**

Порядок создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера определен постановлением Правительства Российской Федерации от 10.11.96 г. №1340.

Резервы материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций создаются заблаговременно в целях экстренного привлечения необходимых средств в случаях возникновения чрезвычайных ситуаций и включают продовольствие, питьевое сырье, медицинское имущество, медикаменты, транспортные средства, строительные материалы, средства связи, топливо, средства индивидуальной защиты и другие материальные ресурсы.

В соответствии с «Планом действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» создаются аварийные запасы материально-технических ресурсов и финансовые резервы согласно порядку, утвержденному Правительством РФ.

Номенклатура, объем, местонахождение, а также порядок создания, хранения, использования и пополнения аварийных запасов и финансовых резервов определяется руководством проектируемого объекта в соответствии с установленными нормами.

#### **5.10 Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов)**

Оповещение о чрезвычайных ситуациях персонала проектируемого объекта, осуществляется по всем каналам радиосвязи, радиотелефонной связи, сетям радиовещания и телевидения «вне всякой очереди».

Система оповещения является главной системой передачи команд и руководящих указаний для работающих, как в нормальных эксплуатационных условиях, так и в аварийных ситуациях.

В целях оповещения могут быть задействованы местные каналы теле-, радиовещания.

Предусматриваются следующие виды связи:

- производственная телефонная связь;

Для обеспечения работоспособности аппаратуры в аварийных ситуациях (при пропадании напряжения сети переменного тока) питание систем осуществляется от источников бесперебойного питания со встроенными аккумуляторами резервного питания. Время работы систем от источников бесперебойного питания обеспечивается в течение не менее 1 часа.

Руководством объекта Штурмовского рудника, должна быть разработана система оповещения работников проектируемого объекта и связи с указанием необходимых телефонов служб, а также адресов и домашних телефонов руководящего состава предприятия, предусмотрены основные и дублирующие способы связи.

Организация и осуществление оповещения ГО должна проводиться в соответствии с «Положением о системах оповещения гражданской обороны».

### **5.11 Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации**

В случае возникновения чрезвычайных ситуаций, управление действиями персонала может осуществляться из помещения операторской и диспетчерской Штурмовского рудника с использованием средств связи. При необходимости руководством предприятия организуется временный пункт управления в удобном для руководства месте.

Для ликвидации аварийных ситуаций должны быть разработаны и составлены мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте в целях определения возможных пожароопасных ситуаций, сценариев их развития, порядка действий по локализации и ликвидации пожароопасных ситуаций и пожара, а также порядка взаимодействия с работниками территориальных подразделений ГПС на соответствующих стадия развития пожара и конкретизации применяемых для этого технических средств. Данные мероприятия разрабатывается эксплуатирующим подразделением, утверждается руководителем его, согласовывается с органами МЧС и при необходимости, с другими заинтересованными организациями. Мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте должны содержать:

- оперативную часть, в которой должны быть предусмотрены все виды возможных аварий на данном объекте; определены мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии, а также лица, ответственные за выполнение мероприятий, и исполнители; места нахождения средств для спасения людей и ликвидации аварий; местонахождение пожарных и других подразделений;
- распределение обязанностей между отдельными лицами, участвующими в ликвидации аварии;



---

- список должностных лиц и учреждений, которые должны быть немедленно извещены об аварии;

- схемы расположения основных коммуникаций (техническая схема);

- списки инструментов, средств индивидуальной защиты, материалов, находящихся в аварийных шкафах (помещениях), с указанием их количества и основной характеристики.

В мероприятиях по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте предусматриваются:

- список лиц (с указанием номеров телефонов и других средств сообщения и вызова), которые должны быть немедленно извещены об аварии;

- порядок оповещения об аварии;

- возможные аварии, места их возникновения и условия, опасные для жизни работающих;

- мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией;

- план эвакуации персонала и автотранспорта из опасной зоны;

- возможные аварийные ситуации, опасные для жизни и здоровья работающих, охраны окружающей среды;

- места нахождения средств для спасения людей и ликвидации аварии;

- способы устранения аварии и перечень необходимых материально-технических средств;

- порядок взаимодействия с местными службами;

- порядок взаимодействия с пожарными отрядами.

За составлением данных мероприятий, своевременностью внесения в него изменений и дополнений (не реже одного раза в год) следит технический руководитель АО «Сусуманзолото».

## **5.12 Мероприятия по обеспечению эвакуации населения (персонала проектируемого объекта) при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на территории проектируемого объекта аварийно-спасательных сил для ликвидации чрезвычайных ситуаций**

Для обеспечения беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта, ввода и передвижения сил, и средств ликвидации последствий аварий в проекте предусмотрены автомобильные дороги и проезды к проектируемому объекту.

Ширина технологических проездов и подъездов соответствует требованиям СП 18.13330.2011 для обеспечения доступа спецтехники и проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей при аварии или пожаре на любом участке объекта. В ходе эксплуатации, подъезды к объектам и по территории необходимо поддерживать свободными для проезда техники.

В проекте приводится план территории размещения проектируемых объектов с нанесением маршрутов эвакуации людей за пределы территории и ввода средств ликвидации последствий аварий - пожарной и другой специальной техники для проведения аварийно-спасательных и неотложных работ в ЧС. Пути эвакуации с территории, пути ввода и передвижения средств ликвидации аварий представлены на чертежах 006-19-001-ГОЧС, л.1,2. Выезд автотранспорта за пределы территории предусмотрен не менее чем по двум разным направлениям.

Для безопасной эвакуации находящихся в зданиях людей в случае возникновения аварии предусмотрены эвакуационные пути. Более подробно данный пункт рассмотрен в томе 9, шифр 006-19-001-ПБ.

Проектом предусмотрены выходы на кровлю по наружным металлическим лестницам, пожарные лестницы. Двери на эвакуационных путях открываются по направлению выхода из помещений и здания. Облицовка стен и других строительных конструкций путей эвакуации выполнены из негорючих материалов.

В темное время суток пути эвакуации и эвакуационные выходы освещены; в случае аварии, с отключением от источника энергоснабжения, предусмотрено их аварийное освещение.

На предприятии находятся средства коллективной и индивидуальной защиты, которые обеспечат безопасность людей в течение всего времени действия опасных факторов пожара.

На проектируемом объекте должно быть обеспечено своевременное оповещение людей или сигнализация о пожаре в его начальной стадии. Для обнаружения возгорания производственные помещения оборудуются пожарной сигнализацией.

Организация пожарной охраны на проектируемом объекте должна соответствовать Правилам противопожарного режима в Российской Федерации.

## 6. ЗАЗЕМЛЕНИЕ (ЗАНУЛЕНИЕ) И МОЛНИЕЗАЩИТА

### 6.1 Заземление

Заземлению подлежат металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, трубопроводы, воздухопроводы, металлические конструкции зданий и сооружений. Заземляющие устройства выполняются общими для всех систем напряжений.

Режим работы нейтрали в сети 6,3кВ предусмотрен изолированный. Для открытых проводящих частей электроустановок 6,3кВ предусмотрена организация защитного заземления этих частей.

Для поверхностных установок напряжением 380В/220В с глухозаземленной нейтралью (система TN-C-S) в качестве основной защитной меры принято присоединение открытых проводящих частей электроустановки к глухозаземленной нейтрали источника питания посредством нулевых защитных проводников. Нулевые защитные и нулевые рабочие проводники разделены после ВРУ зданий. Общее сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом (ПУЭ-7).

Расчетное значение нормативного сопротивления заземляющего устройства для электроустановок напряжением 6 кВ определяется в соответствии с п.п. 1.7.96 ПУЭ 7-е издание, в зависимости от расчетного тока замыкания на землю, при этом не должно превышать 10 Ом.

В проекте предлагается устройство заземляющего устройства (ЗУ) ТП полигона - 4Ом:

Значение повторных заземлений для ВРУ зданий не нормируется.

Заземляющие устройства выполняются в виде вынесенного наружного контура заземления из стали полосовой 5х40мм, проложенной на глубине 0,5 м, с установкой вертикальных активных соляных электродов типа АС-ЗНВ-Н-УДАВ длиной 3м (далее заземлитель). Данный заземлитель предназначен для работы в любых почвенно-климатических условиях промерзания грунта вне зависимости от глубины. Особенностью данного заземлителя в вечномерзлых грунтах является образование талика.

Расчет ЗУ для нормируемого сопротивления на 4 Ом с техническим обоснованием применения электродов типа АС-ЗНВ-Н-УДАВ представлен в приложении Б настоящего тома.

Заземлитель представляет собой электрод, с перфорацией в стенках, заправленный солевой смесью, снабженный кабелем для присоединения к магистральному проводнику системы заземления и изготавливается согласно ТУ 3418-001-65897260-2012.

Сооружение заземления из вертикальных активных соляных электродов типа АС-ЗНВ-Н-УДАВ должно выполняться в соответствии с инструкцией по типовому альбому ВОЛЬТ-СПБ.АТР-АСЭ-2/17.ЭС.

После устройства контура заземления производится контрольный замер его сопротивления. В случае, если сопротивление превышает нормируемое значение, необходимо добавить раствор солевой смеси.

Далее контрольные замеры сопротивления контура заземления проводятся два раза в году.

В качестве заземляющих проводников используются стальной трос Ø12мм или перемычки ПГС. Дополнительно в качестве заземляющих проводников используются РЕ-жилы кабелей, присоединяемые к корпусам электроаппаратуры и электрооборудования.

Для защиты от поражения электрическим током выполняется система уравнивания потенциалов – электрическое соединение проводящих частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением, для достижения равенства их потенциалов (снижения разницы потенциалов между заземленными частями металлоконструкций и металлическими корпусами электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при пробое изоляции на корпус). У каждой электросборки предусматривается сооружение главной заземляющей шины (ГЗШ) системы уравнивания потенциалов (ПУЭ глава 1.7), соединяющей между собой следующие проводящие части:

- наружный и внутренний контур заземления;
- заземляющий проводник, присоединенный к наружному и внутреннему контуру заземления;
- защитные проводники (РЕ- проводник) питающих кабелей;
- система молниезащиты;
- металлические трубы коммуникаций;
- металлический каркас сооружений;
- металлические части силовых электроустановок.

Дополнительная система уравнивания потенциалов соединяет между собой все, одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного электрооборудования и сторонние проводящие части, а также нулевые защитные проводники.

## 6.2 Молниезащита

Молниезащита зданий и сооружений выполняется согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» СО153-3421.122-2003, РД 34.21.122-87, действующих согласно письму Управления по надзору в электроэнергетике федеральной Службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №10-03-04/182 от 01.12.2004.

В соответствии с назначением зданий и сооружений, классификации их помещений по взрыво- и пожароопасности по ПУЭ, в зависимости от среднегодовой продолжительности гроз в месте нахождения объекта, определяется необходимость выполнения и категории молниезащиты.

Объекты полигона не относятся к взрывоопасным электроустановкам, поэтому предусматривается молниезащита III-категории.

Для защиты от прямых ударов молнии зданий и сооружений по III категории необходимо:

- на крыше зданий по углам выполнить молниеприемники высотой 2м, выступающие над крышей металлические элементы присоединить к молниеотводам, выступающие над крышей неметаллические элементы оборудовать молниеприемниками и присоединить к молниеотводам;

- молниеотводы от молниеприемников и металлоконструкций каркаса зданий проложить к заземлителю (наружному контуру заземления), не реже чем через 15м по периметру здания, при установке молниеотводов использовать металлические конструкции зданий (колонны, фермы, пожарные лестницы), а также арматуру железобетонных конструкций.

Защита от перенапряжений на стороне 6кВ осуществляется ограничителями перенапряжений, устанавливаемыми в ТП в порядке заводской комплектации.

В целях защиты от вторичных проявлений молнии, статического электричества, электростатической и электромагнитной индукции металлические корпуса зданий, строений, сооружений и технологические трубопроводы присоединяются полосовой сталью 4х40 мм к магистралям заземления. Между фланцевыми соединениями трубопроводов устанавливаются перемычки из стальной проволоки Ø6 мм.

---

### 6.3 Защита от поражения электрическим током

Для защиты от поражения электрическим током применены по отдельности или в сочетании следующие меры защиты от прямого прикосновения:

- основная изоляция токоведущих частей и оболочка;
- ограждения, размещение вне зоны досягаемости;
- применение сверхнизкого (малого) напряжения;
- применение устройств защитного отключения (УЗО для сетей TN-S) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА;

Для защиты от поражения электрическим током, в случае повреждения изоляции, применено:

- защитное заземление, уравнивание и выравнивание потенциалов;
- автоматическое отключение питания;
- устройства защитного отключения (УЗО).

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

ПМ «ГОЧС» - перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

СЗЗ – санитарно-защитная зона;

СРО – саморегулируемая организация;

КТП – комплексная трансформаторная подстанция;

МЧС – министерство чрезвычайных ситуаций;

ГО – гражданская оборона;

НРС – наибольшая работающая смена;

ПУЭ – правила устройства электроустановок;

СЦО – система централизованного оповещения;

АСО – автоматизированная система оповещения;

ОД – оперативный дежурный;

ГЗ – гражданская защита;

ЧС – чрезвычайная ситуация;

РХЗ – радиационная и химическая защита;

РХ – радиационно-химический;

ЗС – защитное сооружение;

СИЗ – средство индивидуальной защиты;

НАСФ – штатное аварийно-спасательное формирование;

ПРХН – пост радиационного и химического наблюдения;

ШС – шлейф сигнализации;

ЗО – звуковое оповещение;

СО – световое оповещение;

ПО – программное обеспечение;

АКБ – аккумуляторная батарея;

ПБ – правила безопасности;

ОТ – охрана труда;

ССП – современные средства поражения;

АЭС – атомная электростанция;

ГЭС – гидроэлектростанция;

ГСМ – горюче-смазочные материалы;

ЛЭП – линия электропередач;

УКС – управление капитального строительства;

РВ – радиационные вещества;

ОВ – отравляющие вещества;

МЭД – максимально экспозиционная доза;

ПОО – потенциальный опасный объект;

АХОВ – аварийно-химическое опасное вещество;

ЗВЗ – зона возможного заражения;

МВД – министерство внутренних дел;

ФСБ – федеральная служба безопасности;

ВПЧ – военизированная пожарная часть;

ПЧ – пожарная часть;

ПЛА – план ликвидации аварий;

ПЛАС – план ликвидации аварийных ситуаций;

ЧОП – частное охранное предприятие;

КПП – контрольно-пропускной пункт;

СМР – строительно-монтажные работы;

---

ГАПВВ – газоанализатор паров взрывчатых веществ;  
МО – стационарный металлообнаружитель;  
МИ – ручной металлоискатель;  
РТУ – рентгенотелевизионная установка;  
СКУД – система контроля и управления доступом;  
СОО – система охранного освещения;  
СОТ – система охранная телевизионная;  
СОТС – система охранной и тревожной сигнализации;  
СрВД – средства визуального досмотра;  
СЭС – система экстренной связи;  
ВУ – взрывное устройство;  
ДРК – досмотровый радиометрический комплекс.



**ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КОПИЯ УДОСТОВЕРЕНИЯ О ПРОХОЖДЕНИИ АТТЕСТАЦИИ РАЗРАБОТЧИКА РАЗДЕЛА «ПМ ГОЧС»**

Министерство Российской Федерации  
по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям  
и ликвидации последствий стихийных бедствий

ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)

УДОСТОВЕРЕНИЕ  
О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

ПМ 0000067

Удостоверение является документом установленного образца

г. Москва

Регистрационный номер 63

Дата выдачи 13 апреля 2017 года

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что  
Качарин Владимир Михайлович  
(фамилия, имя, отчество)

с «03» апреля 2017 г. по «13» апреля 2017 г.  
в период

прошел(а) обучение в Федеральном государственном бюджетном  
учреждении «Всероссийский научно-исследовательский институт  
по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС  
России» (федеральный центр науки и высоких технологий) по программе  
повышения квалификации специалистов на право разработки  
инженерно-технических мероприятий по гражданской  
обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных  
ситуаций при проектировании объектов строительства

в объеме 72 (семидесяти двух) часов  
(количество часов)

Начальник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)  
А.Г. Чуриков  
Секретарь М.И. Аногина

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».

Подраздел 2 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ №11 ОТ 02.07.2020 Г.

УТВЕРЖДЕНА  
приказом Федеральной службы  
по экологическому, технологическому и  
атомному надзору  
от 4 марта 2019 г. № 86

### ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

02 июля 2020г.

*(дата)*

№ 11

*(номер)*

Ассоциация проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры»

*(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)*

Саморегулируемая организация: АС «Проектирование дорог и инфраструктуры» основанная на членстве

лиц, осуществляющих проектирование

*(вид саморегулируемой организации)*

192012, г. Санкт-Петербург, пер. 3-й Рабфаковский, д. 5, корп. 4, литер А, оф. 4.1, www.proectdor.ru

sproectdor@mail.ru

*(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта  
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)*

СРО-П-168-22112011

*(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)*

выдана ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ПРОЕКТЫ И ТЕХНОЛОГИИ - УРАЛЬСКИЙ РЕГИОН»

*(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица  
или полное наименование заявителя – юридического лица)*

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОЕКТЫ И ТЕХНОЛОГИИ - УРАЛЬСКИЙ РЕГИОН» (ООО «ПТУР»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 6617026994
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1176658122629
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	624480, Свердловская область, г. Североуральск, ул. Шахтерская, дом № 1, корпус а
1.5. Место фактического осуществления деятельности <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i>	
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 040413/620
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	Дата регистрации в реестре: 04.04.2013
2.3. Дата <i>(число, месяц, год)</i> и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 04.04.2013
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	вступило в силу 04.04.2013
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».

Подраздел 2 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Наименование	Сведения	
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации <b>имеет право</b> выполнять инженерные изыскания, <b>осуществлять подготовку проектной документации</b> , строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства <b>по договору подряда на</b> выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса ( <i>нужное выделить</i> ):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
04.04.2013	04.04.2013	-
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам <b>по договору подряда на</b> выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда ( <i>нужное выделить</i> ):		
а) первый	x	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам <b>по договору подряда на</b> выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств ( <i>нужное выделить</i> ):		
а) первый	-	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
<b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b>		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ ( <i>число, месяц, год</i> )	-	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-	
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия		

Генеральный директор  
 АС«Проектирование дорог и  
 инфраструктуры»  
 \_\_\_\_\_  
 (должность  
 уполномоченного лица)  
 М.П.



Иванов В.В.  
 (инициалы, фамилия)

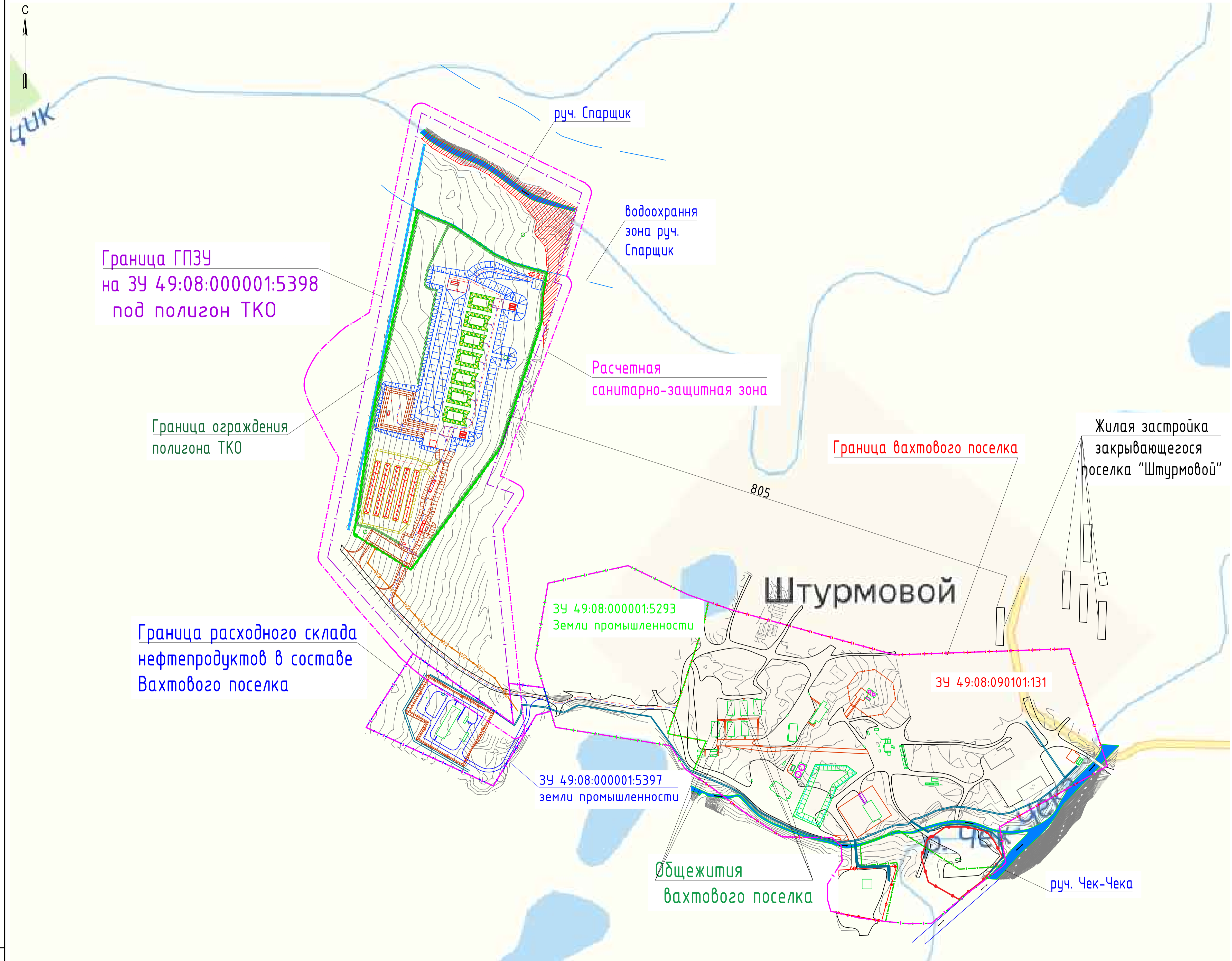
---

## ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

---

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».

Подраздел 2 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

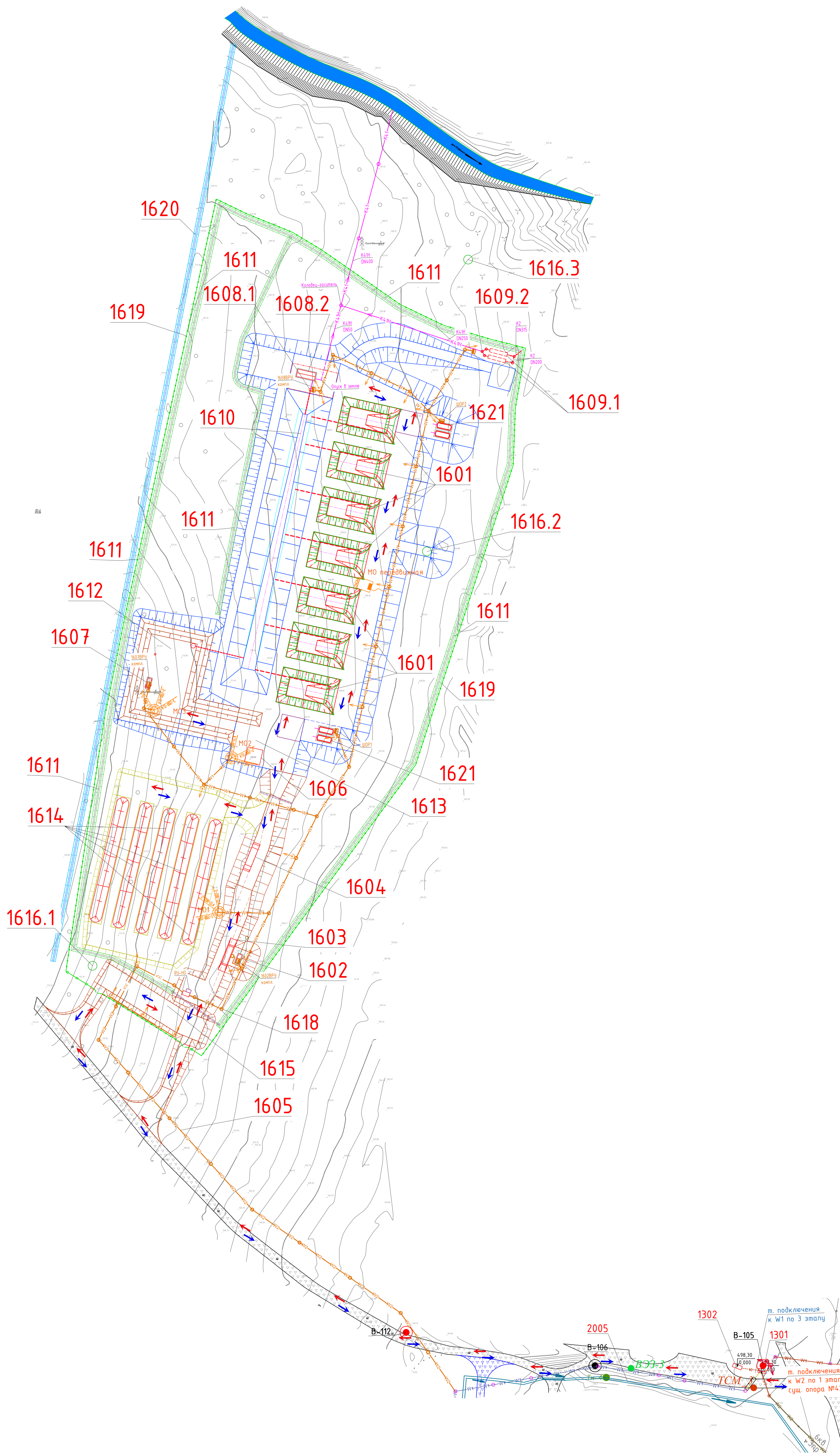


Условные обозначения

- ЗУ 49:08:000001:5398 под полигон ТКО, S = 198960 м<sup>2</sup>
- ограждение полигона ТКО
- расчетная санитарно-защитная зона полигона ТКО
- ЗУ 49:08:000001:5397 под площадку расходного склада нефтепродуктов, S = 27827 м<sup>2</sup> (см. 007-19-001-ПЗУ)
- ЗУ 49:08:000001:5293 под вахтовый поселок, S = 57077 м<sup>2</sup> (см. 007-19-001-ПЗУ)
- ЗУ 49:08:090101:131 под вахтовый поселок, S = 186940 м<sup>2</sup> (см. 007-19-001-ПЗУ)
- маршрут ввода сил и средств для ликвидации последствий ЧС
- маршрут эвакуации людей и техники при ЧС
- зона затопления ручья Спарщик
- водоохранная зона ручья Спарщик (b=100 м)

					006-19-001-ГОЧС.ГЧ				
					Полигон ТКО на руднике "Штурмовской"				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Полигон ТКО на руднике "Штурмовской"	Стадия	Лист	Листов
							П	1	
Разработал	Качарин				11.20	Ситуационный план М1:2000			
Проверил	Олейник				11.20				
Нормоконтр	Тарасова				11.20				

Имя, № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №



Словные обозначения:

- 1613** - номер объекта
- ограждение
- ворота распашные (b=6 м)
- калитка (b=1 м)
- сети ЛЭП 0,4кВ
- сети ЛЭП 6кВ
- кабель в оплеточной трубе по ограждению
- лампа освещения
- мачта освещения
- мачта освещения
- сети канализации (проект)
- сети канализации АБМ (проект)
- маршрут ввода сил и средств для ликвидации последствий ЧС
- маршрут эвакуации людей и техники при ЧС

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1600	Полигон ТКО, в составе	
1601	Участок захоронения отходов (карты)	
1602	Административно-бытовой модуль с КП	
1603	Весовая	
1604	Ванна для дезинфекции колес	
1605	ВЛЗ-6 кв	
1606	Навес для стоянки машин	
1607	Установка термического обезвреживания отходов (инсинератор)	
1608.1	Насосная станция сточных вод полигона	
1608.2	Очистные сооружения сточных вод полигона	
1609.1	Очистные сооружения поверхностных вод полигона	
1609.2	Насосная станция очищенных поверхностных вод полигона	
1610	Водоотводная канава сточных вод с участка захоронения отходов	
1611	Водоотводная канава поверхностных стоков	
1612	Площадка временного накопления отходов, подлежащих обезвреживанию	
1613	Площадка для временного отстоя техники	
1614	Площадка хранения грунта для изоляции отходов	
1615	Площадка для стоянки личного транспорта	
1616	Наблюдательные скважины:	
1616.1	Наблюдательная скважина №1	
1616.2	Наблюдательная скважина №2	
1616.3	Наблюдательная скважина №3	
1618	КТПЛТ - 6/0,4 кв	
1619	Ограждение территории полигона	
1620	Напорная канава	
1621	Резервуары противопожарного запаса воды	
1300	Объекты энергоснабжения, в составе Вахтового поселка	в рамках ПД 007-19-001
1301	ТП поселка	
1302	ДЭС поселка	

		006-19-001-ГОЧС.ГЧ	
		ПолYGON ТКО на руднике "Штурмовской"	
Изм.	Кол.	Листы	Дата
Разработал	Качаев	11.20	
Проверил	Олейник	11.20	
		Свободный план инженерных сетей	
		Стр.	Лист
		П	2
Нормоконтроль	Тарасова	11.20	
		Маршрут эвакуации людей и техники при ЧС. Маршрут ввода сил и средств для ликвидации последствий ЧС. М1:1000	
		ООО "ТИТЭР" Формат А3	

Имя, № подл., Подпись и дата, Выходной №