## РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРЕДПРИЯТИЙ
УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

## «СПб-ГИПРОШ ▲ XТ»



## АО «КАРЕЛЬСКИЙ ОКАТЫШ»

## ВНЕШНИЕ ОТВАЛЫ ВСКРЫШНЫХ ПОРОД АО «КАРЕЛЬСКИЙ ОКАТЫШ»

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

Часть 1. Текстовая часть

 $\Pi 12115-01.01-\Pi 3$ 

Том 1.1

Технический директор

Главный инженер проекта



А.А. Подосенов

С.Я. Кливер

Санкт-Петербург 2022

### СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись	
БЮРО	ГИПОВ		
Главный инженер проекта	С.Я. Кливер		
ТЕХНИЧЕС	кий отдел		
Ведущий нормоконтролёр	Т.А. Савина		

## СОДЕРЖАНИЕ

Список исполнителей	2
Содержание	3
Информация об исполнителе работы	4
Состав проектной документации	5
Запись о соответствии проектной документации действующим нормам и правилам	7
1 Основание для проектирования	8
2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, с	остав и
характеристика производства	10
2.1 Общие сведения	10
Рисунок 2.1 - Обзорная схема расположения производственных объектов АО «Кар	ельский
Окатыш»	11
2.2 Основные проектные решения	12
Таблица 2.1 - Параметры проектируемых отвалов на конец формирования	13
Таблица 2.2 - Ведомость площадей испрашиваемых участков	14
Таблица 2.3 - Перечень правоустанавливающих документов на земельные учас	гки для
размещения проектируемых объектов	16
4 Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных па-	гентных
исследований	20
5 Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении р	асчетов
конструктивных элементов зданий, строений и сооружений	21
Таблица 5.1 - Перечень используемых для проектирования программ	21
Лист регистрации изменений	22
Перечень припожений	23

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ РАБОТЫ

Настоящая работа выполнена Обществом с ограниченной ответственностью по

проектированию предприятий угольной промышленности «СПб-Гипрошахт» (далее –

ООО «СПб-Гипрошахт»).

ООО «СПб-Гипрошахт» оказывает услуги и выполняет предпроектные и проектные

работы для строительства, реконструкции, технического перевооружения и закрытия

предприятий горнодобывающей, перерабатывающей и др. отраслей промышленности в

полном объеме для любых регионов Российской Федерации, а также объектов жилищно-

гражданского и коммунально-бытового назначения, выполняет обследование зданий и

сооружений, техническую экспертизу проектной и конструкторской документации, что

подтверждено лицензиями:

000«СПб-Гипрошахт» является членом саморегулируемой организации

«Союзпетрострой-Проект» Ассоциация проектных организаций

(АПО «Союзпетрострой-Проект», регистрационный номер записи

государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-012-06072009 от

06.07.2009), регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой

организации № 119 от 23.11.2009;

Лицензия № ПМ-20-000026 от 10.02.2009 г. на производство маркшейдерских работ

(лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа

от 21 июля 2015 г. № 537-л; срок действия лицензии – бессрочно).

Почтовый адрес:

ул. Гороховая, д. 14/26, лит. А

г. Санкт-Петербург, 191186, Россия

телефон: (812) 332-30-92

Северсталь гипрошахт

## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение		Наименование	Примечание
		Раздел 1.	Пояснительная записка	
Том 1.1	П12115-01.01-ПЗ	Часть 1.	Текстовая часть	
Том 1.2	П12115-01.02-ПЗ	Часть 2.	Текстовые приложения	
Том 2	П12115-02-ПЗУ	Раздел 2.	Схема планировочной организации земельного участка	
		Раздел 3.	Архитектурные решения	Не разрабатывается
		Раздел 4.	Конструктивные решения и объёмно-планировочные решения	Не разрабатывается
		Раздел 5.	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженернотехнического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
Том 3	П12115-03-ИОС1	Подраздел 1.	Система электроснабжения	
Том 4	П12115-04-ИОС2	Подраздел 2.	Система водоснабжения	
Том 5	П12115-05-ИОС3	Подраздел 3.	Система водоотведения	
		Подраздел 4.	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	Не разрабатывается
Том 6	П12115-06-ИОС5	Подраздел 5.	Сети связи	
		Подраздел 6.	Система газоснабжения	Не разрабатывается
		Подраздел 7.	Технологические решения	
Том 7.1	П12115-07.01-ИОС7	Часть 1.	Текстовая часть	
Том 7.2	П12115-07.02-ИОС7	Часть 2.	Графическая часть	
Том 8	П12115-08-ПОС	Раздел 6.	Проект организации строительства	
		Раздел 7.	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не разрабатывается
		Раздел 8.	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
Том 9.1	П12115-09.01-ООС	Часть 1.	Текстовая часть	
		Часть 2.	Приложения	
Том 9.2.1	П12115-09.02.1-ООС	Книга 1.	Текстовые приложения	
Том 9.2.2	П12115-09.02.2-ООС	Книга 2.	Текстовые приложения	
Том 10	П12115-10-МПБ	Раздел 9.	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
		Раздел 10.	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Не разрабатывается
		Раздел 11.	Смета на строительство объектов капитального строительства	Не разрабатывается
		Раздел 12.	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
Том 11	П12115-11-ТБЭ	Подраздел 1.	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

#### П12115-01.01-ПЗ

#### Том 1.1

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 12	П12115-12-ГОЧС	Перечень мероприятий по граждано обороне, мероприятий по Подраздел 2. предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногеннох характера	



## ЗАПИСЬ О СООТВЕТСТВИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ И ПРАВИЛАМ

Настоящая разработана проектная документация В соответствии градостроительными планами земельных участков, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий согласно п. 10 Постановления Правительства Российской Федерации №963 от 27 мая 2022 г. и в соответствии с требованием ст. 39 «Правила обязательной оценки соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов проектирования изыскания), строительства, монтажа, наладки и утилизации (сноса)» (включая Федерального закона Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Документация разработана с учетом практики работы действующих предприятий, принятые технические решения соответствуют всем нормам и правилам проектирования горнодобывающих предприятий, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечат безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.

Главный инженер проекта

С.Я. Кливер

#### 1 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Настоящая проектная документация «Внешние отвалы вскрышных пород АО «Карельский окатыш» разработана ООО «СПб-Гипрошахт» на основании следующих исходно-разрешительных документов:

- Техническое задание на проектирование приложение №1 к Дополнительному соглашению №1 от 01.07.2022 г. к Договору подряда № E42-21 от 29.12.2021 года (**Том 1.2, прил. 1**);
- Лицензия № ПТЗ 01720 ТЭ от 05.06.2015 г. на пользование недрами, выданная Департаментом по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу (**Том 1.2**, **прил. 2**);
- Лицензия № ПТЗ 01721 ТР от 05.06.2015 г. на пользование недрами, выданная Департаментом по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу (**Том 1.2, прил. 3**);
- Лицензия № ПТЗ 01722 ТЭ от 05.06.2015 г. на пользование недрами, выданная Департаментом по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу (Том 1.2, прил. 4);
  - Градостроительные планы земельных участков;
- Правоустанавливающие документы, подтверждающие право застройщика на использование земельного участка;
- Сведения о наличии/отсутствии в границах земельного участка особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения;
- Сведения о наличии/отсутствии в границах земельного участка объектов культурного наследия;
- Сведения об наличии/отсутствии в границах земельного участка месторождений полезных ископаемых;
  - Технические условия на рекультивацию нарушенных земель;
  - Технические условия на водоснабжение и водоотведение;
- Исходные данные (технические условия) для разработки мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Принятые настоящим проектом решения базируются на материалах следующих инженерных изысканий:

- Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненный ООО «ГЕОИНТЕГРА» в 2022 г;
- Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненный АО «Центрально-Кольская экспедиция» в 2022 г.;



- Технический отчёт по инженерно-экологическим изысканиям, выполненный ООО «ГЕОИНТЕГРА» в 2022 г.:
- Технический отчёт по инженерно-гидрометеорологическим изыскания, выполненный ООО «ГЕОИНТЕГРА» в 2022 г.

Настоящий проект выполнен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87
   "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ
   «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. №123-Ф3
   «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 27 декабря 2002 г. №184-ФЗ
   «О техническом регулировании»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 21 июля 1997 №116-ФЗ
   «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых»;
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (Приказ Минэнерго России от 13 января 2003 г. № 6);
- Правила охраны недр ПБ 07-601-03, утвержденные постановлением Госгортехнадзора России № 71 от 06 июня 2003 г.

## 2 СВЕДЕНИЯ О ФУНКЦИОНАЛЬНОМ НАЗНАЧЕНИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, СОСТАВ И ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВА

#### 2.1 Общие сведения

АО «Карельский окатыш» является одним из крупнейших предприятий Карелии и Северо-Запада России. Комбинат является градообразующим предприятием города Костомукша. Комбинат производит железорудные окатыши с содержанием железа от 64,5 до 66,7 %. Сегодня на долю комбината приходится около 30 % общего объема окатышей, производимых в России и около 40 % в общем объеме экспортируемых российских окатышей.

АО «Карельский окатыш» расположен в Костомукшском городском округе Республики Карелия, в 80 км к югу от пос. Калевала и в 30 км к востоку от Государственной границы с Финляндией, в 5 км от ж. д. станции Костомукша и работает с 1982 года.

Расстояние до границы с Финляндией (пропускной пункт Люття-Вартиус) составляет 35 км, до столицы Республики Карелия г. Петрозаводска — 500 км.

Предприятие расположено в пределах Западно-Карельской возвышенности, представляющей собой всхолмленную равнину с абсолютными отметками 160-280,3 м и относительными превышениями от 10 до 80 м. Местные возвышенности разделены пониженными заболоченными участками, к которым приурочены практически все проявления железных руд в Костомукшском железорудном районе. Глубина болот, в основном, не превышает 2,5 м и лишь иногда достигает 12 м.

Гидрографическая сеть района относится к бассейну Белого моря с многочисленными озерами, ламбинами, малыми реками и ручьями.

Основными транспортными магистралями района являются железная дорога и автомобильная дорога Госграница – Костомукша – Кола (M21). Грунтовая дорога местного значения связывает г. Костомукша с райцентром Калевала и г. Кемь.

Предприятие АО «Карельский окатыш» и г. Костомукша обеспечиваются электроэнергией, производимой Кемским каскадом ГЭС и Юшкозерской ГЭС.

Питьевое водоснабжение города производится из оз. Каменное, расположенное к западу от города, на границе с Финляндией.

Снабжение комбината технической водой осуществляется из оз. Костомукшское, которое одновременно является и хвостохранилищем.

Обеспечение рабочей силой предприятий города и комбината осуществляется за счёт местного населения и привлечения специалистов из других регионов России.





Рисунок 2.1 - Обзорная схема расположения производственных объектов АО «Карельский Окатыш»

Согласно районированию, рекомендуемому СП 131.13330.2020, объекты проектирования находятся в строительно-климатическом подрайоне II В.

Район размещения проектируемых объектов относится к зоне умеренного климатического пояса. В соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» для населенного пункта Кемь, расположенного в 190 км к востоку, средняя температура воздуха самого жаркого месяца — июля — составляет +18,0°С, самого холодного месяца — января — минус 14°С. Летом температура воздуха может повышаться до +33°С, минимальная температура зимой — минус 40°С. Средняя скорость ветра составляет 3-3,5 м/сек. Среднегодовое количество осадков около 459 мм с максимумом в летние и осенние месяцы. Так, в холодный период (ноябрь-март) в среднем выпадает 125 мм осадков. Снежный покров формируется в конце октября-начале ноября, сходит в мае. Мощность снежного покрова составляет 70-80 см, среднее число дней со снежным покровом — 175. Промерзание грунтов на открытых участках начинается в октябре-ноябре и достигает максимума в феврале, средняя глубина промерзания составляет 30-60 см, иногда достигает 85 см. Оттаивание грунтов заканчивается к маю.

В соответствии с таблицей 5 Пособия к СНиП 2.01.01-83 суточный максимум осадков обеспеченностью 20% составляет 40 мм, 10%-48 мм.

Бульдозерный отвал вскрышных пород участка Северный-2 Костомукшского месторождения введен в эксплуатацию в 2003 году. Объект проектирования в настоящее время располагается на расстоянии ~15,8 км от жилой зоны г. Костомукша в существующем

земельном отводе АО «Карельский окатыш» на земельных участках с кадастровыми номерами 10:04:0026502:754, 10:04:0026502:752, 10:04:0026502:853. Данные об объекте проектирования внесены в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО), присвоен регистрационный номер 10-00008-3-00870-211214. Площадь ОРО 4 450 000 кв. м. По состоянию на 01.01.2020 г. размещено 78174436,69 тонн отходов (вскрышных пород). При отработке запасов участка Северный-2 образуются отходы (вскрышные породы) в смеси практически неопасные (2 00 190 99 39 5). Доставка вскрышных пород осуществляется автомобильным транспортом. Способ формирования отвала — бульдозерный.

При отработке запасов участка Северный-3 образуются отходы (вскрышные породы) в смеси практически неопасные (2 00 190 99 39 5). Размещение вскрышных пород участка Северный-3 предусмотреть во внешних отвалах участка Северный-2. Доставка вскрышных пород осуществляется автомобильным транспортом. Способ формирования отвала — бульдозерный.

Внешний бульдозерный отвал вскрышных пород карьера Западный Корпангского месторождения введен в эксплуатацию в 2006 году. Объект проектирования располагается на расстоянии 21,3 км от жилой зоны г. Костомукша в существующем земельном отводе АО «Карельский окатыш» на земельном участке с кадастровым номером 10:04:0026502:856. Расширение площади размещения объекта проектирования за границы существующего земельного отвода АО «Карельский окатыш» не планируется. Данные об объекте проектирования внесены в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО), присвоен регистрационный номер 10-00058-3-00592-250914. Площадь ОРО 5 149 000 кв. м. По состоянию на 01.01.2020 г. размещено 406905276,33 тонн отходов (вскрышных пород). При отработке запасов карьера Западный Корпангского месторождения образуются отходы (вскрышные породы) в смеси практически неопасные (2 00 190 99 39 5). Доставка вскрышных пород осуществляется автомобильным транспортом. Способ формирования отвала — бульдозерный.

#### 2.2 Основные проектные решения

В соответствии с Техническим заданием на проектирование в составе настоящей проектной документации «Внешние отвалы вскрышных пород АО «Карельский окатыш» рассмотрены решения по дальнейшему формированию внешних отвалов вскрышных пород участка Северный-2 Костомукшского месторождения, участка Северный-3 Южно-Корпангского участка недр и карьера Западный Корпангского месторождения, включая технические решения по формированию отвалов, календарный план отсыпки и решения по водоотведению поверхностных стоков с площади размещения проектируемых внешних отвалов вскрышных пород.

На участке Северный-2 Костомукшского месторождения, участке Северный-3 Южно-Корпангского месторождения и карьере Западный Корпангского месторождения предусматривается транспортная система разработки с погрузкой горной массы экскаваторами в автосамосвалы.

Для транспортировки вскрышных пород из карьера на отвалы применяется автомобильный транспорт, на формировании отвала принят бульдозерный способ отвалообразования. Фактический парк автосамосвалов АО «Карельский окатыш» представлен:

- CAT 793D грузоподъемностью 236 т,
- САТ 789 грузоподъемностью 201 т,
- БелАЗ 75307 грузоподъемностью 205 т,
- БелАЗ 75313 грузоподъемностью 240 т,
- Komatsu 830E грузоподъемностью 225 т,
- Komatsu 785 грузоподъемностью 90 т,
- САТ 777 грузоподъемностью 90 т.

Предусматривается использование фактического парка большегрузных автосамосвалов с реновацией его по мере износа на аналогичные типы автосамосвалов.

Размещение отвалов вскрышных пород проектируется в непосредственной близости от границ карьеров. Отвалы имеют достаточную емкость, располагаются на безрудных площадях, не препятствуют развитию горных работ в карьере и формируются с учетом требований безопасности.

Способ формирования бульдозерного отвала – периферийный. Вскрышные породы на отвал доставляются автосамосвалами и разгружаются на рабочей площадке, за пределами зоны возможного обрушения, в 5 м от бровки отвала. Далее, породы перемещаются бульдозером под откос, с оставлением предохранительного вала высотой не менее метра и планировкой отвальной площадки с уклоном 3° в противоположную от бровки отвала сторону. Развитие отвалов происходит посредством равномерного наращивания его площади до проектных значений. Параметры отвалов на конец формирования приведены в **табл. 2.1**.

Таблица 2.1 - Параметры проектируемых отвалов на конец формирования

Наименование показателей	Ед. изм.	Отвал карьера Западный	Отвалы участков Северный-2 и Северный-3
Объемный вес	$T/M^3$	3,01	3,01
Объем вскрышных пород (в целике), размещаемый в	тыс.	194 580	102 314
отвалах	$\mathbf{M}^3$		
Коэффициент остаточного разрыхления		1,2	1,2
Объем вскрышных пород с учетом коэффициента	тыс. м <sup>3</sup>	233 496	122 777
разрыхления (ёмкость отвала)			
Угол откоса яруса отвала	град.	34-38	34-38



П12115-01.01-П3 Том 1.1

Наименование показателей	Ед. изм.	Отвал карьера Западный	Отвалы участков Северный-2 и Северный-3
Угол откоса отвала	град.	22	18
Высота первого яруса, не более	M	80	80
Высота второго и последующих ярусов	M	30	30
Количество ярусов	ед.	5	3
Максимальная высота отвала	M	200	140
Отметка последнего яруса отвала	M	350	300
Площадь основания проектных отвалов с учетом фактических отвалов	га	560	370

По мере достижения фронта отвальных работ водных объектов, которые подлежат изъятию (оз. б/н №4, оз. б/н №5, оз б/н №6, р. Леппяоя, руч. б/н №4 и руч. б/н №5, оз. Кургелампи, оз. б/н №2), осуществляется их засыпка скальными породами. Таким образом происходит полное изъятие ряда водных объектов до момента размещения на них пород вскрыши.

Сбор стоков с проектируемых отвалов предусматривается при помощи водоотводных канав в зумпфы, расположенные в пониженных местах рельефа.

Всего на отвале вскрышных пород Костомукшского месторождения и Южно-Корпангского месторождения предусматривается пять зумпфов с НС, а на отвале вскрышных пород Корпангского месторождения – три зумпфа с НС.

С проектируемых зумпфов при помощи насосных станций по трубопроводам вода отводится в один общий водосборник, расположенный на юге между участком Северный-2 и проектируемым бульдозерным отвалом (зумпф N26), а далее по проектируемому напорному трубопроводу перекачивается на фабрику через подключение к существующему трубопроводу на границе с ОФ согласно ТУ (см. том  $\Pi$ 12115-07-ИОС3).

Для размещения части проектируемых объектов необходимо оформить дополнительную аренду земельных участков. Ведомость испрашиваемых площадей приведена в табл. 2.2.

Таблица 2.2 - Ведомость площадей испрашиваемых участков

Кадастровый номер	Площадь, м <sup>2</sup>	Назначение	Площадь испрашиваемого участка, м²	Примечания
10:4:0026502:842	10 298 259	Земли лесного фонда	159 761	Бульдозерный отвал вскрышных пород
10:04:0026502:872	15 365 883	Земли лесного фонда	2 531 547	Бульдозерный отвал вскрышных пород, участок карьера Северный-3, склад забалансовой руды участка Северный-3

Кадастровый номер	Площадь, м <sup>2</sup>	Назначение	Площадь испрашиваемого участка, м <sup>2</sup>	Примечания
10:04:0026502:868	53 226 720	Земли лесного фонда	159 151 474 733 373 577	Для размещения вспомогательных объектов Западного отвала

Остальные земельные участки, на которых располагаются объекты проекта, находятся в аренде или собственности АО «Карельский окатыш».

Перечень правоустанавливающих документов на земельные участки для размещения проектируемых объектов приведен в **табл. 2.3.** 

**О** Северсталь гипрош▲хт

Таблица 2.3 - Перечень правоустанавливающих документов на земельные участки для размещения проектируемых объектов

№ договора аренды	Кадастровый номер	Площадь, м <sup>2</sup>	Категория земель	Вид предоставления земли	Разрешённое использование	Объект проектирования
	10:04:0026502:856	8913883	Земли лесного фонда		для размещения карьера и отвалов ОАО "Карельский окатыш"	автодороги к зумпфам №1 и №2, трубопровод К2н
	10:04:0026502:909	704741	Земли лесного фонда			Автодорога №1
	10:04:0026502:855	806992	Земли лесного фонда		для размещения объектов промышленно-хозяйственного назначения ОАО "Карельский окатыш"	Автодорога №2, трубопровод К2н
	10:04:0026502:847	260000	Земли лесного фонда		для размещения автомобильной и железной дорог от Костомукшского месторождения к Корпангскому месторождению, для вывоза сырья с Корпангского месторождения железистых кварцитов.	трубопровод К2н
	10:04:0026502:853	2267950	Земли лесного фонда		железорудного месторождения на	Бульдозерный отвал, , зумпф№1, автодорога №1, трубопровод К4н
	10:04:0026502:750	358455	Земли лесного фонда		для разработки II-ой очереди Костомукшского железорудного месторождения на участке "Северный-2"	Бульдозерный отвал, трубопровод К4н
	10:04:0026502:43	850000	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и		Для разработки северной части Костомукшского месторождения "Северный-2"	Трубопровод К4н

**О** Северсталь гипрошахт

№ договора аренды	Кадастровый номер	Площадь, м <sup>2</sup>	Категория земель	Вид предоставления земли	Разрешённое использование	Объект проектирования
			земли иного специального назначения			
	10:04:0026502:961	1218808	Земли лесного фонда		железорудного месторождения на участке "Северный 2 (IV-ая очередь)"	Северный-2, зумпфы №5,№6, автодороги №3,№4
	10:04:0026502:754	456797	Земли лесного фонда		Костомукшского железорудного месторождения на участке "Северный-2"	Бульдозерный отвал
	10:04:0026502:752	490926	Земли лесного фонда		для разработки II-ой очереди Костомукшского железорудного месторождения на участке "Северный-2"	Бульдозерный отвал
	10:04:0026502:870	57241	Земли лесного фонда			Трубопровод К4н
	10:04:0026502:753	81821	Земли лесного фонда		для разработки II-ой очереди Костомукшского железорудного месторождения на участке "Северный-2"	Трубопровод К4н
Договор аренды №67 от 27.09.2019 г.	10:04:0026502:1213	1617714	Земли лесного фонда	Аренда с 27.09.2019 г. по 01.01.2035 г.		Трубопровод К4н
Договор аренды №6 От 26.01.2021	10:04:0026502:842:3 <b>Y</b> 2	66658	Земли лесного фонда	Аренда 26.01.2021 по 25.11.2021	По договору – в целях осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых – строительства и эксплуатации объектов, являющихся неотъемлемой технологической частью Костомукшского месторождения железистых	Трубопровод К4н

№ договора аренды	Кадастровый номер	Площадь, м <sup>2</sup>	Категория земель	Вид предоставления земли	Разрешённое использование	Объект проектирования
					кварцитов на основании лицензии на пользование недрами ПТЗ 01722 ТЭ	
Договор аренды лесного участка №18 от 15.03.2016 г.	10:04:0026502:857	1120000	Земли лесного фонда	Аренда с 15.03.2016 г. по 01.01.2035 г	Для размещения объектов промышленно-хозяйственного назначения	Трубопровод К4н
Договор аренды №88/8 от 14.12.2011 г.	10:04:0026502:828	40049031	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Аренда с 21.12.2011 г. по 18.12.2031 г.	Для размещения объектов промышленно-хозяйственного назначения. Для добычи и разработки полезных ископаемых	Трубопровод К4н
№ 10- 10/004- 10/004/008/2 015-749/2 от 14.01.2016 г.	10:04:0026502:1013	3790651	Земли промышленности	Собственность	Для размещения объектов промышленно-хозяйственного назначения	Трубопровод К4н

## 3 СВЕДЕНИЯ О КОМПЛЕКСНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СЫРЬЯ, ВТОРИЧНЫХ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ, ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА

Вскрышные породы Костомукшского месторождения отличаются большим разнообразием литологического и петрографического состава. Среди них выделяются: безрудные кварциты И ритмично-слоистые сланцы осадочно-метаморфического происхождения, метаморфизованные эффузивы (амфиболиты и основного состава амфиболовые сланцы), тальксодержащие сланцы, представляющие собой пластово-секущие жильные тела ультраосновных пород, разновозрастные дайковые тела ультраосновных щелочных пород, представленные слюдяными пикритами и карбонат - биотитовыми сланцами, и кислые вулканогенные образования (геллефлинты).

Из скальных пород ранее практический интерес представляли геллефлинты, залежь которых расположена между залежами железных руд — ОРЗ и ЗП. По простиранию залежь прослежена на 6 км, мощность ее колеблется от первых десятков метров до 550 м, увеличиваясь на глубину. Направление падения и простирания залежи геллефлинтов согласное с железорудными. Максимальная глубина подсечения их скважинами - 465 м.

В геллефлинтах присутствуют компоненты вмещающих пород (сланцев и железистых кварцитов) мощностью в большинстве случаев не более 5 м. Геллефлинты представляют собой тонко- и мелкозернистую породу, иногда роговикового облика, с раковистым изломом, от светло- до темно-серой окраски. Минеральный состав пород: кварц – 25-30%, полевой шпат – 60-75%, биотит – 2-10%, в небольших количествах присутствуют серицит, реже амфибол, хлорит, карбонаты.

В настоящий момент, согласно заключения № 3-08 от 03.06.2008 г. и приказом от 03.06.2008 № 173 МПР Республики Карелия постановлено снять геллефлинты с государственного баланса строительного камня и с баланса предприятия.

Запасы остальных пород вскрыши не подсчитаны. В соответствии с ФЗ «О недрах» (ст.22, п.4) пользователь недр имеет право «использовать отходы своего горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, если иное не оговорено в лицензии или в соглашении о разделе продукции». АО «Карельский окатыш», как собственник отходов горнодобывающего производства, согласно, Гражданскому кодексу (ст. 209) «вправе по своему усмотрению совершать в отношении принадлежащего ему имущества любые действия, не противоречащие закону и иным правовым актам», в т.ч. и их реализацию при условии уплаты соответствующих налогов.

Четвертичные отложения представлены мореной. Моренные отложения частично используются для планировки участков.

## 4 СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В ПРОЕКТЕ ИЗОБРЕТЕНИЯХ, РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕДЕННЫХ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

При разработке настоящей проектной документации патентные права, заявки на изобретения и иные объекты интеллектуальной собственности, принадлежащие третьим лицам, не использованы.

# 5 СВЕДЕНИЯ О КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММАХ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАСЧЕТОВ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

При разработке проектной документации для оформления текстовой проектной документации, выполнения расчетов оборудования, материалов и пр. использовалось программное обеспечение MS Word и Excel.

Для разработки и оформления графической документации использовалось программное обеспечение AutoCAD.

На все использованные для разработки проектной документации компьютерные программы имеются сертификаты соответствия и лицензии.

Перечень используемых для проектирования программ приведен в табл. 5.1.

Таблица 5.1 - Перечень используемых для проектирования программ

№ п/п	Наименование программы	Вид работ
1.	AutoCAD	Разработка графических материалов
2.	AutoCAD Civil 3D	Разработка графических материалов генплана и транспорта
3.	Microsoft Office Word	Оформление текстовых документов
4.	Microsoft Office Excel	Расчеты горно-механических установок
5.	Эколог 3	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов	Howen		
	изменён- ных	заменён- ных	новых	аннули- рованных	(страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата

### ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

<b>№</b> п/п	Наименование документа/приложения, наименование организации – автора документа/приложения	Номер и дата исполнения документа	Кол-во стр.
1	Техническое задание на разработку проектной документации	01.07.2022 г.	4
2	Лицензия на право пользования недрами ПТЗ 01720 ТЭ	№164 от 05.06.2015 г.	24
3	Лицензия на право пользования недрами ПТЗ 01721 ТР	№165 от 05.06.2015 г.	24
4	Лицензия на право пользования недрами ПТЗ 01722 ТЭ	№166 от 05.06.2015 г.	40