



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЕМС-МАЙНИНГ»**

**«Выписка из реестра членов саморегулируемой  
организации от 29.06.2020 №9;  
АС «СтройПроект»; СРО-П-170-16032012»**

**Заказчик – ПАО «Гайский ГОК»**

**«Вскрытие и разработка подземным  
способом остаточных запасов руды в отм.  
гор. 1310-1630 м подземного рудника  
ПАО «Гайский ГОК». 1 Этап.  
Вскрытие запасов» (2 подэтап - Объекты  
поверхностного комплекса)**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 1 «Пояснительная записка»**

**Книга 1. Текстовая часть**

**2018-12/10.1.2-ПЗ1**

**Том 1.1**

**EMC**  
**mining**

**г. Санкт-Петербург  
2020**





**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЕМС-  
МАЙНИНГ»**

**«Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 29.06.2020 №9  
АС «СтройПроект»; СРО-П-170-16032012»**

**Заказчик – ПАО «Гайский ГОК»**

**«Вскрытие и разработка подземным способом остаточных  
запасов руды в отм. гор. 1310-1630 м подземного рудника  
ПАО «Гайский ГОК». 1 Этап. Вскрытие запасов» (2 подэтап  
- Объекты поверхностного комплекса)**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 1 «Пояснительная записка»**

**Книга 1. Текстовая часть**

**2018-12/10.1.2-ПЗ1**

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

Генеральный директор

Исполнительный директор

Главный инженер проекта



А.А. Романченко

И.М. Громенков

М.Е. Слободянюк

**г. Санкт-Петербург**

**2020**







## Текстовая часть

## Список исполнителей тома 1.1

## Разработано:

Должность	Подпись	Дата	И.О. Фамилия
Главный инженер проектов		23.07..2020	М.Е. Слободянюк

## Согласовано:

Должность	Подпись	Дата	И.О. Фамилия
Нормоконтролер		23.07..2020	М.В. Куликовская

## Содержание

1	Введение.....	5
2	Реквизиты документов, на основании которых приняты решения о разработке проектной документации.....	7
3	Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства.....	8
3.1	Задание на проектирование.....	8
3.2	Отчётная документация по результатам инженерных изысканий.....	8
3.3	Правоустанавливающие документы на объекты капитального строительства.....	8
3.4	Утверждённый и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства .....	9
3.5	Документы об использовании земельных участков, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется или для которых градостроительные регламенты не устанавливаются, выданные в соответствии с федеральными законами, уполномоченными федеральными органами исполнительной власти, или уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, или уполномоченными органами местного самоуправления .....	9
3.6	Технические условия, предусмотренные частью 7 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами, если функционирование проектируемого объекта капитального строительства невозможно без его подключения к сетям инженерно- технического обеспечения общего пользования .....	9
3.7	Документы о согласовании отступлений от положений технических условий .....	9
3.8	Разрешение на отклонения от предельных параметров разрешённого строительства объектов капитального строительства.....	10
3.9	Акты (решения) собственника здания (сооружения, строения) о выводе из эксплуатации и ликвидации объекта капитального строительства.....	10

3.10	Иные исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными правовыми актами Российской Федерации, в том числе техническими и градостроительными регламентами .....	10
3.11	Решение органа местного самоуправления о признании жилого дома аварийным и подлежащим сносу.....	10
3.12	Обоснование безопасности опасного производственного объекта в случаях, предусмотренных частью 4 статьи 3 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» .....	10
4	Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции.....	11
4.1	Схема вскрытия запасов .....	18
4.2	Основные проектные решения.....	21
5	Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии.....	24
6	Данные о проектной мощности объекта капитального строительства .....	25
7	Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных ресурсов, отходов производства .....	26
8	Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, межевания территории .....	27
9	Сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства .....	28
10	Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков .....	29
11	Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований .....	30
12	Технико-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства .....	31

13	Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий .....	32
14	Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчётов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений .....	33
15	Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов.....	34
16	Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения .....	35
17	Заверение проектной организации .....	36



## Введение

Проектная документация «Вскрытие и разработка подземным способом остаточных запасов руды в отм. гор. 1310-1630 м подземного рудника ПАО «Гайский ГОК». 1 этап. Вскрытие запасов» (2 подэтап - Объекты поверхностного комплекса) рассматривает технические решения по надшахтным комплексам, углубляемых стволов 1 этапа вскрытия запасов в отм.1310-1630 м Гайского месторождения медноколчеданной руды.

В настоящее время для уточнения запасов и контуров рудных тел в данных отметках ПАО «Гайский ГОК» ведутся геологоразведочные работы, которые продлятся до 2023-2024 гг.

С учетом отсутствия на момент проектирования уточненных запасов для начала строительства вскрывающих выработок с целью обеспечения планомерной подготовки и отработки запасов для поддержания производственной мощности Гайского ГОКа выделен 1 этап вскрытия запасов.

Для 1 этапа вскрытия запасов производится углубка ствола шахты «Скиповая», углубка ствола шахты «Новая», углубка ствола шахты «Средняя Вентиляционная», строительство выработок околоствольных дворов, наклонных съездов, камер различного назначения и водоотливных комплексов в утверждённых границах проектирования.

Технические решения выполнены согласно заданию на проектирование, на основании принятого варианта вскрытия запасов, выполненного в «Технико-экономической оценке по увеличению производительности подземного рудника ПАО «Гайский ГОК» без изменения схемы вскрытия и количества вскрывающих выработок» (ООО «EMC майнинг» 2018 г.) и принятых в «Основных проектных (технические) решениях по «Вскрытию и разработке подземным способом остаточных запасов руды в отм. гор. 1310-1630 м подземного рудника ПАО «Гайский ГОК» (ООО «EMC майнинг» 2019 г.), а также корректировок, принятых по итогам его рассмотрения.

Технические решения по подземному комплексу 1 этапа вскрытия запасов предусмотрены в проектной документации «Вскрытие и разработка подземным способом остаточных запасов руды в отм. гор. 1310-1630 м подземного рудника ПАО «Гайский ГОК». 1 этап. Вскрытие запасов» (1 подэтап – Объекты подземного комплекса)», шифр 2018-12/10.1.1.

Проектная документация разработана в составе, предусмотренном Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» с учетом требований пожарной, промыш-

ленной, экологической и санитарной безопасности к объектам промышленного назначения. В составе проекта помимо разделов, предусмотренных Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», разработаны дополнительные разделы, отражающие специфику проектируемого промышленного объекта.

## 1 Реквизиты документов, на основании которых приняты решения о разработке проектной документации

Настоящая проектная документация выполнена на основании договора №2018-12/10 от 10 декабря 2018 года между ПАО «Гайский ГОК» и ООО «EMC-майнинг» и в соответствии с утвержденным заданием на проектирование (Приложение А, том 1.2, шифр 2018-12/10.1.2-ПЗ2).

Проектная организация ООО «EMC-майнинг» осуществляет свою деятельность на основании членства в саморегулируемой организации Ассоциация проектировщиков «СтройПроект» (г. Санкт-Петербург, СРО П 170 16032012) от 15 сентября 2016 г. рег. №150916/324, подтвержденного выпиской о членстве в СРО (Приложение Б, том 1.2, шифр 2018-12/10.1.2-ПЗ2).

Адрес: ООО «EMC-майнинг» 199178, г. Санкт-Петербург, 18 линия В.О., д 29, литер А, офис 201.

Генеральный директор – Романченко Артем Анатольевич.

Заказчик – Публичное акционерное общество «Гайский горно-обогатительный комбинат» (ПАО «Гайский ГОК») в лице директора Ставского Геннадия Геннадьевича.

Адрес заказчика: 462630, Оренбургская область, г. Гай, ул. Промышленная, д. 1.

## 2 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства

### 2.1 Задание на проектирование

Задание на проектирование «Вскрытие и разработка подземным способом остаточных запасов руды в отм. гор. 1310-1630 м подземного рудника ПАО «Гайский ГОК». 1 этап. Вскрытие запасов» (2 подэтап - Объекты поверхностного комплекса)», согласованное генеральным директором ООО «EMC-майнинг» и утверждённое директором ПАО «Гайский ГОК» (Приложение А том 1.2, шифр 2018-12/10.1.2-ПЗ2).

### 2.2 Отчётная документация по результатам инженерных изысканий

Проектная документация разработана на основании следующих материалов по инженерным изысканиям:

- технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненный ООО «Уралгеопроект» в 2020 г. ;
- технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненный ООО «Уралгеопроект» в 2020 году;
- технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненный ООО «Уралгеопроект» в 2020 году;
- технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий, выполненный ООО «Уралгеопроект» в 2020 году.

### 2.3 Правоустанавливающие документы на объекты капитального строительства

1. Лицензия ОРБ 03028 ТЭ, выданной 03.11.2016 г. (Приложение В, том 1.2, шифр 2018-12/10.1.2-ПЗ2).
2. Выписка из ЕГРН от 27.02.2027г. на право собственности земельного участка с кадастровым номером 56:39:0102001:343 (Приложение Г, том 1.2, шифр 2018-12/10.1.2-ПЗ2).
3. Выписки ЕГРН на право собственности на существующие объекты капитального строительства.

#### **2.4 Утверждённый и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства**

Градостроительный план земельного участка, на котором расположены проектируемые объекты приведен в Приложении Г, том 1.2, шифр 2018-12/10.1.2-ПЗ2. Сведения по градостроительному плану приведены в таблице 2.1.

**Таблица 2.1 – Сведения по градостроительным планам**

№ п/п	Кадастровый номер	№ градостроительного плана	Площадь участка, м <sup>2</sup>	Дата выдачи
20	56:39:0102001:343	RU56304000-000000000000669	578 768	08.12.2017 г.

#### **2.5 Документы об использовании земельных участков, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется или для которых градостроительные регламенты не устанавливаются, выданные в соответствии с федеральными законами, уполномоченными федеральными органами исполнительной власти, или уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, или уполномоченными органами местного самоуправления**

Земельные участки, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется, отсутствуют.

#### **2.6 Технические условия, предусмотренные частью 7 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами, если функционирование проектируемого объекта капитального строительства невозможно без его подключения к сетям инженерно-технического обеспечения общего пользования**

Инженерное обеспечение строительства будет производиться от существующих сетей инженерно-технического обеспечения подземного рудника, согласно техническим условиям на подключение, выданные ПАО «Гайский ГОК».

#### **2.7 Документы о согласовании отступлений от положений технических условий**

При разработке проектной документации все технические условия используются без каких-либо отступлений.

**2.8 Разрешение на отклонения от предельных параметров разрешённого строительства объектов капитального строительства**

Не требуется.

**2.9 Акты (решения) собственника здания (сооружения, строения) о выводе из эксплуатации и ликвидации объекта капитального строительства**

Не предусматривается.

**2.10 Иные исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными правовыми актами Российской Федерации, в том числе техническими и градостроительными регламентами**

Не требуется.

**2.11 Решение органа местного самоуправления о признании жилого дома аварийным и подлежащим сносу**

Не требуется.

**2.12 Обоснование безопасности опасного производственного объекта в случаях, предусмотренных частью 4 статьи 3 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»**

Не требуется.

### 3 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции

Гайское медно-колчеданное месторождение расположено в восточной части Оренбургской области на территории Гайского района. Областной центр город Оренбург находится в 300 км западнее г. Гай. В 35-50 км на юго-восток от месторождения расположены крупные промышленные города Орск и Новотроицк. Город Гай связан железной дорогой со станцией Круторожино Южно-Уральской железной дороги и автомобильными асфальтированными дорогами с городами Орск, Новотроицк, Медногорск и с поселком Ириклинский, а также городами Баймак и Сибай Башкортостана. Месторождение залегает в степной части Южного Урала, расчлененной широкими долинами, оврагами и приурочено к водоразделу правобережных притоков реки Урал, Елшанки и Колпачки. Река Урал протекает в 18 км к востоку от месторождения (Рисунок 3.1).

Климат района резко континентальный с сухим жарким (до плюс 35°C) летом и морозными (до минус 40°C) зимой. Глубина промерзания почвы достигает 1,5-2,0 м. Снежный покров устанавливается в середине ноября и исчезает в первой половине апреля. Средняя температура января – минус 17°C, июля – плюс 21°C. Осадков свыше 300 мм в год. Среднегодовая температура – плюс 3-4°C.

Основной водной артерией района является р. Урал, протекающая в 18 км к востоку от месторождения и служащая источником хозяйственного и питьевого водоснабжения города и комбината.

Снабжение предприятий и населения газом осуществляется от газопровода Бухара-Урал, электроэнергией – от Ириклинской ГРЭС, находящейся в 50 км севернее г. Гай. Тепло подается от Гайской ТЭЦ.

Добыча медно-колчеданных руд Гайского месторождения осуществляется ПАО «Гайский ГОК» в соответствии с лицензией ОРБ 03028-ТЭ, зарегистрированной в МПР РФ 07.11.2016г. Срок окончания действия лицензии 31.12.2039 года.

Площадь лицензионного участка составляет 7,172 км<sup>2</sup>. Участок недр имеет статус горного отвода. По глубине горный отвод ограничен горизонтом 1600 м.

Продукцией рудника является медно-колчеданная руда. Данная продукция не включена в список объектов, подлежащих обязательной сертификации, согласно «Номенклатуре продукции, в отношении которой законодательными актами Российской Федерации предусмотрена обязательная сертификация», и объектов, соответствие которых может быть подтверждено декларацией о соответствии.

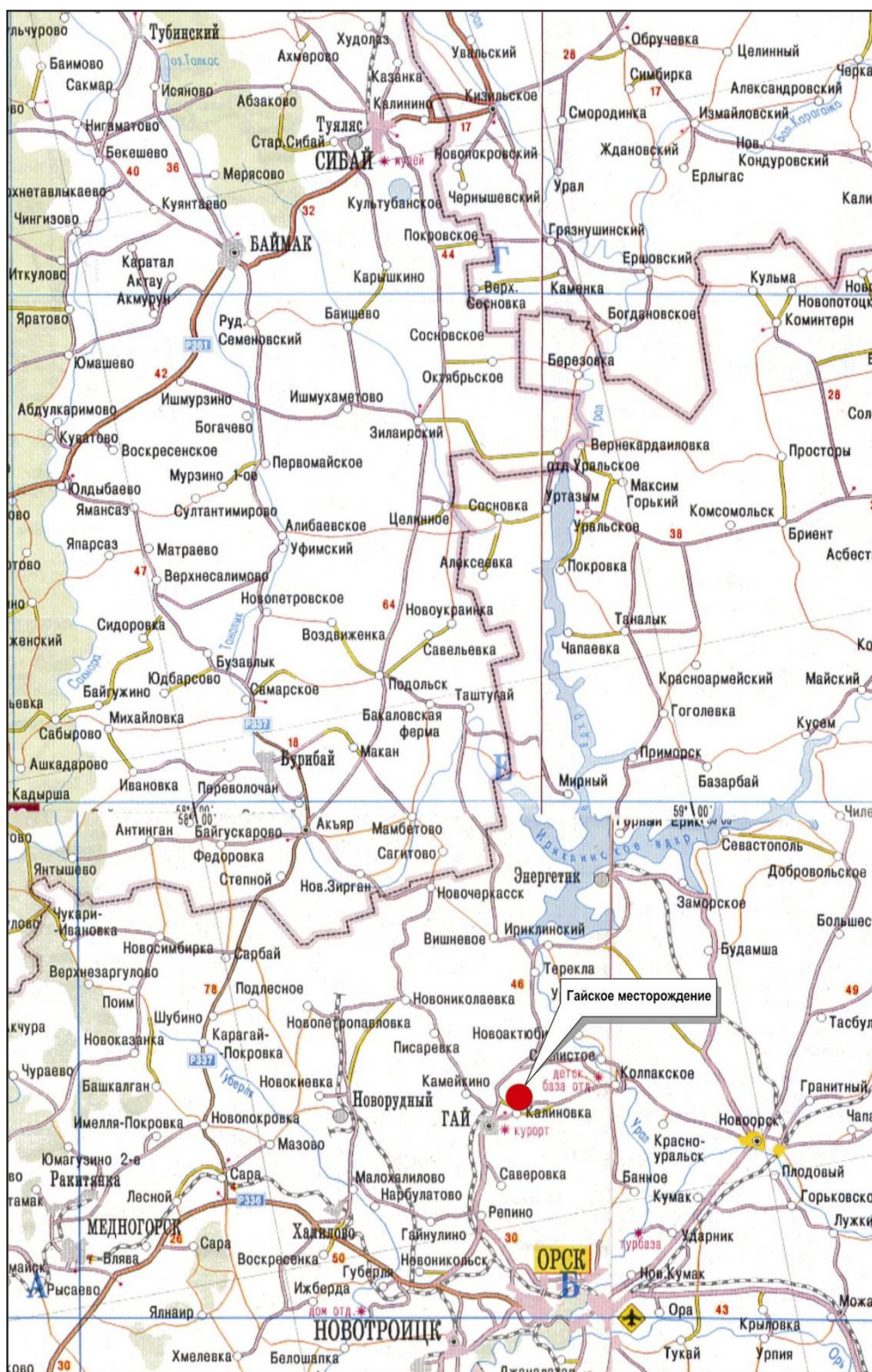


Рисунок 3.1 – Обзорная карта района

<p>2020</p>	<p>«Вскрытие и разработка подземным способом остаточных запасов руды в отм. гор. 1310-1630 м подземного рудника ПАО «Гайский ГОК». 1 этап. Вскрытие запасов» (2 подэтап - Объекты поверхностного комплекса). Раздел 1 «Пояснительная записка». Книга 1. Текстовая часть. Том 1.1</p>	<p>12</p>
-------------	--	-----------



Добыча запасов Гайского месторождения медно-колчеданных руд ведется с 1960 г., при этом до 2010 г. – комбинированным способом (параллельно открытым и подземным способом в одной вертикальной плоскости).

В настоящее время ведется отработка подземным способом.

Производственная деятельность предприятия осуществляется в границах горного и земельного отводов. Предприятие имеет необходимые лицензии для осуществления профильной деятельности (на производство маркшейдерских работ, на эксплуатацию пожароопасных производственных объектов, на право работы с токсичными веществами, применение и хранение взрывчатых материалов промышленного назначения).

Все работы ведутся в соответствии с требованиями федерального и регионального законодательства Российской Федерации по охране и рациональному использованию недр и природных ресурсов и экологической безопасности, а также в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Строительство и разработка месторождения подземным способом ведется согласно следующей действующей документации:

- «Вскрытие и разработка гор. 830-1310 м подземного рудника» (ОАО «ГПСЦ», ООО «EMC-майнинг», 2016 г.) имеющей положительное заключение Государственной Экспертизы от 23.12.2016 г. № 1448-16/ГГЭ-4917/15 (№ в Реестре 00-1-1-3-4068-16) и согласование ЦКР-ТПИ Роснедр от 23.06.2015 г. № 106/15-стп. В соответствии с которым ведется строительство объектов поверхности, углубка основных вскрывающих выработок и строительство горизонтов подземного рудника. Вскрытие запасов выполнено вертикальными стволами шахт «Эксплуатационная», «Новая», «Скиповая», «Клетевая», «Средняя Вентиляционная», «Южная Вентиляционная -2», «Северная Вентиляционная», «Северная Вентиляционная 2» и наклонным съездом. Производительность подземного рудника при отработке запасов установлена на уровне 7,0 млн.т руды в год;
- «Реконструкция подземного рудника ПАО «Гайский ГОК» с увеличением производительности до 9 млн. т. в год» (ООО «EMC-майнинг», 2017 г.), имеющей положительное заключение государственной экспертизы №429-18/ГГЭ-11923/15 (№ в Реестре 00-1-1-3-1115-18) от 19.04.2018г. Данный проект является корректировкой проектной документации «Вскрытие и разработка гор. 830-1310 м подземного рудника» (ОАО «ГПСЦ», ООО «EMC-майнинг», 2016 г.) в части увеличения производительности до 9 млн.т/год за счет оптимизации порядка отработки запасов. Проектом предусмотрено увеличение производительности поверхностного закладочного

комплекса путем установки дополнительного оборудования, реконструкция существующих и строительство новых производственных зданий и сооружений.

Режим работы – круглогодичный, 350 рабочих дней в году, количество смен по добыче руды в сутки 3 смены по 6,83 часов.

Положительность рабочей смены на поверхностных работах – 8 час.

Для шахтных подъемов – 305 рабочих дней в году.

Согласно свидетельству о регистрации государственного реестра опасных производственных объектов рудник отнесен к I классу опасности.

В состав подземного рудника входят объекты подземного комплекса и поверхностные объекты. Подземный комплекс состоит из вертикальных стволов шахт «Эксплуатационная», «Новая», «Скиповая», «Клетевая», «Закладочная», «Средняя Вентиляционная», «Южная Вентиляционная-2», «Северная Вентиляционная», «Северная Вентиляционная-2», наклонного съезда и горизонтальных выработок. Существующая схема вскрытия запасов Гайского месторождения представлена на рис. 3.2.

Объекты поверхностного комплекса состоят из зданий и сооружений различного функционального назначения, обеспечивающих работу подземного комплекса теплоэнергетическими ресурсами, материальными ресурсами, техническими ресурсами и обслуживающим персоналом. Состав поверхностных объектов:

Площадка шахты «Новая»:

- Надшахтное здание с копром;
- Пешеходная галерея;
- Калориферная;
- Здание подъёмной машины клетьевого подъёма;
- Здание подъёмной машины скипового подъёма.

Площадка шахты «Эксплуатационная»:

- Калориферная;
- Башенный копер.

Площадка шахты «Средняя вентиляционная»:

- Калориферная;
- Здание лебёдок;
- Открытый расходный склад материалов подземного рудника;
- Надшахтное здание;

Площадка шахты «Клетьевая»:

- Надшахтное здание;
- Здание подъёмной машины;
- Калориферная.

Площадка шахты «Скиповая»:

- Надшахтное здание;
- Здание подъёмной машины;
- Калориферная;
- Здание подъёмных машин;
- Копер;
- Конвейерная галерея с узлом разгрузки;
- Компрессорная.

Площадка шахты «Северная вентиляционная-2»:

- Здание вентиляторной установки;
- Вентиляционный канал;
- Оголовок ствола;
- Укрытие лебедки;
- Насосная станция противопожарного водоснабжения;
- Пожарные резервуары;
- Очистные сооружения с накопительными емкостями.

Площадка шахты «Северная вентиляционная»:

- Надшахтный комплекс с вентиляторной установкой.

Площадка шахты «Закладочная»:

- Помольно-смесительное отделение;
- Склад цемента;
- галерея транспортёров;
- Склад граншлака № 1;
- Здание вагоноопрокидывателя;
- Надшахтное здание;
- Корпус среднего дробления;

- Корпус крупного дробления;
- Пункт выгрузки цемента;
- Калориферная.

Общерудничные объекты:

- Насосная станция производственно-дождевой канализации;
- Насосная станция производственно-противопожарного водоснабжения;
- Противопожарные резервуары;
- Административно-бытовой комбинат на 600 человек;
- Пешеходные галереи;
- Компрессорная;
- ГПП 1;
- насосная станция бытовой канализации;
- Административно-бытовой комбинат подземного рудника;
- Столовая подземного рудника;
- Административно-бытовой комбинат ШСУ;
- Столовая;
- Градирня;
- Насосная станция оборотного водоснабжения;
- Гаражное хозяйство;
- Узел регенерации масел;
- Диспетчерский пункт;
- Склад противопожарных материалов.

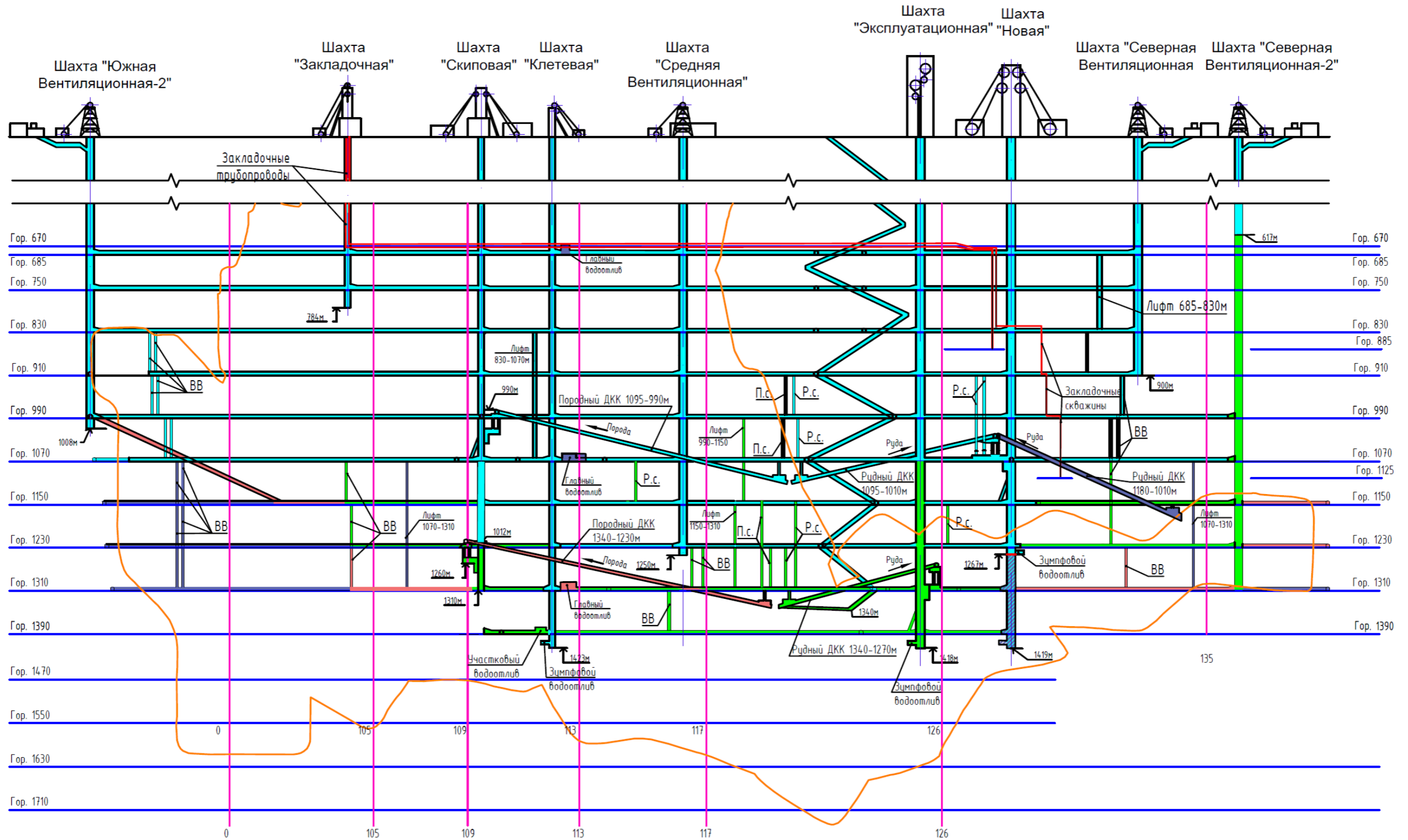


Рисунок 3.2 – Существующая схема вскрытия

### 3.1 Схема вскрытия запасов

Вскрытие запасов в отм.1310-1630 обосновано технико-экономическим сравнением вариантов в «Технико-экономической оценке по увеличению производительности подземного рудника ПАО «Гайский ГОК» без изменения схемы вскрытия и количества вскрывающих выработок» (ООО «EMC майнинг» 2018г.).

Балансовые запасы и прогнозные контуры рудных тел приняты согласно протоколу ГКЗ СССР N 2386-к от 24.11.89 г. Глубина вскрытия и отработки ограничена нижней границей балансовых запасов отм.1630м.

В ТЭО были рассмотрены 4 варианта вскрытия запасов:

- I и II – схема вскрытия с использованием дробильно-конвейерных комплексов для транспорта горной массы;
- III со строительством слепого ствола для подъема горной массы;
- IV – со строительством вертикального конвейера для транспорта горной массы.

После детального рассмотрения всех вариантов с целью минимизации капитальных вложений и сроков строительства был принят вариант II (2) вскрытия запасов. Принятый вариант предусматривает углубку четырех стволов (ш. «Скиповая», ш. «Новая», ш. «Средняя Вентиляционная», ш. «Клетевая») и строительство 3-х дробильно-конвейерных комплексов для транспорта горной массы.

На стадии рассмотрения основных проектных (технических) решений (далее ОПР) было принято решение о нецелесообразности углубки ствола ш. «Клетевая» в связи с необходимостью замены оборудования клетевого подъема и реконструкции надшахтного комплекса. Для спуска-подъема людей на горизонты ниже 1390м предусмотрены лифтовые подъемники.

Высота этажа при вскрытии рудных тел составляет 80м исходя из параметров принятой системы разработки Гайского месторождения.

Для ускорения начала строительства вскрывающих выработок для отработки запасов в отм.1310-1630м выделен 1 этап вскрытия запасов в который входят следующие объекты:

2020	«Вскрытие и разработка подземным способом остаточных запасов руды в отм. гор. 1310-1630 м подземного рудника ПАО «Гайский ГОК». 1 этап. Вскрытие запасов» (2 подэтап - Объекты поверхностного комплекса). Раздел 1 «Пояснительная записка». Книга 1. Текстовая часть. Том 1.1	18
------	---	----

**Объекты подземного комплекса:**

- углубка ствола ш. «Скиповая» с отм. 1313,5 м до гор.1470 м со строительством дозаторно-загрузочного комплекса (ДЗК) на отм.1440 м.;
- углубка ствола ш. «Новая» с отм 1420м до гор.1470 м со строительством ДЗК на отм.1390 м.;
- углубка ствола ш. «Средне-Вентиляционная» с отм. 1250 м до гор.1630 м.;
- околоствольные выработки гор 1390 м, 1470, 1550 м, 1630 м;
- наклонные съезды 1390/1470 м, 1470/1550 м в околоствольном дворе шахты «Скиповая»;
- камерные выработки различного назначения;
- лифто-ходовые и трубно-ходовые восстающие околоствольных дворов в отм.1390-1630 м;
- водоотливной комплекс.

**Объекты поверхностного комплекса:**Площадка шахты «Скиповая»:

- Надшахтное здание;
- Копер;
- Здание подъемных машин.

Площадка шахты «Новая»:

- Надшахтное здание с копром;
- Здание подъемной машины скипового подъема.

Площадка шахты «Средняя Вентиляционная»:

- Надшахтное здание с копром;
- Здания лебедок (3 шт.)

В настоящей проектной документации рассматриваются объекты поверхностного комплекса.

У Уровень ответственности в соответствии с Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений ФЗ №384-ФЗ от 30.12.2009. повышенный (КС-3) с наличием помещений с постоянным пребыванием людей.

Проектируемая схема 1 этапа вскрытия запасов Гайского месторождения представлена на рис. 3.3.





### 3.2 Основные проектные решения

В схеме вскрытия нижних горизонтов Гайского месторождения участвуют три вертикальных ствола. Характеристики углубляемых стволов приведены в таблице 3.1.

**Таблица 3.1 – Характеристики углубляемых вертикальных стволов шахт**

Наименование	Ствол		
	«Скиповая»	«Новая»	«Средняя Вентиляционная»
Диаметр ствола в свету, м	5,6	7,5	7,0
Координаты стволов	X=2524,881 Y=5184,037	X= 3049,993 Y= 5300,022	X= 2830,899 Y= 5162,049
Отметка устья ствола, м	+378,5	+381	+379,5
Фактическая глубина ствола, отн./абс., м	1313,7/-935	1419,6/-1038,6	1250,6/-871,1
Существующие сопряжения с горизонтами	830м, 910м, 990м, 1070м, 1150м, 1230м, 1310м,	830м, 910м, 990м, 1070м, 1150м, 1230м, 1310м, 1390м	830м, 910м, 990м, 1070м, 1150м, 1230м
Проектируемый интервал углубки, м	1313,7/1470	1419,6/1470	1250,6/1630
Проектируемые сопряжения с горизонтами	1390м, 1470м	1470м	1310м, 1390м, 1470м, 1550м, 1630м
Существующие подъёмные сосуды	Скип – скип 15 т, скип – скип 10 т	Клеть – противовес грузоподъемность - 25 т. Скип – скип 50 т	Грузовой подъем, бадьевого подъем, спасательная лестница
Проектируемые подъемные сосуды	Замена оборудования скипового подъема гп. 10 т на грузоподъемность 15т. Замена подъемной машины на ЦР-6х6,2/1,95	Замена оборудования скипового подъема на скипы с клапанным затвором	Без изменений
Функции	Выдача породы (руды). Подача свежей струи воздуха	Спуск - подъем людей, материалов и грузов. Выдача руды. Подача свежей струи. Трубопровод водоснабжения, подача высоковольтного напряжения 6 кВ по кабельным трассам.	Подача свежей струи воздуха, спуск крупногабаритного груза

В связи с принятыми решениями по постоянному оснащению углубляемых стволов предусматриваются следующие решения по надшахтным комплексам:

***Площадка шахты «Скиповая»:***

***Копер:***

- производится установка разгрузочных кривых под скипы грузоподъемностью 15т в отм. на подшкивной площадке +44,725 м замена копровых шкивов;
- по результатам поверочных расчетов производится усиление элементов укосин копра и локальное усиление подшкивных балок дополнительными ребрами жесткости. Усиление стоек укосины производится дополнительными накладками из листовой стали по полкам сечения. По результатам расчетов усиление фундаментов не требуется.

***Здание подъемных машин (поз.***

- замена изношенной подъемной машины 2Ц6-2,4Д на однобарабанную подъемную машина с разрезным барабаном.

С учетом необходимости размещения подъемной машины на месте старой, геометрией подъема на поверхности (привязка к стволу, высота копра и т.д.) к установке принимается подъемная машина типа ЦР-6х6,2/1,95 безредукторного типа, с диаметром барабана 6 м, полной шириной 6,2 м, шириной перестановочного барабана 1,95 м (определена по рекомендациям для данного типа машин – для нормального прохода каната с переставной части барабана на заклиненную плоскость копрового шкива по отношению к разрезу должна быть смещена влево на 100-150 мм). Подъемная машина оснащается дисковыми тормозами и гидравлическим механизмом поворота перестановочной части барабана;

- устройство нового фундамента под оборудование новой подъемной машины.

***Площадка шахты «Новая»:***

***Надшахтное здание с копром:***

- производится установка разгрузочного устройства под скипы с клапанным затвором. В связи с заменой оборудования производится частичная реконструкция перекрытий пошкивных площадок и кривой разгрузки. Часть балок подлежит замене на большего сечения. Часть балок подлежит усилению поперечными ребрами на всю высоту сечения.
- замена копровых шкивов на отметке подшкивной площадки.

***Здание подъемных машин*** скипового подъема без изменений. На существующей подъемной машине производится замена подъемного каната.

***Площадка шахты «Средняя Вентиляционная»***

В связи с заменой лебедок для проводниковых канатов бадьевого подъема требуется частичная реконструкция перекрытий подшивной площадки в копре и устройство новых фундаментов (2 шт.) в здании лебедок.

На существующих лебедках производится замена подъемных канатов.

Кроме этого, выполняется строительные ремонтные работы согласно заключениям по результатам обследований и оценки технического состояния объектов, выполненных АО НТЦ «Диагностика» (г. Магнитогорск 2019 г.).

#### **4 Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии**

Потребность объектов проектирования в газе отсутствует. Среднегодовая потребность в топливе, воде и электрической энергии на период эксплуатации остается без изменения к действующей проектной документации «Реконструкция подземного рудника ПАО «Гайский ГОК» с увеличением производительности до 9 млн. т. в год» (ООО «EMC-майнинг», 2017 г.).

На период строительства потребности приведены в разделе 6 «Проект организации строительства» настоящей документации.

## **5 Данные о проектной мощности объекта капитального строительства**

В соответствии с проектной документацией «Реконструкция подземного рудника ПАО «Гайский ГОК» с увеличением производительности до 9 млн. т. в год» (ООО «EMC-майнинг», 2017 г.), имеющей положительное заключение государственной экспертизы №429-18/ГГЭ-11923/15 (№ в Реестре 00-1-1-3-1115-18) от 19.04.2018 г годовая производительность подземного рудника по добыче сырой руды составляет 9 000 000,00 т/год.

## **6 Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных ресурсов, отходов производства**

В связи с отсутствием в данной проектной документации получаемого сырья и вторичных энергоресурсов сведений об их комплексном использовании не предусмотрено. Из отходов производства на повторное использование идет металлолом, образующийся при строительстве объекта.

**7 Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, межевания территории**

Участок земли, на которых размещаются рассматриваемые поверхностные объекты подземного рудника, находятся в собственности предприятия согласно Выписки из ЕГРН от 01.03.2017г. (Приложение Д, том 1.2, шифр 2018-12/10.1.2-ПЗ2)

Ситуационный план с границами земельного отвода Гайского ГОКа приведен на чертеже 2018-12/10.1.2-00.00-ПЗУ, лист 1 (том 2, шифр 2018-12/10.1.2-ПЗУ).

## **8 Сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства**

Категория земель и назначение земельных участков, на которых расположены объекты площадки шахты «Новая», «Скиповая» и «Средняя Вентиляционная» ПАО «Гайский ГОК» - земли населенных пунктов для осуществления производственной деятельности.



**9 Сведения о размере средств, требующихся для возмещения  
убытков правообладателям земельных участков**

Не требуется.

## **10 Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований**

В проекте не использовались изобретения, патентные исследования не проводились.

## 11 Технико-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства

Таблица 11.1 – Технико-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Значения
1	Рельеф местности		
2	Климат и температура наиболее холодной пятидневки		Умеренно-холодный Минус 30°С
3	Назначение объекта		
	Надшахтный комплекс ствола ш. «Новая»		Спуск - подъем людей, материалов и грузов. Выдача руды. Подача свежей струи. Трубопровод водоснабжения, подача высоковольтного напряжения 6 кВ по кабельным трассам.
	Надшахтный комплекс ствола ш. «Скиповая»		Выдача породы (руды). Подача свежей струи воздуха
	Надшахтный комплекс ствола ш. «Средняя Вентиляционная»		Подача свежей струи воздуха, спуск крупногабаритного груза
4	Производственная мощность рудника	млн т/год	9
5	Режим работы подземного рудника:		
	– рабочих дней в году		350
	– количество смен в сутки	дней	3
	– продолжительность рабочей смены		6,83
	– продолжительность рабочей смены на поверхностных работах	ч	8
	– количество рабочих дней для шахтных подъемов	дней	350
6	Категория земельных участков		Земли населенных пунктов для осуществления производственной деятельности
7	Потребность в земельных ресурсах	га	Без изменений
8	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	Без изменений
	Строительный объем		
9	Общая площадь	м <sup>2</sup>	Без изменений
10	Расчетный период эксплуатации	лет	38

## **12 Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий**

Специальные технические условия в части пожарной безопасности не требуются.

### **13 Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчётов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений**

Для расчётов конструктивных элементов зданий и сооружений, применялась программа SCAD Office, лицензия № 13038, дата передачи 04.08.2015 и программный комплекс «Фундамент» лицензия № 9 16-183 от 02.12.2016.

При проектировании использовались программные продукты Autodesk и Microsoft, программы серии «Эколог».

Все примененные компьютерные программы и продукты лицензионные.

#### **14 Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов**

Строительство подземных объектов капитального строительства производится в один этап с очередным вводом в эксплуатацию. Очередность ввода в эксплуатацию объектов подробно рассмотрена в разделе 6 «Проект организации строительства» том 6, шифр 2018-12/10.1.2-ПОС.

## **15 Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения**

При строительстве объекта снос зданий и сооружений, переселение людей, перенос сетей инженерно-технического обеспечения не предусматривается.

## 16 Заверение проектной организации

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением выданных технических условий.