



ООО «ДАЛЬВОСТНИИПРОЕКТ»

Проект второй очереди разработки месторождения «Дражное» (ТГОК)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

Часть 1. Текстовая часть

82-64/22 – ПЗ.1

Том 1.1

Главный инженер


(подпись, дата)

С.В. Журавлев

Главный инженер проекта


(подпись, дата)

В.И. Стадник

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
3	101-22	Чуднов	09.22


**Сведения о внесенных изменениях в Том 1.1 проектной документации
3105-2019-П-Д “Проект второй очереди разработки месторождения
“Дражное” (Тарынский горно-обогатительный комбинат)”, в
соответствии с договором №82 от 05.06.2022 между
АО «ТЗРК» и ООО «ДАЛЬВОСТНИИПРОЕКТ»**

Внесены изменения

Изм. 3

1. Раздел 1 – Добавлено в текст сведения о выполнении работ по корректировке проектной документации и комплекса инженерных изысканий по объекту «Проект второй очереди разработки месторождения «Дражное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат)» в части водоотведения поверхностных и карьерных вод (листы 2(6), 3(7))
2. Подраздел 1.1 – Добавлена информация и внесенных изменениях в технические отчеты по инженерным изысканиям (листы 3(7)-4(8)).
3. Подраздел 1.6 – Добавлена информация о проведенных ранее экспертизах проектной документации и вносимых изменениях в нее в настоящее время (лист 23 (27)).
4. В таблице 1.9 «Потребность объекта в сырье, воде и энергоресурсах» внесено изменение по количеству оборотной воды на пылеподавление (лист 32(36)).

Список исполнителей

№ п/п	Наименование отделов, должность	Ф.И.О.	Подпись
	ООО «ДАЛЬВОСТНИИПРОЕКТ»		
1.	Главный инженер проекта	Стадник В.И.	

ООО «ТОМС - проект»

ТОМС®

СРО № 0914-2017-2461002003-П-9 от 30.06.2017 г.

Заказчик:
АО «ТЗРК»

**«Проект второй очереди разработки месторождения «Дражное»
(Тарынский горно-обогатительный комбинат)**

Проектная документация

Раздел 1. «Пояснительная записка»

Часть 1. Текстовая часть

3105-2019-П-Д-ПЗ.1

Том 1.1

Главный инженер проекта

Ю.А. Кулаков



Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	536-20		12.20
2	548-21		01.21

**Иркутск
2020**



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

Содержание Тома 1.1

Обозначение	Наименование	Номер страницы по сквозной нумерации	Примеч.
3105-2019-П-Д-ПЗ.1.СИ	Список исполнителей Тома 1.1	2	
3105-2019-П-Д-ПЗ.1.С	Содержание Тома 1.1	3	
3105-2019-П-Д-СП	Состав проекта	4	
3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ	Текстовая часть Тома 1.1	5	

Согласовано

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

3105-2019-П-Д-ПЗ.1.С					
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
Н. контр.	Никулин				12.19
Содержание Тома 1.1			Стадия П	Лист 1	Листов 1
					

Сведения о внесенных изменениях в Том 1.1 в соответствии с замечаниями ФАУ
«Главгосэкспертизы России»

(письмо № 21111-20/ГГЭ-25780/12-03 от 10 декабря 2020 г.)

1. Добавлено Приложение 2.1 Изменение 1 к заданию на выполнение работ по разработке проектной документации по объекту: «Проект второй очереди разработки месторождения «Дражное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат), лист 2.
2. Добавлено Приложение 2.2 Дополнение 1 к заданию на выполнение работ по разработке проектной документации по объекту: «Проект второй очереди разработки месторождения «Дражное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат) определено, что отвалы вскрышных пород (скальные и рыхлые) проектируются в соответствии с ФНИП в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и пере-работке твердых полезных ископаемых", лист 2.
3. Добавлено Приложение 13.1 Изменение 1 к Техническим условиям на электроснабжение объектов второй очереди разработки Месторождения «Дражное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат), лист 4
4. Добавлено Письмо № 42 от 11.01.2020 г о принятии к проектной документации «Проект второй очереди разработки месторождения «Дражное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат) I-категорию по НВОС.
5. Дана информация по ледовому режиму р. Большой Тарын, лист 10.
6. Откорректированы основные положения по режиму работы предприятия, лист 13.
7. Добавлена информация по транспортировке руды с карьера Террасовый через р. Большой Тарын на золотоизвлекательную фабрику, лист 15.
8. Добавлена информация по объектам проектной документации «Проект строительства и эксплуатации первой очереди карьера по добыче руды месторождения «Дражное» производительностью 700 тыс. тонн в год» (Тарынский горно-обогатительный комбинат) для обеспечения продолжения добычных работ на месторождении Дражное по проектной документации второй очереди, лист 24.

Сведения о внесенных изменениях в Том 1.1 в соответствии с повторными
замечаниями ФАУ «Главгосэкспертизы России»

(письмо № 01293-21/ГГЭ-25780/12-03 от 20.01.2021 г.)

1. Добавлена информация о Разрешении Якутнедра № 01-02/21-4798 от 25.12.2020 г на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания подземных сооружений, листы 12-13.
2. Откорректирована таблица 1.5 - Радиусы опасных зон при взрывных работах, лист 16.
3. Откорректированы сведения об источнике электроснабжения, листы 30-31

Оглавление

1.	Общая часть.....	2
1.1.	Исходные данные и условия для подготовки проектной документации.....	3
1.2.	Сведения о функциональном назначении объекта, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции	8
1.3.	Данные о проектной мощности объекта, его значимости, численности работников	29
1.4.	Сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливно энергетических ресурсах	29
1.5.	Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства.....	32
1.6.	Сведения о земельных участках, изымаемых во временное на период строительства и постоянное пользование, категория земель	34
1.7.	Сведения о размере средств требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков	35
1.8.	Сведения об использовании в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований	36
1.9.	Технико-экономические показатели разработки месторождения «Дражное».....	36
1.10.	Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий.....	37
1.11.	Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений	37
1.12.	Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов	37
1.13.	Заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с документами об использовании земельного участка	37
	Таблица регистрации изменений	38

Перечень рисунков

Рисунок 1.	Ситуационная схема расположения объекта капитального строительства.....	10
------------	---	----

Перечень таблиц

Таблица 1.1 - Состав отчетной документации по результатам инженерных изысканий	3
Таблица 1.2 - Запасы руды месторождения Дражное на 01.01.2019 г.....	13
Таблица 1.3 Режим работы открытых горных работ.....	14
Таблица 1.4 - Основные технические показатели запроектированных карьеров.....	15
Таблица 1.5 - Радиусы опасных зон при взрывных работах	18
Таблица 1.6 - Календарный график горных работ	20
Таблица 1.7 - Перечень объектов проектирования	24
Таблица 1.8 - Эксплуатационные запасы руды.....	30
Таблица 1.9 – Потребность объекта в сырье, воде и энергоресурсах	32
Таблица 1.10 - Технико-экономические показатели площадок открытых горных работ.....	35
Таблица 1.11 Технико-экономические показатели площадки приема-передач технологических смен	35
Таблица 1.12 - Средства для возмещения ущербов по компонентам окружающей природной среды	36
Таблица 1.13 - Технико-экономические показатели разработки месторождения «Дражное».....	36

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Текстовая часть

Том 1.1

Стадия Лист Листов

П 1 37



1. Общая часть.

Основание для разработки проекта

В связи с изменениями параметров в Технико-экономическом обосновании постоянных разведочных кондиций и подсчету запасов золоторудного месторождения Дrajное в Республике Саха (Якутия), утвержденных Протоколом № 6041 от 16.10.2019 года на заседании Государственной комиссии по утверждению заключений государственной экспертизы запасов твердых полезных ископаемых Федерального агентства по недропользованию выполнена проектная документация «Проект второй очереди разработки месторождения «Дrajное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат).

Целью разработки настоящей проектной документацией является продолжение разработки месторождения Дrajное, в связи с приростом запасов полезных ископаемых. Освоение месторождения производилось с 2016 г по 2019 год по разработанной в проектной документации «Проект строительства и эксплуатации первой очереди карьера по добыче руды месторождения «Дrajное» производительностью 700 тыс. тонн в год» (Тарынский горно-обогатительный комбинат), получившую положительное заключение Государственной экспертизы № 584-16/ГГЭ-10567/15 (№ в реестре 00-1-1-2-1747-16) от 27.05.2016 и проектируются новые объекты.

Проектная документация «Проект второй очереди разработки месторождения «Дrajное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат) выполнена на основании документов, указанных в Приложениях к тому 1.2.1:

- Решение № 1 АО «ТЗРК» О разработки проектной документации по месторождению «Дrajное» от 19.04.2019 г.
- Лицензия ЯКУ 15584 БР от 21.06.2013 г. на геологическое изучение, разведку и добычу рудного золота и серебра на месторождении Дrajное в пределах Тарынского рудного поля в Республике Саха (Якутия);
- Протокол ГКЗ № 6041 от 16.10.2019 г. утверждения заключения экспертизы ТЭО постоянных разведочных кондиций и подсчету запасов золоторудного месторождения Дrajное в Республике Саха (Якутия)
- Задание на выполнение работ по разработке проектной документации по объекту «Проект второй очереди разработки месторождения «Дrajное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат).
- Изменение 1 к заданию на выполнение работ по разработке проектной документации по объекту «Проект второй очереди разработки месторождения «Дrajное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат).
- Дополнение к 1 заданию на выполнение работ по разработке проектной документации по объекту «Проект второй очереди разработки месторождения «Дrajное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат).
- Задание на проектирование на выполнение проектных работ по разработке проектной документации по объекту «Проект второй очереди разработки месторождения «Дrajное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат).

Данная проектная документация имеет положительное заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы, утвержденное приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 25.09.2020 № 1251 и

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

положительное заключение государственной экспертизы ФАУ «Главгосэкспертиза России» №14-1-1-3-008460-2021, утв.26.02.2021 г.

По решению Заказчика, ООО «ДАЛЬВОСТНИИПРОЕКТ» г. Владивосток (ИНН 2540228500), согласно договору подряда №82 от 06.05.2022 г., выполнил работы по корректировке проектной документации и комплексу инженерных изысканий по объекту «Проект второй очереди разработки месторождения «Дражное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат)» в части водоотведения поверхностных и карьерных вод.

Задание на выполнение работ по корректировке проектной документации и комплекса инженерных изысканий по объекту «Проект второй очереди разработки месторождения «Дражное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат)», в части водоотведения поверхностных и карьерных вод, приведено в Томе1.2.5, Приложение № 81).

1.1. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации

Проектная организация - проектный институт ООО «ТОМС - проект».

ООО «ТОМС-проект» осуществляет свою деятельность на основании Свидетельства о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0914-2017-2461002003-П-9 от 30.06.2017г., выданного СРО АСП СОЮЗ «Проекты Сибири».

Основными исходными данными и условиями для подготовки проектной документации являются следующие документы:

Технико-экономическое обоснование постоянных разведочных кондиций и подсчету запасов золоторудного месторождения Дражное в Республике Саха (Якутия) по состоянию на 01.01.2019г.;

В основу проекта положены балансовые запасы золоторудного месторождения «Дражное» на 01.01.2019г, утверждённые протоколом ГКЗ (Протокол № 6041 от 16.10.2019г, ГКЗ Роснедра).

Отчеты об инженерных изысканиях, выполненных ООО «ГИНГЕО» (свидетельство №СРО-И-019-042-13032014-4 от 13.03.2014 г.), в соответствии с Договором между АО «ТЗРК» и ООО «ГИНГЕО», с внесенными изменениями (№ 3) ООО «ДАЛЬВОСТНИИПРОЕКТ» (свидетельство СРО-И-001-28042009 от 08.11.2018 г.), в составе:

Таблица 1.1 - Состав отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание												
							Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Лист					
			1	14/19-2019-ИГДИ1 ООО «ГИНГЕО»	Отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Часть 1. Текстовая часть.													
			2	14/19-2019-ИГДИ2 ООО «ГИНГЕО»	Отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Часть 2. Графическая часть													
			3	14/19-2019-ИГИ1.1 ООО «ГИНГЕО»	Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 1. Текстовая часть. Книга 1. Текст.													
			4	14/19-2019-ИГИ1.2 ООО «ГИНГЕО»	Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 1. Текстовая часть. Книга 2. Текстовые приложения.													
3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ																		
Лист																		
3																		

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
5	14/19-2019-ИГИ2.1 ООО «ГИНГЕО»	Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 2. Книга 1. Графическая часть. Графическое приложение 1, графическое приложение 2, графическое приложение 3 (листы 1-32).	
6	14/19-2019-ИГИ2.2 ООО «ГИНГЕО»	Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 2. Книга 2. Графическая часть. Графическое приложение 3 (листы 33-71).	
7	14/19-2019-ИГИ2.3 ООО «ГИНГЕО»	Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 2. Книга 3. Графическая часть. Графическое приложение 3 (листы 72-113).	
8	14/19-2019-ИГИ2.4 ООО «ГИНГЕО»	Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 2. Книга 4. Графическая часть. Графическое приложение 4.	
9	14/19-2019-ИГИ2.5 ООО «ГИНГЕО»	Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 2. Книга 5. Графическая часть. Графическое приложение 5, графическое приложение 6, графическое приложение 7.	
10	14/19-2019-ИЭИ1.1 ООО «ГИНГЕО»	Отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Часть 1. Текстовая часть. Книга 1. Текст	Изм.3
11	14/19-2019-ИЭИ1.2 ООО «ГИНГЕО»	Отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Часть 1. Текстовая часть. Книга 2. Текстовые приложения.	Изм.3
12	14/19-2019-ИЭИ2 ООО «ГИНГЕО»	Отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Часть 2. Графическая часть	
13	14/19-2019-ИГМИ	Отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	

Также исходными данными являются выданные заказчиком, органами исполнительной власти и иными заинтересованными органами местного, регионального и федерального уровня, следующие документы:

- Заключение о наличии/отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки Якутскнедра № 01-02/21-3357 от 22.08.2019 г.;
- Договор аренды лесного участка № 48 от 24.11.2015 г.;
- Договор аренды лесного участка № 16 от 06.05.2015 г.;
- Договор аренды лесного участка № 114 от 27.02.2019 г.;
- Договор аренды лесного участка № 1141 от 19.11.2019 г.;
- Договор аренды лесного участка № 1340 от 30.12.2019 г.;
- Договор аренды лесного участка № 108 от 11.02.2020 г.;
- Договор аренды лесного участка № 107 от 11.02.2020 г.;
- Выписки из государственного лесного реестра № 109 от 06.08.2019 г. о Сведениях о количественных и экономических характеристиках лесов и лесных ресурсов;
- Договор подряда № 20 от 10.03.2016 г. на выполнение взрывных работ;
- Протокол совместного решения № 121 от 28.07.2019 г. о порядке взаимодействия между АО «ТЗРК» и АО «Поиск Золото» при разработке месторождений полезных ископаемых;
- Информация Администрации МО «Оймяконский улус (район)» Республики Саха (Якутия) № 1491 от 26.06.2019 г. об отсутствии источников водоснабжения на объекте;

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									4
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ

- Технические условия на водоснабжение объектов второй очереди разработки месторождения «Дражное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат) от 27.08.2019г;
- Технические условия на водоотведение объектов второй очереди разработки месторождения «Дражное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат) от 27.08.2019г;
- Технические условия на теплоснабжение объектов второй очереди разработки месторождения «Дражное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат) от 27.08.2019г;
- Технические условия на электроснабжение объектов второй очереди разработки месторождения «Дражное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат);
- Изменение 1 к Техническим условиям на электроснабжение объектов второй очереди разработки Месторождения «Дражное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат)
- Технические условия на сети связи и системы противопожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- Технические условия на примыкание подъездной автодороги к внутренним автомобильным дорогам;
- Договор на оказание услуг спутниковой связи № IR001658 от 31.08.2015 г;
- Исходные данные для разработки мероприятий по ГОиЧС от ГУ МЧС РФ по Республике Саха (Якутия) № 4313-4-2 от 27.08.2019 г;
- Информация ГУ МЧС России по Республике Саха (Якутия), условия и порядок подключения к СМИС № 4627-4-2 от 09.09.2019 г;
- Информация Министерства промышленности и геологии № И -10-6778 от 04.09.2019 г. по отсутствию мобилизационного задания на особый период работы;
- Информация Администрации МО «Оймяконский улус (район)» Республики Саха (Якутия) на подключения к СМИС № 1733 от 04.09.2019 г;
- Договор № 500-19-2 от 10.01.2019 г. на оказание услуг по обезвреживанию и транспортировке отходов;
- Договор холодного водоснабжения №00181-Х от 01.01.2019 г;
- Информация Муниципального образования «Оймяконский улус (район)» Республики Саха (Якутия) № 1490 от 26.07.2019 г. об отсутствии ООПТ муниципального значения;
- Информация ГБУ Республики Саха (Якутия) «Дирекции биологических ресурсов и особо охраняемых природных территорий Республики Саха (Якутия)» № 01-1025 от 24.07.2019 г. об отсутствии ООПТ регионального значения;
- Информация Минприроды России по особо охраняемым природным территориям федерального значения федерального значения № 05-12-32/35995 от 21.12.2017 г;
- Информация Администрации МО «Оймяконский улус (район)» Республики Саха (Якутия) № 1489 от 26.07.2019 г. об отсутствии мест традиционного проживания коренных малочисленных народов Севера РФ;
- Информация Администрации МО «Оймяконский улус (район)» Республики Саха (Якутия) № 1489 от 26.07.2019 г. об отсутствии мест традиционного проживания коренных малочисленных народов Севера РФ;

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

- Письмо Администрации МО «Оймяконский улус (район)» Республики Саха Якутия № 1492 от 26.06.2019 г. об отсутствии информации на наличии кладбищ в районе реализации проекта;
- Информация Департамента ветеринарии Республики Саха (Якутия) № 26/03-01/3112 от 15.07.2019 г. об отсутствии места сибиреязвенных захоронений, скотомогильников, биотермические ямы, в районе реализации проекта;
- Информация Администрации МО «Оймяконский улус (район)» Республики Саха Якутия № 1493 от 26.06.2019 г. об отсутствии несанкционированных свалок, полигонов ТБО и мест захоронения вредных отходов производства в районе реализации проекта;
- Информация Департамента Республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия № 01-21/774 от 25.10.2019 г. об отсутствии объектов культурного наследия на земельном участке объектов второй очереди разработки месторождения «Дражное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат);
- Информация ФГБУ «Якутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» № 25/3-05-461 от 29.07.19 г. о радиационной обстановке в районе проектных работ;
- Письмо ФГБУ «Якутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» № 20/6-30-145 от 18.04.2019 г. о метеорологических характеристиках района проектных работ;
- Информация ФГБУ «Якутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» № 25-05-459 от 29.07.2019 г. о фоновых концентрациях;
- Данные ФБУ «ЦЛАТИ» по ДФО количественного химического анализа и результатов биотестирования вскрышных пород месторождения Дражное;
- Информация ГБУ Республики Саха (Якутия) «Дирекции биологических ресурсов и особо охраняемых природных территорий Республики Саха (Якутия)» № 01-1038 от 31.07.2019 г. о наличии (отсутствии) редких видов животных и растений;
- Информация ГБУ Республики Саха (Якутия) «Дирекции биологических ресурсов и особо охраняемых природных территорий Республики Саха (Якутия)» о видовом составе и численности промысловых животных № 01-1052 от 06.08.2019 г.;
- Информация Министерства экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия) об охотничьих угодьях № 18/03/1-01-25-9006 от 18.07.2019 г.;
- Информация Росрыболовство Ленского территориального управления № 2855 от 18.07.2019 г. о водных объектах;
- Информация Росрыболовство о категориях рыбохозяйственного значения р. Большой Тарын в Республике Саха (Якутия) № У05-1771 от 26.07.2019 г.;
- Информация Росрыболовство о категориях рыбохозяйственного значения ручья Невеселый в Республике Саха (Якутия) № У05-1769 от 26.07.2019 г.;
- Заключение Росрыболовства Восточно-Сибирское территориального управления о согласовании осуществления деятельности в рамках проектной документации № 01-04-1976/Т от 24.04.2020 г.
- Санитарно-эпидемиологическое заключение по обоснованию санитарно-защитной зоны золоторудного месторождения «Дражное». Экспертное заключение (протокол) санитарно-эпидемиологической экспертизы проектной документации №1-1070 от 06.04.2020 г
- Договор № 58 от 14.10.2016 на горноспасательное обслуживание опасных производственных объектов АО «ТЗРК»;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

- Информация МТУ Росавиации Республики Саха (Якутия) № 05.815/СЯМТУ от 23.07.2019 г.

- Письмо № 42 от 11.01.2020 г о принятии к проектной документации «Проект второй очереди разработки месторождения «Дражное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат) I-категирию по НВОС.

Указанные по тексту документы см. Том 1.2.1 Приложения.

Также использовались и другие исходные данные и условия для подготовки проектной документации, которые приложены в соответствующих им разделах проектной документации.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ

1.2. Сведения о функциональном назначении объекта, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции

Разработкой месторождения «Дражное» занимается Акционерное общество «Тарынская Золоторудная Компания» (АО «ТЗРК»). Лицензия на пользование недрами предоставлена АО «ТЗРК» с целевым назначением и видами работ: геологическое изучение, разведка и добыча рудного золота и серебра на месторождении «Дражное» в пределах Тарынского рудного поля в Республике Саха (Якутия) (серия ЯКУ номер 15584 БР, зарегистрированная 21.06.2013г., с изменениями от 28.10.2016г.), предоставленная сроком до 05.10.2037г.

Реализация деятельности (организация работ) по разведке, добыче и переработке руды месторождения Дражное осуществляется в соответствии с Решением № 1 АО «ТЗРК» «О разработки проектной документации по освоению месторождения «Дражное» от 19.04.2019г. и предусматривается путем разработки проектной документации «Проект второй очереди разработки месторождения «Дражное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат).

С 2016 г. начата опытно-промышленная разработка основного участка месторождения «Дражное», для которой была подготовлена проектная документация «Проект строительства и эксплуатации первой очереди карьера по добыче руды месторождения «Дражное» производительностью 700 тыс. тонн в год» (Тарынский горно-обогатительный комбинат), получившая положительное заключение Государственной экспертизы № 584-16/ГГЭ-10567/15 от 27.05.2016 (№ в реестре 00-1-1-2-1747-16). Параллельно с разработкой участка месторождения велись геологоразведочные работы согласно «Проекта на проведения разведочных работ на рудное золото и серебро на месторождении «Дражное» в пределах Тарынского рудного поля в Республике Саха (Якутия), «Проекта на проведение разведочных работ на рудное золото и серебро на флангах месторождения «Дражное», участков Террасовый и Перешеек в пределах Тарынского рудного поля в Республики Саха (Якутия)». Разведаны участки Террасовый и Перешеек месторождения «Дражное».

Результатом проделанной работы было разработано Техничко-экономическое обоснование постоянных разведочных кондиций и подготовлен Отчет с подсчетом запасов на рудное золото и серебро на месторождении «Дражное» по состоянию на 01.01.2019 г. разработанное ООО «ОРЕОЛ» и представленное АО «ТЗРК» в ФБУ ГКЗ «Роснедра» на рассмотрение. Протоколом № 6041 от 24.10.2019 ФБУ ГКЗ «Роснедра» утвердила заключения экспертизы по ТЭО постоянных разведочных кондиций и подсчету запасов золоторудного месторождения Дражное в Республике Саха (Якутия).

В связи с изменениями Техничко-экономических обоснований постоянных разведочных кондиций разработана настоящая проектная документация «Проект второй очереди разработки месторождения «Дражное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат), в соответствии с которой вносятся изменения в проектную документацию «Проект строительства и эксплуатации первой очереди карьера по добыче руды месторождения «Дражное» производительностью 700 тыс. тонн в год» (Тарынский горно-обогатительный комбинат), получившую положительное заключение Государственной экспертизы № 584-16/ГГЭ-10567/15 от 27.05.2016г. (№ в реестре 00-1-1-2-1747-16) и проектируются новые объекты, в том числе для разработки участков Террасовый и Перешеек.

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

							3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			8

Назначением проектируемых объектов является подготовка и добыча открытым способом рудного золота и серебра на месторождении «Дражное». Проектной документацией предусматривается проведение открытых горных работ (подготовке к добыче и добыча), а также строительство необходимых объектов, в том числе инфраструктуры.

Проектная документация «Проект второй очереди разработки месторождения «Дражное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат) (далее – «Вторая очередь») предусматривает строительство сопутствующих объектов технологического и вспомогательного назначения для хозяйственной деятельности по добыче рудного золота и серебра месторождения «Дражное».

В административном отношении территория строительства объектов второй очереди Тарынского горно-обогатительного комбината расположена в пределах Оймяконского улуса (района) Республики Саха (Якутия).

Муниципальное образование «Оймяконский улус (район)» находится в восточной части Республики Саха (Якутия). Площадь 92,2 тыс.кв.км, с восточной стороны граничит с Магаданской областью, на юге с Хабаровским краем, с западной стороны граничит с Томпонским улусом и с северной стороны с Момским улусом. Через территорию улуса проходят горные массивы Черского и Верхоянского хребтов.

Район работ расположен в 60км на северо-восток от ст. Оймякон и в 74км на юг от административного центра района пос. Усть-Нера.

В непосредственной близости находится упраздненный рабочий пос. Нелькан – база ЗАО «Тарын». Поселок Дражный, располагается на 35км к юго-востоку от упраздненного пос. Нелькан. Поселок Усть-Нера удален от пос. Дражный на 100км к северу.

В рассматриваемом районе проходит федеральная автомобильная трасса «Колыма». Ситуационная схема расположения объекта представлена на рисунке 1.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ



Рисунок 1. Ситуационная схема расположения объекта капитального строительства

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

В пределах участка развиты процессы курумообразования, морозобойного растрескивания, заболачивания, солифлюкции, а к долинам рек и ручьев приурочены процессы аккумуляции и эрозии, связанные с их деятельностью.

Площадь Тарынского поля входит в состав морено-зандровой северо-таежной провинции сплошного распространения многолетнемерзлых пород (ММЗ).

Согласно карте ОСР-97В, сейсмическая интенсивность составляет 8 баллов.

Месторождение Дrajное находится на восточном фланге Тарынского рудного поля, в бассейне р.Большой Тарын, на юго-восточном фланге Тарынского рудно-россыпного узла, приуроченного к Адыча-Тарынской рудной зоне, в южной части Верхне-Индибирского горнопромышленного района Яно-Колымской золоторудной провинции. Месторождение Дrajное расположено в пределах лицензии ЯКУ №15584 БР. Указанная лицензия предоставлена на право пользования недрами с целью геологического изучения, разведки и добычи рудного золота и серебра на месторождении Дrajное в пределах Тарынского рудного поля в Республике Саха (Якутия) сроком до 05.10.2037 года.

В соответствии с «Классификацией запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых» по сложности геологического строения месторождение Дrajное отнесены к 3 группе, а по степени изученности – к разведанным.

По материалам отчета «Технико-экономического обоснования постоянных разведочных кондиций и Отчет с подсчетом запасов на рудное золото и серебро на месторождении «Дrajное» по состоянию на 01.01.2019 г. комиссия утвердила, применительно к условиям открытой отработки месторождения, следующие постоянные кондиции:

- балансовые запасы подсчитать в экономически обоснованных контурах карьеров;
- подсчет запасов произвести статистическим способом с помощью коэффициента рудоносности в границах минерализованной зоны, оконтуренной по крайним рудным интервалам, выделенным по бортовому содержанию золота – 0,3 г/т;
- бортовое содержание золота для выделенных рудных интервалов внутри минерализованной зоны - 0,3 г/т;
- минимальная мощность рудного интервала, включаемого в подсчет запасов – 5 м;
- при меньшей мощности, но более высоком содержании золота в рудном интервале руководствоваться метрограммом $1,5 \text{ м}^X \text{ г/т}$;
- максимальная мощность пустых прослоев пустых пород и некондиционных руд, включаемых в подсчет запасов – 5 м;
- к забалансовым запасам отнести запасы, находящиеся за экономически обоснованными контурами карьеров, подсчитанным по постоянным разведочным кондициям для балансовых запасов.

В качестве попутного компонента в балансовых и забалансовых запасах подсчитать серебро.

Протоколом ФБУ ГКЗ Роснедра № 6041 от 16.10.2019 г. по утверждению заключения экспертизы ТЭО постоянных разведочных кондиций и подсчету запасов золоторудного месторождения Дrajное в Республике Саха (Якутия) были утверждены запасы месторождения на 01.01.2019 г. в количестве, указанных в таблице 1.2.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		12

Таблица 1.2 - Запасы руды месторождения Дrajное на 01.01.2019 г.

Участок	Категория запасов	Запасы руды, тыс. т.	Содержание золота, г/т	Запасы золота, т.	Содержание серебра, г/т	Запасы серебра, т.
Балансовые						
Дражное	C ₁	2376,1	4,56	10,84	1,25	2,963
	C ₂	2957,8	4,37	12,916	1,22	3,613
	C ₁ +C ₂	5333,9	4,45	23,756	1,23	6,576
Перешеек	C ₂	631	5,75	3,628	1,12	0,706
Террасовый	C ₂	1373,9	3,52	4,838	1,44	1,978
Всего	C ₁	2376,1	4,562	10,84	1,247	2,963
	C ₂	4962,7	4,31	21,382	1,27	6,297
	C ₁ +C ₂	7338,8	4,39	32,222	1,26	9,26
Забалансовые						
Дражное	C ₁	598,6	2,16	1,294	0,91	0,545
	C ₂	4726,1	1,83	8,624	0,87	4,095
	C ₁ +C ₂	5324,7	1,86	9,918	0,87	4,64
Перешеек	C ₂	1445	1,30	1,88	0,92	1,329
Промежуточный	C ₂	1941,1	1,83	3,552	1,99	3,862
Террасовый	C ₁	591,3	1,84	1,086	1,44	0,851
	C ₂	796,5	1,47	1,17	1,44	1,148
	C ₁ +C ₂	1387,8	1,63	2,256	1,44	1,999
Всего	C ₁	1189,9	3,311	2,38	1,07	1,396
	C ₂	8908,7	1,71	15,226	1,17	10,434
	C ₁ +C ₂	10098,6	1,74	17,606	1,17	11,83
Итого по Месторождению	C ₁	3566	1,825	13,22	0,866	4,359
	C ₂	13871,4	2,64	36,608	1,21	16,731
	C ₁ +C ₂	17437,4	2,86	49,828	1,21	21,09

Также на площади месторождения Дrajное расположена площадь лицензии на добычу россыпного золота ЯКУ 03752 БЭ, предоставленной АО «Поиск Золото».

Глубина горного отвода по указанному россыпному участку недр ограничивается нижней границей россыпей и не затрагивает запасы и прогнозные ресурсы месторождения Дrajное.

Контуром карьера «Дrajный» обрабатывается часть балансовых запасов россыпного месторождения. Балансовые запасы россыпного месторождения вывозятся и складировются на Склад песков россыпи, проектируемого в непосредственной близости от карьера «Дrajный» в составе «Площадки открытых горных работ карьера Дrajный».

Указанный порядок взаимодействия предусмотрен Протоколом совместного решения № 121 от 28.07.2019 г., подписанного между АО «ТЗРК» и АО «Поиск Золото» для разработки месторождений полезных ископаемых.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ	Лист
							13

Таблица 1.4 - Основные технические показатели запроектированных карьеров

№ п/п	Наименование показателей		Ед. изм.	Дражный	Перешеек	Террасовый	
				Значение			
1	Геологические запасы	Запасы руды	тыс, т	4749,1	631,0	1373.9	
		Ср. содержание золота	г/т	4,72	5,75	3.52	
		Запасы золота	кг	22412	3628	4838	
		Ср. содержание серебра	г/т	1,34	1,12	1,44	
		Запасы серебра	кг	6382	706	1978	
2	Потери и разубоживание	Потери	%	3,18	2,75	3,22	
		Разубоживание	%	13,93	15,21	12,49	
3	Эксплуатационные запасы	Запасы руды	тыс, м³	1964,05	266,07	558.60	
			тыс, т	5342,22	723,70	1519.39	
		Ср. содержание золота	г/т	4,08	4,88	3.49	
		Запасы золота	кг	21805,54	3531,94	4685.91	
		Ср. содержание серебра	г/т	1,16	0,95	1.26	
4	Объем вскрышных пород	Рыхлой	тыс, м³	7153,93	2138,55	2533.66	
		Скальной	тыс, м³	28620,74	3113,87	5120.88	
5	Горная масса		тыс. м³	37785,35	5518,49	8213,15	
6	Средний коэффициент вскрыши		м³/т	6,71	7,26	5,04	
7	Коэффициент крепости по Протодеяконов М.М	Руда	f	10	10	10	
		Вмещающие породы	Мёрзлые рыхлые	f	3,0	3,0	3,0
			Скальные	f	10	10	10
8	Объёмная масса:	Руда	т/м³	2,72	2,72	2,72	
		Вмещающие породы	т/м³	2,72	2,72	2,72	
9	Коэффициент разрыхления:	Руда	Кр	1,5	1,5	1,5	
		Вмещающие породы	Скальные	Кр	1,5	1,5	1,5
			Рыхлые	Кр	1,35	1,35	1,35
10	Параметры карьеров	Максимальная отметка по рельефу	м	780	780	780	
		Отметка по замкнутому контуру	м	768	760	760	
		Отметка дна карьера	м	585	665	665	
		Глубина карьера по замкнутому контуру	м	183	95	95	
		Общая глубина карьера	м	195	115	115	
		Площадь	Га	72,1	14,5	20,8	
		Длина по поверхности	м	1280	470	780	
		Ширина по поверхности	м	910	390	350	
		Длина по дну	м	100	50	60	
		Ширина по дну	м	40	30	45	

Взам. Инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ

Лист

15

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Дражный	Перешеек	Террасовый	
			Значение			
11	Режим работы карьеров	Продолжительность смены	час	12	12	12
		Количество смен в сутки	см/сут	2	2	2
		Режимное количество рабочих смен в забое с учетом простоев по БВР и климатическим условиям	см/год	300	300	150

Направление развития горных работ карьера Дражный было согласовано с существующим положением горных работ на 01.01.2020 г.

В 2020 годах будет производится разработка только карьера Дражный.

Работы в карьере Дражный будут направлены на разноску бортов карьера, с созданием достаточного количества рабочих площадок, для возможности интенсификации вскрышных и добычных работ с целью выхода на проектные показатели работы карьера. В 2020 году в карьере Дражный планируется проходка капитальных съездов с северо-восточного борта карьера с последующим углублением по мере установки борта в конечное положение. Вскрышные породы карьера Дражный вывозятся во внешние отвалы, находящиеся с южной, восточной и западной сторон. Рыхлые и скальные вскрышные породы складированы отдельно. Руда с карьера Дражный поступает на Склад руды, расположенный восточнее карьера Дражный.

Начало вскрытия карьера Перешеек запланировано на 2021 год. В 2021 году будут проведены подготовительные работы по созданию технологических автодорог, а также подготовка территории под отсыпку отвалов вскрышных пород и иных объектов. Отработка карьера Перешеек намечена на 2022-2023 годы. Вскрышные породы карьера Перешеек будут складироваться во внешних отвалах вскрышных пород, расположенных восточнее карьера Перешеек. Планируется отдельное складирование рыхлых и скальных вскрышных пород. Руда из карьера Перешеек будет поступать на Склад руды, расположенный восточнее карьера Дражный.

Отработка карьера Террасовый в связи с его удалённостью от карьеров Дражный и Перешеек сопряжена с необходимостью предварительного создания инфраструктуры. Отработка карьера Террасовый намечена на 2024-2025 годы. Началу разработки карьера Террасовый будет предшествовать создание объектов инфраструктуры, включающих в себя: технологические автодороги, склад руды и иных вспомогательных объектов инфраструктуры. Вскрышные породы будут складироваться во внешние отвалы с южной стороны карьера. Руда из карьера будет вывозиться на Склад руды, расположенный восточнее карьера Террасовый. Со склада автосамосвалами Volvo FM400 в зимний период, руда транспортируется на золотоизвлекательную фабрику через р. Большой Тарын только в зимний период по устойчивой ледовой дороге. Перед организацией и устройством ледовой переправы проводятся инженерные изыскания с учетом фактических климатических характеристик для разработки проекта производства работ по организации ледовой переправы.

Эксплоатацию горной массы предусматривается вести гидравлическим экскаватором типа «обратная лопата» и «прямая лопата».

Разработка породных забоев производится экскаваторами Komatsu PC-1250LS (прямая лопата с емкостью ковша 6 м³) и Komatsu PC-1250SP (обратная лопата с

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									16
			3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

емкостью ковша 6 м³) в комплексе с автосамосвалом Komatsu HD465-7 (грузоподъемностью 55 т). Экскаваторами Komatsu PC-2000 (обратная лопата с емкостью ковша 12 м³) в комплексе с автосамосвалом Komatsu HD785-7 (грузоподъемностью 91 т).

Породы вскрыши и руды представляют собой вечномёрзлые полускальные-скальные породы, поэтому отбойка и подготовка горной массы к выемке в карьере производится с помощью буровзрывных работ. Буровзрывные работы планируется производить службой компании Подрядчика, имеющей лицензию на деятельность, связанную с обращением взрывчатых материалов (ВМ) промышленного назначения.

Для дробления негабарита предусматривается использование гидромолота DXB 160 Н на базе экскаватора Doosan DX225LCA.

Для бурения скважин под взрыв на вскрышных и добычных работах предусматривается буровые станки – DM45, FlexiROC D60, FlexiROC D65 фирмы Atlas Copco с диаметром бурения от 110 до 203 мм. Контурные скважины при постановке уступов в конечное положение также бурятся станком Flexi ROC D60.

Перед бурением скважин каждый взрывной блок предварительно подготавливается с помощью бульдозера (проводится планировка поверхности, очистка от снега).

В качестве основного взрывчатого вещества (ВВ) для заряжания сухих скважин предусматриваются гранулированные ВВ. Для заряжания обводнённых скважин используется патронированные и наливные эмульсионные ВВ (ЭВВ). Около 10% от горной массы подлежит взрыванию ЭВВ.

На основном взрывании для инициирования зарядов предусматривается применение неэлектрической системы инициирования (НСИ) повышенной безопасности на основе капсуля-детонатора, не содержащего иницирующих взрывчатых веществ, и ударно-волновой трубки (УВТ).

Система позволяет осуществить донное инициирование зарядов, повысить их КПД, устранив негативное воздействие взрыва ДШ на заряд, а также применить внутрискважинное замедление, исключаящее подбор взрывной сети. При заряжании скважин применяются волноводы, длиной до 20 м., а для монтажа взрывной сети используются поверхностные соединительные волноводы—с различными периодами замедления. За счет применения систем неэлектрического взрывания ожидается улучшение качества взрывов с минимальным выходом негабаритов.

В качестве промежуточных детонаторов в скважине применяется шашки ПТ-П-500 (или аналоги) и патронированные ЭВВ.

Для получения высокой степени дробления пород и минимальной ширины развала горной массы рекомендуется поперечная порядная последовательная схема инициирования зарядов. Короткозамедленное взрывание между рядами отбойки составляет не менее 25 мс.

Безопасные расстояния при ведении буровзрывных работ были определены в соответствии с методикой, изложенной в разделе XI федеральных норм и правил, в области промышленной безопасности «Правила безопасности при взрывных работах».

Расчеты проведены для скважинных зарядов на рыхление и рассчитаны зоны, опасные для людей по разлету отдельных кусков при взрывании скважинных зарядов, а также по сейсмическому действию на здания и сооружения. В расчетах принят максимальный коэффициент крепости руды и вмещающих пород.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Таблица 1.5 - Радиусы опасных зон при взрывных работах

Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
Расстояние, опасное для людей по разлету осколков	м	500
Сейсмически безопасное расстояние для зданий и сооружений по сейсмическому воздействию	м	200
Безопасные расстояния по УВВ	м	300

На различных процессах открытых горных работ используются бульдозеры, согласно нижеприведенному списку:

- для производства планировочных работ на отвалах скальных и рыхлых вскрышных пород используется бульдозеры: CAT D9R; CAT D6R; KOMATSU D 275A-5;
- для вспомогательных работ на рабочих площадках карьера (зачистка площадок и дорог, обеспечение оптимальной формы забоя взорванной горной массы и отбитой руды) используются бульдозер CAT D6R, KOMATSU, D85ESS, KOMATSU D 275A-5, колесный бульдозер KOMATSU WD600-6;
- для механизированной очистки берм используется бульдозер CAT D3K

Для обеспечения ритмичной работы карьеров, горную службу необходимо укомплектовать вспомогательным оборудованием. Перечень вспомогательного оборудования и выполняемые им работы представлены ниже:

- планировка дорог – автогрейдер CAT 140M AWD;
- обслуживание дорог – дорожно-комбинированная машина ПМ 130 Б ;
- заправка горного оборудования ГСМ – автозаправщики АТЗ-12 и АТЗ-7.8;
- вспомогательные выемочно-погрузочные работы в карьере и на промежуточном и рудоусреднительных складах руды – колесный погрузчик МоАЗ-40484-22, фронтальный погрузчик Komatsu WA500 – 3 и экскаватор CAT 336 DL ;
- буксировка неисправной техники – тягач-буксировщик БелАЗ-74131;
- перевозка рабочего персонала – Нефаз 4208;
- оборка уступов – ВС 22;
- ремонтные работы - Передвижная мастерская КаМАЗ 5328А2 на базе КАМАЗ 43118 и Газ (Фургон – мастерская 3897-0000010-13);
- вспомогательные грузоподъемные работы – Автокраны Кран КС-45717-1Р на шасси Урал 4320 и КС-35714К-2 на шасси КАМАЗ-43118.

Вводу карьеров в эксплуатацию предшествует выполнение горно-подготовительных работ, представляющих собой комплекс горно-строительных работ, обеспечивающих подготовку месторождения к началу разработки:

Проходятся нагорные и водоотводные каналы, обеспечивающие защиту карьеров и отвалов пустых пород от поверхностных (дождевых) вод.

Сооружаются технологические автодороги для обеспечения грузотранспортной связи по грузопотокам.

Селективное снятие почвенно-растительного слоя ввиду его малой мощности, локального распространения не предусматривается.

В состав горно-капитальных работ по строительству карьера включены:

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

- подготовительные работы;
- выемка вскрыши на площади карьеров Дразный, Перешеек и Террасовый;
- проходка выездной траншеи с поверхности карьеров Перешеек и Террасовый.

Горно-капитальные работы проводятся:

- по карьеру Дразному в течение 2020 года;
- по карьеру Перешеек в течении 2021 года;
- по карьеру Террасовый в течении 2023 года

Горно-капитальные работы включают в себя вскрытие и подготовку запасов карьеров к отработке с обеспечением норматива готовых к выемке запасов.

Объем горно-капитальных работ в соответствии с настоящей проектной документацией второй очереди:

- карьеру Дразному составляет 5933,0 тыс. м³ вскрыши;
- карьеру Перешеек составляет 238,34 тыс. м³ вскрыши;
- карьеру Террасовый составляет 1511,83 тыс. м³ вскрыши.

Объемы горно-капитальных работ по выемке вскрышных пород в календарном графике включены в общий объем вскрыши.

Календарный график горных работ в карьерах по годам эксплуатации составлен на основе данных по подсчету погоризонтных геологических и эксплуатационных запасов руды и вскрыши в границах карьеров, по утвержденным в 2019 году ТЭО постоянных разведочных кондиций и подсчёта запасов по состоянию на 01.01.2019 г. (протокол ГКЗ Роснедра №6041 от 16.10.2019 г).

Календарный график составлен на балансовые запасы, утверждённые данным протоколом, за вычетом списанных балансовых запасов, отработанных опытно-промышленными работами проводимые в 2019 году.

В таблице 1.6 приведен сводный календарный план отработки карьера.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
								3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ	19
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Инв № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Таблица 1.6 - Календарный график горных работ									
						Наименование	Ед. изм.	Итого	Год отработки						
									2020	2021	2022	2023	2024	2025	
							Всего								
						Геологические запасы руды всего	тыс. м³	2483,09	453,49	436,28	442,82	435,11	402,4	312,99	
							тыс. т	6754	1233,49	1186,67	1204,48	1183,50	1094,54	851,32	
						Au	г/т	4,57	3,59	3,95	4,57	7,25	3,92	3,98	
							кг	30878	4429,06	4683,04	5508,53	8580,85	4286,15	3390,37	
						Ag	г/т	1,34	1,11	1,16	1,24	1,72	1,43	1,44	
							кг	9068	1371,48	1379,04	1488,27	2036,33	1566,96	1225,92	
						Эксплуатационные запасы руды всего	тыс. м³	2788,72	501,78	487,05	500,49	501,09	446,24	352,07	
							тыс. т	7585,31	1364,84	1324,78	1361,34	1362,96	1213,77	957,62	
						Au	г/т	3,96	3,15	3,43	3,93	6,15	3,43	3,43	
							кг	30023,39	4297,75	4542,92	5353,98	8378,55	4163,61	3286,58	
						Ag	г/т	1,16	0,97	1,01	1,06	1,46	1518,79	1,24	
							кг	8798,38	1326,58	1335,59	1445,84	1983,74	4738,15	1187,84	
						Вскрыша	тыс. м³	48728,3	11790,3	10778,7	10782,1	8923,7	4738,2	2121,0	
							тыс. т	132540,9	32069,6	29318,0	29327,4	24272,4	12887,8	5769,1	
						в том числе рыхлая	тыс. м³	12515,3	3318,9	2598,4	3298,0	1589,0	1711,0		
							тыс. т	34041,6	9027,3	7067,8	8970,6	4322,1	4653,9		
						в том числе скальная	тыс. м³	36618,7	8471,4	8180,3	7484,1	7334,7	3027,2	2121,0	
							тыс. т	99602,8	23042,3	22250,3	20356,8	19950,4	8233,8	5769,1	
						Горная масса	тыс. м³	51517,0	12292,1	11265,7	11282,6	9424,8	5184,4	2473,1	
							тыс. т	140126,2	33434,4	30642,8	30688,7	25635,4	14101,5	6726,8	
									Карьер Дразный						
						Геологические запасы руды всего	тыс. м³	1745,99	453,49	436,28	351,96	293,99	210,28		
							тыс. т	4749,10	1233,49	1186,67	957,33	799,65	571,96		
						Au	г/т	4,72	3,59	3,95	4,50	7,70	4,96		
							кг	22412,00	4429,06	4683,04	4306,43	6154,95	2838,52		
						Ag	г/т	1,34	1,11	1,16	1,29	1,98	1,42		
							кг	6382,31	1371,48	1379,04	1231,24	1586,09	814,46		
						Эксплуатационные запасы руды всего	тыс. м³	1964,05	501,78	487,05	397,71	337,81	239,71		
							тыс. т	5342,22	1364,84	1324,78	1081,76	918,84	652,00		

31.05-2019-Г-Д-ПЗ.1.ТЧ

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Наименование	Ед. изм.	Итого	Год отработки					
									2020	2021	2022	2023	2024	2025
						Au	г/т	4,08	3,15	3,43	3,87	6,54	4,24	
							кг	21805,54	4297,75	4542,92	4188,03	6012,56	2764,28	
						Ag	г/т	1,16	0,97	1,01	1,11	1,68	791,95	
							кг	6195,47	1326,58	1335,59	1196,50	1544,85	716,45	
						Вскрыша	тыс. м³	35821,30	11790,30	10540,35	7338,19	5841,72	716,45	
							тыс. т	97433,94	32069,61	28669,76	19959,88	15889,48	1948,74	
						в том числе рыхлая	тыс. м³	7153,93	3318,86	2360,10	1397,80	77,17		
							тыс. т	19458,69	9027,30	6419,47	3802,02	209,90		
						в том числе скальная	тыс. м³	28667,37	8471,44	8180,25	5940,39	5764,55	716,45	
							тыс. т	77975,25	23042,31	22250,29	16157,86	15679,58	1948,74	
						Горная масса	тыс. м³	37785,35	12292,08	11027,41	7735,90	6179,53	956,16	
							тыс. т	102776,16	33434,45	29994,54	21041,64	16808,32	2600,74	
									Карьер Перешеек					
Геологические запасы руды всего							тыс. м³	231,99			90,86	141,12		
							тыс. т	631,00			247,15	383,85		
Au							г/т	5,75			4,86	6,32		
							кг	3628,00			1202,10	2425,90		
Ag							г/т	1,12			1,04	1,17		
							кг	707,27			257,03	450,24		
Эксплуатационные запасы руды всего							тыс. м³	266,07			102,79	163,28		
							тыс. т	723,70			279,58	444,12		
Au							г/т	4,88			4,17	5,33		
							кг	3531,94			1165,95	2365,99		
Ag							г/т	0,95			0,89	0,99		
							кг	688,23			249,34	438,89		
Вскрыша							тыс. м³	5252,42		238,34	3443,94	1570,14		
							тыс. т	14286,58		648,28	9367,52	4270,78		
в том числе рыхлая							тыс. м³	2138,55		238,34	1900,21			
							тыс. т	5816,86		648,28	5168,57			
в том числе скальная							тыс. м³	3113,87			1543,73	1570,14		
							тыс. т	8469,73			4198,95	4270,78		
Горная масса							тыс. м³	5518,49		238,34	3546,73	1733,42		

3105-2019-Г-Д-ПЗ.1.ТЧ

Инв № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	Наименование	Ед. изм.	Итого	Год отработки					
									2020	2021	2022	2023	2024	2025
							тыс. т	15010,28		648,28	9647,10	4714,90		
						Карьер Террасовый								
						Геологические запасы руды всего	тыс. м³	505,11					192,13	312,99
							тыс. т	1373,90						522,58
						Au	г/т	3,52					2,77	3,98
							кг	4838,00					1447,63	3390,37
						Ag	г/т	1,44					1,44	1,44
							кг	1978,42					752,50	1225,92
						Эксплуатационные запасы руды всего	тыс. м³	558,60					206,53	352,07
							тыс. т	1519,39					561,77	957,62
						Au	г/т	3,49					2,49	3,43
							кг	4685,91					1399,33	3286,58
						Ag	г/т	1,26					1,29	1,24
							кг	1914,68					726,84	1187,84
						Вскрыша	тыс. м³	7654,54				1511,83	4021,70	2121,01
							тыс. т	20820,35				4112,18	10939,02	5769,15
						в том числе рыхлая	тыс. м³	2533,66				1511,83	1711,00	
							тыс. т	6891,56				4112,18	4653,92	
						в том числе скальная	тыс. м³	5120,88					2310,70	2121,01
							тыс. т	13928,79					6285,10	5769,15
						Горная масса	тыс. м³	8213,14				1511,83	4228,23	2473,08
							тыс. т	22339,74				4112,18	11500,79	6726,77

3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ

Вскрышные породы, представленные многолетнемерзлыми рыхлыми и скальными породами, складироваться отдельно в отвал рыхлых вскрышных пород и отвал скальных вскрышных пород, а также используются для строительства автодорог и объектов инфраструктуры, для мероприятий по исключению и (или) минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

Формирование отвалов карьера «Дражный» производится на площадях, занятых отвалами, предусмотренными проектной документацией на Первую очередь, а также проектируемым дополнительным отвалом скальных вскрышных пород:

- отвал рыхлых вскрышных пород;
- отвал скальных вскрышных пород (западный);
- отвал скальных вскрышных пород (восточный), проектируемый.

Условия залегания полезного ископаемого, принятая система разработки, а также топографические особенности месторождения исключают возможность применения внутренних отвалов. Проектным решением предусмотрено размещение вскрышных пород во внешних отвалах, расположенных в непосредственной близости от соответствующих карьеров. Площади для размещения всех отвалов вскрышных пород выбраны по следующим критериям:

- минимизация расстояний транспортирования вскрышных пород из чаши карьера на отвалы вскрышных пород;
- недопущения устройства отвалов в границах площади лицензий соседних россыпных месторождений.

Месторождение Дражное находится в области развития многолетней мерзлоты. Снятие почвенно-растительного слоя ввиду его малой мощности, локального распространения не предусматривается.

Отработка балансовых запасов месторождения Дражное по трем участкам Дражный, Перешеек и Террасовый запланирована и осуществляется, согласно календарному плану, в соответствии с проектной документацией «Проект второй очереди разработки месторождения «Дражное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат)» (положительное заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы, утвержденное приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 25.09.2020 № 1251 и положительное заключение государственной экспертизы ФАУ «Главгосэкспертиза России» №14-1-1-3-008460-2021, утв.26.02.2021 г.)

Представленные изменения в проектную документацию затрагивают только проектные решения в отношении водоотведения поверхностных и карьерных вод, в связи с использованием всего объема образующихся сточных вод на технологические нужды (пылеподавление). В связи с отсутствием необходимости сброса сточных вод в водные объекты (руч. Невеселый и р. Большой Тарын), из перечня объектов проектирования исключены станции доочистки сточных вод.

В таблице 1.7 приведен перечень объектов проектирования, предусмотренных настоящей проектной документацией.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ

Таблица 1.7 - Перечень объектов проектирования

Перечень объектов проектирования		Примечание					
1. Площадка открытых горных работ карьера Дразный в составе:							
1.1. Карьер Дразный		Изменены параметры объекта, ранее указанного как «Карьер первой очереди».					
1.2. Отвал рыхлых вскрышных пород		Изменены параметры объекта					
1.3. Отвал скальных вскрышных пород (западный)		Изменены параметры объекта					
1.4. Отвал скальных вскрышных пород (восточный)		Новый объект проектирования					
1.5. Склад руды		Новый объект проектирования					
1.6. Склад песков россыпи		Новый объект проектирования					
1.7. Очистные сооружения карьерных и подотвальных вод в следующем составе:		Новый объект проектирования					
1.7.1. Пруд-отстойник (восточный)		Новый объект проектирования					
1.7.3. Пруд-отстойник (западный)		Новый объект проектирования					
В составе настоящей Площадки также предусматривается устройство следующих вспомогательных объектов инфраструктуры:							
Водосборные каналы в составе: ВК 1.1., ВК 1.2., ВК 1.3., ВК 1.4.		Новый объект проектирования					
Нагорная канава (НК 1.5.)		Новый объект проектирования					
Технологические автомобильные дороги в составе:							
АД – 1, дорога от точки, указанной в технических условиях до примыкания с АД – 2		Изменены параметры объекта					
АД – 2, дорога от восточного въезда карьера Дразный до въезда на отвал скальных пород (западный)		Новый объект проектирования					
АД – 3, дорога от примыкания к АД – 2 до въезда на отвал рыхлых пород		Новый объект проектирования					
АД – 9, дорога от северо – западного въезда карьера Дразный до точки примыкания с АД – 2		Новый объект проектирования					
2. Площадка открытых горных работ карьера Перешеек в составе:							
2.1. Карьер Перешеек		Новый объект проектирования					
2.2. Отвал рыхлых вскрышных пород		Новый объект проектирования					
2.3. Отвал скальных вскрышных пород		Новый объект проектирования					
2.4. Очистные сооружения карьерных и подотвальных вод в составе:		Новый объект проектирования					
2.4.1. Пруд-отстойник		Новый объект проектирования					
В составе настоящей Площадки также предусматривается устройство следующих вспомогательных объектов инфраструктуры:							
Водосборные каналы в составе: ВК 2.1., ВК 2.2.		Новый объект проектирования					
Технологические автомобильные дороги в составе:							
АД – 10, дорога от примыкания к АД – 9 до въезда на отвал скальных пород карьера Перешеек		Новый объект проектирования					
АД – 11, дорога от южного въезда карьера		Новый объект проектирования					
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ	Лист
							24

		Перечень объектов проектирования						Примечание					
		Перешеек до въезда на отвал рыхлых пород											
		3. Площадка открытых горных работ карьера Террасовый в составе:											
		3.1. Карьер Террасовый						Новый объект проектирования					
		3.2 Отвал рыхлых вскрышных пород						Новый объект проектирования					
		3.3. Отвал скальных вскрышных пород						Новый объект проектирования					
		3.4. Склад руды						Новый объект проектирования					
		3.5. Очистные сооружения карьерных и подотвальных вод в составе:											
		3.5.1. Пруд-отстойник						Новый объект проектирования					
		В составе настоящей Площадки также предусматривается устройство следующих вспомогательных объектов инфраструктуры:											
		Водосборные каналы в составе: ВК 3.1., ВК 3.2.						Новый объект проектирования					
		Нагорная канава: НК 3.1						Новый объект проектирования					
		Технологические автомобильные дороги в составе:											
		АД – 12, дорога от точки примыкания с АД – 11 до примыкания с АД – 13						Новый объект проектирования					
		АД – 13, дорога от выезда с карьера Террасовый на отвалы скальных и рыхлых вскрышных пород						Новый объект проектирования					
		АД – 14, дорога от точки примыкания с АД – 12 до въезда на склад руды						Новый объект проектирования					
		АД – 15, дорога от точки примыкания с АД – 12 до въезда на Площадку приема – передачи технологических смен						Новый объект проектирования					
		4. Площадка приёма-передачи технологических смен в составе:											
		4.1. Модуль выдачи заданий и обогрева						Новый объект проектирования					
		4.2. Открытая стоянка горной техники						Новый объект проектирования, <u>некапитальное сооружение</u>					
		4.3. Площадка заправки горной техники						Новый объект проектирования, <u>некапитальное сооружение</u>					
		4.4. Противопожарные резервуары РГС-60 (2 шт.)						Новый объект проектирования, <u>некапитальное сооружение</u>					
		4.5. Навес для осмотра техники						Новый объект проектирования					
		4.6. Дизельная электростанция						Новый объект проектирования, <u>некапитальное сооружение</u>					
		Объекты, запроектированные в рамках проектной документации «Проект строительства и эксплуатации первой очереди карьера по добыче руды месторождения «Дражное» производительностью 700 тыс. тонн в год» (Тарынский горно-обогатительный комбинат), получившую положительное заключение Государственной экспертизы № 584-16/ГГЭ-10567/15 (№ в реестре 00-1-1-2-1747-16) от 27.05.2016 (далее – «Первая очередь»), для обеспечения продолжения добычных работ на месторождении Дражное:											
		- склад взрывчатых материалов (ВМ);											
		- склад аммиачной селитры;											
		- площадка ремонта и обслуживания горной техники;											
		- здание службы быстрого реагирования (пожарное депо);											
		- гаражно-ремонтный и складской комплекс и другие объекты инфраструктуры.											
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ						Лист	
												25	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

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

Проживание работающих предусматривается в существующем вахтовом поселке. Проектная документация «Вахтовый поселок для Тарынского ГОКа» (разработчик ООО «НОРМА ПРОДЖЕКТ», получила положительное заключение негосударственной экспертизы), разработана отдельно, и в настоящей проектной документации не рассматривается.

От АО «ТЗРК» получено гарантийное письмо по размещению численности списочного и сменного персонала для проживания и санитарно-бытового обслуживания на территории существующего вахтового поселка с обеспечением санитарно-бытовыми помещениями, санитарными приборами и шкафами для одежды.

Объемно-планировочные решения сооружений на площадке приема-передач технологических смен карьера «Террасовый» приняты исходя из технологических требований, конструктивной схемы зданий, влажностно-температурного режима помещений, групп производственных процессов, с соблюдением санитарных норм и требований пожарной безопасности.

Модуль выдачи заданий и обогрева - конструктивное исполнение сооружения, а также вспомогательных зданий - наружные стены выполняются из металлических трехслойных панелей с минераловатным утеплителем на базальтовой основе.

Перегородки предусмотрены из гипсоволокнистых листов.

В качестве теплозвукоизоляционного слоя внутри перегородок устанавливается минераловатный утеплитель на базальтовой основе.

Оконные блоки запроектированы из поливинилхлоридных профилей, с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Для использования в качестве естественной вентиляции (удаление избытков тепла), в оконных блоках предусматриваются открывающиеся переплеты

Открытая стоянка горной техники- спланированная площадка, размерами в плане 45,0х15,0м. Площадка выполнена из уплотненного грунта основания, места стоянки технологического транспорта на 7 машин.

Противопожарные резервуары РГС-60 (2 шт.) - Стальные горизонтальные резервуары 2шт V=60м³. Размеры резервуаров 7825х3200мм. Устанавливаются на 2 железобетонных фундамента размерами 3000х600х600(н)мм каждая. Глубина заложения -0,500.

Навес для осмотра горной техники - по своему функциональному назначению навес для осмотра техники запроектирован одноэтажным из металлических конструкций, прямоугольным в плане размерами 18,0х12,0м. Высота навеса до низа несущих конструкций покрытия составляет +6,500м.

Запроектированные колонны каркаса навеса в поперечном направлении жестко заземлены с фундаментами. Устойчивость каркаса навеса в продольном направлении обеспечивается системой вертикальных связей между колоннами. В поперечном направлении соединением колонн с ригелями жесткое.

Жесткий диск покрытия обеспечивается системой горизонтальных связей по верхнему поясу балок.

Расчет каркаса выполнен по пространственной схеме на ПК «Лира САПР».

Запроектированные металлоконструкции:

Прогонь покрытия – швеллеры горячекатаные по ГОСТ 8240-89 из стали марки С345-3 по ГОСТ 27772-2015.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ

Лист

26

Балки покрытия – двутавры горячекатаные с параллельными гранями полок по АСЧМ 20-93 из стали марки С345-4 по ГОСТ 27772-2015.

Колонны – профили стальные гнутые замкнутые квадратного сечения по ГОСТ 30245-2003 из стали марки С345-3 по ГОСТ 27772-2015.

Фундаменты под колонны каркаса монолитные столбчатые, отдельностоящие. Глубиной заложения – 1,700.

Под навесом для осмотра техники осуществляется осмотр горнотранспортного оборудования. Навес для осмотра техники не предназначен для проведения ремонтных работ, ремонтные работы предусмотрены в РММ, запроектированного в составе проектной документации первой очереди. Функциональное назначение данного навеса – защита обслуживающего персонала от осадков и ветра.

Основные работы на площадке будут проводится с помощью оборудования передвижной ремонтной машины типа ПАРМ-4784. Подъемные работы будут с помощью передвижного автокрана грузоподъемностью 25 т.

Дизельная электростанция - дизельная электростанция (ДЭС) представляет собой модули заводского исполнения типа ДЭСК «Тундра». ДЭС «Тундра» доставляются на место полностью укомплектованными в металлических контейнерах по ГОСТ 22853-86 «Здания мобильные (инвентарные)».

Дизельная установка размерами 2500х6000х2600(н)мм, либо 2500х6000х2600(н)мм. Конструкция модуля дизельной установки представляет собой сварной каркас, выполненный из профилей. В нижней раме и стойках каркаса предусмотрены угловые фитинги для подъема краном и транспортировки модуля.

Наружная обшивка модуля выполнена металлическим листом толщиной 2,5 мм, который приварен к каркасу сплошным швом. Внутренняя обшивка – рифленый металлический лист толщиной 5мм. Между обшивками уложены плиты теплоизоляционного материала толщиной 100 мм.

Для герметизации ввода и вывода кабелей внешнего подключения в боковой стене модуля установлены кабельные уплотнения или сальники.

Площадка заправки горной техники - Спланированная площадка с сооружениями. Площадка заправки запроектирована в виде монолитной фундаментной плиты размерами 15000х15500мм, толщиной 350мм.

Плита выполнена с отбортовкой 300х500(н)мм за исключением въезда (выезда) машин. Глубина заложения фундаментной плиты -0,600. Уклоны для сбора случайных проливов выполнить за счет стяжки толщиной от 0 до 250мм.

На площадке запроектирован приямок монолитный внутренними размерами 1200х1700мм, толщина стенок и днища 300мм. Глубина заложения приямка -2,050.

Модуль оснащается автоматизированной системой жизнеобеспечения (обогрев, вентиляция, охранно-пожарная сигнализация, система автоматического пожаротушения, рабочее и аварийное освещение), которая обеспечивает внутри контейнера необходимые микроклиматические условия для надежной работы дизель-электрического агрегата при температуре окружающего воздуха от -60°С до + 40°С.

Доставка всех грузов, вывоз готовой продукции, доставка работающего персонала на площадки проектируемого объекта осуществляется автотранспортом по подъездной дороге, идущей от сети существующих автодорог Оймяконского района.

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок

						3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

В соответствии с заданием на проектирование, организация санитарно-бытового обслуживания, питания работающих, а также создание рабочих мест административно-технического персонала предусмотрено в вахтовом поселке. Проживание работающих предусматривается в вахтовом поселке. Проектная документация «Вахтовый поселок для Тарынского ГОКа» (разработчик ООО «НОРМА ПРОДЖЕКТ»), разработана отдельно, и в настоящей проектной документации не рассматривается.

Генеральный план предприятия разработан на основании схемы, утвержденной при выборе площадки для строительства, с учетом технологических решений, положенных в основу компоновки генерального плана, как по отдельным производственным площадкам, так и во взаимной увязке расположения отдельных площадок и объектов предприятия. Основными факторами, определявшими компоновочное решение площадок объектов инфраструктуры, являются расположение сооружений производственного комплекса в последовательности, отвечающей технологическому процессу.

При решении схемы планировочной организации земельного участка учитывались санитарные, противопожарные, природоохранные требования, рациональные людские и транспортные потоки с учетом с прилегающих площадок, объектов, проездов, межплощадочных автодорог. Проектом запланировано обеспечение возможности пожарного проезда и подъезда ко всему комплексу объектов горно-перерабатывающего предприятия с учетом требований санитарных и противопожарных норм, а также благоустройства территории.

Объемно-планировочные, конструктивные и архитектурные решения по зданиям и сооружениям приняты на основе генерального плана, с учетом расположения проектируемых площадок строительства, рельефа местности и инженерно-геологических условий, метеорологических факторов, функционального назначения зданий, технологии производств, а также требований действующих строительных норм, правил и стандартов, в том числе санитарных норм и требований по пожарной безопасности Российской Федерации.

По результатам идентификации зданий и сооружений по признакам, предусмотренным в части 1 п.4 статьи 4 Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент безопасности зданий и сооружений», здания и сооружения объекта относятся к следующим уровням ответственности:

К повышенному уровню ответственности, как особо опасные производственные объекты (согласно п.7,8, ст.4 №384-ФЗ от 30.12.2009 г; п.11 подпункт в), ст.48.1 №190-ФЗ от 29.12.2004 г), в данном проекте - относятся:

- объекты, на которых ведутся горные работы: Карьеры, отвалы рыхлых вскрышных пород, отвалы скальных пород.

К нормальному уровню ответственности (согласно п.п. 7,9, ст.4 №384-ФЗ от 30.12.2009 г) в данном проекте - относятся:

- вспомогательные производственные здания и сооружения (в том числе расположенные на площадке карьера), вспомогательные объекты инженерного обеспечения.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

1.3. Данные о проектной мощности объекта, его значимости, численности работников

Производственная мощность карьеров принята в соответствии с заданием на проектирование, её значение проверено по горнотехническим условиям в соответствии с положениями раздела 6 ВНТП 35-86. Принятая среднегодовая мощность 1350 тыс. тонн в год.

В административном отношении территория строительства объектов второй очереди разработки месторождения "Дражное" расположена в пределах Оймяконского улуса (района) Республики Саха (Якутия).

Площадь работ расположена в центральной части Верхне-Индибирского горнопромышленного района, основу которого составляет добыча золота и сурьмы и характеризуется относительно развитой инфраструктурой и доступностью.

Муниципальное образование имеет трудовые ресурсы, которые планируется задействовать на Тарынском ГОКе.

Значимость объекта для экономики заключается в создании новых рабочих мест непосредственно в муниципальном образовании, с возможностью организации занятости местного населения. Это положительно скажется как на муниципальном районе, так и на республике Саха (Якутия) в целом.

В доходы местного бюджета ожидаются в большей части отчисления от НДФЛ, а также платежи за негативное воздействие на окружающую среду и арендная плата за использование земель.

В районе проектируемых объектов строительства, в соответствии с выполненными инженерно-экологическими изысканиями, отсутствуют особо охраняемые природные территории (заповедники, заказники, памятники культурного наследия и природы и др.)

Ввод в эксплуатацию объектов проектируемого предприятия должен осуществляться только при условии проведения всего комплекса природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

Работа ГОКа предусматривается круглогодично. Работа основного горнодобывающего производства предусматривается в 2 смены.

Расчетная явочная численность персонала составляет:

1-я смена	– 136 чел.;
2-я смена	– 114 чел.;
Итого в сутки:	– 250 чел.

Списочная численность персонала составляет: – 326 чел.

Проживание персонала, занятого в производственном процессе, предусматривается в существующем вахтовом поселке. Необходимое санитарно-бытовое обслуживание и питание работающих предусматривается в вахтовом поселке. Доставка персонала на предприятие предусматривается автотранспортом.

1.4. Сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливно энергетических ресурсах

Сырьевой базой Тарынского горно-обогатительного комбината (ГОКа) является месторождение Дражное Тарынского рудного поля. Месторождение отнесено к 3 группе сложности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					Лист
			3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Балансовые запасы утверждены протоколом ФБУ ГКЗ Роснедра № 6041 от 28.10.2019 г.

Эксплуатационные запасы руды приведены в таблице 1.8. Приняты в соответствии с данными календарного графика отработки второй очереди запасов месторождения Дrajное. Срок отработки запасов второй очереди 6 года.

Таблица 1.8 - Эксплуатационные запасы руды

Наименование показателей		Ед. изм.	Дражный	Перешеек	Террасовый
			Значение		
Эксплуатационные запасы	Запасы руды	тыс, м³	1964,05	266,07	558.60
		тыс, т	5342,22	723,70	1519.39
	Ср. содержание золота	г/т	4,08	4,88	3.49
	Запасы золота	кг	21805,54	3531,94	4685.91
	Ср. содержание серебра	г/т	1,16	0,95	1.26
	Запасы серебра	кг	6195,47	688,23	1914.68

Материально-техническое обеспечение и доставка работающего персонала на площадку проектируемых объектов осуществляется автотранспортом по подъездной автодороге, идущей от сети существующих автодорог муниципального образования «Оймяконский район» (автодорога «Колыма») и примыкающей к сети проектируемых внутренних автодорог Тарынского ГОКа.

На территории промплощадки ЗИФ находятся склад материально технического снабжения (МТС), где складированы запасные части и материалы, склад хранения реагентов, склад ГСМ, предусмотренных проектной документацией «Проект строительства и эксплуатации первой очереди золотоизвлекательной фабрики (ЗИФ) по переработке руды месторождения «Дражное» производительностью 700 тыс. тонн в год», получившей положительное Заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» № 636-16/ГГЭ-10567/15 (№ в реестре 00-1-1-2-1885-16).

Источником хозяйственно-питьевого является привозная вода.

Источником производственно-противопожарного водоснабжения объектов Тарынского горно-обогатительного комбината является водохранилище, построенное в долине руч. Сох, на расстоянии 1 км юго-восточнее промплощадки ЗИФ в соответствии с проектной документацией, получившей положительное Заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» № 636-16/ГГЭ-10567/15 (№ в реестре 00-1-1-2-1885-16).

Для забора воды из водохранилища предусмотрено устройство водозаборного узла (насосная станция первого подъема).

Для предотвращения разрушения бортов отвалов, нарушения нормального ведения эксплуатационных работ поверхностными водами из атмосферных осадков, выпадающих непосредственно на площадь отвалов вскрышных пород, их следует отводить с защищаемой территории по водосборным канавам (ВК), позволяющим аккумулировать часть поверхностного стока.

Проектом предусмотрена проходка водосборных канав.

В период отработки месторождения открытым способом в выработанное пространство карьеров поступают дождевые, талые и подземные воды, называемые в дальнейшем – «карьерные воды».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					Лист 30
			3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ				
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	

Исходя из общего притока в карьеры, а также, учитывая разницу между постоянным (нормальным) притоком воды в карьер и максимальным возможным ливневым, для обеспечения стабильной работы водоотлива принимаются передвижные насосные установки, оборудованные центробежными многоступенчатыми секционными насосами марки ЦНС(Г) 180-212 (1 рабочий и 5 резервных), ЦНС(Г) 60 - 150 (1 рабочий и 5 резервных) и ЦНС 60-150 (1 рабочий и 4 резервных),

Это позволит в соответствии с п. 22.7 ВНТП 35-86 объединить функцию резервных насосов с ливневыми насосами и обеспечить возможность откачки накопившейся в карьере воды в период ведения взрывных работ, т.к. в этот период насосы отключаются.

Насосные агрегаты размещаются в отдельных блоках-контейнерах на салазках. Компактная насосная станция состоит из дизельного двигателя и центробежного насоса типа ЦНС, смонтированных на общей фундаментальной раме и соединённых между собой карданным валом.

Насосные блоки монтируются параллельно на общий магистральный трубопровод. Магистральный трубопровод карьеров Дrajный и Перешеек имеет три «нитки» (рабочая + две резервные), а на карьере Террасовый имеет две «нитки» (рабочая + резервная). Переключение между «нитками» происходит открытием/перекрытием задвижек на магистральном трубопроводе. Каждая установка включается и отключается от своих датчиков нижнего и верхнего уровней воды в зумпфе в зависимости от колебаний притока воды в течение года.

По мере углубления карьера контейнеры транспортируются самоходной техникой (бульдозер) на нижний горизонт, где обустраивается зумпф для сбора воды ёмкостью согласно п. 3.12 СНиП 2.06.14-85 не менее 3-х часового нормального притока. Монтажные/демонтажные работы в блоке-контейнере осуществляются с помощью мобильного крана (на автомобильном шасси) через съёмные панели в крыше.

На время проведения буровзрывных работ производится остановка насосных блоков.

Обеспечение электроэнергией Тарынского ГОКа АО «ТЗРК» осуществляется согласно Договора на электроснабжение №20э374/30/41 от 05.07.2017г., заключенного с ПАО «Магаданэнерго», по отпайке «ВЛ-35 ПС 35/6 «ЗИФ», находящейся на балансе АО «ТЗРК», от опоры № 237 ВЛ-35 «Нера-Дrajный», находящейся на балансе ПАО «Магаданэнерго».

Обеспечение электроэнергией объектов ТГОК осуществляется по ВЛ-6кВ от ПС 35/6кВ «ЗИФ», находящейся на балансе АО «ТЗРК»

Электроснабжение карьеров осуществляется от проектируемых однострансформаторных подстанций КТП 6,0/0,4 кВ передвижного типа (на салазках) с трансформаторами мощностью 25, 40, 100 кВА, расположенных по месту у потребителей (площадка приема-передачи смен). Электроснабжение подстанций осуществляется от существующей ВЛ 6кВ «ГОК». Точки присоединения: проходные линейные изоляторы проектируемых ячеек ЯКНО-6кВ, расположенных возле проектируемого объекта (граница площадки).

Резервное электроснабжение электрообогрева пожарных резервуаров осуществляется от ДЭС 0,4кВ в контейнерном исполнении на салазках, расположенной на площадке приема-передачи смен.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ	Лист
							31

Электроосвещение зон работы механизмов карьера, карьерных автодорог и отвалов выполнено в соответствии с требованиями по организации освещения рабочих мест производства работ.

Расчетная годовая потребность объекта в сырье, воде и энергоресурсах представлена в таблице 1.9.

Таблица 1.9 – Потребность объекта в сырье, воде и энергоресурсах

Сырье (руда), <i>т/год</i> <i>т/сут.</i>	Вода,		Энергоносители,		
	Хоз-питьевая <i>тыс. м³/год</i> <i>м³/сут.</i>	Оборотная на пылеподавление (макс.) <i>м³/год</i> <i>м³/сут.</i>	Электро- энергия <i>тыс. кВт×ч/год</i>	Нефте- продукты, <i>т/год</i>	Тепловая энергия, МВт <i>Всего, в т.ч.:</i> <i>Тепловая;</i> <i>Электроэнергия</i>
1 350 000	2,0	136 360	5780,16	8 521	24,69
4 500	0,73	1363,6			
2 250					

1.5. Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства

Настоящим проектом предусматривается выемка руд в контурах рудных тел, утвержденных ГКЗ. Основные потери и разубоживание образуются при отработке рудно-породных контактов.

Эксплуатация карьера производится с учетом требований закона РФ «О недрах», «Правил охраны недр» и других руководящих материалов по охране недр при разработке месторождений полезных ископаемых.

Применение открытого способа позволяет исключить выборочную отработку месторождения, а также включить в добычу запасы в рамках экономически обоснованного контура карьера.

Основные потери и разубоживание руды при разработке крутопадающего тела образуются на контактах рудного тела с вмещающими породами из-за несовпадения угла падения рудного тела с углом наклона рабочего уступа, а также при выемке маломощных залежей за счет неизбежной прирезки пустых пород. В целом по месторождению значение потерь составляет 3,21%; разубоживание 13,63%.

По карьерам потери и разубоживание составляют:

- Дрожному потери 3,26%, разубоживание 13,73 %;
- Перешеек потери 27,5 %, разубоживание 15,21 %;
- Террасовый потери 3,22 %, разубоживание 12,49 %.

Для обеспечения наиболее полного извлечения из недр запасов полезного ископаемого предусматривается:

- проведение опережающей эксплуатационной разведки по уточнению контура рудного тела, обеспечивающей достоверную оценку запасов полезных ископаемых и рациональное ведение эксплуатационных работ;

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				

- полная механизация производственных процессов с применением высокопроизводительного оборудования; простота конструктивного исполнения и цикличная организация работ;
- геолого-маркшейдерский контроль над полнотой выемки полезного ископаемого;
- контроль за недопущением сверхнормативных потерь, а также выборочной отработки богатых и легкодоступных участков, приводящей к необоснованным потерям запасов месторождения;
- контроль за качеством определения вещественного состава полезного ископаемого и вмещающих пород, комплексная оценка руд;
- усовершенствование параметров буровзрывных работ с целью уменьшения разубоживания и потерь на контактах с вмещающими породами;
- прогнозирование и предотвращение опасных ситуаций, которые могут возникнуть при ведении горных работ;
- ведение мониторинга состояния недр, включая наблюдения за процессами сдвигения горных пород и земной поверхности;
- использование вскрышных пород для строительства объектов, ремонтных работ, для эксплуатации объектов;
- использование в целях восстановления нарушенных земель на стадии рекультивации и (или) сопутствующую ликвидацию на участках добычи полезных ископаемых, земельных отводов;
- предотвращение загрязнения недр при проведении всех видов работ;
- беспрепятственный доступ к освоению смежных площадей залегания полезных ископаемых;
- предупреждение самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых и соблюдение установленного порядка использования этих площадей в иных целях;
- производство горных работ в строгом соответствии с проектом разработки месторождения и планом развития горных работ, соблюдение требований технических проектов и технической документации;
- соблюдение требований законодательства, а также утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил) по технологии ведения работ, связанных с пользованием недрами.

Объекты второй очереди разработки месторождения Дразное размещаются за пределами зоны сдвигения, на безрудных участках без оставления предохранительных целиков.

Размещение отвалов вскрышных пород предусмотрено за пределами контура карьера на площадях, исключаящих засыпку перспективных для разведки и эксплуатации участков. Подотвальные площади представлены участками с отсутствием полезных ископаемых.

Часть вскрышных пород будет использоваться в качестве грунтов для насыпей при строительстве площадок под объекты инфраструктуры, а также для мероприятий по исключению и (или) минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

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

1.6. Сведения о земельных участках, изымаемых во временное на период строительства и постоянное пользование, категория земель

В административном отношении территория проектируемых объектов строительства объектов Второй очереди разработки месторождения «Дражное» расположена в пределах Оймяконского улуса (района) Республики Саха (Якутия).

На рассматриваемой территории отсутствуют запретные или охранные зоны, а также особо охраняемые природные территории федерального и регионального значения. Земель, пригодных для ведения сельского хозяйства в рассматриваемом районе нет

Размещение объекта выбрано на земельном участке, на основании:

- Договор аренды лесного участка № 48 от 24.11.2015 г;
- Договор аренды лесного участка № 16 от 06.05.2015 г;
- Договор аренды лесного участка № 114 от 27.02.2019 г;
- Договор аренды лесного участка № 1141 от 19.11.2019 г;
- Договор аренды лесного участка № 108 от 11.02.2020 г;
- Договор аренды лесного участка № 1340 от 30.12.2019 г;
- Договор аренды лесного участка № 107 от 11.02.2020 г.

(указанные по тексту документы см. Том 1.2.1 Приложения).

Категория арендуемых земель: земли лесного фонда (эксплуатационные леса – в преобладающем нелесные земли, непокрытые растительностью), с видом разрешенного использования: для выполнения работ по геологическому изучению недр, разработки месторождений полезных ископаемых, с правом осуществлять в установленном порядке строительство, реконструкцию, эксплуатацию объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры.

Площадь земельного участка в границах проектирования – 653,85га

Площадь необходимых земель определена размещением проектируемых площадок, которое выполнено с учетом технологической взаимосвязи между объектами, рельефа местности, инженерно-геологических условий.

Все площадки предприятия, запроектированные в настоящей проектной документации, размещаются в пределах согласованного и утвержденного земельного участка.

Площади, которые будут заняты объектами основного производства, а также вспомогательными объектами и объектами инфраструктуры, приведены в таблицах 1.10 и 1.11.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	34

Таблица 1.12 - Средства для возмещения ущербов по компонентам окружающей природной среды

Плата за выбросы загрязняющих веществ в период строительства (за весь период), руб.	644157,99
Плата за выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации (1 год), руб.	749387,67
Плата за размещение отходов производства и потребления в период строительства (за весь период), руб.	8789006,48
Плата за размещение отходов производства и потребления в период эксплуатации (1 год), руб.	144308,60
Затраты на рекультивацию, руб.	792590899

1.8. Сведения об использовании в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований

При создании проектной документации результаты патентных исследований, изобретений не использовались.

1.9. Технико-экономические показатели разработки месторождения «Дражное»

Технико-экономические показатели разработки месторождения «Дражное» приведены в таблице 1.13.

Таблица 1.13 - Технико-экономические показатели разработки месторождения «Дражное»

№№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели
1	Годовая производительность:		
	по добыче руды	тонн	1 350 000
2	Обеспеченность разведанными запасами	лет	6
3	Режим работы основного производства - число рабочих дней в году (с учетом простоев по погодным условиям и производству взрывных работ) - число рабочих смен в сутки - продолжительность смены	дней/смен смен час	300/600 2 12
4	Численность работающих, списочная, всего	чел.	326
5	Расчетная тепловая нагрузка (в том числе электр.)	МВт/год	24,69
6	Годовой расход ресурсов и материалов:		
	- нефтепродукты (ГСМ)	тонн	8 563,4
	- вода свежая (питьевая)	тыс. м ³	0,6
	- электрическая энергия	тыс.кВт*ч	2828
	- Расчетная электрическая нагрузка, общая	кВт	395
7	Продолжительность строительства	мес.	36

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ	Лист
							36

1.10. Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий

Необходимость разработки специальных технических условий, предусмотренных пунктом 3 Порядка, утвержденного приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 01.04.2008 г №36, для данного объекта отсутствуют.

1.11. Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений

Расчеты строительных конструкций выполнялись с применением различных программных комплексов SCAD Office Версия 11.3 и ПК «ЛИРА-САПР» 2012г.

Расчет сопротивления теплопередачи конструкций зданий выполнен на ПК «РОК*07» (сертификат Госстандарта России № РОСС RU. СП15.Н00098

1.12. Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов

В соответствии с заданием на проектирование разработка проектной документации для реализации деятельности по разведке и добыче руды месторождения Дрожное предусматривается без выделения этапов.

Настоящая проектная документация разработана на «Проект второй очереди разработки Месторождения «Дрожное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат) предусматривающий строительство горного комплекса по добыче руды и объектов инфраструктуры месторождения Дрожное.

1.13. Заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с документами об использовании земельного участка

Настоящая проектная документация разработана с учетом практики работы действующих предприятий, в соответствии со всеми нормами и правилами проектирования горно-добывающих предприятий действующих на территории России.

Проектные решения приняты согласно:

- задания на проектирование;
- документов об использовании земельного участка;
- технических регламентов о требованиях пожарной безопасности, о безопасности зданий и сооружений;
- строительных норм и правил;
- технологических норм проектирования;
- санитарных норм и правил;
- правил по технике безопасности и промышленной санитарии;
- требований по охране окружающей среды;
- технических условий, исходных данных выданных заказчиком.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

3105-2019-П-Д-ПЗ.1.ТЧ

Лист

37

