

ООО «ПОЛЮС ПРОЕКТ»

ЗАКАЗЧИК – АО «Полюс Красноярск»

**УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СГУСТИТЕЛЕЙ
ФЛОТОКОНЦЕНТРАТА ГЛАВНОГО КОРПУСА ОРПИО ЗИФ-4
МЕСТОРОЖДЕНИЯ «БЛАГОДАТНОЕ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 1. Пояснительная записка
Часть 1. Сгустители.
Книга 1. Пояснительная записка**

П-П-01565.1-ПЗ1.1

Том 1.1.1

Изм.	№док	Подп.	Дата

00	IFR	Слободина	06.2022
Код ревизии	Прич. Вып.	Ответств.	Дата

2022

ООО «ПОЛЮС ПРОЕКТ»

ЗАКАЗЧИК – АО «Полус Красноярск»

**УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СГУСТИТЕЛЕЙ
ФЛОТОКОНЦЕНТРАТА ГЛАВНОГО КОРПУСА ОРПИО ЗИФ-4
МЕСТОРОЖДЕНИЯ «БЛАГОДАТНОЕ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка
Часть 1. Сгустители.
Книга 1. Пояснительная записка

П-П-01565.1-П31.1

Том 1.1.1

Директор по управлению проектами

Главный инженер проекта



Ю.Ю. Самолетов

О.В. Слободина

Изм.	№ док	Подп.	Дата

00	IFR	Слободина	06.2022
Код ревизии	Прич. Вып.	Ответств.	Дата

2022

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
П-П-01565.1-ПЗ1.1-С	Содержание тома	2
П-П-01565.1-ПЗ1.1	Состав проектной документации	4

Общее количество страниц - 8

Список исполнителей

Главный инженер проекта



О.В. Слободина

Содержание

Содержание	3
Основания для разработки документации.....	4
Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства	4
Сведения о функциональном назначении объекта, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции	5
Данные о проектной мощности объекта капитального строительства	5
Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии	5
Сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах.....	6
Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства.....	6
Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов.....	6
Сведения о земельных участках, изымаемых на постоянное пользование, при необходимости изъятия земельного участка категории земель, на которых будет располагаться объект.....	7
Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства	7
Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований	7
Технико-экономические показатели проектируемого объекта	7
Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов	9
Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов	10
Заверение проектной организации.....	10

Основания для разработки документации

Проектная документация по объекту «Установка дополнительных сгустителей флотоконцентрата Главного корпуса ОРПиО ЗИФ-4 месторождения «Благодатное» выполнена на основании договора №ПП40-21/ПК28-21 от 14.01.2021 г. между АО «Полюс Красноярск» и ООО «Полюс Проект», и ДС№1 от 24.02.2022 г.

ООО «Полюс Проект» является членом саморегулируемой организации в сфере архитектурно-строительного проектирования Союз «Проекты Сибири», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-009-05062009. Выписка из реестра саморегулируемой организации прилагается (Приложение А).

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

Исходными данными для разработки проектной документации являются:

- Задание на выполнение проектных работ «Установка дополнительных сгустителей флотоконцентрата Главного корпуса ОРПиО ЗИФ-4 месторождения «Благодатное», утвержденное Директором по управлению проектами и строительству АО «Полюс Красноярск» (Приложение Б);

- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, шифр 08-2020-45-ИИ.1-ИГДИ, ООО «Горизонт», 2021 г.;

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, шифр 08-2020-45-ИИ.2-ИГИ, ООО «Горизонт», 2021 г.;

- Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий, шифр 08-2020-45-ИИ.3-ИГМИ, ООО «Горизонт», 2021 г.;

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, шифр 08-2020-45-ИИ.4-ИЭИ, ООО «Горизонт», 2021 г.

- Градостроительного плана земельного участка № RU 24534000-427, утверждён отделом архитектуры и градостроительства администрации Северо-Енисейского района от 10.03.2020 г. для строительства объекта «Реконструкция хвостового хозяйства ЗИФ-4 месторождения «Благодатное» (Первая очередь расширения)» (Приложение В).

- Договора аренды №60 от 31.03.2008г. (доп. соглашение №1 от 17.09.2019г.) на земельном участке с кадастровым номером 24:34:0080401:1178 (Приложение Г).

- Технических условий на проектирование и подключение электрических сетей №79/УГЭ от 17.05.2022 (Приложение Д).

- Технические условия на подключение сетей водоснабжения и канализации (Приложение Е).

- Технических условий на проектирование и подключение тепловых сетей №65/УГЭ от 27.04.2022 (Приложение Ж).

- Технических условий на проектирование и подключение тепловых сетей №66/УГЭ от 27.04.2022 (Приложение Ж).

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

Данные о проектной мощности объекта капитального строительства

В данном томе проектной документацией объекта: «Установка дополнительных сгустителей флотоконцентрата главного корпуса ОРПиО ЗИФ-4 месторождения «Благодатное» в соответствии с заданием на выполнение проектных работ рассматриваются решения по следующим объектам:

- сгуститель d 16 поз. 68-2;
- сгуститель d 15 поз. 68-1/3.

Проектируемые дополнительные сгустители предназначены для сгущения доизмельченного флотоконцентрата и хвостов интенсивного цианирования гравииооконцентрата.

Проектом предусматривается установка дополнительных сгустителей флотоконцентрата главного корпуса ОРПиО ЗИФ-4. Участок сгущения флотоконцентрата после доизмельчения предназначен для повышения содержания твердого в пульпе до 55% питания сорбции. А также для возврата осветленной части пульпы (оборотная вода) обратно в технологический процесс.

Готовым продуктом процесса сгущения является сгущенный продукт, который насосами перекачивается в корпус ГМО на участок сорбционного цианирования.

Таблица 1 – Режим работы и производительность сгустителей

Наименование параметра	Значение
Режим работы	Круглогодичный
Количество рабочих дней в году	365
Режим работы проектируемого оборудования, ч/сут	24
Нагрузка по питанию, м ³ /ч	376,86
Удельная производительность по твердому в питании, т/м ² ·ч	0,22
Коэффициент использования оборудования	0,92
Вид строительства	Новое
Месторасположение сгустителей	Рядом с главным корпусом
Водоснабжение	Оборотное

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

Технологическое водоснабжение на предприятии осуществляется с использованием свежей и оборотной воды, поступающей из отсека оборотного водоснабжения насосной станции хвостохранилища.

Потребность в свежей воде, при реализации настоящего проекта будет складываться исходя из расходов на приготовление реагентов и технологических нужд

(гидроуборка, орошение системы).

Оборотная вода подается на переделы рудоподготовки и классификации для соблюдения плотностных режимов, на переделы гравииобогащения для флюидизации пастелей конусов и их промывки, на передел флотационного обогащения для осуществления пеногашения в желобах и зумпфах. Кроме этого подача обратной воды сливов сгустителей питания сорбции осуществляется на гидрподпоры насосов и на промывку технологических магистралей, а также при приготовлении растворов реагентов для ГМО.

Для обеспечения электроснабжением проектируемого оборудования проектом предусматривается подключение к существующим сетям электроснабжения корпуса ОРПиО.

При реализации настоящего проекта воздухообеспечение не предусматривается.

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

Основным сырьем переделов существующего действующего производства служит руда месторождения «Благодатное».

Для проектируемого оборудования предусматриваются следующие виды обеспечения:

- материалами – склад МТС предприятия;
- энергоносителями – от действующих сетей предприятия;
- водоснабжение – от действующих сетей предприятия.

Сырьем для проектируемого оборудования участка сгущения является:

- слив гидроциклонов операции классификации доизмельченного флотоконцентрата, крупность материала 60 мкм.
- реагент – флокулянт Магнафлок 1011;
- раствор «известкового молока» 10%.

Раствор флокулянта приготавливается на месте, под чашей сгустителя, в огороженном по периметру сгустителя помещении. Приготовление и подача флокулянта в сгуститель выполняется на установке приготовления флокулянта поз. 68-10,11.

Готовое известковое молоко с концентрацией 10,0% поступает по трубопроводам, из существующего участка приготовления реагентов. В данном проекте не рассматривается.

Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства

Данный раздел не разрабатывается, ввиду отсутствия отходов, образующихся в период эксплуатации проектируемых объектов.

Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов

Использование возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов настоящей проектной документацией не предусматривается.

Сведения о земельных участках, изымаемых на постоянное пользование, при необходимости изъятия земельного участка категории земель, на которых будет располагаться объект

Площадка строительства под проектируемые объекты располагается в границах существующего земельного отвода, отчуждение дополнительных площадей не требуется.

Площадь земельного участка 24:34:0080401:1178 в границах землеотвода составляет – 1996 га. Площадь участка в границах производства работ составляет – 578 м.кв..

Выбор и размеры требуемого земельного участка для формирования площадки градирни и эстакады, в рамках реализации данного проекта, определены на основании генерального плана, разработанного с условием оптимальной плотности застройки земельного участка в соответствии с требованиями СП 18.133330.2019 [2], санитарных и противопожарных норм.

Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства

На земельном участке 24:34:0080401:1178 расположены действующие объекты горно-обогатительного комбината и внутриплощадочные сети обеспечивающие непрерывную работу предприятия. Категории земель – земли промышленности.

Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований

В рамках разработки проекта не применялись изобретения и не проводились патентные исследования.

Технико-экономические показатели проектируемого объекта

Основные технико-экономические показатели представлены в таблице 2.1, 2.2
Таблица 2.1 – Технико-экономические показатели сгустителя d 16 поз. 68-2

1.	Код объекта по КОКСФ	2.5.99.1
2.	Наименование объекта капитального строительства (этапа) в соответствии с проектной документацией	«Установка дополнительных сгустителей флотоконцентрата главного корпуса ОРПиО ЗИФ-4 месторождения «Благодатное»
3.	Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта	24:34:0080401:1178

	капитального строительства	
	Номер кадастрового квартала (кадастровых кварталов), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства	24:34:0080401
3.1.	Сведения о градостроительном плане земельного участка <9>	RU24534000-427 от 21.02.2020, выдан Отделом архитектуры и градостроительства администрации Северо-Енисейского района
4.	Краткие проектные характеристики для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, объекта культурного наследия, если при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта:	
	Общая площадь (кв.м.):	211, 4
	Объем (куб.м.):	708, 0
	Количество этажей (шт.):	-
	Количество подземных этажей (шт.):	-
	Площадь застройки (кв.м.)	225, 5
	Площадь участка (кв. м):	-
	в том числе подземной части (куб.м):	-
	Высота(м):	-
	Вместимость (чел.):	-
5.	Местоположение объекта:	Проектируемые сооружения, находятся на территории горнодобывающего и перерабатывающего предприятия на базе месторождения «Благодатное», расположенного на территории Северо-Енисейского района Красноярского края, в 38 км к югу от районного центра - п.г.т. Северо-Енисейский и в 26км севернее Олимпиадинского ГОКа
6.	Перечень конструктивных элементов, оказывающих влияние на безопасность:	Опоры, пролетные строения

Таблица 2.2 – Техничко-экономические показатели сгустителя d 16 поз. 68-3

1.	Код объекта по КОКСФ	2.5.99.1
2.	Наименование объекта капитального строительства (этапа) в соответствии с проектной документацией	«Установка дополнительных сгустителей флотоконцентрата главного корпуса ОРПиО ЗИФ-4 месторождения «Благодатное»
3.	Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых)	24:34:0080401:1178

	расположен или планируется расположение объекта капитального строительства			
	Номер кадастрового квартала (кадастровых кварталов), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства	24:34:0080401		
3.1.	Сведения о градостроительном плане земельного участка <9>	RU24534000-427 от 21.02.2020, выдан Отделом архитектуры и градостроительства администрации Северо-Енисейского района		
4.	Краткие проектные характеристики для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, объекта культурного наследия, если при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта:			
	Общая площадь (кв.м.):	156,6	Площадь участка (кв. м):	-
	Объем (куб.м.):	652,0	в том числе подземной части (куб.м):	-
	Количество этажей (шт.):	-	Высота(м):	-
	Количество подземных этажей (шт.):	-	Вместимость (чел.):	-
	Площадь застройки (кв.м.):	182,3		
5.	Местоположение объекта:	Проектируемые сооружения, находятся на территории горнодобывающего и перерабатывающего предприятия на базе месторождения «Благодатное», расположенного на территории Северо- Енисейского района Красноярского края, в 38 км к югу от районного центра - п.г.т. Северо-Енисейский и в 26км севернее Олимпиадинского ГОКа		

Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов

В качестве расчётного комплекса использовался программный комплекс
«Интегрированная система анализа конструкций SCAD Office», сертификаты
соответствия № РОСС RU.СП09.Н00089, № РОСС RU.СП15.Н00668, лицензия №8991м.

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

Согласно Задания на проектирование этапы строительства не выделяются.

Заверение проектной организации

Проектная документация разработана в соответствии с Федеральным законом № 384 от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», с заданием на проектирование, градостроительным планом земельного участка и другими разрешительными документами об использовании земельного участка для строительства данного объекта, с соблюдением технических условий, выданных заказчиком, соответствует действующим нормам и правилам взрыво- и пожаробезопасности, требованиям экологических, санитарно-гигиенических норм, обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий и сооружений, а также безопасное использование прилегающих к ним территорий.

Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				