

ООО «ПОЛЮС ПРОЕКТ»

ЗАКАЗЧИК – АО «ПОЛЮС КРАСНОЯРСК»

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

П-П-01565.1-ПБ1

Том 9.1

Изм.	№ док	Подп.	Дата

00	IFA	Гапанович	05.2022
Код ревизии	Прич. Вып.	Ответств.	Дата

2022

ООО «ПОЛЮС ПРОЕКТ»

ЗАКАЗЧИК – АО «ПОЛЮС КРАСНОЯРСК»

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

П-П-01565.1-ПБ1

Директор по управлению проектами

Главный инженер проекта



Ю.Ю. Самолетов

О.В. Слободина

Изм.	№ док	Подп.	Дата

00	IFA	Гапанович	05.2022
Код ревизии	Прич. Вып.	Ответств.	Дата

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
П-П-01565.1-ПБ1-С	Содержание тома	2
П-П-01565.1-ПБ1-ПЗ	Пояснительная записка	5
	Графические материалы	
П-П-01565.1-ПБ	Ситуационный план М 1:500. Ситуационный план земельного участка	34
П-П-01565.1-ПБ	Схема с указанием въезда (выезда) и путей подъезда пожарной техники, эвакуации людей и материальных ценностей с территории, мест размещения пожарных гидрантов.	35
П-П-01565.1-ПБ	Схемы эвакуации из проектируемых сооружений	36

Общее количество страниц - 37

Список исполнителей

Отдел, должность	И.О. Фамилия
Начальник отдела экологии, гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций	Е.М. Щеглов
Инженер отдела экологии, гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций	А.А. Гапанович

Содержание

Введение	4
1 Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта	6
2 Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства	8
3 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники.....	9
3.1 Наружное противопожарное водоснабжение.....	9
3.2 Организация проездов и подъездов для пожарной техники.....	9
4 Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций	11
5 Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара	16
6 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	18
7 Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.....	19
8 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией	20
9 Описание и обоснование противопожарной защиты	21
10 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.....	22
10.1 Оснащение объекта защиты первичными средствами пожаротушения.....	22
10.2 Описание физико-химических свойств веществ и материалов, обращающихся в технологическом процессе.....	23
10.3 Эксплуатация систем противопожарной защиты.....	24
11 Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества	26
Список литературы	27
Приложение А. Лицензия на деятельность по тушению пожаров	28
Приложение Б. Справка о пожарной охране АО «Полус Красноярск»	Ошибка!
Закладка не определена.	

Введение

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (далее – Раздел 9) выполнен в составе документации на основании задания на проектирование, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (далее – ПП РФ № 87) в части требований к содержанию раздела 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Проектируемый объект «Установка дополнительных сгустителей флотоконцентрата главного корпуса ОРПиО ЗИФ-4 месторождения «Благодатное»» расположены на территории действующего горнодобывающего и перерабатывающего предприятия Олимпиадинского ГОКа.

Проектная документация объекта защиты «Установка дополнительных сгустителей флотоконцентрата главного корпуса ОРПиО ЗИФ-4 месторождения «Благодатное»», разработана на основании документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ на момент выдачи градостроительного плана.

Данным проектом предусматривается установка новых радиальных сгустителей d15 и d16 за границами главного корпуса ОРПиО.

Проектируемый объект «Установка дополнительных сгустителей флотоконцентрата главного корпуса ОРПиО ЗИФ-4 месторождения «Благодатное»» расположен вблизи Олимпиадинского ГОКа. Местоположение Олимпиадинского ГОКа и ближайших населенных пунктов показано на обзорной карте рис. 1.

В административном отношении объект находится на территории Северо-Енисейского района Красноярского края, в 60 км южнее-западу от районного центра – р.п. Северо-Енисейский. Ближайшими населенными пунктами являются п. Новая Калами (в 40 км), п. Тея (в 80 км) и п. Брянка (в 150 км).

Ведущей отраслью в районе является горнодобывающая промышленность. В р.п. Северо-Енисейском, районном центре, сосредоточены учреждения местного самоуправления, руководство хозяйственных и промышленных предприятий, почта, телеграф.

В р.п. Северо-Енисейск расположен аэропорт с авиасообщением: г. Красноярск – р.п. Северо-Енисейск – г. Красноярск. Аэропорт имеет взлетно-посадочную полосу с капитальным типом покрытия, и способен принять самолеты типа ЯК-40 и АН-24. Ближайшая железнодорожная станция расположена в г. Лесосибирск.

Город Лесосибирск с г. Красноярском соединяет автомобильная дорога II категории протяженностью 318,48 км.

Транспортные пути в районе развиты слабо. Имеются улучшенная грунтовая дорога от р.п. Северо-Енисейска до п. Брянка протяженностью 172 км и улучшенная грунтовая дорога до п. Еруда протяженностью 81 км, по которым осуществляются основные грузоперевозки.

Объект проектирования и инженерные сети расположены на ранее отведенных землях Олимпиадинского ГОКа:

Использование земельных участков осуществляется в соответствии с целевым назначением.

Выбор и размеры требуемого земельного участка для монтажа новых радиальных сгустителей d15 и d16, в рамках реализации данного проекта, определены на основании генерального плана, разработанного с условием оптимальной плотности застройки земельного участка в соответствии с требованиями СП 18.13330.2019, санитарных и противопожарных норм.



Рисунок 1 – Обзорная карта. Масштаб 1:2000000

1 Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта

Система обеспечения пожарной безопасности включает в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;
- мероприятия, исключающие возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленного Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – № 123-ФЗ), и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара [№ 123-ФЗ, ст. 5].

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты в обязательном порядке должна содержать комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленного Техническим регламентом, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

Система противопожарной защиты

Целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничения его последствий.

Противопожарная защита проектируемого объекта основана на применении способов, регламентированных статьей 52 № 123-ФЗ, а именно:

- применение объемно-планировочных решений, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- применение первичных средств пожаротушения;
- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации.

Ограничение распространения пожара

Ограничение распространения пожара обеспечивается конструктивными объемно-планировочными решениями.

Противопожарные мероприятия по генеральному плану обеспечиваются посадкой проектируемых зданий с учетом требований № 123-ФЗ и СП 4.13130.2013, с соблюдением необходимых противопожарных разрывов, что обеспечивает предотвращение распространения пожара на рядом расположенные здания.

В проекте применены основные строительные конструкции и материалы с нормируемыми показателями пожарной опасности. Перечень основных строительных конструкций и показатели их пожарной опасности приведены в п.4 настоящего раздела. Места прохода инженерных коммуникаций через строительные конструкции здания заделываются негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости и дымогазонепроницаемость.

Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

К организационно-техническим мероприятиям относится функционирование на предприятии специальной службы, осуществляющей контроль за эксплуатацией и техническим обслуживанием систем противопожарной защиты. Проектируемый объект находится в зоне обслуживания пожарной охраны, обслуживающей предприятие.

К организационно-техническим мероприятиям относятся:

- создание на объекте специальной службы, осуществляющей контроль установленного на объекте, в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности, противопожарного режима, разработки инструкций о мерах пожарной безопасности и планов эвакуации с их отработкой;
- организация и проведение занятий по пожарно-техническому минимуму с инженерно-техническим персоналом объекта;
- организация добровольных пожарных формирований.

Данные системы призваны выполнить задачу по обеспечению безопасности людей и материальных ценностей. Выполнение этой задачи достигается соблюдением требований действующих нормативных документов, в части учета мер пожарной безопасности, направленных на предотвращение пожара, создание условий для быстрой и безопасной эвакуации людей, в случае возникновения пожара, ограничение распространения пожара и создание условий для успешного тушения пожара прибывшими пожарными подразделениями.

Размеры элементов генерального плана площадок (разрывы между зданиями и сооружениями, ширина проездов) приняты в соответствии с действующими нормами и правилами. Противопожарные разрывы приняты в зависимости от степени огнестойкости и категории производства зданий и сооружений. Ко всем зданиям предусмотрены подъезды пожарной техники.

В составе Олимпиадинского ГОК имеется пожарное депо, которое в соответствии с лицензией на право деятельности по предупреждению и тушению пожаров осуществляет надзор за противопожарным состоянием объектов и оперативное реагирование на возникновение пожаров, их тушение и проведение первоочередных аварийно-спасательных работ. Лицензия на деятельность по тушению пожаров представлена в приложении А.

Табель боевого расчета подразделения пожарной охраны представлен в приложении Б.

2 Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями проектируемых радиальных сгустителей приняты в зависимости от их степеней огнестойкости, категорий по взрывопожарной и пожарной опасности, этажности, площади, минимально допустимые величины которых удовлетворяет требованиям п. 1 статьи 69, № 123-ФЗ, табл.3 СП 4.13130.2013.

Расстояние от проектируемых сооружений (Сгуститель 68-2 d 16 поз. II.3.3 и Сгуститель 68-1/3 d 15 поз. II.3.2 имеют класс конструктивной пожарной опасности – С0, категория здания по взрывопожарной опасности – Д, класс функциональной пожарной опасности Ф5.1):

- От сгустителя 68-1/3 d 15 поз. II.3.2 до существующего корпуса ГМО ЗИФ-4 поз. II.4 (Степень огнестойкости здания IV, класс конструктивной пожарной опасности – С0, категория здания по взрывопожарной опасности – В, Класс функциональной пожарной опасности Ф5.1) – 12 м.

- От сгустителя 68-2 d 16 поз. II.3.3 до существующего корпуса ГМО ЗИФ-4 поз. II.4 (Степень огнестойкости здания IV, класс конструктивной пожарной опасности – С0, категория здания по взрывопожарной опасности – В, Класс функциональной пожарной опасности Ф5.1) – 10 м.

- От сгустителей 68-1/3 d 15 поз. II.3.2, 68-2 d 16 поз. II.3.3 до существующего главного корпуса ЗИФ-4 поз. II.3 (Степень огнестойкости здания IV, класс конструктивной пожарной опасности – С0, категория здания по взрывопожарной опасности – Д, Класс функциональной пожарной опасности Ф5.1) – не нормируется в соответствии с п. 6.1.2 табл. 3 СП 4.13130.2013.

- От сгустителей 68-1/3 d 15 поз. II.3.2, 68-2 d 16 поз. II.3.3 до существующей комплексной трансформаторной подстанции поз. IV.18 (Степень огнестойкости здания IV, класс конструктивной пожарной опасности – С0, категория здания по взрывопожарной опасности – Д, Класс функциональной пожарной опасности Ф5.1) – не нормируется в соответствии с п. 6.1.2 табл. 3 СП 4.13130.2013.

Размеры элементов генерального плана проектируемых площадок (расстояния между зданиями и сооружениями, ширина проездов, тротуаров) приняты в соответствии с действующими нормами и правилами. Противопожарные разрывы приняты в зависимости от степени огнестойкости и категории производства проектируемого здания и соответствуют требованиям табл. 3, СП 4.13130.2013.

3 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники

3.1 Наружное противопожарное водоснабжение

Источником хозяйственно-питьевого, производственно-противопожарного водоснабжения объекта проектирования перерабатывающего комплекса служит месторождение «Благодатное» вод на р.Широкий.

Запас воды для пожаротушения проектируемых сгустителей, требуемый для обеспечения нормативного расхода воды на наружное пожаротушение сооружений в течение тушения пожара, хранится в двух существующих резервуарах объемом 1000 м³ каждый [СП 8.13130.2020, п. 4.1, прим. 2 к п. 5.18; СП 31.13330.2012, п. 16.3; № 123-ФЗ, ч. 1 ст. 99].

Существующая трассировка водопроводной сети обеспечивает возможность тушения пожара ПГ с учетом длины рукавных линий не более 200 м и расхода воды на пожаротушение более 10 л/с [СП 8.13130.2020, пп. 8.8, 10.4; № 123-ФЗ, ч. 9 ст. 98].

Наружное пожаротушение сгустителей осуществляется от существующего пожарного гидранта, расположенного на существующем хозяйственно-питьевом кольцевом водопроводе площадки ЗИФ-4.

Расход воды на наружное пожаротушение сгустителей – 10 л/с. Продолжительность тушения – 3 ч.

Внутреннее пожаротушение сгустителей не требуется.

3.2 Организация проездов и подъездов для пожарной техники

К существующим зданиям, запроектированным ранее, обеспечен подъезд пожарных автомобилей по противопожарным проездам, совмещенным с функциональными проездами (внутриплощадочными дорогами) промплощадки ЗИФ, с учетом маневрирования пожарной техники.

Ширина противопожарных проездов обеспечивается не менее 4,2 м с учетом прилегающих к функциональному проезду площадей с твердым покрытием, пригодных для проезда пожарных автомобилей [СП 4.13130.2013, пп. 8.6, 8.9; СП 18.13330.2019, п. 5.39]. Основные функциональные проезды по территории площадки закольцованы.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей в соответствии с СП 37.13330.2012

Проектируемый объект имеет ширину менее 18 м, поэтому подъезд пожарных автомобилей к зданию обеспечивается с одной стороны [№ 123-ФЗ, ч. 4 ст. 98].

Здания имеет высоту не более 12 м, но не более 25 м (см. п. 4.1 раздела), поэтому расстояние от края проезжей части противопожарных проездов до стен здания обеспечивается не менее 5 и не более 8 м [СП 4.13130.2013, п. 8.8; № 123-ФЗ, ч. 7 ст. 98].

Строительные конструкции высоких опор технологических (кабельных или совмещенных) эстакад в местах пересечения с проезжей частью противопожарных проездов располагаются на расстоянии по вертикали (от верха покрытия проезжей части до низа трубы или поверхности изоляции) – не менее 5 м [СП 18.13330.2019, пп. 5.42, 6.25].

Размеры элементов генерального плана существующих площадок (разрывы между зданиями и сооружениями, ширина проездов, тротуаров) выполнены согласно действующих норм и правил. Противопожарные разрывы соблюдены в зависимости от степени огнестойкости и категории производства зданий и сооружений. Ко всем зданиям и сооружениям предусмотрены подъезды пожарной техники.

Местоположение и экспликация существующих объектов и объектов, подлежащих строительству представлены на чертежах П-П-01565.1-ПБ.

Подъезд передвижной пожарной техники совмещен с функциональными проездами, обеспечивает доступ пожарной техники по всему периметру объектов, т.е. планировка проездов по площадкам объектов и устройство дорог обеспечивает возможность ввода сил ликвидации ЧС и свободной эвакуации персонала и транспортных средств.

4 Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

Объемно-планировочные и конструктивные решения приняты с учетом уровня ответственности, требуемой степени огнестойкости, класса функциональной пожарной опасности, категории зданий и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.

Проектом предусмотрено в соответствии с требованиями противопожарных норм:

- пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по степени огнестойкости, по конструктивной пожарной опасности, по функциональной пожарной опасности;
- пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград;
- назначение путей эвакуации из условия обеспечения безопасной эвакуации людей с учетом функциональной пожарной опасности помещений, выходящих на эвакуационный путь, численности эвакуируемых, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания, количества эвакуационных выходов с этажа и из здания в целом;
- выделение противопожарных отсеков, помещений различных категорий противопожарными стенами, перегородками, перекрытиями и дверями соответствующих типов;
- огнезащита строительных конструкций для обеспечения требуемой степени огнестойкости и класса пожарной опасности;
- ограничение пожарной опасности строительных материалов, используемых в конструкциях зданий, в том числе кровель, отделок и облицовок фасадов, помещений и путей эвакуации;
- соответствие пределов огнестойкости и класса пожарной опасности строительных конструкций принятым в проекте степеням огнестойкости зданий и сооружений согласно требованиям №123-ФЗ, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013;
- соответствие пределов огнестойкости заполнения проемов в противопожарных стенах и перегородках требованиям таблиц 23, 24 №123-ФЗ.

Объемно-планировочные решения

Классы функциональной пожарной опасности зданий и сооружений приняты согласно статье 32 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», в зависимости от их назначения.

Категории зданий и сооружений по пожарной и взрывопожарной опасности определены в соответствии с п.п.11-22 статьи 27 Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», а также СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности». Категории зданий, сооружений по пожарной и взрывопожарной опасности определены исходя из доли и суммированной площади помещений той или иной категории опасности в этом здании, сооружении.

Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, высоту зданий и площадь этажа в пределах пожарного отсека, в зависимости от категории по взрывопожарной и пожарной опасности приняты согласно СП 2.13130.2012 «Обеспечение огнестойкости объектов защиты», для производственных зданий по таблице 6.1.

Сгуститель d 15 68-1/3(поз. II.3.2)

Сгуститель d 15 поз. 68-1/3 располагается рядом с Главным корпусом в осях 1 – 3 с привязкой 9,4 м от оси А и предназначен для сгущения объединённого слива гидроциклонов узла доизмельчения ОРПиО ЗИФ-4.

Непосредственно сгуститель поз. 68-1/3 является технологическим оборудованием, представляющим собой стальной чан (чашу) с опорными стойками, с мостом для установки привода сгустителя.

Чаша сгустителя с конусообразным дном с уклоном под углом 14° и с бортовым ограждением внутренним диаметром 15 м. Чаша устанавливается на систему несущих радиальных балок, соединённых между собой круговыми балками с последующим опиранием на металлические стойки. Стойки сгустителя и моста опираются на фундамент сгустителя. Все металлоконструкции сгустителя заводского исполнения производства фирмы «DELKOR».

Проектом предусматривается устройство перелива сгустителя по периметру верха борта чаши в виде сборной металлоконструкции и выпускного конуса, устройство помещения под сгустителем, устройство укрытия привода сгустителя, площадок обслуживания сгустителя с наружной лестницей, монорельса под ручную таль грузоподъёмностью 1,0 т и тёплого перехода из помещения под чашей сгустителя в Главный корпус.

Для создания помещения под чашей сгустителя подчановое пространство ограждено стеновым ограждением из трёхслойных панелей типа «сэндвич», которое соединено тёплым переходом с Главным корпусом.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола помещения под чашей сгустителя, соответствующая абсолютной отметке по генплану 593,72.

Фундамент – железобетонная плита толщиной 250 мм на естественном основании с утеплённой отбортовкой (бордюр монолитный высотой 1,0 м и цоколь высотой 1,2 м) и подколонниками для опирания стоек сгустителя.

Колонны, прогоны, связи стенового ограждения – профили стальные гнутые замкнутые квадратного сечения по ГОСТ 30245-2003.

Фермы покрытия перехода - из стальных гнутых замкнутых профилей квадратного сечения по ГОСТ 30245-2003.

Стеновое ограждение подчанового пространства, укрытия привода и перехода - трёхслойные сэндвич-панели по ТУ 5284-003-37144780-2013, с лакокрасочным покрытием, выполненным в заводских условиях методом горячего напыления.

Каркас укрытия привода сгустителя – из стальных гнутых замкнутых профилей квадратного сечения по ГОСТ 30245-2003.

Покрытие перехода и укрытия привода – трёхслойное полистовой сборки из стального профилированного настила по ГОСТ 24045-2016 с минераловатным утеплителем.

Балки путей подвесного транспорта – из стальных прокатных двутавров по ГОСТ 19425-74*.

Площадки обслуживания и наружная лестница - стальные из прокатных профилей с настилом из просечно-вытяжного листа ПВ508 по ТУ 36. 26. II-5-89.

Строительные характеристики здания:

Вид строительства	новое
Уровень ответственности здания	нормальный
Класс сооружения.....	КС-2
Категория здания по взрывопожарной опасности	Д
Класс функциональной пожарной опасности	Ф5.1.
Степень огнестойкости	III
Класс конструктивной пожарной опасности	С0
Общая площадь	156,6 м ²
Строительный объём	652,0 м ³
Площадь застройки	182,3 м ² .

Сгуститель d 16 68-2(поз. II.3.3)

Сгуститель d 16 поз. 68-2 располагается рядом с Главным корпусом в осях 6 – 9 с привязкой 10,4 м от оси А и предназначен для сгущения объединённого слива гидроциклонов узла доизмельчения ОРПиО ЗИФ-4.

Непосредственно сгуститель поз. 68-2 является технологическим оборудованием, представляющим собой стальной чан (чашу) с опорными стойками, с мостом для установки привода сгустителя.

Чаша сгустителя с конусообразным дном с уклоном и с бортовым ограждением внутренним диаметром 16 м. Чаша устанавливается на систему несущих радиальных балок, соединённых между собой круговыми балками с последующим опиранием на металлические стойки. Стойки сгустителя и моста опираются на фундамент сгустителя. Все металлоконструкции сгустителя заводского исполнения.

Проектом предусматривается устройство помещения под сгустителем, устройство укрытия привода сгустителя, площадок обслуживания сгустителя с наружной лестницей, монорельса под ручную таль грузоподъёмностью 0,5 т и фундаментов под оборудование в помещении под чашей сгустителя, тёплого перехода из помещения под чашей сгустителя в Главный корпус.

Для создания помещения под чашей сгустителя подчановое пространство ограждено стеновым ограждением из трёхслойных панелей типа «сэндвич», которое соединено тёплым переходом с Главным корпусом.

Тёплый переход запроектирован в металлическом каркасе. Высота сооружения до низа балки составляет 2.5м, ширина в свету – 2.6м. Переход принят наземным типом.

В соответствии с противопожарными нормами:

уровень ответственности	– нормальный;
класс конструктивной пожарной опасности	– С0;

Ограждающие конструкции пешеходной галереи имеют предел огнестойкости не менее EI 15.

Стены зданий в местах примыкания к галерее предусматриваются с пределом огнестойкости не менее REI 45. Двери выполняются противопожарными 2-го типа.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола помещения под чашей сгустителя, соответствующая абсолютной отметке по генплану 593,72.

Фундамент под сгуститель – железобетонная плита толщиной 600 мм на естественном основании с подколонниками для опирания стоек сгустителя.

Фундаменты под стеновое ограждения - железобетонные консоли закреплённые к крайним подколонникам под стойки сгустителя и опирающиеся на них монолитные железобетонные фундаментные балки.

Фундамент под переход и под наружную лестницу - железобетонная плита толщиной 400 мм на естественном основании с закладными деталями для крепления колонн каркаса перехода и стоек наружной лестницы.

Колонны, прогоны, связи стенового ограждения – профили стальные гнутые замкнутые квадратного сечения по ГОСТ 30245-2003.

Стеновое ограждение подчанового пространства, укрытия привода и перехода - трёхслойные сэндвич-панели по ТУ 5284-003-37144780-2013, с лакокрасочным покрытием, выполненным в заводских условиях методом горячего напыления.

Каркас перехода – стальной:

- из замкнутых гнутых сварных профилей квадратного сечения по ГОСТ 30245-2003;
- балки - стальные из прокатных горячекатаных двутавров по ГОСТ Р 57837-2017;
- из горячекатаных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Каркас укрытия привода сгустителя – из стальных гнутых замкнутых профилей квадратного сечения по ГОСТ 30245-2003.

Покрытие перехода - из стального профилированного настила по ГОСТ 24045-2016 по с совмещённой кровлей из ПВХ мембраны с минераловатным утеплителем.

Покрытие укрытия привода сгустителя - трёхслойные сэндвич-панели по ТУ 5284-003-37144780-2013, с лакокрасочным покрытием, выполненным в заводских условиях методом горячего напыления.

Фундаменты под оборудование – бетонные на обратной засыпке фундамента сгустителя.

Балки путей подвешного транспорта – из прокатных двутавров по ГОСТ 19425-74

Площадки обслуживания и наружная лестница - стальные из прокатных профилей с настилом из просечно-вытяжного листа ПВ508 по ТУ 36. 26. II-5-89.

Строительные характеристики здания:

Вид строительства	новое
Уровень ответственности здания.....	нормальный
Класс сооружения.....	КС-2
Категория здания по взрывопожарной опасности	Д
Класс функциональной пожарной опасности	Ф5.1.
Степень огнестойкости	III
Класс конструктивной пожарной опасности	С0
Общая площадь	211,4 м ²
Строительный объём	708,0 м ³
Площадь застройки	224,5 м ² .

Конструктивные решения зданий и сооружений

Конструктивные решения приняты в соответствии с технологическими, архитектурными и объемно-планировочными решениями с учетом инженерно-геологических условий площадки строительства, а также с учетом опыта строительства и эксплуатации зданий в регионе и общеплощадочной унификации.

Здания и сооружения запроектированы в соответствии с требованиями строительных, противопожарных и санитарно-гигиенических норм и правил.

Здания и сооружения запроектированы с учетом обеспечения его безопасности в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009г., №384-ФЗ.

Обоснование конструктивных решений в части обеспечения требуемых пределов огнестойкости конструкций зданий согласно его степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности, а также объемно-планировочных решений в части соответствия высоты и площади этажа здания нормативным значениям, установленным для фактической степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности и категории здания по взрывопожарной и пожарной опасности, в данном разделе не приводится, т.к. соответствующие решения не подлежат изменению в проекте технического перевооружения.

Части зданий и помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и соответствующими классам конструктивной пожарной опасности. При этом требования к ограждающим конструкциям и типам противопожарных преград приняты с учетом функциональной пожарной опасности помещений, величины пожарной нагрузки, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания.

5 Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара

В соответствии с п.4 ст. 8 и п.4 ст.17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее - Федеральный закон № 384-ФЗ) проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара, в том числе решения по путям эвакуации, обоснованы ссылками на требования Федеральных законов, стандартов и свода правил.

Устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре

Эвакуационные пути и выходы проектируются с учётом безопасной эвакуации людей в случае возникновения пожара в соответствие со ст. 53, 89 №123-ФЗ и СП 1.13130.2020.

В соответствии со ст.53 Федерального закона № 123-ФЗ проектируемые здания обеспечены необходимым количеством выходов, соответствующих нормативным требованиям СП 1.13130.2020 классифицируемых как эвакуационные.

Схемы эвакуации людей и материальных средств по наиболее пожароопасным площадкам предприятия приведены в чертежах.

Габаритные размеры эвакуационных выходов соответствуют требованиям п.4.2.18, п.4.2.19 СП 1.13130.2020 и составляют в свету: ширина - не менее 0.8м, высота не менее 1.9 м. На путях эвакуации открывание дверей предусматривается по направлению выхода из здания в соответствии с требованиями п. 4.2.22 СП 1.13130.2020.

На эвакуационных путях предусматривается освещение в соответствии с требованиями СП 52.13130.2016 «Естественное и искусственное освещение»

Ширина путей эвакуации принята в проекте не менее 1,0 м. Высота прохода на путях эвакуации предусматривается не менее 2,0 м в соответствии с требованиями п.4.2.18, п.4.2.19 СП 1.13130.2020. В полу на путях эвакуации нет перепадов высот менее 45 см и выступов за исключением порогов в дверных проемах согласно п. 4.3.5 СП 1.13130.2020.

На путях эвакуации в качестве отделочных и облицовочных используются негорючие материалы. Отделка стен и потолков, подвесные потолки и полы на путях эвакуации предусматривается в соответствии с требованиями ч. 6 ст. 134 № 123-ФЗ и табл. 28, 29 приложения к № 123-ФЗ в зданиях всех степеней огнестойкости и классов конструктивной пожарной опасности, кроме зданий V степени огнестойкости и зданий класса СЗ, на путях эвакуации применены материалы группы НГ или с показателями не ниже нормируемых, а классы пожарной опасности строительных материалов определены по табл. 3 приложений к № 123-ФЗ.

Сгуститель d 15 68-1/3(поз. II.3.2)

Эвакуационные выходы из помещения под чашей сгустителя для обслуживания оборудования осуществляются через двери, в том числе через распашные ворота длиной менее 3.5 м [п. 4.2.3 СП 1.13130.2020].

Эвакуация с отм. 0.000 осуществляется непосредственно наружу через эвакуационный выход. Соответствует п.3 ч.1 ст.89 № 123-ФЗ.

Сгуститель d 16 68-2(поз. II.3.3)

Эвакуационные выходы из помещения под чашей сгустителя для обслуживания оборудования осуществляются через двери, в том числе через распашные ворота длиной менее 3.5 м [п. 4.2.3 СП 1.13130.2020].

Эвакуация с отм. 0.000 осуществляется непосредственно наружу через эвакуационный выход. Соответствует п.3 ч.1 ст.89 № 123-ФЗ.

Ограничение распространения пожара за пределы очага внутри зданий

Ограничение распространения пожара за пределы очага внутри зданий достигается следующими техническими решениями [№ 123-ФЗ, ст. 59]:

- 1) устройство противопожарных преград (стен, перегородок) и заполнений проемов в противопожарных преградах (дверей, ворот, клапанов);
- 2) применение устройств аварийного отключения и переключение установок и коммуникаций при пожаре.

Ограждающие конструкции пешеходной галереи имеют предел огнестойкости не менее EI 15.

Стены зданий в местах примыкания к галерее предусматриваются с пределом огнестойкости не менее REI 45. Двери выполняются противопожарными 2-го типа.

Узлы пересечения ограждающих конструкций зданий инженерными и технологическими коммуникациями заделываются негорючими материалами с условием обеспечения нормируемых пределов огнестойкости и показателей пожарной опасности пересекаемых ограждений:

- места прохода трубопроводов систем отопления, водоснабжения и технологических трубопроводов через перекрытия, внутренние стены и перегородки выполняются в гильзах из водогазопроводных труб; зазоры и отверстия в местах пересечения трубопроводами перекрытий, внутренних стен и перегородок заделываются негорючим материалом [СП 7.13130.2013, п. 6.23; СП 2.13130.2020, п. 5.2.4; № 123-ФЗ, ч. 4 ст. 137];

- места прохода воздуховодов систем вентиляции через перекрытия, внутренние стены и перегородки уплотняются негорючим материалом [СП 2.13130.2020, п. 5.2.4; № 123-ФЗ, ч. 4 ст. 137];

- узлы пересечения кабелями, проводами и кабельными сооружениями систем электроснабжения и автоматизации перекрытий, внутренних стен и перегородок выполняются в отрезках труб; концы труб, а также сами трубы заделываются легкоудаляемой массой с последующим покрытием негорючим материалом [СП 2.13130.2020, п. 5.2.4, № 123-ФЗ, ч. 7 ст. 82, ч. 4 ст. 137; ПУЭ, п. 2.3.135].

Вентиляция зданий общеобменная с механическим побуждением. Решениями проекта предусмотрено автоматическое отключение электроприемников общеобменной вентиляции при пожаре в здании по сигналу от автоматической пожарной сигнализации.

Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции выполняются из листовой стали с пределом огнестойкости согласно СП 7.13130.2013, пп. 6.13, 6.14, 6.16, 6.17, 6.18, 6.19, прил. В; СП 60.13330.2012, п. 7.11.8; № 123-ФЗ, ч. 1 ст. 138.

6 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

В целях обеспечения безопасной деятельности пожарных подразделений на площадке предприятия предусмотрены:

- пожарные проезды и подъездные пути к зданиям для пожарной техники;
- наружные и внутренние системы противопожарного водопровода, необходимое количество гидрантов.

Объемно-планировочные решения зданий обеспечивают ограничение опасности задымления путей следования личного состава подразделений внутри здания.

Для обеспечения эффективности действий и безопасности подразделений охраны при ликвидации пожара, администрация предприятия обеспечивает:

- прекращение всех работ в здании, кроме работ, связанных с ликвидацией пожара;
- удаление за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара;
- организация встречи подразделений пожарной охраны и оказание помощи в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;
- информирование пожарного подразделения о конструктивных и технологических особенностях объекта, прилегающих строений и сооружений, о количестве перерабатываемых или хранящихся на объекте опасных (взрывоопасных), взрывчатых, сильнодействующих ядовитых веществ.

Безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечивается конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями [СП 4.13130.2013, гл. 7; ГОСТ 53254-2009, прил. Г, № 123-ФЗ, ст. 90]:

- 1) устройство на промплощадке ЗИФ противопожарных проездов с твердым покрытием, совмещенных с функциональными проездами и обеспечивающих возможность маневрирования пожарной техники;
- 2) организация промплощадки ЗИФ с соблюдением противопожарных расстояний (разрывов) между проектируемыми зданиями и сооружениями;
- 4) устройство выходов на кровлю по металлическим пожарным лестницам типа П2 по ГОСТ Р 53254-2009 (с учетом высоты от планировочной отметки земли до верха наружной стены более 20 м), установленным через каждые 200 м по периметру здания;
- 5) устройство по периметру кровли здания парапета высотой не менее 0,6 м, обеспечивающего восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м;
- 6) оснащенность личного состава подразделения пожарной охраны необходимыми для выполнения боевой задачи средствами индивидуальной защиты пожарных: средствами индивидуальной защиты органов дыхания и зрения, специальной защитной одеждой, средствами защиты рук, ног и головы, средствами самоспасания и т.п. [№ 123-ФЗ, гл. 27].

7 Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности определена в соответствии СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Сведения о категориях помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, классах взрывоопасных и пожароопасных зон представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Сведения о категориях зданий, сооружений и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

Номер позиции по генплану	Наименование	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности
II.3.2	Сгуститель d15 68-1/3	Д
II.3.3	Сгуститель d16 68-2	Д

8 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией

Согласно, п. 4.4 СП 484.1311500.2020 в зданиях и сооружениях, подлежащих защите автоматической пожарной сигнализацией, защищаются соответствующими автоматическими установками все помещения независимо от площади, кроме помещений:

- венткамер (приточных, а также вытяжных, не обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
- категории В4 и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток.

Автоматическая установка пожаротушения, автоматическая установка пожарной сигнализации, для объекта проектирования не требуется.

9 Описание и обоснование противопожарной защиты

Целями создания системы противопожарной защиты являются защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение последствий пожара. Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение последствий пожара достигаются снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и тушением пожара [№ 123-ФЗ, ст. 51].

Таким образом, выполнение системой противопожарной защиты поставленных перед ней задач в проектируемом объекте обеспечивается следующими мероприятиями и техническими решениями:

- применение первичных средств пожаротушения;
- устройство наружного противопожарного водопровода;
- организация деятельности подразделения пожарной охраны.

Автоматическая установка пожаротушения, автоматическая установка пожарной сигнализации, внутренний противопожарный водопровод и система противодымной защиты для объекта проектирования не требуется.

10 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Решениями проекта предусматриваются организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности согласно с требованиями Правил противопожарного режима в Российской Федерации (постановление правительства РФ от 16 сентября 2020 года N 1479) – (далее ППР в РФ).

Руководителем объекта в установленном порядке назначаются ответственные за обеспечение пожарной безопасности в помещениях и на территории предприятия, эксплуатацию и исправное техническое состояние систем отопления и вентиляции, водоснабжения, канализации и внутреннего электроснабжения.

Все работники допускаются к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, о чем делаются соответствующие записи в журналах регистрации вводного противопожарного инструктажа и журналах регистрации противопожарного инструктажа на каждом рабочем месте [ППР, п. 3].

На объекте распорядительным документом устанавливается противопожарный режим:

- определяются и оборудуются места для курения;
- определяются места и допустимое количество единовременно находящихся в помещениях горючих веществ и материалов;
- устанавливается порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;
- определяется порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня.

Регламентируются:

- порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ;
- порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;
- действия работников при обнаружении пожара.
- распоряжением по предприятию определяется порядок и сроки проведения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначаются ответственные за их проведение.

В местах пересечения противопожарных преград здания различными инженерными и технологическими коммуникациями образовавшиеся отверстия и зазоры заделываются строительным раствором или другими негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости и дымогазонепроницаемость [ППР, п. 22].

10.1 Оснащение объекта защиты первичными средствами пожаротушения

Требования к выбору, размещению, техническому обслуживанию и перезарядке переносных и передвижных огнетушителей, источникам давления в огнетушителях, зарядам к воздушно-пенным и воздушно-эмульсионным огнетушителям устанавливается СП 9.13130.2009.

В обязанности руководителя организации входит обеспечение объекта защиты огнетушителями по нормам согласно разделу XIX и приложениям № 1 и 2 ППР в РФ.

Расстояние от возможного очага пожара до места размещения переносного огнетушителя (с учетом перегородок, дверных проемов, возможных загромождений, оборудования) не должно превышать:

20 метров для помещений административного и общественного назначения;

30 метров — для помещений категорий А, Б и В1-В4 по пожарной и взрывопожарной опасности;

40 метров — для помещений категории Г по пожарной и взрывопожарной опасности;

70 метров — для помещений категории Д по пожарной и взрывопожарной опасности.

Здания и сооружения производственного и складского назначения площадью более 500 кв. метров дополнительно оснащаются передвижными огнетушителями в соответствии с приложением № 2 к ППР в РФ. Не требуется оснащение передвижными огнетушителями зданий и сооружений категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности.

Огнетушители, размещенные в коридорах, проходах, не должны препятствовать безопасной эвакуации людей.

Огнетушители должны располагаться так, чтобы основные надписи и пиктограммы, показывающие порядок приведения их в действие, были хорошо видны и обращены наружу или в сторону наиболее вероятного подхода к ним. Огнетушители не должны устанавливаться в таких местах, где значения температуры выходят за температурный диапазон, указанный на огнетушителях.

10.2 Описание физико-химических свойств веществ и материалов, обращающихся в технологическом процессе

В технологическом процессе действующей и проектируемой золотоизвлекательной фабрики Благодатнинского ГОКа, а именно проектируемых сгустителей d15 и d16 используются следующие реагенты:

В процессе сгущения продуктов переработки:

- флокулянт Магнафлок 1011;
- известковое молоко.

В соответствии с требованиями табл. 1 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ ст. 10, 11, 92 в табл. 10.2 предоставлено описание физико-химических свойств веществ и материалов, обращающихся в технологическом процессе.

В случае пожара воду нельзя применять для тушения веществ, бурно реагирующих с ней с выделением тепла, горючих, токсичных и коррозионно-активных газов (цианистый натрий, известь). К таким веществам относятся многие металлы и их соединения, раскалённый уголь и железо. Также нельзя применять воду для тушения нефти и нефтепродуктов, поскольку может произойти выброс или разбрызгивание горящих продуктов.

Запрещается применять воду и пенные огнетушители для тушения горящих приборов, и оборудования, находящихся под напряжением. Запрещается применять воду для тушения веществ и материалов, которые при взаимодействии с водой могут привести к вскипанию, выбросу, усилению горения, взрыву (битум, кислоты: серная, азотная, соляная: карбиды алюминия, бария, кальция и щелочных металлов, негашеная известь, перекиси натрия и кадмия, нитроглицерин, селитра, электрон, щелочные металлы).

Таблица 10.2 - Классификация используемых в технологии реагентов

Реагенты	Взрыво- и пожароопасность
Магнафлок 1011	Является горючим веществом, аэрогель воспламеняется при 240°. В качестве средств пожаротушения используется распыленная вода со смачивателем.
Обожженная из- весть	Не горючее вещество, пожароопасности не представляет.

10.3 Эксплуатация систем противопожарной защиты

Территория предприятия и помещений зданий обеспечиваются первичными средствами пожаротушения (огнетушителями); содержание огнетушителей производится в соответствии с паспортными данными на них. Выбор огнетушителей осуществляется с учетом наличия сертификатов ГОСТ Р (ГОСТ Р 51057-2001) и в области пожарной безопасности (С.RU или ССПБ) [ППР, п. 60].

Огнетушители, отправленные на перезарядку, должны заменяться соответствующим количеством заряженных огнетушителей. На предприятии после ввода в эксплуатацию соответствующим приказом определяется лицо, ответственное за приобретение, ремонт, сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения [ППР п. 4]. Учет проверки наличия и состояния первичных средств пожаротушения оформляется в специальном журнале учета первичных средств пожаротушения. Каждому установленному огнетушителю присваивается порядковый номер, нанесенный на корпус краской. На каждый огнетушитель заводится паспорт по установленной форме.

СППЗ должны поддерживаться в исправном рабочем состоянии и постоянной готовности [ППР, п. 54]. Регламентные работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту (далее – ТО и ППР) СППЗ должны осуществляться в соответствии с годовым планом-графиком и сроками проведения ремонтных работ. ТО и ППР СППЗ должны выполняться специализированной организацией, имеющей лицензию, по договору.

Места размещения средств пожарной безопасности (первичных средств пожаротушения, пожарных щитов, пожарных водоисточников и т.п.), путей эвакуации, эвакуационных и аварийных выходов, пожароопасных зон, а также места для курения обозначаются знаками пожарной безопасности согласно ГОСТ Р 12.4.026-2015 [ППР, пп. 11, 12].

На дверях помещений производственного и складского назначения согласно сведениям, приведенным в данном Разделе, обозначаются категории по взрывопожарной и пожарной опасности, а также классы зоны по ПУЭ [ППР, п. 12].

Места размещения огнетушителей обозначаются соответствующими указательными знаками (табличками) по ГОСТ Р 12.4.026-2015 [СП 9.13130.2009, п. 4.2.3].

В период эксплуатации руководящим документом должно регламентироваться выполнение следующих основных мероприятий по соблюдению требований пожарной безопасности к содержанию территории промплощадки:

1) своевременная очистка территории промплощадки от горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев, сухой травы и т. п.;

2) недопущение использования противопожарных расстояний между зданиями и сооружениями для неорганизованного складирования материалов, оборудования и тары, для стоянки транспорта;

3) содержание проездов и подъездов, а также водоисточника, используемым для целей пожаротушения в исправном состоянии, свободными для проезда пожарной техники в любое время года.

11 Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества

Согласно п.3 ст.6, п.1 ст.64 ФЗ №123-ФЗ от 22 июля 2008 г., п.41 раздела 8 Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» - при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами о технических регламентах, и требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарного риска не требуется.

Список литературы

1. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
2. Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479);
3. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
4. СП 1.13130.2020 «Эвакуационные пути и выходы»;
5. СП 2.13130.2020 «Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
6. СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»;
7. СП 4.13130.2013 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты»;
8. СП 6.13130.2021 «Электроустановки низковольтные»;
9. СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
10. СП 8.13130.2020 «Наружное противопожарное водоснабжение»;
11. СП 10.13130.2020 «Внутренний противопожарный водопровод»;
12. СП 11.13130.2009 «Места дислокации подразделений пожарной охраны»;
13. СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
14. СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка»;
15. СП 56.13330.2011 «Производственные здания»;
16. СП 364.1311500.2018 «Здания и сооружения для обслуживания автомобилей»;
17. СП 484.1311500.2020 «Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты»;
18. СП 486.1311500.2020 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации».

Приложение А. Лицензия на деятельность по тушению пожаров



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

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 6-А/00060

от 24 декабря 2008 г.

На осуществление: Деятельность по тушению пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры

Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности:

- Тушение пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры.

Настоящая лицензия Акционерное общество «Полюс Красноярск»
представлена: АО «Полюс Красноярск»

Основной государственный регистрационный
номер юридического лица
(индивидуального предпринимателя): 1022401504740

Идентификационный номер налогоплательщика: 2434000335

№ 141080

© С.-Петербург: ФГУП "Типография № 12 им. М.И. Лоханова". Лицензия 05-05-09/19. ИНН 7808037741. Зак. 160368. Тир. 4750, 2016 г. Уровень "Б".

Место нахождения (место жительства – для индивидуального предпринимателя):
663282, Красноярский край, северо-Енисейский район, г.п. Северо-Енисейский, ул.
Белинского, д. 2-Б.

Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:
663280, Красноярский край, Северо-Енисейский район, Промышленный район
«Еруда», зд. 1/45.

Настоящая лицензия представлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия представлена на основании решения лицензирующего органа - приказ МЧС России от 24 декабря 2008 г. № 805

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказ ГУ МЧС России по Красноярскому краю от 15 сентября 2017 г. № 566

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказ ГУ МЧС России по Красноярскому краю от 23 мая 2018 г. № 336

Первый заместитель начальника
Главного управления МЧС России
по Красноярскому краю

В.В. Сизых

(подпись)



Приложение Б. Справка о пожарной охране АО «Полюс Красноярск»**СПРАВКА**

**боеготовности подразделения Пожарной охраны АО «Полюс Красноярск»
расположенного на территории Северо-Енисейского района
промышленная зона «Еруда» Олимпиадинского ГОК**

Для обеспечения пожарной безопасности на территории охраняемого объекта ОГОК выполняют задачи по предназначению подразделения Пожарная охрана Дирекции ОТ, ПБ и Э АО «Полюс Красноярск».

Краткая характеристика объекта.

Пожарная охрана АО «Полюс Красноярск» в своей деятельности руководствуется Положением о пожарной охране ОГОК. В соответствии с Положением утвержденным приказом АО «Полюс Красноярск» № 168-п от 20.03.2019 г. осуществляет следующие основные виды деятельности:

1. Реализация в пределах своей компетенции мер, направленных на обеспечение пожарной безопасности на объектах ОГОК, в соответствии с требованиями законодательства.
2. Пожарная профилактика, пожарная безопасность, пожарный надзор на территории ОГОК.
3. Тушение пожаров, аварийно-спасательные работы, спасение людей и материальных ценностей.
4. Организация работ в соответствии с системой противопожарной безопасности.

Обстановка с пожарами

Тушение пожаров на территории охраняемого объекта осуществляется в соответствии с лицензией Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий № 6-А/00060 от 24 декабря 2008 г. на осуществлении деятельности по тушению пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры, на основании приказа МЧС России № 444 от 16 октября 2017 г. «Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ» и в соответствии с Расписанием выезда подразделений Северо-Енисейского пожарно-спасательного гарнизона для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на территории Северо-Енисейского района, согласованного с Главным управлением МЧС России по Красноярскому краю.

Организация подготовки

Подготовка в подразделении организована в соответствии с требованиями программы подготовки личного состава Государственной противопожарной службы МЧС России, приказа № 472 от 26.10.2017 г.

Подготовка личного состава дежурных смен

Подготовка личного состава дежурных смен организована в соответствии с разработанным планом работы пожарной охраны ОГОК на 2022 г. согласованным с главным инженером и утвержденным директором ОГОК.

Организация службы

Служба в подразделении организована на основании приказа МЧС России от 20 октября 2017 № 452 «Об утверждении устава подразделений пожарной охраны», приказа Минтруда России № 881н от 11.12.2020 г. «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях пожарной охраны». Смена караулов производится в соответствии

**ПОЛЮС
КРАСНОЯРСК**

требований части 3 приказа МЧС России от 20.10.2017 № 452 «Об утверждении устава подразделений пожарной охраны». Смену караулов проводят начальники (заместители начальника) пожарных частей, в ходе которой проверяются знания личным составом своих обязанностей и обязанностей внутреннего наряда, знания рабочей проверки дыхательных аппаратов, обязанностей газодымозащитника, проводится инструктаж водительского состава, объявляются составы боевых расчетов на пожарные автомобили и лица внутреннего наряда.

На основании приказа МЧС России № 467 от 25 октября 2017 г. «Об утверждении положения о пожарно-спасательных гарнизонах» утверждены: Папки начальников караула в подразделениях укомплектованы в полном объеме. Табеля боевого расчета разработаны по типовому табелю.

Пожаротушение

В соответствии с приказом Главного управления МЧС России по Красноярскому краю от 13 июля 2018 г. № 420 «Об утверждении инструкции по работе с планами и карточками тушения пожаров» и приказа МЧС России № 467 от 25 октября 2017 г. «Об утверждении положения о пожарно-спасательных гарнизонах» имеются Перечни организаций (объектов) на которые должны составляться планы тушения пожаров (далее - ПТП) которые утверждены. В подразделении пожарной охраны на сегодняшний день разработаны и утверждены ПТП на 56 объект. На текущий год запланирована разработка ПТП на 11 объектов, на которые необходимо составлять документы предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ.

Отработка ПТП тушения пожара проводится в соответствии с Графиком отработки документов предварительного планирования, отметки имеются.

Карточки КТП действий по тушению пожаров (далее - карточка) не составляются в соответствии с требованиями, отсутствует перечень объектов, на которые должны составляться карточки тушения пожаров (КТП), так как основная цель направлена на составление ПТП.

Газодымозащитная служба

Организована в соответствии с приказом министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий № 3 от 09 января 2019 г.

На вооружении в подразделении пожарной охраны на сегодняшний день стоит 12 дыхательных аппаратов DRAGER-PSS-4000 с спасательными устройствами, 51 воздушных баллонов и 24 индивидуальные панорамные маски. Имеется распоряжение по подразделению о закреплении дыхательных аппаратов за газодымозащитниками. Подготовка по газодымозащитной службе с личным составом проводится согласно разработанного и утвержденного годового плана-графика со всеми дежурными караулами. Зарядка воздушных баллонов осуществляется в ВГСП по устной договоренности.

Водоснабжение

На территории, охраняемого объекта находится на учете 52 (пятьдесят два) источника наружного противопожарного водоснабжения, из которых 45 пожарных гидрантов, 6 пожарных водоемов и 1 водонапорная башня. Исправность и работоспособность источников наружного противопожарного водоснабжения подтверждена актами плановых проверок, которые проводятся в соответствии с приказом Главного управления МЧС России по Красноярскому краю № 370 от 19 апреля 2019 г.

Организация кадрового делопроизводства

Кадровым делопроизводством занимается Дирекция по персоналу и административно-хозяйственному обеспечению АО «Полюс Красноярск».

**ПОЛЮС
КРАСНОЯРСК**

Проверка состояния штатной дисциплины

По состоянию на сегодняшний день численность личного состава пожарной охраны составляет 45 человек, из которых: начальник пожарной охраны - 1, диспетчер - 3, начальника караула - 3, водителей - 12, старших пожарных - 12, пожарных - 7, инженер - 1, электромонтера ОПС - 3, старший инструктор - 1, инструктора противопожарной профилактики - 2.

Оперативно-служебная деятельность по линии материально-технического обеспечения

Материально-техническое обеспечение пожарной охраны осуществляется в полном объеме согласно утвержденного плана-закупа на текущий год. Весь личный состав на 100% обеспечен СИЗ, БОП, пожарными ремнями, пожарными топорами, пожарными карабинами, пожарными касками.

Эксплуатация пожарной техники

На вооружении ПО АО «Полюс Красноярск» состоят 4 АЦ на базе автомобиля «КамАЗ» повышенной проходимости. Из них в таблицу технического оснащения пожарной охраны входят:

- пожарная автоцистерна АЦ 5,0-40 на базе КамАЗ-43118 (2 единицы) с объемом воды 5000л и объемом пена-бака 500л.;
- пожарная автоцистерна АЦ 5,0-40 на базе КамАЗ-43114 (1 единица) с объемом воды 5000л и объемом пена-бака 500л.;
- пожарная автоцистерна АЦ 5,0-40 на базе КамАЗ-5350 (1 единица) с объемом воды 5000л и объемом пена-бака 350л.;

- теплозащитная одежда ТОК – 800 (4 комплекта), ТОК – 300 (4 комплекта);

- радиостанция стационарная (7 шт.), радиостанция переносная (16 шт.);

Привлекаемая для тушения пожаров поливо-оросительная техника в летний период:

- на базе БелАЗ-76470 с объемом воды 40 тонн (3 единицы);

- на базе САТ с объемом воды 90 тонн (2 единицы);

- на базе Komatsu с объемом воды 90 тонн (2 единицы).

Привлекаемая для тушения пожаров поливо-оросительная техника в зимний период:

- на базе БелАЗ-76470 с объемом воды 40 тонн (2 единицы).

Ремонтные работы и техническое обслуживание пожарной техники осуществляется службой главного механика по горному оборудованию ОГМК.

Рукавное хозяйство

Рукавное хозяйство ведется согласно методическому руководству по организации и порядку эксплуатации пожарных рукавов. (А.П. Чуприян 2007г).

В боевом расчете стоят пожарные рукава в следующем количестве:

- напорные рукава Ø 51 - 45 шт., Ø 66 - 19 шт., Ø 77 - 41 шт.;

- напорно-всасывающий Ø 77 - 8 шт.;

- всасывающий Ø 125 - 8 шт.

Вывод

В целом подразделение способно выполнять задачи по назначению в полном объеме, оцениваются на «хорошо».

Начальник пожарной охраны

19.03.2022

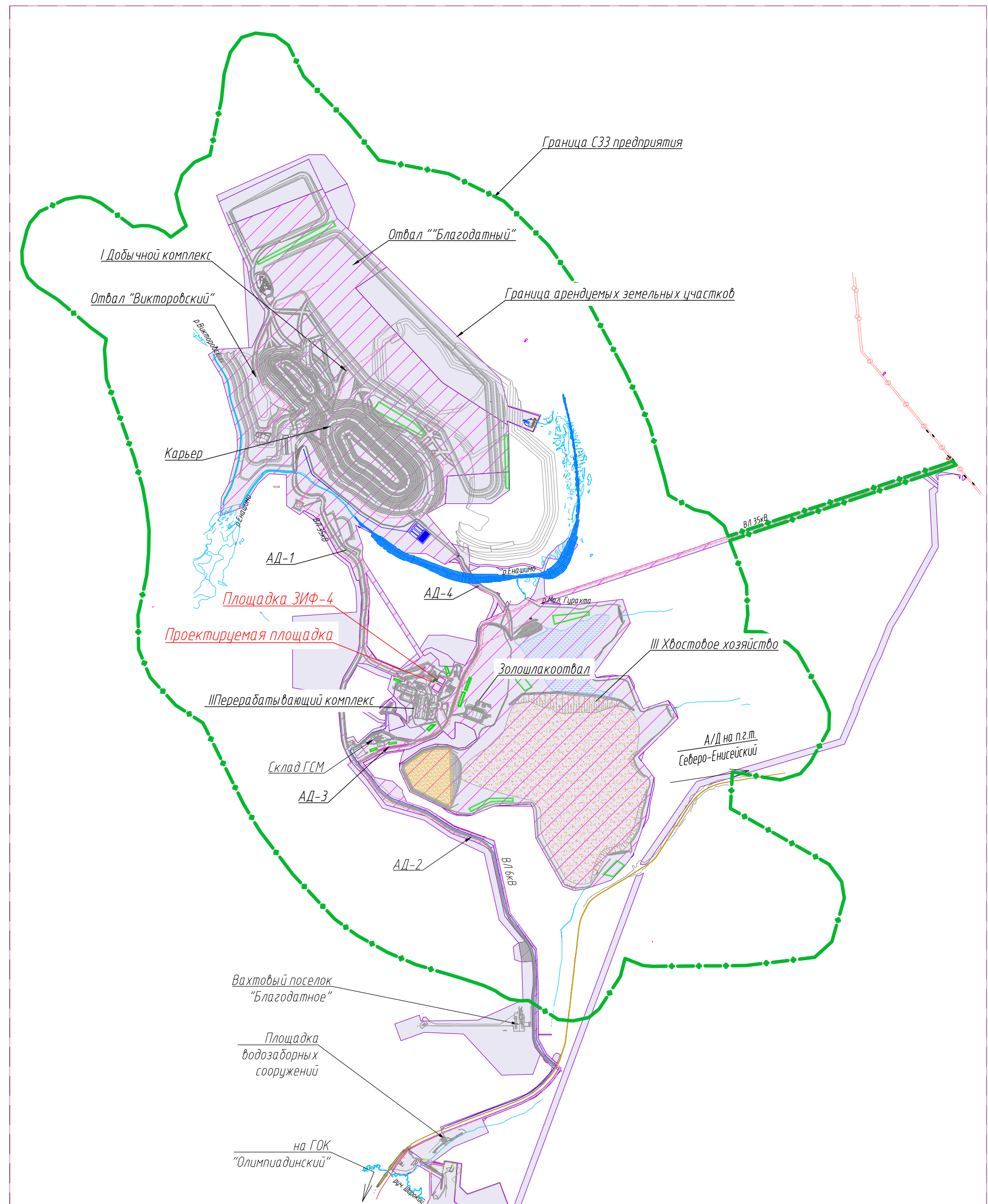
**ПОЛЮС
КРАСНОЯРСК**



А.Ю. Грибанов

Обозначение на плане	Наименование	Примечание
И	ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ КОМПЛЕКС	
И1	Выбоя	существ.
И2	Дробильный комплекс	-/-
И3	Главный корпус	-/-
И3.2	Судостель 075 поз. 68-1/3	проект
И3.3	Судостель 075 поз.68-2	проект
И3.4	Охладитель конденсатор	-/-
И4	Карлус ТМО	-/-
И4.12	Эстакада технологического трубопровода	-/-
И4.2	Галерея "Сурис" - хвостов карьера	существ.
И4.5	Установка для охлаждения воды	-/-
И5	Комплекс существ.	-/-
И5.1	судостель D=45м	-/-
И5.2	отдельная насосная станция комплекса существ. хвостов ЗИФ-4	-/-
И5.3	пульпаритный бак с хвостов хвостовой пылью	-/-
И5.4	резервуар обратной воды диаметр 8.2м, т=6.8м	-/-
И5.5	коллектор впадных сточков ДК500	-/-
И5.6	коллектор подачи пылей в судостель	-/-
И6	Карлус приподнятый реакентов	-/-
И7	Склад сухих реакентов	-/-
И8	Склад оборудования и материалов	-/-
И9	Открытый склад с хвостовой пылью	-/-
И10	Склад шихтового материала	-/-
И12	Склад соевой пыли	-/-
И13	Ограждение	-/-
И14/И14.1	Ворота	-/-
И14.1/И14.2	Калитка	-/-
И14	Столовая	-/-
И15	Промоходная	-/-
И24	Карлус: мелкого дробления	-/-
И	ХВОСТОВЕ КОМПЛЕКС	
И1	Хвостокормильцы хвостов флотации	существ., см. Сит.план М150000, л.1
И17	Насосная станция обратной воды, соединенная с дренажной насосной станцией	существ., см. Сит.план М150000, л.1
IV	ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ КОМПЛЕКС	
IV.1	Передов котельная с полноты выработки электричества 24Мвт	существ.
IV.11	главный корпус	-/-
IV.12	дробильное отделение	-/-
IV.13	гоперв.1 подвала	-/-
IV.14	склад угля	-/-
IV.14.1	карты склад угля	-/-
IV.15	насосная станция обратного водоснабжения	-/-
IV.16	градирня	-/-
IV.17	КТП 1	-/-
IV.18	КТП 2	-/-
IV.19а,б	дымовая труба	-/-
IV.19б	подземные баки обратного слива нагн. V=8м³	2шт
IV.19	Зона хранения	-/-
И2	ГТП 110/6кВ "Благодатинская"	-/-
И4	КТП 2х1000-6/0.4кВ	Площадка складов, -/-
И6	КТП 2х1000-6/0.4кВ	В неэксплуатируемом здании, -/-
И7	КТП 2х630-6/0.4кВ	Площадка РТБ, -/-
И8	КТП 2х1000-6/0.4кВ с ПСЗ	Дробильный комплекс, -/-
И9	КТП 2х400/6/0.4	Насосная станция в подвале, -/-
И15	Машина башни	Площадка резервуаров, -/-
И19	КТП 6.9/0.4кВ	существ.
И19	Кабельная эстакада №1	-/-
И20	Кабельная эстакада №2	-/-
И	ОБЪЕКТЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ	
И2	Площадка резервуаров	существ.
И2.1	резервуар питьевой воды	-/-
И2.2	фильтры-платины	-/-
И2.3	резервуар технической воды	-/-
И5	Очистные сооружения дождевых вод ЗИФ	-/-
И5.1	резервуар-уловитель V=100м³	-/-
И5.2	очистные сооружения для очистки дождевых сточных вод производств 20л/сек	-/-
И5.3	резервуар-накопитель V=100м³	-/-
И6	Прямый резервуар дождевых вод на площадке комплекса существ.	-/-
И9	Прямый резервуар дождевых вод на складе угля	-/-
И9	Очистные сооружения дождевых вод на площадке котельной	-/-
И10.1	резервуар-уловитель дождевых стоков V=100м³	-/-
И10.2	очистные сооружения дождевых вод производительность 20 л/сек	-/-
И11	Канализационная насосная станция №2	-/-
И	ПЛОЩАДКА РАСКОМАНДИРОВКИ КАРЬЕРА И АДМИНИСТРАТИВНЫХ ЗДАНИЙ	

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН ПРЕДПРИЯТИЯ М1:50000



Условные обозначения

- Граница аренды земельных участков предприятия
- Границы земельного участка согласно градостроительного плана № Р/У 24/534/000-427 (договор аренды №60)
- Граница санитарно-защитной зоны предприятия предприятия

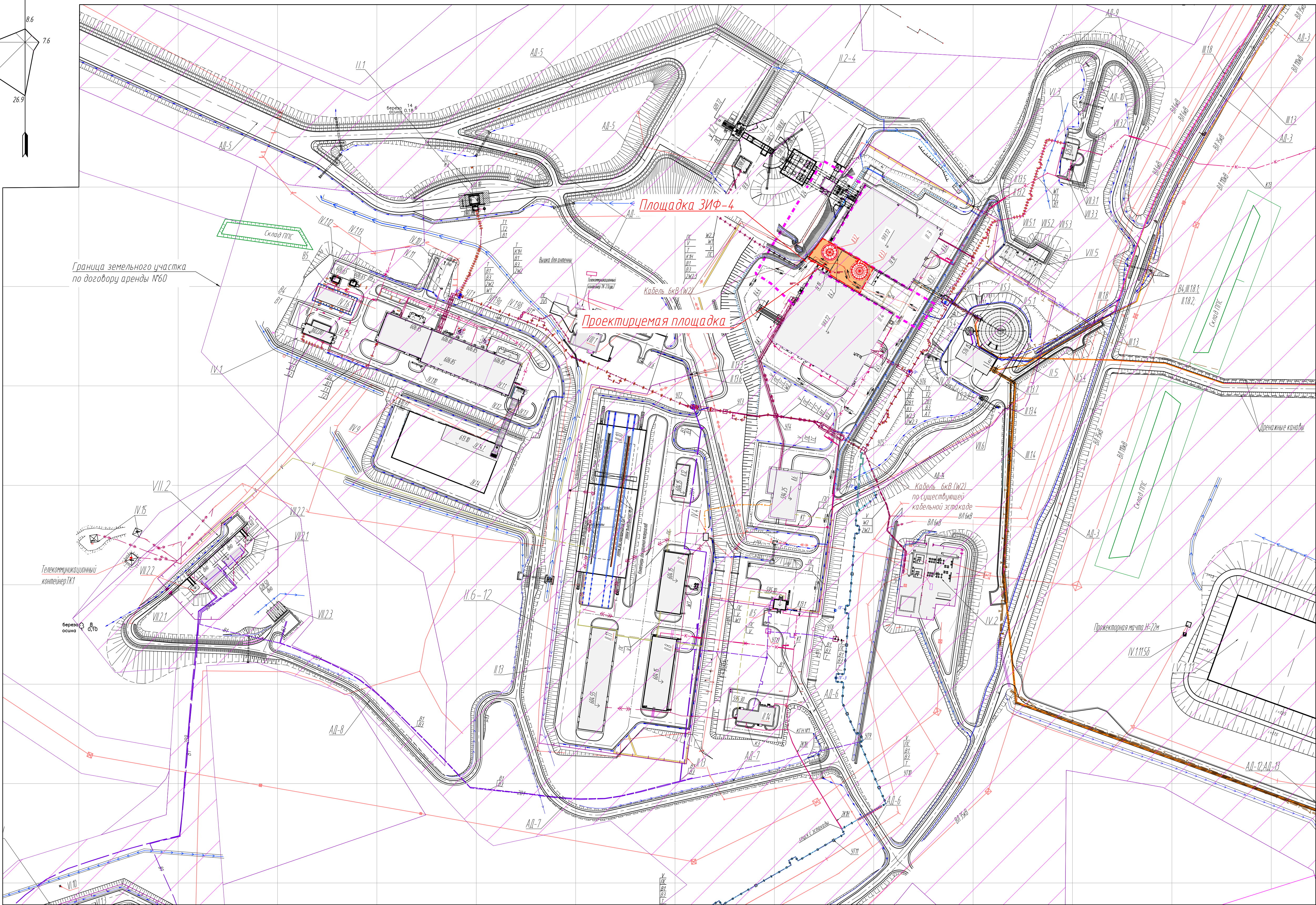
ВЕДОМОСТЬ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Обозначение участка	Наименование	Площадь участка, га	Кадастровый номер
И10	Договор аренды №10 от 31.03.2008 (ДС №1 от 17.09.2019, ДС №2 от 28.09.2020)	1996,00	24-34-0080401.1178

ВЕДОМОСТЬ ЛИНЕЙНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечание
АД-1	Автомобиля от автодороги пет Севера-Енисейской - п/езда до развилки протоплашки -карьер	
АД-2	Автомобиля от развилки протоплашки -карьер до карьера	
АД-3	Автомобиля от развилки протоплашки -карьер до дачи хвостокормильца	
АД-4	Временная автодорога для строительства дачи хвостокормильца	
АД-5	Подъезд к дробильному комплексу	
АД-6		
АД-7	Подъезд к площадкам складов, паровой котельной, резервуаров	
АД-8		
АД-9	Подъезд к площадке очистных сооружений бытовых сточных вод	
АД-10		
АД-11	Съезд на площадку раскомандировки карьера и административных зданий (взамен площадки временной базы строителей)	
АД-12	Подъезд к золошлакоотвалу	
АД-13		
АД-14	Подъезд к комплексу существ.	

ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ КОМПЛЕКС. СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН М1:2000



Сети инженерно-технического обеспечения существующие


- В1 - Водовод хозяйственно-питьевой
- В3 - Водовод производственный
- В4 - Водовод обратной воды
- К1 - Канализация бытовая
- К1.1 - Канализация бытовых напорная
- К2 - Канализация линейная
- К3 - Канализация производственная
- К13 - Канализация очищенных бытовых сточных вод
- V - Сети связи
- ПС - Пожарная сигнализация
- T - Тепловая сеть
- T1 - Подводящий трубопровод теплосети
- T2 - Обратный трубопровод теплосети
- AT - Аварийный трубопровод Ду400
- П - Путиловы
- ВЛ 110кВ, ВЛ15кВ, ВЛ6кВ на высоких опорах
- Кабельные линии в траншее
- Эстакады для сетей инженерно-технического обеспечения на низких опорах
- ПЖ - Пожарный гидрант

Условные обозначения

- Условная граница проектирования
- Граница съезки
- Здания и сооружения проектируемые
- Проезды и площадки проектируемые
- Направление движения транспорта
- Здания и сооружения существующие
- Автомобильные дороги существующие
- Ограждение площадок существующие

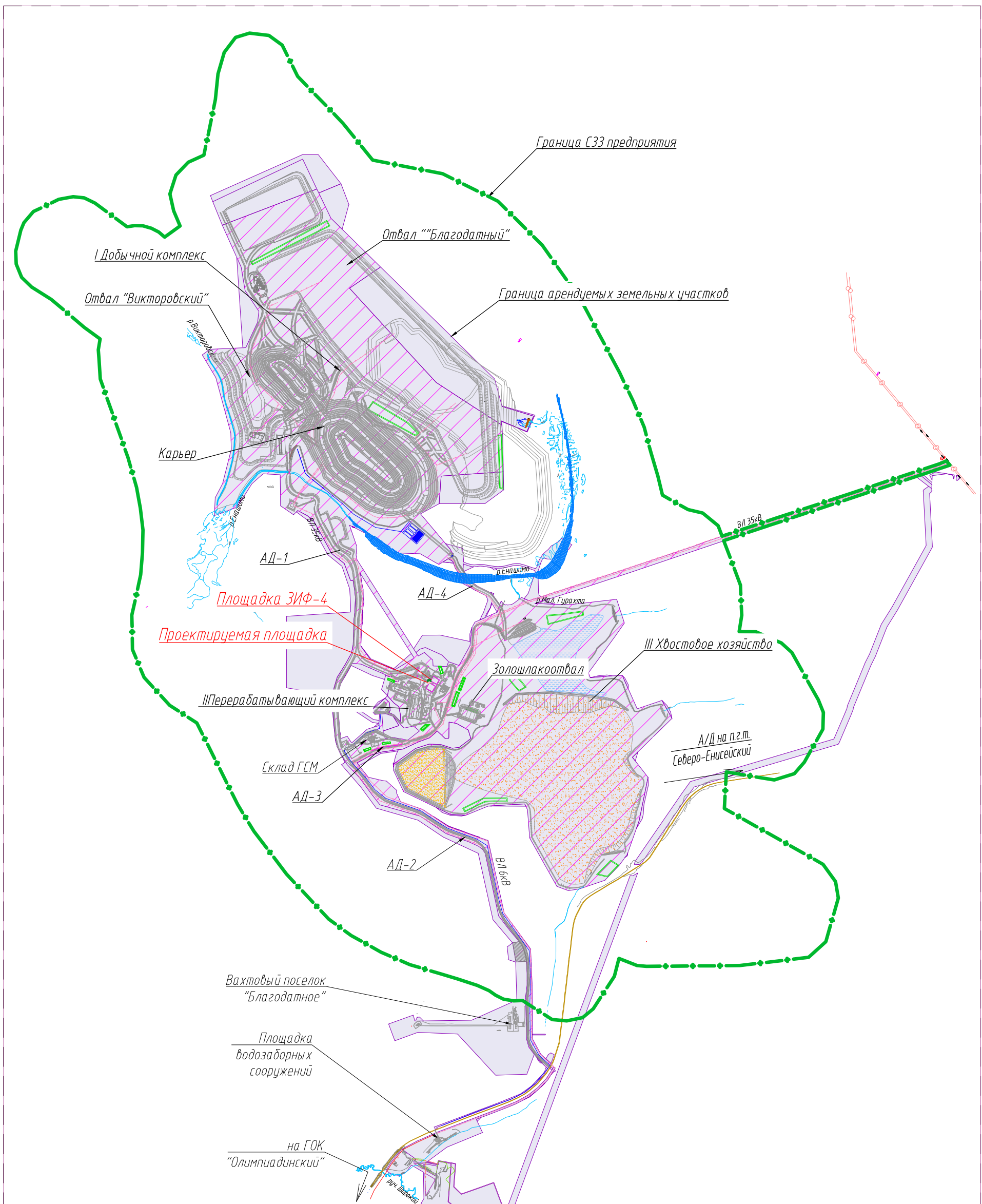
П-П-01565 1-П6

Установка долготных и широтных фотопунктиров главного корпуса ОРПО ЗИФ-4 месторождения «Благодатин».

Разработал	Гришко	Перерабатывающий комплекс: Судостель 016 поз.68-2 Судостель 015 поз.68-1/3	Страница	Лист	Листов
Проверил	Фадеев		П		1
Н. контроль	Кузьмина	Ситуационный план М1:2000 Ситуационный план предприятия М1:50000	 ПОЛЮС ООО «Полюс Проект»		
Нач. отдела	Фадеев				
		31.01.2022			

Обозначение на плане	Наименование	Примечание
И	ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ КОМПЛЕКС	
И1	Выход	существ.
И2	Дробильный комплекс	-/-
И3	Глиный корпус	-/-
И3.2	Существ. отб. поз. 68-1/3	проект
И3.3	Существ. отб. поз. 68-2	проект
И3.4	Охладитель конденсатор	-/-
И4	Карьер	-/-
И4.1,2	Эстакада технологических трубопроводов	-/-
И4.4	Галерея "Сухая" - хвостовый карьер	существ.
И4.5	Установка для охлаждения воды	-/-
И5	Комплекс существ.	-/-
И5.1	существ. D=45м	-/-
И5.2	отдельная нагнетная станция комплекса существ. хвостов ЗИФ-4	-/-
И5.3	пульпаритный бак с хвостов. хвостовой пылью	-/-
И5.4	резервуар обратной воды диаметр 8.2м, т=6.8м	-/-
И5.5	коллектор обратных сбросов ДНС00	-/-
И5.6	коллектор подачи пыли в существ.	-/-
И6	Карпус: приспособления реагентов	-/-
И7	Склад сухих реагентов	-/-
И8	Склад оборудования и материалов	-/-
И10	Открытый склад с хвостов. краном	-/-
И11	Склад шихтового материала	-/-
И12	Склад сыпучих веществ	-/-
И13	Ограждение	-/-
И14, И14.1	Ворота	-/-
И15-И17	Калитка	-/-
И18	Столовая	-/-
И19	Промоходная	-/-
И24	Карпус: нежилая дробленка	-/-
И	ХВОСТОВОЕ ХОЗЯЙСТВО	
И1	Хвостокрильщик: хвостов. флотации	существ., см. Соплан М150000, л1
И17	Нагнетная станция обратной воды, соединенная с дренажной нагнетной станцией	существ., см. Соплан М150000, л1
ИV	ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ХОЗЯЙСТВО	
ИV.1	Передов. котельная с полупри. выработкой электричества 24Мвт	существ.
ИV.11	глиняный корпус	-/-
ИV.12	дробильное отделение	-/-
ИV.13	гоперы и подъемы	-/-
ИV.14	склад угля	-/-
ИV.14.1	карты: склад угля	-/-
ИV.15	нагнетная станция обратного водоснабжения	-/-
ИV.16	градирня	-/-
ИV.17	КТП 1	-/-
ИV.18	КТП 2	-/-
ИV.19, д	дымовая труба	-/-
ИV.19	подземные баки обратного слива нагн. V=8м³	2шт
ИV.19.1	Зона хранения	-/-
ИV.2	ГПП 110/6кВ "Благодатинская"	-/-
ИV.4	КТП 2х1000-6/0.4кВ	-/-
ИV.6	КТП 2х1000-6/0.4кВ	-/-
ИV.7	КТП 2х630-6/0.4кВ	-/-
ИV.8	КТП 2х1000-6/0.4кВ с ПСЗ	-/-
ИV.9	КТП 2х400/6/0.4	-/-
ИV.9.5	Машина для	-/-
ИV.9	КТП 6.0/0.4кВ	-/-
ИV.9	Кабельная эстакада И1	-/-
ИV.20	Кабельная эстакада И2	-/-
ИВ	ОБЪЕКТЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ	
ИВ.2	Площадка резервуаров	существ.
ИВ.2.1	резервуары питьевой воды	-/-
ИВ.2.2	фильтры-аппараты	-/-
ИВ.2.3	резервуары технической воды	-/-
ИВ.3	Очистные сооружения дождевых вод ЗИФ	-/-
ИВ.3.1	резервуары-уловители V=100м³	-/-
ИВ.3.2	очистные сооружения для очистки дождевых сточных вод производ-тве 20л/сек	-/-
ИВ.3.3	резервуары-накопители V=100м³	-/-
ИВ.6	Прямый резервуар дождевых вод: площадки комплекса существ.	-/-
ИВ.9	Прямый резервуар дождевых вод на складе угля	-/-
ИВ.10	Очистные сооружения дождевых вод на площадке котельной	-/-
ИВ.10.1	резервуар-уловитель дождевых вод V=100м³	-/-
ИВ.10.2	очистные сооружения дождевых вод: производительность 20 л/сек	-/-
ИВ.11	Канализационная нагнетная станция И2	-/-
ИВ	ПЛОЩАДКА РАСКОМАНДИРОВКИ КАРЬЕРА И АДМИНИСТРАТИВНЫХ ЗДАНИЙ	-/-

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН ПРЕДПРИЯТИЯ М1:50000



Условные обозначения

- Граница аренды земельных участков предприятия
- Границы земельного участка согласно градостроительного плана № RU 24534000-427 (договор аренды ИВ0)
- Граница санитарно-защитной зоны предприятия предприятия

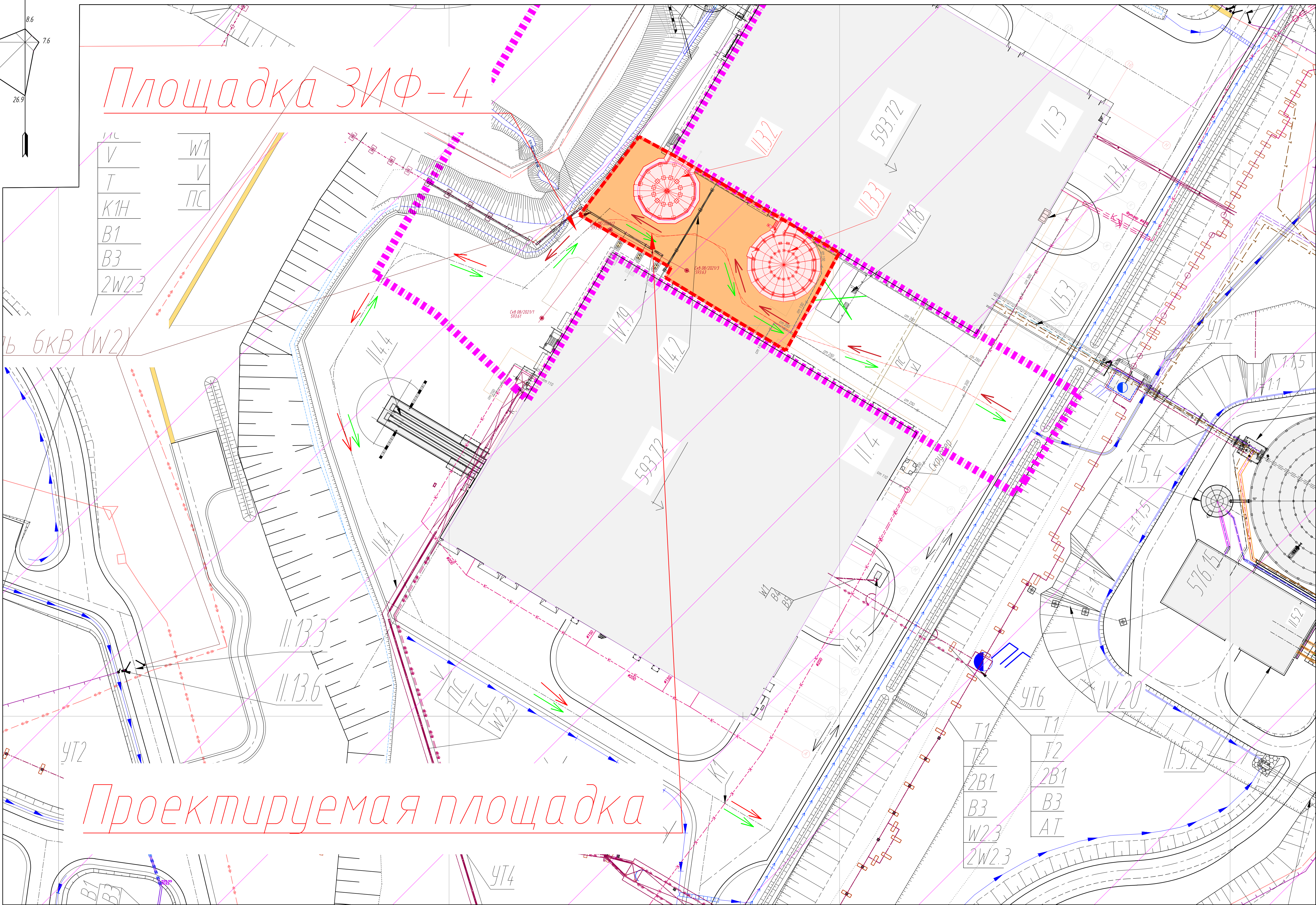
ВЕДОМОСТЬ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Обозначение участка	Наименование	Площадь участка, га	Кадастровый номер
ИВ0	Договор аренды ИВ0 от 31.03.2008 (ДС №1 от 17.09.2019, ДС №2 от 28.09.2020)	1996,00	24-34-0080401.1178

ВЕДОМОСТЬ ЛИНЕЙНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечание
АД-1	Автомобильная дорога от автодороги пет. Северо-Енисейской - Егуды до развязки промплощадки - карьер	
АД-2	Автомобильная дорога от развязки промплощадки - карьер до карьера	
АД-3	Автомобильная дорога от развязки промплощадки - карьер до базы хвостокрильщика	
АД-4	Временная автомобильная дорога для строительства базы хвостокрильщика	
АД-5	Подъезд к дробильному комплексу	
АД-6		
АД-7	Подъезд к площадкам складов, паровой котельной, резервуаров	
АД-8		
АД-9	Подъезд к площадке очистки сооружений бытовых сточных вод	
АД-10		
АД-11	Съезд на площадку раскомандировки карьера и административных зданий (взамен площадки временной базы строителей)	
АД-12	Подъезд к золошлакоотвалу	
АД-13		
АД-14	Подъезд к комплексу существ.	

ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ КОМПЛЕКС. СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН М1:2000



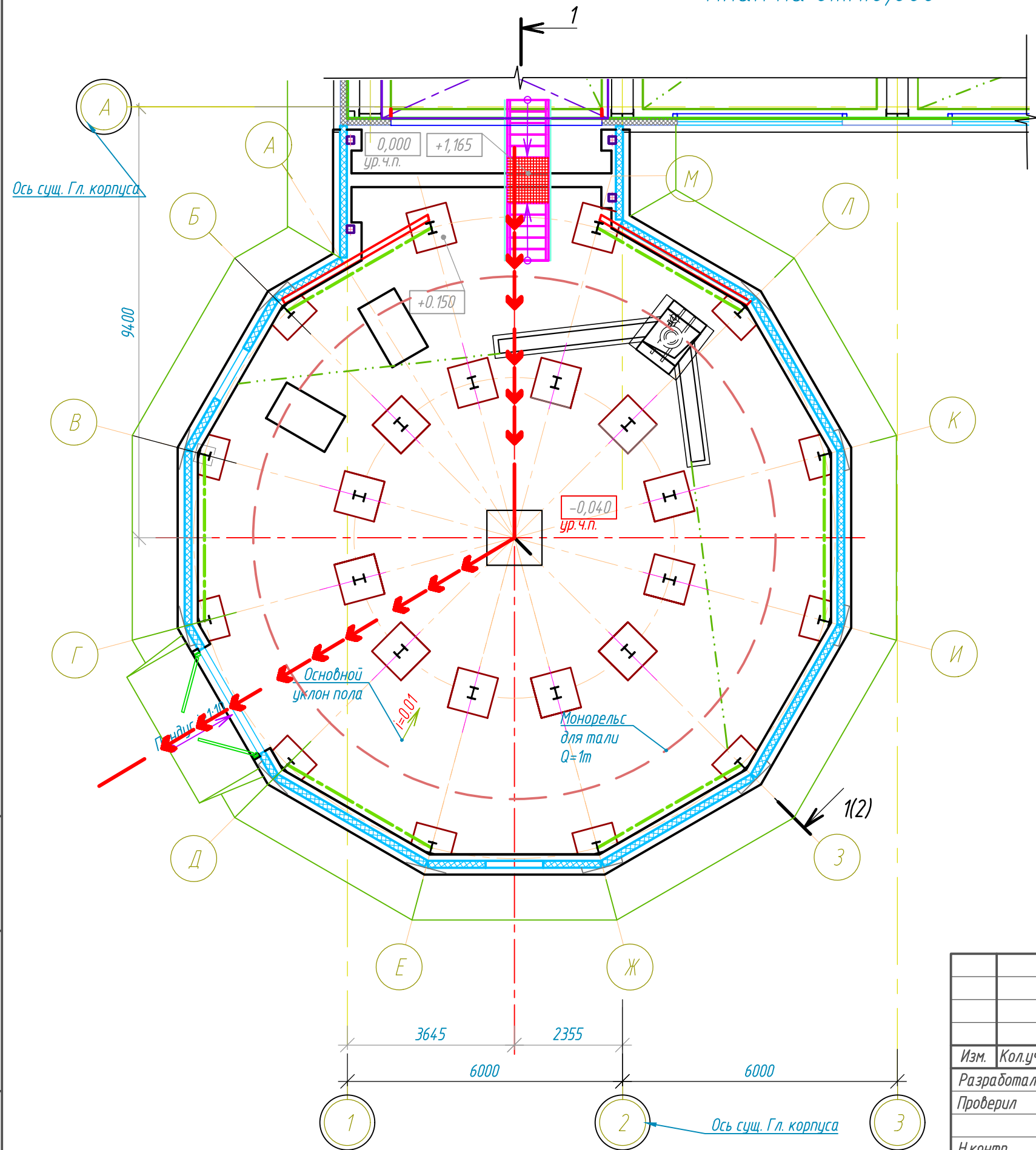
Сети инженерно-технического обеспечения существующие


- В1 - Водовод хозяйственно-питьевой
- В3 - Водовод производственный
- В4 - Водовод обратной воды
- К1 - Канализация бытовая
- К1.1 - Канализация бытовых помещений
- К2 - Канализация линейная
- К3 - Канализация производственная
- К3.1 - Канализация очищенных бытовых сточных вод
- V - Сети связи
- ПС - Пожарная сигнализация
- T - Тепловая сеть
- T1 - Подводящий трубопровод теплосети
- T2 - Обратный трубопровод теплосети
- AT - Аварийный трубопровод Ду400
- П - Пути сообщения
- ВЛ 110кВ, ВЛ15кВ, ВЛ6кВ на высоких опорах
- Кабельные линии в траншее
- Эстакады для сетей инженерно-технического обеспечения на низких опорах
- Пожарный гидрант
- Путь движения автотранспортной техники

Условные обозначения

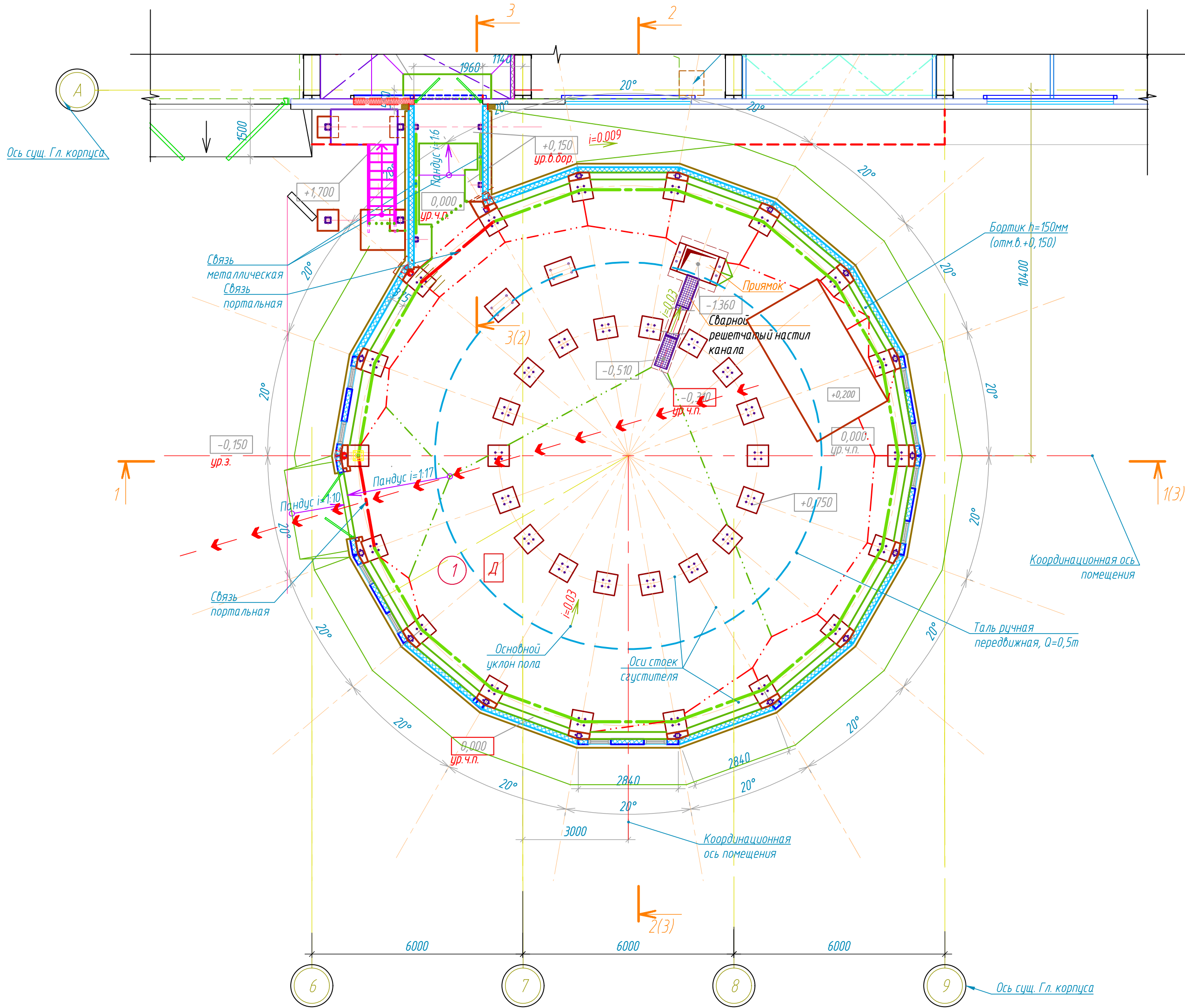
- Условная граница проектирования
- Граница съезки
- Здания и сооружения проектируемые
- Проезды и площадки проектируемые
- Направление движения транспорта
- Здания и сооружения существующие
- Автомобильные дороги существующие
- Ограждение площадок существующие

План на отм.0,000



						П-П-01565.1-П.3.2 -ПБ			
						Установка дополнительных сгустителей флотоконцентрата главного корпуса ОРПиО ЗИФ-4 месторождения «Благодатное»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Сгуститель d15 поз.68-1/3	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гапанович				29.04		П	1	
Проверил	Щеглов				2022				
Н.контр.	Продовиков					План эвакуации на отм.0,000			
Нач.отдела	Щеглов								


План на отм.0,000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Подчановое пространство	215,40	Д
2	Укрытие	9,00	Д

Условные обозначения:

 - Пути эвакуации

1. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, соответствующая абсолютной отметке по генплану 593,72.

Инв. подл.	Подпись и дата	Взам. инв.И


						П-П-0156.1-И.3.3-ПБ		
						Установка дополнительных сгустителей флотоконцентрага главного корпуса ОРПиО ЗИФ-4 месторождения «Благодачное»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Изд.	Подп.	Дата	Сгуститель d16 поз.68-2	Стадия	Лист
Разработал	Гапанович	29.04					П	1
Проверил	Щеглов	2022						4
Н.контр.	Продовиков					План эвакуации на отм. 0,000		
Нач.отдела	Щеглов							

Таблица регистрации изменений

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