

ЦентрПроект

инжиниринговая компания

ООО "ИК ЦентрПроект"

СРО "Ассоциация профессиональных проектировщиков Сибири"

рег. № 096 от 02.11.2018

ЗАКАЗЧИК:

ООО "Шахта "Осинниковская"

**«Очистные сооружения 1-го района ООО «Шахта
«Осинниковская» 1-ый район»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

ДГШО7-003912-ПБ

Том 9

2026

ООО "ИК ЦентрПроект"
СРО "Ассоциация профессиональных проектировщиков Сибири"
рег. № 096 от 02.11.2018

Заказчик – ООО "Шахта "Осинниковская"

**«Очистные сооружения 1-го района ООО «Шахта
«Осинниковская» 1-ый район»**

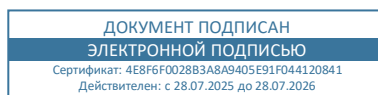
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

ДГШО7-003912-ПБ

Том 9

Главный инженер проекта



А.В. Шахов

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
ДГШО7-003912-ПБ-С	Содержание тома	
ДГШО7-003912-ПБ	Текстовая часть	
ДГШО7-003912-ПБ.ГЧ	Графическая часть	

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Отдел "Строительный"

Начальник отдела

С.А. Павлова

Ведущий инженер-проектировщик

О.А. Раевских

Отдел "Электротехнический"

Начальник отдела

С.В. Волос

Ведущий инженер-проектировщик

Т.А. Дворникова

Ведущий инженер-проектировщик

Ю.В. Ковалева

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА	3
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	4
СОДЕРЖАНИЕ.....	5
1 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	7
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	10
3.1 ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО НАРУЖНОМУ ПРОТИВОПОЖАРНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ	10
3.2 ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРОЕЗДОВ И ПОДЪЕЗДОВ ДЛЯ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ	12
4 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ И ОБЪЕМНО- ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ, СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА КОНСТРУКТИВНОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.....	14
5 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРА.....	19
6 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА.....	22
7 СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ПО ПРИЗНАКУ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ	25
8 ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАЩИТЕ АВТОМАТИЧЕСКИМИ УСТАНОВКАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЮ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ	26
9 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ, ВНУТРЕННЕГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА, ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ).....	29
9.1 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ	29
9.2 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ	29
9.3 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА	31
9.4 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ	31
10 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ, УПРАВЛЕНИЯ ТАКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТАКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЗДАНИЙ И ОБОРУДОВАНИЕМ, РАБОТА КОТОРОГО ВО ВРЕМЯ ПОЖАРА НАПРАВЛЕНА НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ, ТУШЕНИЕ ПОЖАРА И ОГРАНИЧЕНИЕ ЕГО РАЗВИТИЯ, А ТАКЖЕ АЛГОРИТМА РАБОТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ (СРЕДСТВ) ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ	33
11 ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	35
12 РАСЧЕТ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ УГРОЗЫ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ И УНИЧТОЖЕНИЯ ИМУЩЕСТВА.....	38
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	39
Приложение А Данные Главного управления МЧС России по Кемеровской области-Кузбассу	40

Приложение Б Сведения о степени огнестойкости и классе конструктивной пожарной опасности модульных зданий полной заводской готовности	41
Приложение В Сертификат соответствия на конструкции из стеновых трёхслойных сэндвич-панелей со стальными облицовками и минераловатным утеплителем.....	45
Приложение Г Сведения о металлических строительных конструкциях здания очистных сооружений с приведенной толщиной металла менее 4,0 мм, подлежащих обработке огнезащитным составом для обеспечения предела огнестойкости R 15	47
Приложение Д Технические условия на организацию пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией по объекту: "Очистные сооружения 1-го района ООО "Шахта "Осинниковская" 1-ый район"	49

1 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Система обеспечения пожарной безопасности для проектируемых объектов капитального строительства, возводимых на площадке очистных сооружений, направлена на предотвращение пожаров, оперативное выявление и локализацию возгораний, защиту жизни и здоровья персонала, сохранение материальных ценностей и минимизацию ущерба.

Система пожарной безопасности включает в себя комплекс организационных и технических мероприятий, взаимосвязанных и функционирующих в едином режиме для обеспечения максимальной эффективности.

Организационная подсистема

- Нормативное регулирование: разработка локальных нормативных актов (инструкций, положений, приказов) по пожарной безопасности; соблюдение требований ФЗ № 123-ФЗ [1], ФЗ №-69 [2], Правил противопожарного режима в РФ [3], нормативных документов по пожарной безопасности и отраслевых регламентов.
- Структура управления: назначение ответственных лиц за пожарную безопасность на каждом объекте; создание пожарно-технической комиссии для координации мероприятий и контроля их выполнения; определение порядка взаимодействия с пожарной охраной и экстренными службами.
- Обучение персонала: регулярное проведение инструктажей и тренировок по пожарной безопасности; практическая отработка навыков действий при эвакуации и тушении пожара; обучение работников использованию первичных средств пожаротушения.

Техническая подсистема

- Системы обнаружения и оповещения о пожаре: система пожарной сигнализации (СПС) с дымовыми датчиками; система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), оснащённая звуковыми и световыми сигналами, табло "Выход"; передача информации о пожаре на центральный пульт диспетчерской.
Решения по оснащению проектируемых данной документацией объектов капитального строительства СПС и СОУЭ представлены в п.п. 8-10 в графической части настоящего раздела "МПБ".
- Противопожарное водоснабжение: обустройство сетей противопожарного водоснабжения, пожарных гидрантов; регулярная проверка состояния и работоспособности системы водоснабжения, обеспечение необходимого напора и расхода воды.
Решения по противопожарному водоснабжению проектируемых данной документацией объектов капитального строительства представлены в п.п. 3, 9 в графической части настоящего раздела "МПБ", а также в текстовой и графической частях подраздела 5.2 "Система водоснабжения" данной проектной документации.
- Конструктивные и объёмно-планировочные решения: использование огнестойких строительных материалов и конструкций для ограничения распространения огня; установка противопожарных преград (двери, перегородки); устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре.
Описание и обоснование принятых конструктивных и объёмно-планировочных решений в отношении проектируемых данной документацией объектов капитального строительства представлены в п. 4 настоящего раздела "МПБ", а также в разделе 3 "Объёмно-планировочные и архитектурные решения" и разделе 4 "Конструктивные решения" данной проектной документации.

2 ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ЗДАНИЯМИ, СООРУЖЕНИЯМИ И НАРУЖНЫМИ УСТАНОВКАМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями относительно друг друга определяются на основании категории по пожарной и взрывопожарной опасности, класса функциональной пожарной опасности, класса конструктивной пожарной опасности и степени огнестойкости.

Данной документацией предусматривается размещение объектов капитального строительства на проектируемой площадке очистных сооружений, идентификационные признаки в части пожарной безопасности которых представлены в таблице 2-1.

Таблица 2-1 Идентификационные признаки проектируемых объектов

№ по генплану	Наименование зданий и помещений	Степень огнестойкости / класс конструктивной пожарной опасности	Категория по пожарной и взрывопожарной опасности	Класс функциональной пожарной опасности
1	Железобетонный усреднитель №1	-	-	-
2	Железобетонный усреднитель №2	-	-	-
3	КНС надосадочной воды	-	-	-
4	Очистные сооружения	IV/C0	В	Ф5.1
5	Контактная камера	-	-	-
6	Пруд с фильтрующим массивом №1	-	-	-
7	Пруд с фильтрующим массивом №2	-	-	-
8	Модуль САК	IV/C0	В	Ф5.1
9	Выгреб	-	-	-
10	2КТП-1250-6/0,4 кВ	IV/C0	В	Ф5.1
11	Прожекторная мачта ПМС-24,0 (3 шт.)	-	-	-
12	КНС ливневых вод	-	-	-
13	Наземная камера подключения главного водоотлива	IV/C0	Д	Ф5.1
14	Наземная камера подключения нового водоотлива	IV/C0	Д	Ф5.1

Противопожарные разрывы предусмотрены для предупреждения возможности распространения пожара на соседние здания и сооружения до момента введения сил и средств на тушение пожара и защиту смежных объектов, а также для успешного маневрирования пожарной техники.

Согласно п. 4.4. СП 4.13130.2013 [4] противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями определены как расстояния между наружными стенами или другими конструкциями зданий, сооружений и строений. При наличии выступающих более чем на 1,0 м конструкций зданий, сооружений и строений, выполненных из горючих материалов, приняты расстояния между этими конструкциями.

В таблице 2-2 представлены нормируемые и фактические расстояния между ближайшими проектируемыми зданиями.

Таблица 2-2 Противопожарные расстояния между проектируемыми зданиями

№ по генплану	Наименование зданий, сооружений	Степень огнестойкости	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности	Класс конструктивной пожарной опасности	Расстояние между зданиями и сооружениями, м (норм. /факт.)
4/10	Очистные сооружения / 2КТП-1250-6/0,4 кВ	IV / IV	В / В	С0 / С0	9 / 19
4/8	Очистные сооружения / Модуль САК	IV / IV	В / В	С0 / С0	9 / 80

Расположение проектируемых данной документацией объектов представлено на плане рассматриваемой площадки в графической части настоящего раздела "МПБ".

3 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО НАРУЖНОМУ ПРОТИВОПОЖАРНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРОЕЗДОВ И ПОДЪЕЗДОВ ДЛЯ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ

3.1 Обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению

Данной документацией предусматривается размещение объектов на площадке очистных сооружений ООО "Шахта Осинниковская", идентификационные признаки которых представлены в таблице 2-1.

На проектируемой площадке предусмотрена система противопожарного водоснабжения, источником которой являются существующие сети, расположенные на основной промплощадке шахты Осинниковская.

На основную промплощадку вода подаётся из водозаборных скважин "Верх-Каландасского водозабора" и с очистных сооружений шахтных, производственных и поверхностных сточных вод.

Забираемая из скважин вода подается в резервуар чистой воды (РЧВ) объемом 250 тыс. м³ насосной станции. При помощи насосов ЦНС 180/297 (1 – рабочий, 1 – резервный) вода из РЧВ насосной станции подается по стальным трубопроводам в два резервуара емкостью по 1000 м³ каждый, расположенные на основной промплощадке. Из регулирующих резервуаров вода поступает в сеть хозяйственно-противопожарного водопровода и в противопожарные резервуары объемом 250 м³ и 500 м³, установленные на основной промплощадке шахты. Перед подачей потребителю вода проходит обеззараживание гипохлоритом натрия.

Вторым источником водоснабжения на ООО "Шахта Осинниковская" служат воды, прошедшие очистку на очистных сооружениях шахтных, производственных и поверхностных сточных вод. Они используются на технологические нужды шахты, нужды котельной и в качестве второго источника противопожарного водоснабжения.

На проектируемой площадке очистных сооружений для нужд пожаротушения вода к проектируемым объектам подаётся по кольцевому водопроводу из труб Мультиплекс III ПРО ПЭ100RC/ПЭ100/ПЭ100RC SDR11 диаметром 140x12,7 мм, проложенному подземным способом на глубине, исключающей промерзание в период отрицательных температур. Для наружного пожаротушения на сети противопожарного водоснабжения оборудуются гидранты в утеплённых колодцах.

Пожарные гидранты расположены в соответствии с п.8.2.7 СП 4.13130.2013 [4] вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен здания.

От сети водоснабжения ввод предусматривается в здание очистных сооружений.

Для рассматриваемых в настоящей документации зданий и сооружений на площадке очистных сооружений определены расчетные расходы воды на пожаротушение, согласно положениям п. 5.3 (таблицы 3) СП 8.13130.2020 [5] и п. 7.6 (таблица 7.2.) СП 10.13130.2020 [6], и приведены в таблице 3-1.

Таблица 3-1 Расходы воды на противопожарные нужды проектируемых объектов

№ по генплану	Наименование зданий и сооружений	Степень огнестойкости / класс конструктивной пожарной опасности	Категория по пожарной и взрывопожарной опасности	Объем здания, м³	Расход воды на пожаротушение, л/с	
					наружного	внутреннего
Площадка очистных сооружений						
4	Очистные сооружения	IV/C0	В	17055	25	2х4,2
8	Модуль САК	IV/C0	В	33,0	15	-
10	2КТП-1250-6/0,4 кВ	IV/C0	В	97	15	_*
13	Наземная камера подключения главного водоотлива	IV/C0	Д	169	10	-
14	Наземная камера подключения нового водоотлива	IV/C0	Д	205	10	-

*- Расход воды на внутреннее пожаротушение для 2КТП-1250-6/0,4 кВ не предусматривается в соответствии с п. 1.4. СП 10.13130.2020 [6].

Наружное пожаротушение проектируемых зданий на площадке очистных сооружений предусматривается в соответствии с нормами на наружное пожаротушение, по которым при расходах на наружное пожаротушение менее 15 л/с пожаротушение осуществляется от одного пожарного гидранта, при расходе 15 л/с и более – от двух гидрантов (п. 8.9 СП 8.13130.2020 [5]). Данные по количеству гидрантов сведены в таблицу 3-2.

Таблица 3-2 Перечень пожарных гидрантов для проектируемых объектов

№ по генплану	Наименование зданий и сооружений	Расход воды на наружное пожаротушение, л/с	Количество гидрантов, шт.	Номера пожарных гидрантов	Расстояние от гидранта до здания, сооружения, м
Площадка очистных сооружений					
4	Очистные сооружения	25	2	ПГ1	7
				ПГ2	6
8	Модуль САК	15	2	ПГ1	190
				ПГ2	123
10	2КТП-1250-6/0,4 кВ	15	2	ПГ1	32
				ПГ2	70
13	Наземная камера подключения главного водоотлива	10	1	ПГ	См. примечание*
14	Наземная камера подключения нового водоотлива	10	1	ПГ	См. примечание*

* Наружное пожаротушение наземной камеры подключения главного водоотлива и наземной камеры подключения нового водоотлива осуществляется от пожарных гидрантов, расположенных на существующей сети противопожарного водоснабжения промплощадки района №1 ООО "Шахта "Осинниковская", с западной стороны которой предусмотрено строительство проектируемой площадки очистных сооружений.

Площадь промплощадки составляет менее 150 га. Согласно п. 5.15 СП 8.13130.2020 [5] расчетное количество пожаров – один.

Определяющим максимальный часовой расход воды на пожаротушение площадки очистных сооружений в рамках данной документации является здание очистных сооружений:

- на наружное пожаротушение – 25,0 л/с, 90,0 м³/ч;
- на внутреннее пожаротушение (внутренний противопожарный водопровод) – 8,4 л/с, 30,24 м³/ч.

Общий расход на пожаротушение здания очистных сооружений складывается из трехчасового объема воды необходимого для наружного пожаротушения и часового объема необходимого для внутреннего пожаротушения:

$$V = (90 \text{ м}^3/\text{ч} \times 3\text{ч}) + (30,24 \text{ м}^3/\text{ч} \times 1\text{ч}) = 300,24 \text{ м}^3.$$

Наличие двух резервуаров ёмкостью 250 м³ и 500 м³ является достаточным для хранения пожарного запаса воды для объектов поверхности площадки очистных сооружений с учетом размещения 50% пожарного объёма воды в каждом резервуаре в соответствии с п.9.5 СП 8.13130.2020 [5].

Согласно п. 5.18 СП 8.13130.2020 [5] срок восстановления пожарного запаса воды должно быть не более 24 ч.

Ситуационный план организаций земельного участка рассматриваемой данной документацией площадки очистных сооружений шахты "Осинниковская" с указанием системы противопожарного водопровода представлены в графической части настоящего раздела "МПБ".

3.2 Обоснование проектных решений по определению проездов и подъездов для пожарной техники

Настоящей проектной документацией предусмотрено строительство объектов на территории площадки проектируемых очистных сооружений. Территория площадки очистных сооружений площадью менее 5 га оборудована не менее чем одним въездом для пожарной техники в соответствии с положениями ч. 1 ст. 98 ФЗ №123-ФЗ [1].

Схема транспортных коммуникаций представлена проездами, обеспечивающими свободный доступ к проектируемым зданиям, сооружениям. Проезды предназначены для движения стандартных автомобилей, служебной техники и пожарных автомобилей шириной до 2,5 м, ширина проездов составляет не менее 4,2 м. Ширина проездов для пожарной техники на территории рассматриваемых данной документацией очистных сооружений соответствует положениям п.8.2.3 СП 4.13130.2013 [4].

Покрытие площадок, въездов, проездов и подъездов к проектируемым зданиям, сооружениям принято из щебеночной смеси. Конструкция дорожной одежды площадки рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Решения по подъездам средств пожаротушения к проектируемым данной документацией зданиям, сооружениям соответствуют положениям п. 8.2.1 СП 4.13130.2013 [4]. Сведения о предусмотренных подъездах для пожарной техники к проектируемым зданиям представлены в таблице 3-3.

Таблица 3-3 Сведения о предусмотренных подъездах для пожарной техники

№ по ПЗУ	Наименование зданий и сооружений	Ширина / высота здания, м	Количество подъездов к зданию	Расстояние от края проезжей части до стен зданий
4	Очистные сооружения	Более 18 / более 12	Со всех четырех сторон по всей их длине	1 продольная сторона – 1,0 м – 2,7 м; 1 поперечная сторона – 7,3 м; 2 продольная сторона – 5,2 м - 7,7 м; 2 поперечная сторона – 3,0 м – 5,9 м

Таблица 3-3 Сведения о предусмотренных подъездах для пожарной техники

№ по ПЗУ	Наименование зданий и сооружений	Ширина / высота здания, м	Количество подъездов к зданию	Расстояние от края проезжей части до стен зданий
8	Модуль САК	Менее 18 / менее 12	С одной поперечной стороны – по всей длине	1 сторона – 2,4 м
10	2КТП-1250-6/0,4 кВ	Менее 18 / менее 12	С одной продольной стороны - по всей длине	1 сторона – 4,6 – 5,4 м
13	Наземная камера подключения главного водоотлива	Менее 18 / менее 12	С одной поперечной стороны – по всей длине, с одной продольной стороны – по всей длине	1 продольная сторона – 16,7 м; 1 поперечная сторона – 10,7 м;
14	Наземная камера подключения нового водоотлива	Менее 18 / менее 12	С одной продольной стороны - по всей длине	1 сторона – не более 25 м

Схема организации подъезда к объектам очистных сооружений представлена в графической части данного раздела "МПБ".

Для беспрепятственного перемещения пожарной техники, подразделений противопожарных служб, людей на рассматриваемой площадке необходимо выполнять следующие требования:

- дороги, проезды и подъезды должны быть всегда свободными для проезда пожарной техники, содержаться в исправном состоянии, а зимой должны быть очищенными от снега и льда. О закрытии дорог или проездов для их ремонта или по другим причинам, препятствующим проезду пожарных машин, необходимо немедленно сообщать в подразделение пожарной охраны. На период закрытия дорог в соответствующих местах должны быть установлены указатели направления объезда или устроены переезды через ремонтируемые участки и подъезды к источникам воды и пожарным гидрантам;
- нормативные противопожарные разрывы между зданиями не разрешается использовать под складирование материалов, оборудования и тары, для стоянки транспорта, строительства временных зданий и сооружений;
- перед въездом на территорию должна быть вывешена схема движения по территории объекта и указана максимальная скорость движения транспорта. Маршруты движения въезжающего и выезжающего транспорта не должны пересекаться.

4 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ, СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА КОНСТРУКТИВНОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Данной документацией предусматривается строительство на территории площадки очистных сооружений 1-го района шахты "Осинниковская" следующих зданий:

- очистные сооружения;
- модуль САК;
- 2КТП-1250-6/0,4 кВ;
- Наземная камера подключения главного водоотлива
- Наземная камера подключения нового водоотлива.

Подробные сведения о принимаемых конструктивных и объемно-планировочных решениях проектируемых объектов капитального строительства приведены в томах 3, 4 и 6.1 настоящей проектной документации.

Здание очистных сооружений состоит из двух блоков:

- в осях 1-4 здание одноэтажное;
- в осях 5-12 здание одноэтажное.

Здание предназначено для очистки смеси шахтных и ливневых сточных вод.

Пожарно-технические характеристики здания:

- степень огнестойкости – IV;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- категория по взрывопожарной и пожарной опасности – В;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Требуемые пределы огнестойкости строительных конструкций для объектов IV степени огнестойкости:

- несущие стены, колонны и другие несущие элементы – R 15;
- наружные ненесущие стены – E 15;
- строительные конструкции бесчердачных покрытий. Настилы (в том числе с утеплителем) – RE 15;
- строительные конструкции бесчердачных покрытий. Фермы, балки прогоны – R 15.

Для рассматриваемого здания очистных сооружений IV степени огнестойкости, в соответствии с п.5.4.3 СП 2.13130.2020 [7], если требуемый предел огнестойкости конструкции (за исключением конструкций в составе противопожарных преград) установлен R 15 (RE 15, EI 15), допускается применять незащищенные стальные конструкции при условии, что их предел огнестойкости по результатам испытаний или расчетов составляет R 8 и более, либо независимо от их фактического предела огнестойкости, если их приведенная толщина металла составляет не менее 4,0 мм.

Обеспечение предела огнестойкости R 15 для несущих стальных конструкций (колонн, балок, ферм, прогонов) выполняется с учетом допущения, предусмотренного пунктом 5.4.3 СП 2.13130.2020 [7]:

- элементы, у которых приведенная толщина металла по расчету составляет 4,0 мм и более, принимаются к исполнению без огнезащитной обработки;

- для всех стальных элементов, у которых приведенная толщина металла меньше 4,0 мм, в проектной документации предусмотрено нанесение сертифицированного огнезащитного состава (тонкослойного вспучивающегося покрытия); огнезащитное покрытие подбирается с условием обеспечения защищаемым конструкциям предела огнестойкости не менее R 15.

Сведения о металлических строительных конструкциях здания, на которые наносится огнезащитный состав, приведены в приложении Г к данному разделу "МПБ".

Конкретные марки огнезащитных составов, требуемая толщина их нанесения (расход), методика подготовки поверхности и контроль качества работ указываются в ведомости огнезащиты стальных конструкций и в соответствующей рабочей документации.

Согласно требованию п.3.1 СП 1.13130.2020 [8] пожарно-техническая высота здания очистных сооружений определяется максимальной разностью отметок поверхности подъезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене и составляет 0,9 м.

Площадь в пределах пожарного отсека составляет 1652,1 м². Площадь в пределах пожарного отсека для одноэтажного здания очистных сооружений IV-ой степени огнестойкости, категории В по взрывопожарной и пожарной опасности не превышает нормируемого показателя 25000 м² в соответствии с требованием п.6.1.1 СП 2.13130.2020 [7].

Пространственная геометрическая неизменяемость обеспечивается узлами крепления стоек к фундаментам, собственной жесткостью конструкций.

В соответствии с требованием п.6.1.47 СП 4.13130.2013 [4] в здании очистных сооружений IV степени огнестойкости помещения категорий В1, В3 по взрывопожарной и пожарной опасности отделяются одно от другого, а также эти помещения от помещений категорий В4, Д от коридоров и от помещений другого функционального назначения противопожарными перегородками 2-го типа и противопожарными перекрытиями (междуэтажными) 4-го типа.

Помещение сгустителей и обезвоживания осадка категории В1 по взрывопожарной и пожарной опасности отделяется от помещения реагентного хозяйства категории В3 по взрывопожарной и пожарной опасности противопожарной перегородкой из сэндвич-панелей толщиной 100 мм с фактическим пределом огнестойкости EI90.

Помещение сгустителей и обезвоживания осадка категории В1 по взрывопожарной и пожарной опасности отделяется от помещения ресивера категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности противопожарной перегородкой из кирпича толщиной 250 мм с фактическим пределом огнестойкости не менее EI15.

Электропомещение категории В1 по взрывопожарной и пожарной опасности отделяется от мастерской категории В4 по взрывопожарной и пожарной опасности, коридора и пункта технологического контроля категории В4 противопожарными перегородками толщиной 100 мм соответственно с фактическим пределом огнестойкости EI90.

Помещение венткамеры категории В1 по взрывопожарной и пожарной опасности отделяется от помещения реагентного хозяйства категории В3 по взрывопожарной и пожарной опасности противопожарной перегородкой из сэндвич-панелей толщиной 100 мм с фактическим пределом огнестойкости EI90.

В указанных противопожарных преградах предусмотрены противопожарные двери с пределом огнестойкости не менее EI15:

- между помещением сгустителей и обезвоживания осадка и помещением реагентного хозяйства;
- между электропомещением и коридором;
- между венткамерой и помещением реагентного хозяйства;
- между помещением сгустителей и обезвоживания осадка и помещением ресивера.

Встройка в осях А/1-В/1, 7-11/1 одноэтажная. Отделяется от производственной части здания противопожарной стеной из сэндвич-панелей с фактическим пределом огнестойкости REI45 и железобетонным перекрытием толщиной 115 мм с фактическим пределом огнестойкости REI45 в соответствии с требованием п. 6.1.43 СП 4.13130.2013 [4]. В противопожарной стене по оси В1 между осями 8 - 9 предусмотрена противопожарная дверь с пределом огнестойкости не менее EI30 (табл.24 ФЗ №123-ФЗ [1]) между помещением реагентного хозяйства и коридором.

Сертификат соответствия, подтверждающий предел огнестойкости применяемых в противопожарных преградах сэндвич-панелей, представлен в приложении В.

Модуль САК

Модульное здание полной заводской готовности. Здание одноэтажное, состоит из одного помещения.

Согласно требованию п.3.1 СП 1.13130.2020 [8] пожарно-техническая высота здания определяется полусуммой отметок пола и потолка и составляет 1,35 м.

Площадь в пределах пожарного отсека составляет 10,6 м². Площадь в пределах пожарного отсека для одноэтажного модуля САК IV-ой степени огнестойкости, категории В по взрывопожарной и пожарной опасности не превышает нормируемого показателя 25000 м² в соответствии с требованием п.6.1.1 СП 2.13130.2020 [7].

Пожарно-технические характеристики здания:

- степень огнестойкости – IV;
- класс конструктивной пожарной опасности – C0;
- категория по взрывопожарной и пожарной опасности – В;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Требуемые пределы огнестойкости строительных конструкций для зданий IV степени огнестойкости:

- несущие стены, колонны и другие несущие элементы – R 15;
- наружные ненесущие стены – E 15;
- строительные конструкции бесчердачных покрытий. Настилы (в том числе с утеплителем) – RE 15;
- строительные конструкции бесчердачных покрытий. Фермы, балки прогоны - R 15.

Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности применяемого на территории проектируемого объекта модульного здания САК полной заводской готовности обеспечиваются заводом-изготовителем.

Фрагменты технической документации, подтверждающей степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности применяемого модульного здания полной заводской готовности, приведены в приложении Б к данному разделу "МПБ".

2КТП-1250-6/0,4 кВ

Модульное здание полной заводской готовности. Здание одноэтажное, имеет четыре помещения.

Согласно требованию п.3.1 СП 1.13130.2020 [8] пожарно-техническая высота здания определяется полусуммой отметок пола и потолка и составляет 2,3 м.

Площадь в пределах пожарного отсека составляет 34,8 м². Площадь в пределах пожарного отсека для одноэтажного здания 2КТП-1250-6/0,4 кВ IV-ой степени огнестойкости, категории В по взрывопожарной и пожарной опасности не превышает нормируемого показателя 25000 м² в соответствии с требованием п.6.1.1 СП 2.13130.2020 [7].

Пожарно-технические характеристики здания:

- степень огнестойкости – IV;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- категория по взрывопожарной и пожарной опасности – В;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Требуемые пределы огнестойкости строительных конструкций для зданий IV степени огнестойкости:

- несущие стены, колонны и другие несущие элементы – R 15;
- наружные ненесущие стены – E 15;
- строительные конструкции бесчердачных покрытий. Настилы (в том числе с утеплителем) – RE 15;
- строительные конструкции бесчердачных покрытий. Фермы, балки прогоны - R 15.

Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности применяемого на территории проектируемого объекта модульного здания 2КТП-1250-6/0,4 кВ полной заводской готовности обеспечиваются заводом-изготовителем.

Фрагменты технической документации, подтверждающей степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности применяемого модульного здания полной заводской готовности, приведены в приложении Б к данному разделу "МПБ".

Наземная камера подключения главного водоотлива

Здание одноэтажное, состоит из одного помещения.

Согласно требованию п.3.1 СП 1.13130.2020 [8] пожарно-техническая высота здания определяется полусуммой отметок пола и потолка и составляет 2,17 м.

Площадь в пределах пожарного отсека составляет 37,5 м². Площадь в пределах пожарного отсека для одноэтажного здания наземной камеры подключения главного водоотлива IV-ой степени огнестойкости, категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности не ограничивается в соответствии с требованием п.6.1.1 СП 2.13130.2020 [7].

Пожарно-технические характеристики здания:

- степень огнестойкости – IV;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- категория по взрывопожарной и пожарной опасности – Д;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Требуемые пределы огнестойкости строительных конструкций для зданий IV степени огнестойкости:

- несущие стены, колонны и другие несущие элементы – R 15;
- наружные ненесущие стены – E 15;
- строительные конструкции бесчердачных покрытий. Настилы (в том числе с утеплителем) – RE 15;
- строительные конструкции бесчердачных покрытий. Фермы, балки прогоны - R 15.

Наземная камера подключения нового водоотлива

Здание одноэтажное, состоит из одного помещения.

Согласно требованию п.3.1 СП 1.13130.2020 [8] пожарно-техническая высота здания определяется полусуммой отметок пола и потолка и составляет 2,74 м.

Площадь в пределах пожарного отсека составляет 35,3 м². Площадь в пределах пожарного отсека для одноэтажного здания наземной камеры подключения нового водоотлива IV-ой степени огнестойкости, категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности не ограничивается в соответствии с требованием п.6.1.1 СП 2.13130.2020 [7].

Пожарно-технические характеристики здания:

- степень огнестойкости – IV;
- класс конструктивной пожарной опасности – C0;
- категория по взрывопожарной и пожарной опасности – Д;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Требуемые пределы огнестойкости строительных конструкций для зданий IV степени огнестойкости:

- несущие стены, колонны и другие несущие элементы – R 15;
- наружные ненесущие стены – E 15;
- строительные конструкции бесчердачных покрытий. Настилы (в том числе с утеплителем) – RE 15;
- строительные конструкции бесчердачных покрытий. Фермы, балки прогоны - R 15.

5 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРА

В соответствии с ФЗ № 123-ФЗ [1] защита людей от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются:

- применением объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройством эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- устройством систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применением систем коллективной защиты (в том числе противодымной) и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;
- применением основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;
- применением первичных средств пожаротушения;
- организацией деятельности подразделений пожарной охраны.

Проектной документацией предусмотрены кратчайшие и безопасные эвакуационные пути выхода людей из проектируемых зданий, с соблюдением необходимых размеров эвакуационных выходов согласно требованиям ФЗ № 123-ФЗ [1].

Помещения с постоянным пребыванием людей (на основании СП 1.13130.2020 [8] это помещения, в которых люди находятся не менее 2 часов непрерывно или 6 часов суммарно в течение суток) предусмотрены в здании очистных сооружений.

В отделке помещений на путях эвакуации приняты строительные материалы группы НГ.

Очистные сооружения

Помещения в здании расположены на отм. 0,000 и +3,620.

Помещение сгустителей и обезвоживания осадка, бункер обезвоживания осадка, помещение реагентного хозяйства, склад реагентов и хлораторная, оборудованы эвакуационными выходами непосредственно наружу через калитку в воротах размером 0,8×1,9 м.

Из помещения реагентного хозяйства эвакуироваться можно в двух направлениях: непосредственно наружу и через смежное помещение сгустителей и обезвоживания осадка, что соответствует требованию ст.89 ФЗ №123-ФЗ [1].

На отм. +3,620 расположена венткамера, путь эвакуации из которой ведёт в соседнее помещение реагентного хозяйства, далее по лестнице 2-го типа на отм.0,000 в этом же помещении откуда уже через коридор наружу.

В осях 7-12, А-В/1 находится встройка коридорного типа. Эвакуация из помещений, расположенных в встройке осуществляется через общий коридор, ведущий в тамбур и далее через двупольные двери размером 1,2×2,0 м наружу.

Расположение дверей на пути эвакуации по коридору – двустороннее. Ширина дверей 0,9 м и 1,2 м. Следовательно, в соответствии с п.4.3.4 СП 1.13130 [8] ширина пути эвакуации по коридору составит: $1,9 \text{ м} - 0,9 \text{ м} = 1,0 \text{ м}$,

где 1,9 м – ширина коридора, 0,9 м ширина дверного полотна.

Размеры эвакуационных выходов в здании соответствуют требованию п.п. 4.2.18 и 4.2.19 СП 1.13130.2020 [8].

Высота путей эвакуации составляет не менее 2,0 м, ширина – не менее 1,0 м, что соответствует п. 4.3.2 и 4.3.3 СП 1.13130.2020 [8].

Длина пути эвакуации в здании не превышает нормируемого показателя в 100 м в соответствии с таблицей 15 п. 8.2.7 СП 1.13130.2020 [8].

Схема эвакуации людей и материальных средств из здания представлена на чертеже ДГШО7-003912-1.4-902-ПБ.

Модуль САК

Модуль состоит из одного помещения, эвакуация из которого осуществляется через дверь размером 0,8×2,0 м на крыльцо шириной 1,4 м, что соответствует п.4.2.21 СП1.13130.2020 [8].

Размер эвакуационного выхода в здании соответствует требованию п.п. 4.2.18 и 4.2.19 СП 1.13130.2020 [8].

Высота путей эвакуации составляет не менее 2,0 м, ширина – не менее 1,0 м, что соответствует п. 4.3.2 и 4.3.3 СП 1.13130.2020 [8].

Длина пути эвакуации в здании не превышает 10 м, что соответствует таблице 15 п. 8.2.7 СП 1.13130.2020 [8].

Схема эвакуации людей и материальных средств из модуля САК представлена на чертеже ДГШО7-003912-1.8-902-ПБ.

2КТП-1250-6/0,4 кВ

Здание состоит из четырёх помещений. Каждое помещение оборудовано эвакуационным выходом непосредственно наружу.

Помещение РУ-0,4 кВ оборудовано двумя эвакуационными выходами в противоположном друг другу направлении непосредственно наружу через дверь размером 0,9×1,9 м.

Помещении РУ-6 кВ оборудовано эвакуационным выходом непосредственно наружу через дверь размером 0,9×1,9 м.

Каждое помещение трансформаторов Т1 и Т2 оборудовано одним эвакуационным выходом непосредственно наружу через двупольную дверь размером 1,7×1,9 м.

Размеры эвакуационных выходов соответствуют требованиям п.п. 4.2.18 и 4.2.19 СП 1.13130.2020 [8].

Ширина горизонтального пути эвакуации составляет 1,0 м, высота 2,0 м, что соответствует п.п. 4.3.2 и 4.3.3 СП 1.13130.2020 [8].

Длина пути эвакуации из здания не превышает 10 м, что соответствует п.8.2.7 СП 1.13130.2020 [8].

Схема эвакуации людей и материальных средств из модульного здания 2КТП-1250-6/0,4 кВ представлена в графической части раздела "МПБ" на чертеже ДГШО7-003912-1.10-902-ПБ.

Наземная камера подключения главного водоотлива

Здание состоит из одного помещения, оборудованного эвакуационным выходом непосредственно наружу через дверь размером 1,2 x 2,0 м.

Размер эвакуационного выхода соответствует требованиям п.п. 4.2.18 и 4.2.19 СП 1.13130.2020 [8].

Ширина горизонтального пути эвакуации составляет 1,0 м, высота 2,0 м, что соответствует п.п. 4.3.2 и 4.3.3 СП 1.13130.2020 [8].

Длина пути эвакуации из здания не превышает 10 м, что соответствует п.8.2.7 СП 1.13130.2020 [8].

Схема эвакуации людей и материальных средств из наземной камеры подключения главного водоотлива представлена в графической части раздела "МПБ" на чертеже ДГШО7-003912-1.13-902-ПБ.

Наземная камера подключения нового водоотлива

Здание состоит из одного помещения, оборудованного эвакуационным выходом непосредственно наружу через дверь размером 1,2 x 2,0 м.

Размер эвакуационного выхода соответствует требованиям п.п. 4.2.18 и 4.2.19 СП 1.13130.2020 [8].

Ширина горизонтального пути эвакуации составляет 1,0 м, высота 2,0 м, что соответствует п.п. 4.3.2 и 4.3.3 СП 1.13130.2020 [8].

Длина пути эвакуации из здания не превышает 10 м, что соответствует п.8.2.7 СП 1.13130.2020 [8].

Схема эвакуации людей и материальных средств из наземной камеры подключения нового водоотлива представлена в графической части раздела "МПБ" на чертеже ДГШО7-003912-1.14-902-ПБ.

6 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

На проектируемой площадке предусмотрены здания, сооружения категории В по взрывопожарной и пожарной опасности с их суммарным объемом не более 100000 м³. В связи с чем, в соответствии со ст. 97 ФЗ №123-ФЗ, на рассматриваемой площадке ООО "Шахта Осинниковская" не предусматривается строительство здания пожарного депо и размещения объектового подразделения пожарной охраны.

В соответствии с данными ГУ МЧС РФ по Кемеровской области (Приложение А) противопожарную защиту проектируемых объектов ООО "Шахта Осинниковская" обеспечивают силы и средства 1 пожарно-спасательной части 12 пожарно-спасательного отряда ФПС ГПС Главного управления МЧС РФ по Кемеровской области-Кузбассу РФ. Место дислокации: Кемеровская область-Кузбасс, Осинниковский городской округ, ул. Ленина, 76.

В боевом расчете ПСЧ-1 находятся две пожарные автоцистерны АЦ-6,0-40(5557) с объемом воды 6000 литров и АЦ-5,5-40(5557)005МИ с объемом воды 5500 литров. В резерве - автоцистерна АЦ-2,4-40(433362)02ТВ с объемом воды 2500 литров. Ежедневно на дежурстве заступают 5 человек личного состава.

Маршрут выдвижения пожарного подразделения 1 ПСЧ 12 ПСО ФПС ГПС ГУ МЧС РФ по Кемеровской области-Кузбассу на рассматриваемые данной документацией промплощадки ООО "Шахта Осинниковская" отражены в графической части данного раздела МПБ.

Время прибытия первого пожарно-спасательного подразделения определяется по формуле:

$$T_{\text{приб.}} = T_{\text{св.}} + T_{\text{след.}},$$

где $T_{\text{св.}}$ – время, затрачиваемое на сбор и выезд по тревоге пожарного подразделения – для расчетов принимается равным 1 мин. в соответствии со справочником руководителя тушения пожара под редакцией Иванникова;

$T_{\text{след.}}$ – время следования к месту пожара расчетов пожарно-спасательных подразделений, мин.

$T_{\text{след.}}$ определяется в соответствии со справочником руководителя тушения пожара под редакцией Иванникова по формуле:

$$T_{\text{след.}} = L / V_{\text{сл.}} \times 60,$$

где: L – расстояние от пожарно-спасательной части до объекта, на котором произошел пожар (км);

$V_{\text{сл.}}$ – скорость движения пожарно-спасательных автомобилей, принимается 40,0 км/час.

Расстояние от пожарно-спасательной части до объекта составляет 7,0 км.

Время следования составляет 13 мин.

Расчетное время прибытия первого подразделения 1 ПСЧ 12 ПСО ФПС ГПС ГУ МЧС РФ по Кемеровской области-Кузбассу на проектируемую площадку очистных сооружений 1-го района ООО "Шахта Осинниковская" составляет 11 минут.

Безопасность личного состава дежурных караулов подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара на проектируемом объекте обеспечивается комплексом конструктивных, объемно-планировочных, инженерно-технических и организационных мероприятий.

К решениям по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара относятся:

1. Устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники, совмещенных с внутренними проездами.
2. Обеспечение доступа пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара.
3. Устройство противопожарного водопровода, пожарных резервуаров запаса воды.
4. Устройство индивидуальных (спец. одежды и обуви, изолирующих костюмов, средств защиты органов дыхания, рук, головы, лица, предохранительных приспособлений и др.) и коллективных средств спасения людей (аварийное освещение, применение речевых и звуковых оповещателей, световых указателей типа "Выход").

В целях обеспечения мер безопасности оперативными должностными лицами пожарной охраны должно быть обеспечено:

1. Выбор наиболее безопасных и кратчайших путей прокладки рукавных линий.
2. Установка пожарных автомобилей и оборудования на безопасном расстоянии от места пожара так, чтобы они не препятствовали расстановке прибывающих сил и средств. От объектов, которые могут обрушиться на пожаре, пожарные автомобили устанавливаются на расстоянии, равном не менее высоты этих объектов.
3. При использовании пожарного гидранта его крышку открывают специальным крючком или ломом. При этом следя за тем, чтобы крышка не упала на ноги.
4. Для индивидуальной защиты личного состава пожарной части от теплового излучения используются теплоотражающие костюмы, защитная металлическая сетка с орошением, асбестовый или фанерный щитки, прикрепленные к стволам, асбоцементные листы, установленные на земле, ватная одежда с орошением ствольщика распыленной струей и т.д.
5. При ликвидации горения участники тушения обязаны следить за изменением обстановки, поведением строительных конструкций, состоянием технологического оборудования и, в случае возникновения опасности, немедленно предупредить всех работающих и должностных лиц.
6. Во время работы на покрытии (крыше) и на перекрытиях внутри помещения следует следить за состоянием несущих конструкций. В случае угрозы обрушения личный состав подразделений ГПС немедленно отходит в безопасное место.
7. Личный состав подразделений пожарной службы на пожаре обязан следить за состоянием электрических проводов на позициях ствольщиков, при разборке конструкций зданий, установке ручных пожарных лестниц и прокладке рукавных линий, и своевременно докладывать о них руководителю тушения пожара, а также предупредить участников тушения пожара. Пока не будет установлено, что обнаруженные провода обесточены, следует считать их под напряжением и принимать соответствующие меры безопасности.
8. При наличии на предприятии скрытой проводки работы необходимо проводить только после обесточивания всего оборудования предприятия.
9. Работы по вскрытию кровли или покрытия производятся группами по 2-3 человека. Работающие должны страховаться спасательными веревками или пожарными поясными карабинами.

Данной проектной документацией, согласно положениям ст. 90 ФЗ №123-ФЗ [1], предусмотрены следующие инженерно-технические решения, обеспечивающие деятельность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара:

1. Рассматриваемая площадка очистных сооружений оборудована одним въездом в соответствии с положениями ч. 1 ст. 98 ФЗ №123-ФЗ [1].
2. Схема транспортных коммуникаций на рассматриваемой промплощадке представлена проездами, обеспечивающими свободный доступ к проектируемым объектам. Проезды предназначены для движения стандартных автомобилей, служебной техники и пожарных

автомобилей шириной до 2,5 м, ширина проездов составляет не менее 3,5 м. Ширина проездов для пожарной техники на территории рассматриваемой данной документацией площадки очистных сооружений соответствует положениям п.8.2.3 СП 4.13130.2013 [4].

3. Покрытие площадок и проездов к проектируемым зданиям, сооружениям принято из щебеночной смеси. Конструкция дорожной одежды рассматриваемой площадки рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.
4. Проектируемые здания, сооружения оборудованы подъездом для мобильных средств пожаротушения. Решения по подъездам средств пожаротушения к проектируемым зданиям, сооружениям соответствуют положениям п. 8.2.1 СП 4.13130.2013 [4].
5. Здание очистных сооружений оборудовано пожарной лестницей типа П1 в соответствии с требованием п.7.2 СП 4.13130.2013 [4].
6. На территории проектируемой площадки предусмотрен наружный противопожарный водопровод; пожарные гидранты расположены в соответствии с п.8.2.7 СП 4.13130.2013 [4] вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен здания; для местонахождения подземных пожарных гидрантов устанавливаются указатели типового образца плоские, выполненные с использованием флуоресцентных или светоотражающих покрытий; указатели размещаются на высоте 2,0 - 2,5 м на опорах или углах зданий. На них четко наносятся цифры, указывающие расстояние до водоисточника.

7 СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ПО ПРИЗНАКУ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

Классификация зданий, помещений и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности выполняется согласно положениям СП 12.13130.2009 [9].

Сведения о категории проектируемых зданий, помещений по признаку взрывопожарной и пожарной опасности представлены в таблице 7-1.

Таблица 7-1 Категории зданий, помещений по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

№ генплану	Наименование зданий и помещений	Категория по пожарной и взрывопожарной опасности
4	Очистные сооружения	В
	<i>Помещение сгустителей и обезвоживания осадка</i>	<i>В1</i>
	<i>Бункер обезвоживания осадка</i>	<i>В1</i>
	<i>Реагентное хозяйство</i>	<i>В3</i>
	<i>Склад реагентов и хлораторная</i>	<i>В3</i>
	<i>Мастерская</i>	<i>В4</i>
	<i>Электропомещение</i>	<i>В1</i>
	<i>ИТП</i>	<i>В4</i>
	<i>Венткамера</i>	<i>В1</i>
	<i>Узел учёта</i>	<i>Д</i>
	<i>Пункт технологического контроля</i>	<i>В4</i>
	<i>КУИ</i>	<i>В4</i>
	<i>Серверная</i>	<i>В4</i>
	<i>Помещение ресивера</i>	<i>Д</i>
8	Модуль САК	В
	<i>Помещение САК</i>	<i>В3</i>
10	2КТП-1250-6/0,4 кВ	В
	<i>Помещение РУ-0,4 кВ</i>	<i>В2</i>
	<i>Помещение трансформатора Т1</i>	<i>В2</i>
	<i>Помещение РУ-6 кВ</i>	<i>В2</i>
	<i>Помещение трансформатора Т2</i>	<i>В2</i>
13	Наземная камера подключения главного водоотлива	Д
	<i>Камера подключения главного водоотлива</i>	<i>Д</i>
14	Наземная камера подключения нового водоотлива	Д
	<i>Камера подключения нового водоотлива</i>	<i>Д</i>

8 ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАЩИТЕ АВТОМАТИЧЕСКИМИ УСТАНОВКАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЮ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ

Нормы оснащения проектируемых объектов системами противопожарной защиты представлены в таблице 8-1.

Таблица 8-1 Нормы оснащения проектируемых объектов системами противопожарной защиты

№ по генплану	Наименование зданий, сооружений, помещений	Категория по пожарной и взрывопожарной опасности	Класс функциональной пожарной опасности	Подлежат оснащению		Нормативный документ, регламентирующий принятие решения по оснащению АУП и СПС	Подлежат оснащению СОУЭ (тип)	Нормативный документ, регламентирующий принятие решения по оснащению СОУЭ
				АУП	СПС			
4	Очистные сооружения	В	Ф5.1				I	п.17 табл.2 СП 3.13130.2009
	Помещение саусителей и обезвоживания осадка	В1		-	+	п.9.2 табл.3 СП 486.1311500.2020		
	Бункер обезвоживания осадка	В1		-	+			
	Реагентное хозяйство	В3		-	+	п.10.2 табл.3 СП 486.1311500.2020		
	Коридор			-	+	п.48 табл.3 СП 486.1311500.2020		
	Склад реагентов и хлораторная	В3		-	+	п.10.2 табл.3 СП 486.1311500.2020		
	Мастерская	В4		-	-	п.4.4 СП 486.1311500.2020		
	Электроромещение	В1		-	+	п.9.2 табл.3 СП486.1311500.2020		
	Операторский пункт			-	+	п.48 табл.3 СП 486.1311500.2020		
	ИТП	В4		-	-			
	Венткамера	В1		-	-			
	Узел учета	Д		-	-			
	Пункт технологического контроля	В4		-	-	п.4.4 СП 486.1311500.2020		
	Кабинет технолога			-	+			
	Комната приема пищи			-	+	п.48 табл.3 СП 486.1311500.2020		
	Гардероб			-	+			
	КУИ	В4		-	-			
	Санузел 1			-	-			
	Санузел 2			-	-	п.4.4 СП 486.1311500.2020		
	Тамбур			-	-			
	Серверная	В4		-	+	п.38 табл.3 СП486.1311500.2020		

Таблица 8-1 Нормы оснащения проектируемых объектов системами противопожарной защиты

№ по генплану	Наименование зданий, сооружений, помещений	Категория по пожарной и взрывопожарной опасности	Класс функциональной пожарной опасности	Подлежат оснащению		Нормативный документ, регламентирующий принятие решения по оснащению АУП и СПС	Подлежат оснащению СОУЭ (тип)	Нормативный документ, регламентирующий принятие решения по оснащению СОУЭ
				АУП	СПС			
8	Помещение ресивера	Д		-	-	п. 4.4 СП 486.1311500.2020		
	Модуль САК	В	Ф 5.1				I	п.17 табл.2 СП 3.13130.2009
	Помещение САК	В3		-	+	п.10.2 табл.3 СП486.1311500.2020		
10	2КТП-1250-6/0,4 кВ	В	Ф 5.1				I	п.17 табл.2 СП 3.13130.2009
	Помещение РУ-0,4 кВ	В2		-	+	п.10.2 табл.3 СП486.1311500.2020		
	Помещение трансформатора Т1	В2		-	+			
	Помещение РУ-6 кВ	В2		-	+			
13	Помещение трансформатора Т2	В2		-	+			
	Наземная камера подключения главного водоотлива	Д	Ф 5.1				-	Примечание 7 к табл.2 СП 3.13130.2009
	Камера подключения главного водоотлива	Д		-	-	п. 4.4 СП 486.1311500.2020		
14	Наземная камера подключения нового водоотлива	Д	Ф 5.1				-	Примечание 7 к табл.2 СП 3.13130.2009
	Камера подключения нового водоотлива	Д		-	-	п. 4.4 СП 486.1311500.2020		

9 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ, ВНУТРЕННЕГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА, ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ)

9.1 Описание и обоснование автоматических установок пожаротушения

В соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020 [10] рассматриваемые данной документацией здания не подлежат защите автоматическими установками пожаротушения.

9.2 Описание и обоснование системы пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Шахта "Осинниковская" действующее предприятие, ведущее добычу угля подземным способом. Настоящей проектной документацией предусматривается увеличение существующей площадки с последующим строительством здания очистных сооружений и сопутствующих вспомогательных зданий.

Данной документацией предусматривается оснащение проектируемых зданий техническими средствами автоматической пожарной сигнализации (ПС) и системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ).

Также в проекте предусматриваются здания полной заводской готовности, оснащенные необходимыми автоматическими системами противопожарной защиты (АСПЗ), с учетом требований СП 484.1311500.2020 [11], СП 486.1311500.2020 [10], СП 3.13130.2009 [12], СП 6.13130.2021 [13], ФЗ №123-ФЗ [1]:

- Модуль САК;
- 2КТП-1250-6/0,4 кВ.

Технические средства АПС предназначены для:

- круглосуточного автоматического контроля появления пожара; автоматического включения системы оповещения и управления эвакуацией;
- автоматического отключения общеобменной вентиляции, а также тепловентиляторов, тепловых завес и систем кондиционирования, автоматической передачи сигналов для включения противопожарных насосов, разблокировки СКУД, автоматической передачи сигналов о состоянии АПС диспетчеру шахты и др. систем противопожарной защиты в случае возникновения пожара.

Рассматриваемые здания подлежат защите от пожара в соответствии с действующими нормами и правилами, а также в соответствии с категориями помещений по пожарной и взрывопожарной опасности. Проектной документацией предусматривается оборудовать их системой АПС и СОУЭ на базе оборудования компании ЗАО НВП "Болид".

В проектируемых зданиях принимается система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре I типа.

В здании 2КТП-1250-6/0,4 кВ заводом изготовителем предусматривается блок приемно-контрольный охранно-пожарный (БПКОП) "Сигнал-10 2RS485". В здании очистных сооружений предусматривается установка прибора приемно-контрольного и управления пожарного (ППКУП) "Сириус".

Проектом предусматривается объединение АПС проектируемых зданий и интеграция их в ИСО "Орион" шахты. Для этого БПКОП проектируемых зданий соединяются линиями

резервированного интерфейса RS-485 (см. графическую часть ИОС5) и сводятся в здание очистных сооружений. Для интеграции проектируемой АПС в ИСО "Орион" шахты предусматривается подключение ППКУП в здании очистных сооружений к коммутатору (см. ИОС5) по Ethernet.

Сигналы состояния АПС автоматически передаются в существующую ИСО "Орион" диспетчеру шахты, ведущему круглосуточное дежурство, по волоконно-оптическим кабелям. Диспетчер, получивший сигнал о пожаре, принимает меры по подтверждению наличия пожара и по телефону вызывает пожарные бригады.

Для отключения общеобменной вентиляции, систем кондиционирования и тепловентиляции предусматриваются сигнально-пусковые блоки "С2000-СП1", "С2000-СП2". Для закрытия противопожарных клапанов предусматриваются сигнально-пусковые блоки "С2000-СП4/220", устанавливаемые вблизи клапанов.

Для автоматической разблокировки СКУД входной двери в административную часть здания очистных сооружений предусматривается передача сигнала "Пожар" по интерфейсной линии RS-485 от прибора (ППКУП) "Сириус" к контроллеру С2000-2 системы контроля и управления доступом (см. ИОС5).

Проектом предусматривается использование следующего оборудования:

1. Автоматическая пожарная сигнализация:

- прибор приемно-контрольный и управления пожарный "Сириус";
- блоки приемно-контрольные охранно-пожарные "Сигнал-10 2RS485";
- блоки сигнально-пусковые "С2000-СП1", "С2000-СП2", "С2000-СП4/220";
- блоки контрольно-пусковые "С2000-КПБ";
- извещатели пожарные дымовые адресные ДИП-34ПА-03, ДИП-34А-03;
- извещатели пожарные ручные адресные ИПР 513-ЗПАМ, ИПР 513-ЗАМ исп.01;
- извещатели пожарные ручные ИП 535-50 "СЕВЕР";
- извещатели пожарные пламени адресные С2000-Спектрон-607;
- извещатели пожарные аспирационные ИПАv5;
- извещатели пожарные тепловые адресные С2000-ИП-ПА-03;
- шкафы пожарной сигнализации – ШПС-24.

2. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре:

- оповещатели охранно-пожарные звуковые Маяк-24-ЗМ2;
- оповещатели охранно-пожарные световые (табло «Выход») Люкс-24.

Линии питания 24В, шлейфы сигнализации, линии оповещения, линии управляющих сигналов предусматривается выполнить кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,5. Линии резервированного интерфейса RS-485 выполняются кабелем КОПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0,67. Линии питания 220В от ПЭСПЗ предусматриваются кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5. Кабельные линии прокладываются внутри зданий в кабельных каналах и гофрированных трубах, вне зданий – в траншее в двустенных гофрированных трубах (при прокладке под дорогой дополнительно защитить трубой ЗПТ), в лотках по кабельным эстакадам. Прокладка резервированного интерфейса осуществляется в отдельных кабель-каналах, лотках, трубах. Проходы кабельных линий через стены/перекрытия/перегородки проектируемых зданий предусматриваются в гильзах из труб ВГП различного диаметра. Заделка оставшегося пространства между гильзой и кабельной линией, а также между гильзой и стеной/перекрытием/перегородкой осуществляется двухкомпонентным противопожарным терморасширяющимся составом. Все кабельные линии предусмотрены к прокладке в

огнестойких кабельных линиях (ОКЛ) - ОКЛ СЭПР, производства ООО "Промрукав". При прокладке соблюдать ПУЭ.

Электропитание систем пожарной сигнализации и систем оповещения выполняется от сети ~220В (потребитель I категории надежности электроснабжения), в качестве резервных источников питания предусматриваются встроенные в ШПС источники питания, а также резервированные источники питания РИП-12 с аккумуляторными батареями различной емкости.

Возможно применение альтернативного оборудования ОКЛ, АПС и СОУЭ со схожими параметрами, при согласовании с проектной организацией.

Схемы расстановок оборудования, схема организации пожарной сигнализации и структурные схемы представлены в графической части к данному разделу.

Схемы прокладки кабельных линий по площадке представлены в томе ИОС5 "Сети связи".

9.3 Описание и обоснование внутреннего противопожарного водопровода

На территории площадки очистных сооружений внутренним противопожарным водопроводом оборудуется здание очистных сооружений в соответствии с требованием п. 7.6 (таблица 7.2.).

В здании предусмотрено два ввода диаметром 75 мм.

Внутренние сети водоснабжения в здании очистных сооружений приняты из стальных труб.

Количество пожарных кранов на сети - 18 шт.

Пожарные краны укомплектовываются пожарными стволами, пожарными рукавами, соединительными головками, отключающими вентилями соответствующего диаметра.

9.4 Описание и обоснование противодымной защиты

В составе настоящей проектной документации рассматриваются одноэтажные здания. Рассматриваемые в настоящей документации здания отнесены к категории В и Д по пожарной и взрывопожарной опасности IV-ой степени огнестойкости.

Согласно технологической части проектной документации перечень помещений рассматриваемых зданий, в которых присутствуют постоянные рабочие места, представлен в таблице 9-1.

Таблица 9-1 Перечень помещений с постоянными рабочими местами

№ по генплану	Наименование зданий и помещений	Степень огнестойкости	Категория по пожарной и взрывопожарной опасности	Класс функциональной пожарной опасности
1	Очистные сооружения	IV	В	Ф5.1
	Операторский пункт		-	
	Пункт технологического контроля		В4	
	Кабинет технолога		-	

Помещение "Операторский пункт" и помещение "Кабинет технолога" площадью менее 50 м² не подлежат категорированию согласно положениям СП 12.13130.2009 [9]. Данные помещения не оборудуются противодымной вентиляцией в соответствии с требованием п.7.2е) СП 7.13130.2013 [14].

Помещение "Пункт технологического контроля" площадью менее 50 м² не подлежит оборудованию противодымной вентиляцией в соответствии с требованием п.7.2е) СП 7.13130.2013 [14].

Коридор в здании очистных сооружений не оборудуется противодымной вентиляцией в соответствии с требованием п.7.2в) СП 7.13130.2013 [14].

Остальные административно-бытовые, производственные и складские помещения основного и вспомогательного назначения рассматриваемых зданий не оснащаются системами противодымной защиты, так как отсутствуют критерии отнесения помещений к положениям главы 7 СП 7.13130.2013 [14].

10 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ, УПРАВЛЕНИЯ ТАКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТАКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЗДАНИЙ И ОБОРУДОВАНИЕМ, РАБОТА КОТОРОГО ВО ВРЕМЯ ПОЖАРА НАПРАВЛЕНА НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ, ТУШЕНИЕ ПОЖАРА И ОГРАНИЧЕНИЕ ЕГО РАЗВИТИЯ, А ТАКЖЕ АЛГОРИТМА РАБОТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ (СРЕДСТВ) ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

Технические средства пожарной сигнализации в проектируемых зданиях предназначены для:

- круглосуточного автоматического контроля за появлением пожара;
- автоматического включения системы оповещения;
- автоматического отключения систем вентиляции, тепловых завес, систем кондиционирования и подобного оборудования;
- автоматической передачи сигналов на разблокировку системы контроля и управления доступом;
- автоматической передачи сигналов для включения противопожарных насосов;
- автоматической передачи сигналов о состоянии АПС диспетчеру шахты.

Проектируемые здания подлежат защите от пожара в соответствии с действующими нормами и правилами, а также в соответствии с категориями помещений по пожарной и взрывопожарной опасности, оборудуются системами АПС и СОУЭ на базе оборудования компании ЗАО НВП "Болид".

В проектируемых зданиях для обнаружения возгораний предусмотрены извещатели дымовые адресные ДИП-34ПА-03, ДИП-34А-03, извещатели пламени адресные С2000-Спектрон-607, извещатели аспирационные, включенные в ДПЛС с помощью адресных расширителей AP2-2. На путях эвакуации предусмотрено разместить адресные ручные пожарные извещатели ИПР 513-ЗПАМ, ИПР 513-ЗАМ исп.01.

Пожарные дымовые извещатели устанавливаются на потолке с соблюдением нормативных расстояний, извещатели пламени устанавливаются на стене защищаемого помещения, ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации и выходах из зданий на высоте 1,5 м от уровня пола, от дверной коробки - 0,1 м. Блок извещателя аспирационного устанавливается на стене защищаемого помещения на высоте 1,7 от уровня пола, трубы прокладываются на высоте не более 0,9м от перекрытия.

Здания разделены на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС).

В системах АПС, предусматривается управление инженерными системами объектов при возгорании в одной из защищаемых зон от любых извещателей (где они предусмотрены). В этом случае формируются команды:

- на запуск системы звукового и светового оповещения людей при пожаре (выходы БПКОП "Сигнал-10 2RS485", выходы "С2000-КПБ");
- на отключение общеобменной вентиляции, тепловых завес и систем кондиционирования (выходы БСП "С2000-СП1", "С2000-СП2");
- на закрытие противопожарных клапанов (выходы "С2000-СП4/220");
- на передачу сигнала "Пожар" в систему ИСО "Орион" предприятия (резервированный интерфейс RS-485).

В соответствии с положениями СП 3.13130.2009 [12] система оповещения и эвакуации людей при пожаре принимается I типа.

При возгорании на защищаемых объектах - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на БПКОП и ППКУП. Блоки и приборы, согласно запрограммированной логике, выдают сигналы на запуск оповещения:

- Звуковые и светозвуковые оповещатели подключаются линиями связи к выходам БПКОП "Сигнал-10 2RS485", либо к блокам "С2000-КПБ". В системе по сигналу "Пожар" состояние оповещателя переходит из состояния "Выключен" в состояние "Включен";
- Световые оповещатели подключаются линиями связи к выходам с контролем цепи БПКОП "Сигнал-10 2RS485" либо к блокам "С2000-КПБ". В системе по сигналу "Пожар" состояние оповещателя переходит из состояния "Выключен" в состояние "Меандр" с частотой 0,5 Гц.

Контроль линии оповещения осуществляют БПКОП "Сигнал-10 2RS485" и блок "С2000-КПБ".

Настенные звуковые и светозвуковые оповещатели должны располагаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,2 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

Световые оповещатели должны располагаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

Допускается замена оборудования АПС и СОУЭ на аналогичное, не уступающее по техническим характеристикам предусмотренному проектной документацией, при согласовании с проектной организацией и заказчиком.

11 ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Согласно основным понятиям ст.2 ФЗ № 123-ФЗ [1]:

- система предотвращения пожара - комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты;
- система противопожарной защиты - комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты (продукцию).

Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений— это совокупность мер, процедур и технических решений, направленных на предотвращение возникновения пожаров, ограничение их распространения, а также на защиту жизни и здоровья людей и сохранность материальных ценностей.

Организационные мероприятия

Организационные мероприятия на предприятии по обеспечению пожарной безопасности объектов капитального строительства, которые рассматриваются данной документацией, могут включать следующие решения:

1. Нормативно-правовая база:

- подготовка и утверждение локальных нормативных актов (инструкций, положений, приказов и методических указаний) в соответствии с действующими законодательными и отраслевыми требованиями (ФЗ № 123-ФЗ [1], ФЗ №-69 [2], Правила противопожарного режима в РФ [3], а также актуальные нормативные документы по пожарной безопасности);
- определение обязательных требований к содержанию, эксплуатации и периодическим проверкам средств пожарной безопасности.

2. Кадровое обеспечение и обучение:

- назначение ответственных лиц за пожарную безопасность, формирование пожарно-технической комиссии с определёнными полномочиями (проведение проверок, планирование мероприятий по профилактике);
- организация систематического обучения работников (вводный, повторный, внеплановый и целевой инструктажи) по действиям в случае пожара и применению средств пожаротушения;
- регулярная проверка знаний персонала путём проведения тестирования, собеседований и контрольных мероприятий;
- учебно-тренировочные мероприятия (учения по эвакуации, отработка взаимодействия с местными подразделениями МЧС), в том числе плановые и внеплановые.

3. Планирование и контроль:

- систематические проверки состояния пожарной безопасности силами внутренних служб и привлечённых экспертов;
- ведение журналов учёта инструктажей, журналов учёта технического обслуживания и проверок систем пожаротушения;

- разработка планов действий при пожаре и схем эвакуации, их размещение на видных местах;
- анализ результатов учений и реальных ситуаций с целью выявления недочётов;
- постоянное совершенствование планов ликвидации пожара и инструкций, повышение квалификации персонала;
- ежегодное бюджетирование средств на содержание и развитие системы пожарной безопасности.

Технические мероприятия

Технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности рассматриваемых объектов капитального строительства включают в себя все инженерно-технические системы противопожарной защиты, предусмотренные данной проектной документацией:

1. Системы пожарной сигнализации и оповещения:

- установка системы пожарной сигнализации, оборудованной дымовыми видами датчиков;
- организация системы оповещения и управления эвакуацией, включающей звуковые и световые сигналы, табло "Выход" на путях эвакуации;
- автоматическая передача сигнала о пожаре на центральный пульт диспетчера;
- регулярная проверка работоспособности систем пожарной сигнализации и систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

2. Противопожарное водоснабжение:

- наличие источников воды (пожарные гидранты, резервуары) в требуемом количестве и с достаточным напором для тушения пожаров;
- регулярные испытания наружных и внутренних пожарных кранов, контроль уровня воды в резервуарах;
- возможность быстрого и удобного подключения специализированной пожарной техники (пожарных автомобилей, насосных станций).

3. Противопожарные преграды и конструкции:

- применение огнестойких строительных материалов и конструктивных решений, снижающих риск распространения огня (противопожарные стены, перегородки, двери);
- наличие огнезащитных покрытий на металлоконструкциях для предотвращения потери прочности при высокой температуре;
- установка противопожарных дверей с устройствами самозакрывания и уплотнителями в притворах.

4. Пути эвакуации:

- разработка и поддержание в рабочем состоянии схем эвакуации для каждого объекта, указание основных и запасных выходов;
- обеспечение освещённости и свободного доступа к путям эвакуации;
- применение отделочных материалов с низкой горючестью и токсичностью, чтобы в случае возгорания минимизировать образование дыма.

5. Первичные средства пожаротушения:

- размещение огнетушителей, пожарных щитов и других средств вблизи потенциально опасных зон;

- обеспечение правильного выбора типов огнетушителей (порошковые, углекислотные и т.д.) в зависимости от класса пожара;
- периодическая проверка технического состояния (давления в баллонах, срока годности), своевременная замена и перезарядка огнетушителей.

Комплексный подход к планированию, реализации и контролю мероприятий по пожарной безопасности обеспечивает надёжную защиту промплощадок шахты от пожаров. В сочетании с подготовленным и обученным персоналом это позволяет своевременно обнаруживать возгорания и эффективно ликвидировать их, снижая потенциальные убытки и риски для здоровья и жизни людей.

12 РАСЧЕТ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ УГРОЗЫ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ И УНИЧТОЖЕНИЯ ИМУЩЕСТВА

Учитывая, что при строительстве будут выполнены требования нормативных документов по пожарной безопасности, расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожению имущества не требуется (п. 26м) Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 [15], ст. 6 ФЗ №123-ФЗ [1]).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон РФ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 № 123-ФЗ .
2. Федеральный закон РФ "О пожарной безопасности" от 21.12.1994 № 69-ФЗ .
3. Постановление Правительства РФ "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации" от 16.09.2020 № 1479 .
4. СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.
5. СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности.
6. СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования.
7. СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.
8. СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.
9. СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
10. СП 486.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности.
11. СП 484.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования.
12. СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.
13. СП 6.13130.2021 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.
14. СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности.
15. Постановление Правительства РФ "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" от 16.02.2008 № 87 .

Приложение А

Данные Главного управления МЧС России по Кемеровской области-Кузбассу



МЧС РОССИИ

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
ПО КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССУ
(Главное управление МЧС России
по Кемеровской области – Кузбассу)**

ул. Красная, 11, г. Кемерово, 650991
приемная 58-06-00, тел/факс 77-12-38
E-mail: gu-kem@42.mchs.gov.ru

ООО «ИК ЦентрПроект»

29.08.2025 № ИВ-201-5-5376
На № ИСХ-2025-СП/006 от 15.08.2025

О направлении информации

На ваш запрос о предоставлении информации, сообщая, что ближайшим подразделением пожарной охраны к проектируемым объектам ООО «Шахта Осинниковская» (координаты ориентировочного центра рассматриваемой площадки: 53.644231, 87.409223), является 1 пожарно-спасательная часть 12 пожарно-спасательного отряда ФПС ГПС Главного управления МЧС России по Кемеровской области – Кузбассу (далее – 1 ПСЧ), расположенная по адресу: Кемеровская область – Кузбасс, Осинниковский городской округ, ул. Ленина, 76. Расстояние до проектируемого объекта 9 км (расчетное время прибытия 14 минут).

В боевом расчете 1 ПСЧ находятся две пожарные автоцистерны, АЦ-6,0-40(5557) с объемом воды 6000 литров, АЦ-5,5-40(5557)005МИ с объемом воды 5500 литров,

В резерве пожарная автоцистерны АЦ-2,5-40(433362)02ТВ с объемом воды 2500 литров.

Вся техника укомплектована согласно норм табельной положенности. Ежедневно на дежурство заступают 5 человек.

Временно исполняющий обязанности
начальника Главного управления



В.Б. Тихомиров

Анучин Павел Александрович
8 (3842) 77-12-82; цифр.3340-2320



Приложение Б

Сведения о степени огнестойкости и классе конструктивной пожарной опасности
модульных зданий полной заводской готовности

Модуль САК

РФ, г. Новосибирск, тел./факс: +7 (383) 363-83-50, www.sintep.ru, info@sintep.ru

КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ
В ГОРНОРУДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Техническое описание

**Здание мобильное инвентарное М-КЗ-
5х2,45х2,7**

Сертификат 04ИДЮ101.RU.C03217

г. Новосибирск, 2024г.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Назначение

Здание мобильное инвентарное М-К3-5х2,45х2,7 является зданием мобильным (инвентарным) контейнерного типа(далее - здание) и применяется для нужд строительной индустрии в качестве производственного помещения для размещения системы автоматического управления и контроля.

1.2. Исполнение

Здание соответствует ТУ 251110-001-16565804-2022 и ГОСТ 58760-2019 и является зданием обычного исполнения (О1), предназначенным для эксплуатации преимущественно в строительно-климатических подрайонах (по СНиП 23-01-99) IV, IIA и IIIA.

1.3. Сведения об изготовителе:

Акционерное Общество «СИНТЭП» (АО «СИНТЭП»)

630129, г. Новосибирск, ул. Тайгинская 11.

Тел./факс: +7 (383) 363-83-40

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Кол-во	Ед. измер
Здание мобильное (инвентарное) контейнерного типа М-К3-5,0-2,45-2,7	1	Шт.
Кондиционер	1	Шт.
Электроконвектор 2 кВт	1	Шт.
Комплект ключей	1	Компл.
Паспорт	1	Экз.

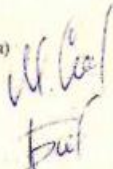
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1.1. Технические характеристики здания представлены в таблице 1.

Таблица 1. Основные технические характеристики блок-контейнера

Габаритные размеры	5,0 х 2,45 х 2,70
1. Масса (не более), кг	5000
2. Полезная площадь, м ²	10,56
3. Полезный объем, м ³	24,3
4. Толщина теплоизоляции, мм (Стены/пол/потолок)	100/150/150
5. Расчетная температура наружного воздуха	-40
6. Расчетная температура внутреннего воздуха	+10 С
7. Унифицированное нормативное значение равномерно распределенной нагрузки на пол, кПа (кгс/см ²)	2,0 (200)
8. Вес снегового покрова на 1 м ² горизонтальной поверхности земли, кПа (кгс/см ²)	2,5 (250)
9. Класс ответственности зданий	III
10. Степень огнестойкости	IV
11. Класс конструктивной пожарной опасности	C0

2КТП-1250-6/0,4 кВ

№ 002649			
Система добровольной сертификации пожарной безопасности и качества № РОСС RU.31675.04ПБК0			
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ			
Срок действия с 14.12.2021г по 13.12.2026г.		Код ОКПД 2 27.11.4	
№ РОСС RU.31675.04ПБК0.ОС41.Н001855		Код ТН ВЭД 8537209100	
ЗАЯВИТЕЛЬ (наименование и местонахождение заявителя)	Общество с ограниченной ответственностью «Балтийское электромеханическое предприятие» ОГРН 1024700508249. Адрес: 187650, Ленинградская область, г. Бокситогорск, ул. Заводская, д.20, телефон: (81366)21090		
ИЗГОТОВИТЕЛЬ (наименование и местонахождение изготовителя продукции)	Общество с ограниченной ответственностью «Балтийское электромеханическое предприятие» ОГРН 1024700508249. Адрес: 187650, Ленинградская область, г. Бокситогорск, ул. Заводская, д.20, телефон: (81366)21090		
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ	Общество с ограниченной ответственностью ООО "Испытательный центр оценки качества" (ИНН 9715389617). Адрес: 127018, город Москва, Улица Октябрьская, д. 38, корпус 2. Аттестат аккредитации № РОСС RU.31675.04ПБК0.ОС41 от 20.10.2020г. до 19.10.2023г. icok30@mail.ru		
ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ (информация о сертифицированной продукции, позволяющая провести идентификацию)	Комплектные трансформаторные подстанции напряжением до 35 кВ включительно (КТП), выпускаемые по ТУ 3412-011-41801232-2007. Серийный выпуск.		
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ (наименование национальных стандартов, стандартов организаций, сводов правил, условий договоров на соответствие требованиям которых проводилась сертификация)	Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ, класс конструктивной опасности С0; класс функциональной опасности Ф5.1; категории по пожарной опасности В2, В3, В4, Г, Д. См. приложение бланк № 002650		
ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ	Протокол испытаний № 1500/1, 1500/2, 1500/3 от 03.12.2021 г., ООО «Синтекс» (ИЛ «Эксперт Профи») № RA.RU.04ПБК0.ИЦ05 до 17.03.2024г.		
ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ	ТУ 3412-011-41801232-2007		
Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации подпись, инициалы, фамилия			
Эксперт (эксперты) подпись, инициалы, фамилия			
	Макеев С.В. Быстрова М.Н.		
			

№ 002650



Система добровольной сертификации пожарной безопасности и качества
№ РОСС RU.31675.04ПБК0

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.31675.04ПБК0.ОС41.Н001855

Обозначение нормативного документа	Наименование, типы марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Подтверждаемые требования нормативного документа
Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ	КТП напряжением до 35 кВ, мощностью до 25 000 кВт; КТП напряжением 6(10) кВ, мощностью до 4000 кВА; Закрытые распределительные устройства напряжением до 35 кВ	Степень огнестойкости II
Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ	КТП напряжением до 35 кВ, мощностью до 25 000 кВт; КТП напряжением 6(10) кВ, мощностью до 4000 кВА; Закрытые распределительные устройства напряжением до 35 кВ	Степень огнестойкости III
Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ	КТП напряжением до 35 кВ, мощностью до 25 000 кВт; КТП напряжением 6(10) кВ, мощностью до 4000 кВА; Закрытые распределительные устройства напряжением до 35 кВ	Степень огнестойкости IV

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по сертификации
подпись, инициалы, фамилия

Эксперт (эксперты)
подпись, инициалы, фамилия

Handwritten signatures of the official and expert.

Макеев С.В.

Быстрова М.Н.



ОО «Органи» Москва 2021 г. кдн 01/01/2018

Приложение В

Сертификат соответствия на конструкции из стеновых трёхслойных сэндвич-панелей со стальными облицовками и минераловатным утеплителем

 СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО» Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00	
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ	
№ ССБК.RU.ПБ25.Н01039	№ ПС 009605
Срок действия 19.06.2024 г. по 18.06.2029 г.	Код ОК 034-2014 (КПЕС 2008) ОКПД2 25.11.23.119 Код ТН ВЭД
ЗАЯВИТЕЛЬ (наименование и местонахождение заявителя) Общество с ограниченной ответственностью «Компания Металл Профиль Восток» 633236, Новосибирская область, Искитимский район, п. Керамкомбинат, улица Широкая, д. 24 (этаж 2, помещение 25). ОГРН: 1207700105326. Телефон: +7 (38343) 9-11-11, адрес электронной почты: kmp@metallprofil.ru	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ (наименование и местонахождение изготовителя продукции) Общество с ограниченной ответственностью «Компания Металл Профиль Восток» 633236, Новосибирская область, Искитимский район, п. Керамкомбинат, улица Широкая, д. 24 (этаж 2, помещение 25). ОГРН: 1207700105326. Телефон: +7 (38343) 9-11-11, адрес электронной почты: kmp@metallprofil.ru	
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОС «ФЕНИКС» Общества с ограниченной ответственностью «ФЕНИКС», 144010, Московская область, г. Электросталь, ул. Ялагина, д. 3, помещение 31. Телефон: 8(915)115-37-68. E-mail: sertifikat@os-fenix.ru. ОГРН 1185053020624. Свидетельство № ССБК RU.ПБ25 до 24.08.2024г.	
ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ (информация о сертифицированной продукции, позволяющая провести идентификацию) Конструкции из панелей металлических трехслойных стеновых, (толщина металла от 0,5мм) МП ТСП с утеплителем из минеральной ваты толщиной от 50мм до 300мм, 120мм (с нащельниками), 150мм (с нащельниками), изготовленные по ГОСТ 32603-2021 - класс 1. Серийный выпуск.	
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ (наименование национальных стандартов, стандартов организаций, сводов правил, условий договоров на соответствие требованиям которых проводится сертификация) ГОСТ 30247.0-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования». ГОСТ 30247.1-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции». ГОСТ 30403-2012 «Конструкции строительные. Метод испытания на пожарную опасность». См. Приложение (Бланк № ПС 004783)	
ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ	Протоколы испытаний № 06/24-25С от 18.06.2024 г., № 06/24-26С от 18.06.2024 г., № 06/24-27С от 18.06.2024 г., № 06/24-28С от 18.06.2024 г., № 06/24-29С от 18.06.2024 г., № 06/24-30С от 18.06.2024 г., № 06/24-31С от 18.06.2024 г., ООО «ФЕНИКС» ИЛИ «ФЕНИКС», № ССБК RU. 21ПБ23 до 24.08.2024 г. Акт о результатах анализа состояния производства № 00615-АО от 07.05.2024 г. ОС «ФЕНИКС» ООО «ФЕНИКС», № ССБК RU.ПБ25 до 24.08.2024 г.
ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ ГОСТ 32603-2021	
Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации подпись, инициалы, фамилия	 А.В. Беляков
Эксперт (эксперты) подпись, инициалы, фамилия	 А.В. Колчин
	



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»
Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ССБК.RU.ПБ25.H01039 № ПС 004783

Конструкции из панелей металлических трехслойных стеновых, (толщина металла от 0,5мм) МП ТСП с утеплителем из минеральной ваты толщиной от 50мм до 300мм, 120мм (с нащельниками), 150мм (с нащельниками), изготовленные по ГОСТ 32603-2021 - класс 1:

Предел огнестойкости конструкции по ГОСТ 30247.1-94:

- для панелей толщиной 50 мм – EI30
- для панелей толщиной 60 мм – EI45
- для панелей толщиной 80 мм – EI60
- для панелей толщиной от 100 мм (включительно) – EI90
- для панелей толщиной 120 мм (с нащельниками) – EI150
- для панелей толщиной от 150 мм (с нащельниками) – EI180

Класс пожарной опасности K0(45) по ГОСТ 30403-2012

Руководитель (заместитель руководителя)  **А.В. Беликов**

Эксперт  **А.В. Колчин**



Приложение Г

Сведения о металлических строительных конструкциях здания очистных сооружений с приведенной толщиной металла менее 4,0 мм, подлежащих обработке огнезащитным составом для обеспечения предела огнестойкости R 15

№п/п	Наименование конструкции, шифр	Сечение		Расчетные параметры сечения		Требуемый предел огнестойкости R	Примечание
		Эскиз	Профиль марка стали	R обогр., мм	Приведенная толщина, мм		
1	Колонны К1-К3	I	40К2 С355	2336,23	9,361	15	
2	Колонны К4	I	30Ш2 С255	1355,097	6,448	45	Противопожарная преграда
3	Колонны К5-К6	I	30Ш2 С255	1355,097	6,448	15	
4	Ригели Р1-Р3	I	60Ш2 С355	2297,929	9,461	15	
5	Ригели Р4	I	35Б2 С255	1361,965	4,636	45	Противопожарная преграда
6	Ригели Р5, Р6	I	25Б2 С255	967,398	3,893	15	Необходима обработка огнезащитным составом (согласно СП 2.13130.2020 п.5.4.3)
7	Стойки фахверка СФ1	I	35Ш2 С255	1627,664	6,237	15	
8	Стойки фахверка СФ2	I	30Ш2 С255	1355,097	6,448	15	
9	Балки Б1	I	25Б2 С255	967,398	3,893	45	Противопожарная преграда
10	Балки Б2	I	25Б2 С255	967,398	3,893	15	Необходима обработка огнезащитным составом (согласно СП 2.13130.2020 п.5.4.3)
11	Балки Б3	C	24У С245	806,842	3,800	15	Необходима обработка огнезащитным составом (согласно СП 2.13130.2020 п.5.4.3)
12	Прогоны П1	C	24У С245	806,842	3,800	15	Необходима обработка огнезащитным составом (согласно СП 2.13130.2020 п.5.4.3)
13	Распорки РС1	+	90x6 С245	705,75	3,006	15	Необходима обработка огнезащитным составом (согласно СП 2.13130.2020 п.5.4.3)

14	Связи вертикальные СВ1	T	125x8 C245	980,084	4,018	15	Необходима обработка огнезащитным составом (согласно СП 2.13130.2020 п.5.4.3)
15	Связи вертикальные СВ2	T	100x8 C245	782,832	3,986	45	Противопожарная преграда
16	Связи горизонтальные СГ1	T	100x8 C245	782,832	3,986	15	Необходима обработка огнезащитным составом (согласно СП 2.13130.2020 п.5.4.3)
17	Стойки стенового фахверка СФ1	□	160x160x4	626,265	3,920	15	Необходима обработка огнезащитным составом (согласно СП 2.13130.2020 п.5.4.3)
18	Ригели стенового фахверка РО1	□	160x160x4	626,265	3,920	45	Противопожарная преграда
		□	63x5	247,021	2,483	45	
		□	160x100x10	510,729	4,95	45	
19	Ригели стенового фахверка РР1	┌	160x80x4	602,000	2,520	45	Противопожарная преграда

Приложение Д

Технические условия на организацию пожарной сигнализации и системы оповещения
и управления эвакуацией по объекту:

"Очистные сооружения 1-го района ООО "Шахта "Осинниковская" 1-ый район"



ООО «Шахта «Осинниковская», 652810,
РФ, Кемеровская область-Кузбасс, г. Осинники, ул. Шахтоная, 3
ОГРН 1114222001211

№ _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО "Шахта "Осинниковская"

Лукин Д. В.

Технические условия
на организацию пожарной сигнализации и системы оповещения и
управления эвакуацией по объекту:
"Очистные сооружения 1-го района ООО "Шахта "Осинниковская"
1-ый район"

Проектируемая площадка очистных сооружений предусматривается рядом с основной промплощадкой шахты "Осинниковская". Автоматическая система пожарной сигнализации (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) на шахте "Осинниковская" выполнены на ИСО "Орион" производства НВП "Болит" с контролем сигналов в центрально-диспетчерском пункте в здании АБК.

На проектируемой площадке:

1. оборудовать проектируемые здания и сооружения АПС и СОУЭ в соответствии с их категориями и назначением. АПС и СОУЭ выполнить на базе оборудования производства НВП "Болит" и интегрировать проектируемую систему с существующей ИСО "Орион" предприятия;
2. точка подключения к сети АПС предприятия: прибор приемно-контрольный пожарной сигнализации (ППКПС), находится в здании МЦОД (модульном центре обработки данных);
3. Тип и способ прокладки огнестойких кабельных линий (ОКЛ) определить проектом.

Срок действия технических условий три года.

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер

Заместитель главного инженера по технологии

Главный маркшейдер

Главный механик

Главный энергетик

Старший механик

Начальник участка водоотлива

Менеджер проекта

С.А. Борискин

Н.Ю. Дацкевич

С.В. Богатырев

В.В. Майер

В.Н. Федоровский

А.В. Литвинцев

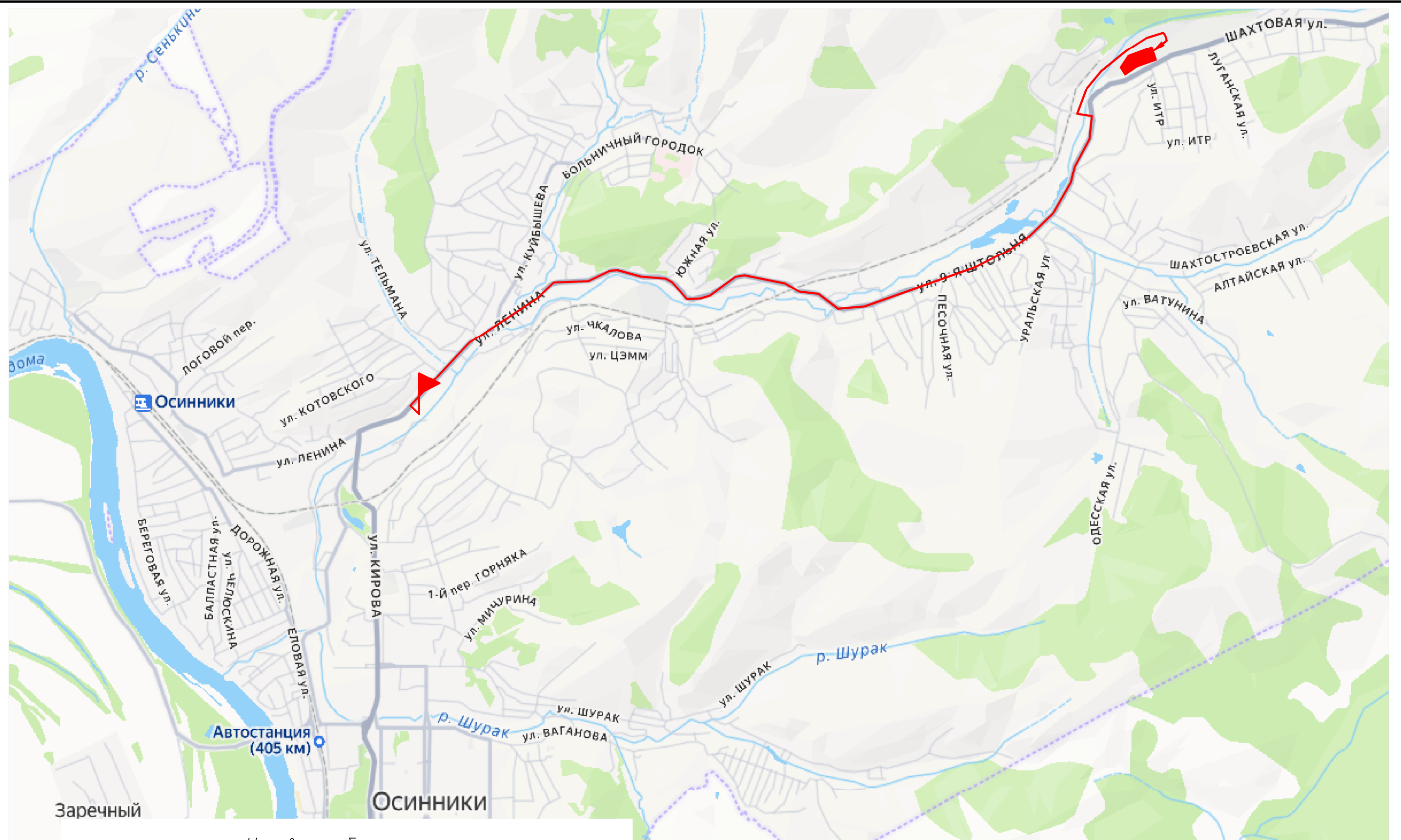
А.С. Тараканов

К.С. Калинин

Обозначение	Наименование	Примечание
ДГШО7-003912-901-ПБ	Ситуационный план Маршрут следования ближайшего подразделения пожарной охраны. М 1:25000	
ДГШО7-003912-1-901-ПБ	Площадка очистных сооружений. Схема въезда (выезда) на территорию и путей подъезда к объектам пожарной техники, мест размещения элементов системы наружного противопожарного водоснабжения. М 1:1000	
ДГШО7-003912-1.4-902-ПБ	Площадка очистных сооружений. Очистные сооружения. Схема эвакуации людей и материальных средств	
ДГШО7-003912-1.8-902-ПБ	Площадка очистных сооружений. Модуль САК. Схема эвакуации людей и материальных средств	
ДГШО7-003912-1.10-902-ПБ	Площадка очистных сооружений. 2КТП-1250-6/0,4 кВ. Схема эвакуации людей и материальных средств	
ДГШО7-003912-1.13-902-ПБ	Площадка очистных сооружений. Наземная камера подключения главного водоотлива. Схема эвакуации людей и материальных средств	
ДГШО7-003912-1.14-902-ПБ	Площадка очистных сооружений. Наземная камера подключения нового водоотлива. Схема эвакуации людей и материальных средств	
ДГШО7-003912-1.4-903-ПБ	Площадка очистных сооружений. Очистные сооружения. Структурная схема внутреннего противопожарного водопровода	
ДГШО7-003912-1-227-ПС.1	Схема организации	
ДГШО7-003912-1-227-ПС.2	Схема расстановки оборудования и прокладки кабельных линий ПС и СОУЭ в здании очистных сооружений	
ДГШО7-003912-1-227-ПС.3	Схема структурная ПС и СОУЭ в здании очистных сооружений	

					ДГШО7-003912-ПБ.ГЧ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ведомость графической части	Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
						 ЦентрПроект инжиниринговая компания		
Нач. отд.	Павлова			14.04.26				

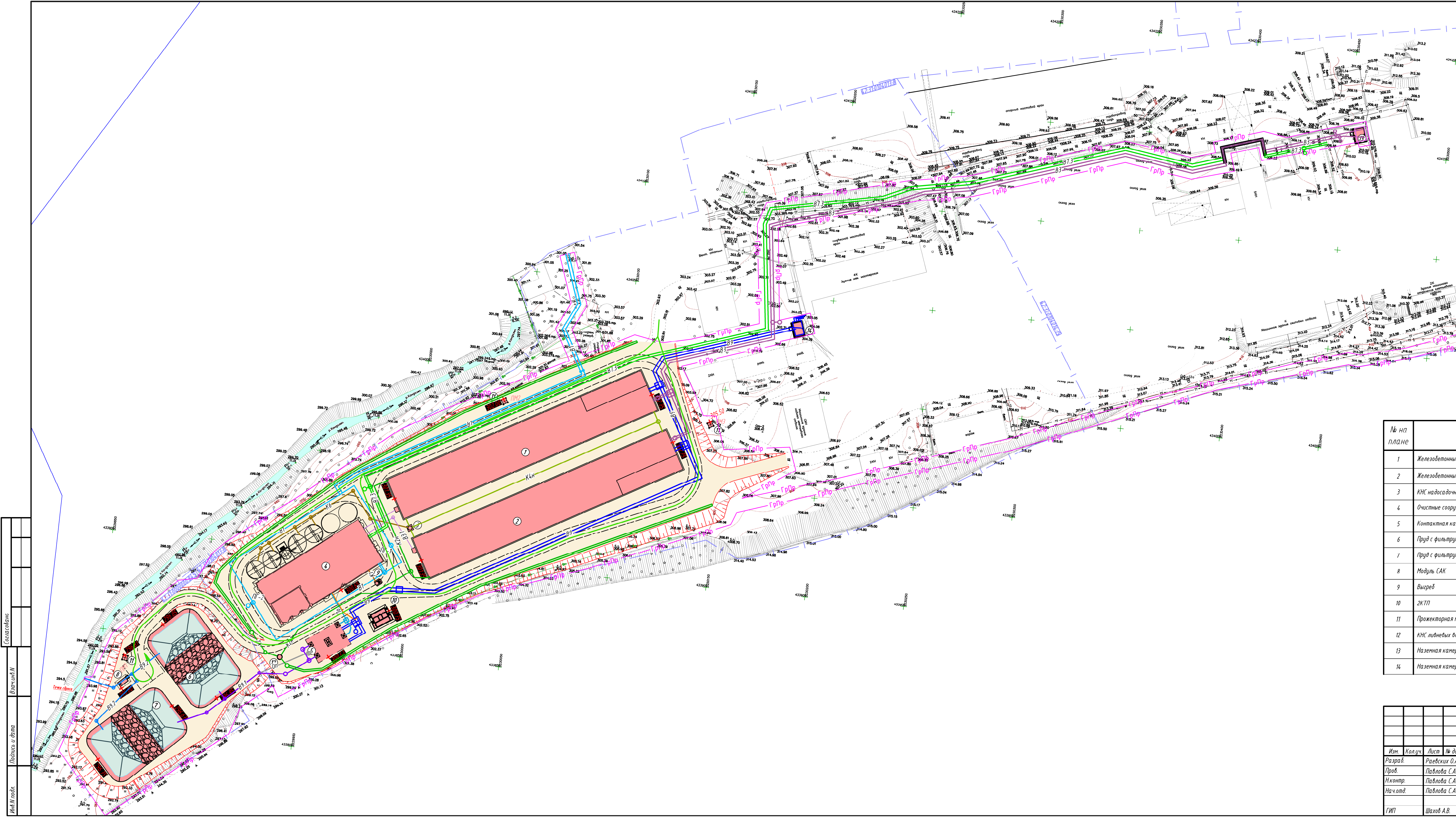
Ин-Н подл.	Подпись и дата	Взам.инв.У	Согласовано		



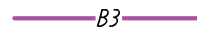
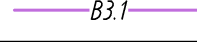
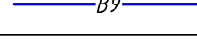
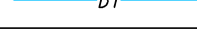
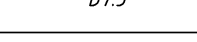
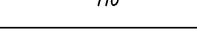
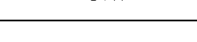
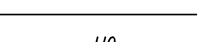
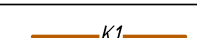
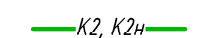
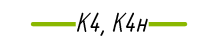
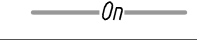
Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Проектируемые очистные сооружения шахты Осинниковская	
Маршрут следования подразделения пожарной охраны	
Место дислокации ближайшего подразделения пожарной охраны (1 пожарно-спасательная часть 12 пожарно-спасательного отряда ФПС ГПС Главного управления МЧС России по Кемеровской области-Кузбассу)	

						ДГШ07-003912-901-ПБ				
						Очистные сооружения 1-го района ООО "Шахта Осинниковская" 1-ый район				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Раевских О.А.			14.10.25	Ситуационный план		Стадия	Лист	Листов
Пров.		Павлова С.А.			14.10.25			П		1
Н.контр.		Павлова С.А.			14.10.25					
Нач.отд.		Павлова С.А.			14.10.25	Маршрут следования ближайшего подразделения пожарной охраны. М1:25000		 ЦентрПроект инжиниринговая компания		
ГИП		Шахов А.В.			14.10.25					



Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Проектируемые здания и сооружения	
Щебеночное покрытие	
Граница проектирования	
Граница землепользования (землеустройства)	
Канавы водоотводная неукрепленная	
Трубопровод главного водоотлива	
Осветленная вода после железобетонных усреднителей	
Трубопровод нового водоотлива	
Хозяйственно-питьевой водопровод	
Очищенная вода на производственные нужды	
Перелив очищенной воды в контактные камеры	
Трубопровод подачи воды на фильтрующие массивы	
Трубопровод сброса	
Трубопровод подачи гипохлорита натрия	
Хозяйственно-бытовая канализация	
Ливневая канализация	
Надосадочная вода после железобетонных усреднителей	
Трубопровод сброса плавящего шлама	
Трубопровод опорожнения контактной камеры	
Маршруты следования пожарных частей	

Экспликация зданий и сооружений

№ по плану	Наименование	Примечание
1	Железобетонный усреднитель №1	
2	Железобетонный усреднитель №2	
3	КНС надосадочной воды	
4	Очистные сооружения	
5	Контактная камера	
6	Пруд с фильтрующим массивом №1	
7	Пруд с фильтрующим массивом №2	
8	Модуль САК	
9	Выгреб	
10	ЗКТП	
11	Прожекторная мачта с молниезащитой ПМС-24.0	
12	КНС ливневых вод	
13	Наземная камера подключения главного водоотлива	
14	Наземная камера подключения нового водоотлива	

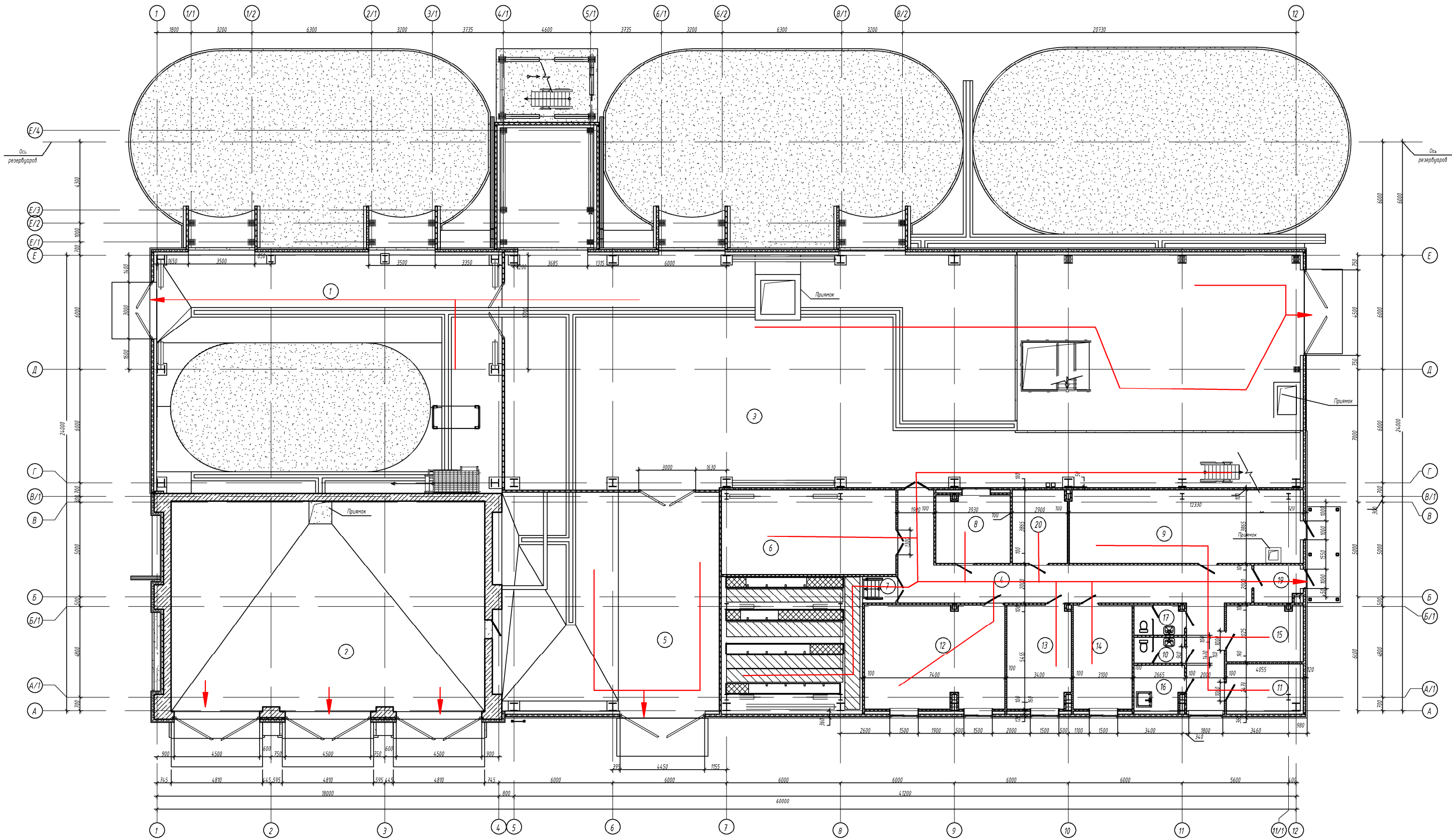
ДГШ07-003912-1-901-ПБ

Очистные сооружения 1-го района ООО "Шахта Осинниковская" 1-ый район

Ситуационный план

Стадия	Лист	Листов
П		1

Схема въезда (выезда) на территории и путей подъезда к объектам пожарной техники, мест размещения элементов системы наружного противопожарного водоснабжения. М:1:1000

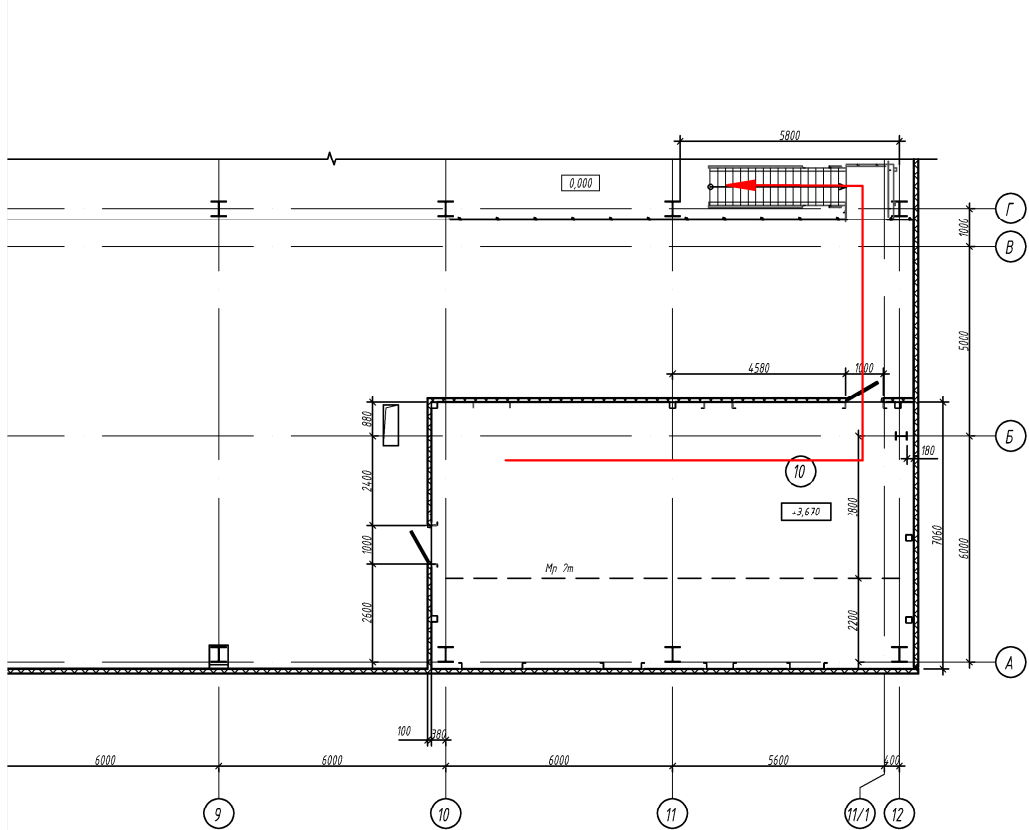
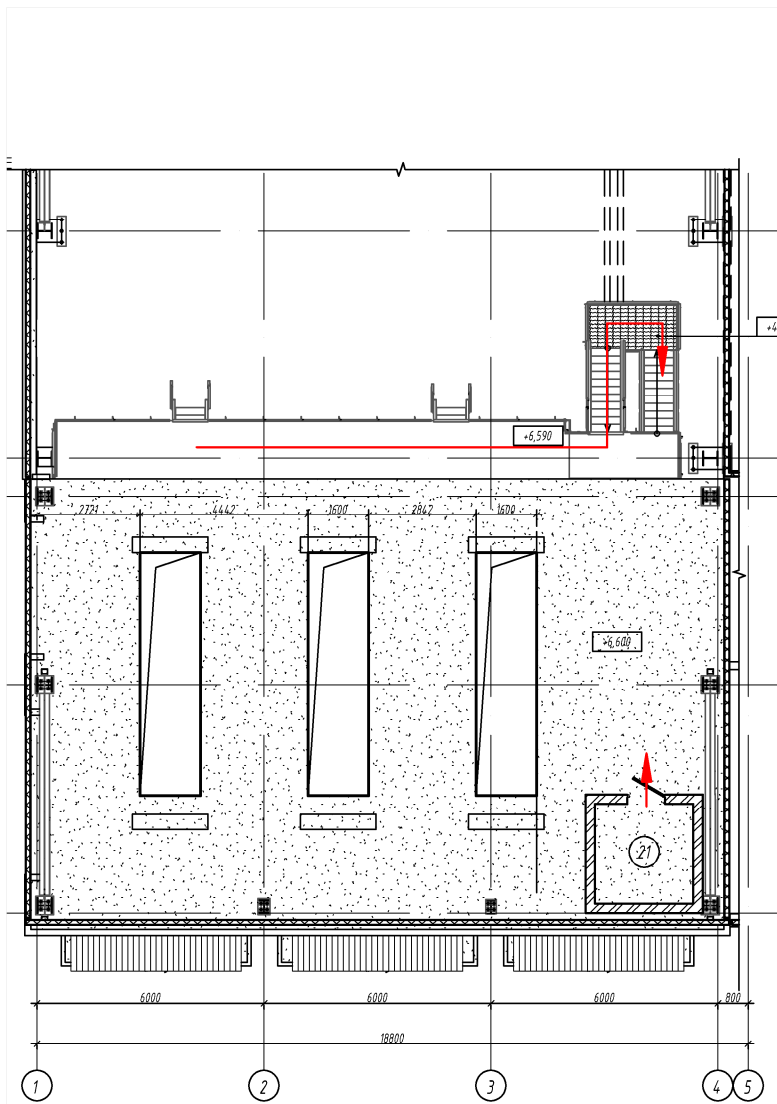


Экспликация помещений

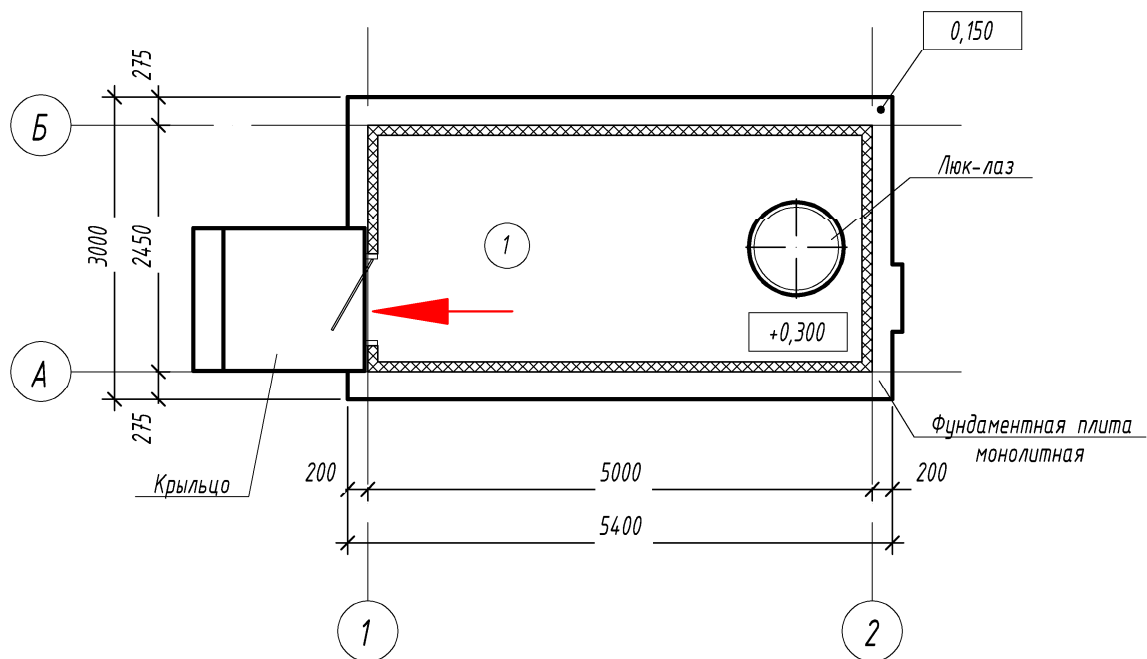
Номер помещения	Наименование	Категория по пожарной и взрывопожарной опасности
1	Помещение сгустителей и обезвоживания осадка	В1
2	Бункер обезвоживания осадка	В1
3	Реагентное хозяйство	В3
4	Коридор	
5	Склад реагентов и хлораторная	В3
6	Мастерская	В4
7	Электропомещение	В1
8	Операторский пункт	
9	ИТП	В4
11	Узел учета	Д
12	Пункт технического контроля	В4
13	Кабинет технолога	
14	Комната приема пищи	
15	Гардероб	
16	КУИ	В4
17	Санузел 1	
18	Санузел 2	
19	Тамбур	
20	Серверная	В4
План на отм.+3,650		
10	Венткамера	В1
План на отм.+6,600		
21	Помещение ресивера	Д

Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Эвакуационный путь	



						ДГШ07-003912-1.4-902-ПБ			
						Очистные сооружения 1-го района ООО "Шахта Осинниковская" 1-ый район			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Ряевских О.А.			13.01.26	Площадка очистных сооружений. Очистные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Павлова С.А.			13.01.26		П		1
Н.контр.		Павлова С.А.			13.01.26				
На ч.отд.		Павлова С.А.			13.01.26				
						Схема эвакуации людей и материальных средств		ЦентрПроект инжиниринговая компания	
ГИП		Шахов А.В.			13.01.26				



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Категория по пожарной и взрывопожарной опасности
1	Помещение модуля САК	ВЗ

Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Эвакуационный путь	

ДГШ07-003912-1.8-902-ПБ

Очистные сооружения 1-го района ООО "Шахта Осинниковская" 1-ый район

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Площадка очистных сооружений. Модуль САК		
Разраб.		Ряевских О.А.			13.10.25			
Пров.		Павлова С.А.			13.10.25	Схема эвакуации людей и материальных средств		
Н.контр.		Павлова С.А.			13.10.25			
Нач.отд.		Павлова С.А.			13.10.25	 ЦентрПроект инжиниринговая компания		
ГИП		Шахов А.В.			13.10.25			



ЦентрПроект
инжиниринговая компания

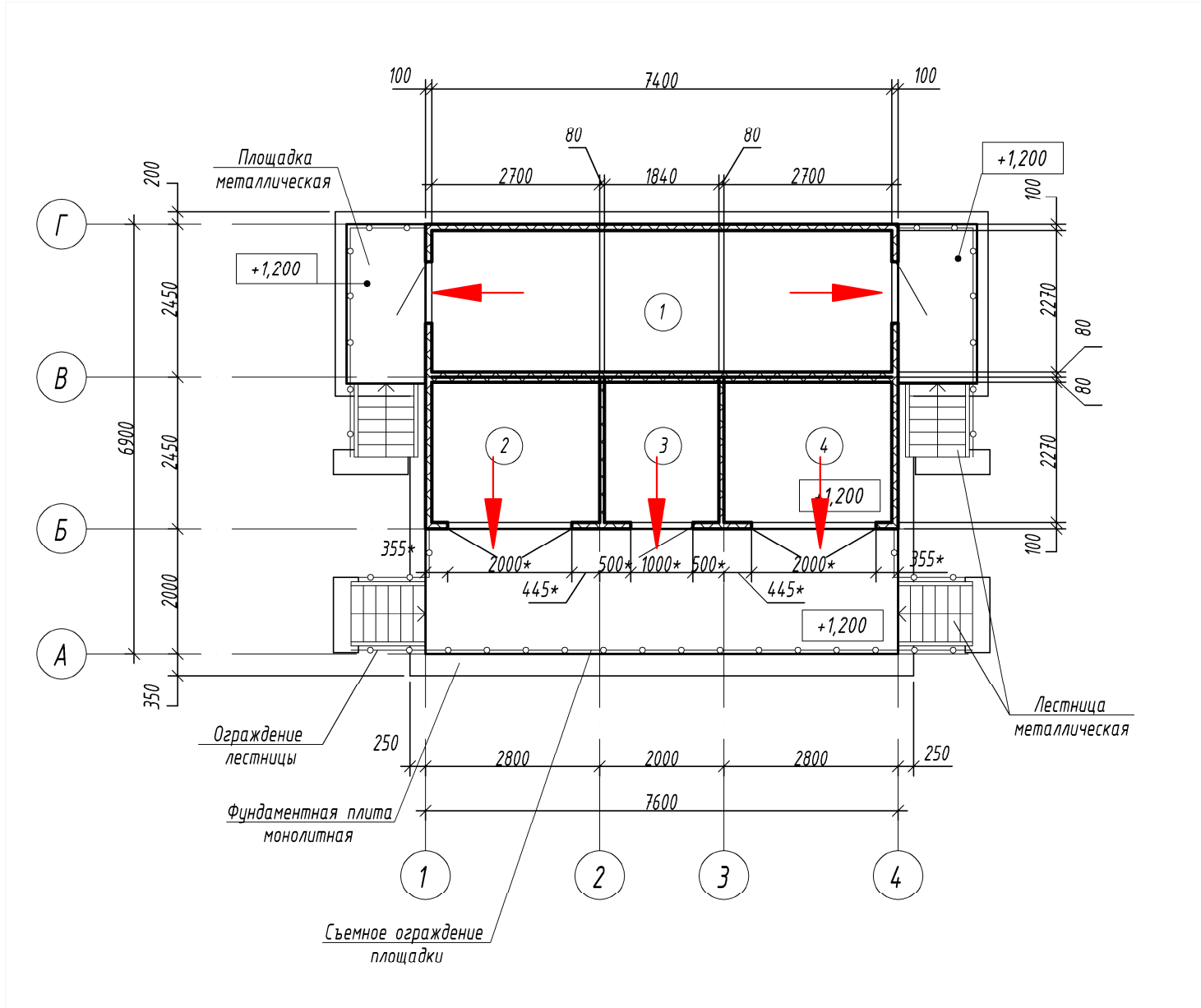
Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Согласовано					
Взам.инф.У					
Подпись и дата					
Инф.Н.подл.					



Экспликация помещений

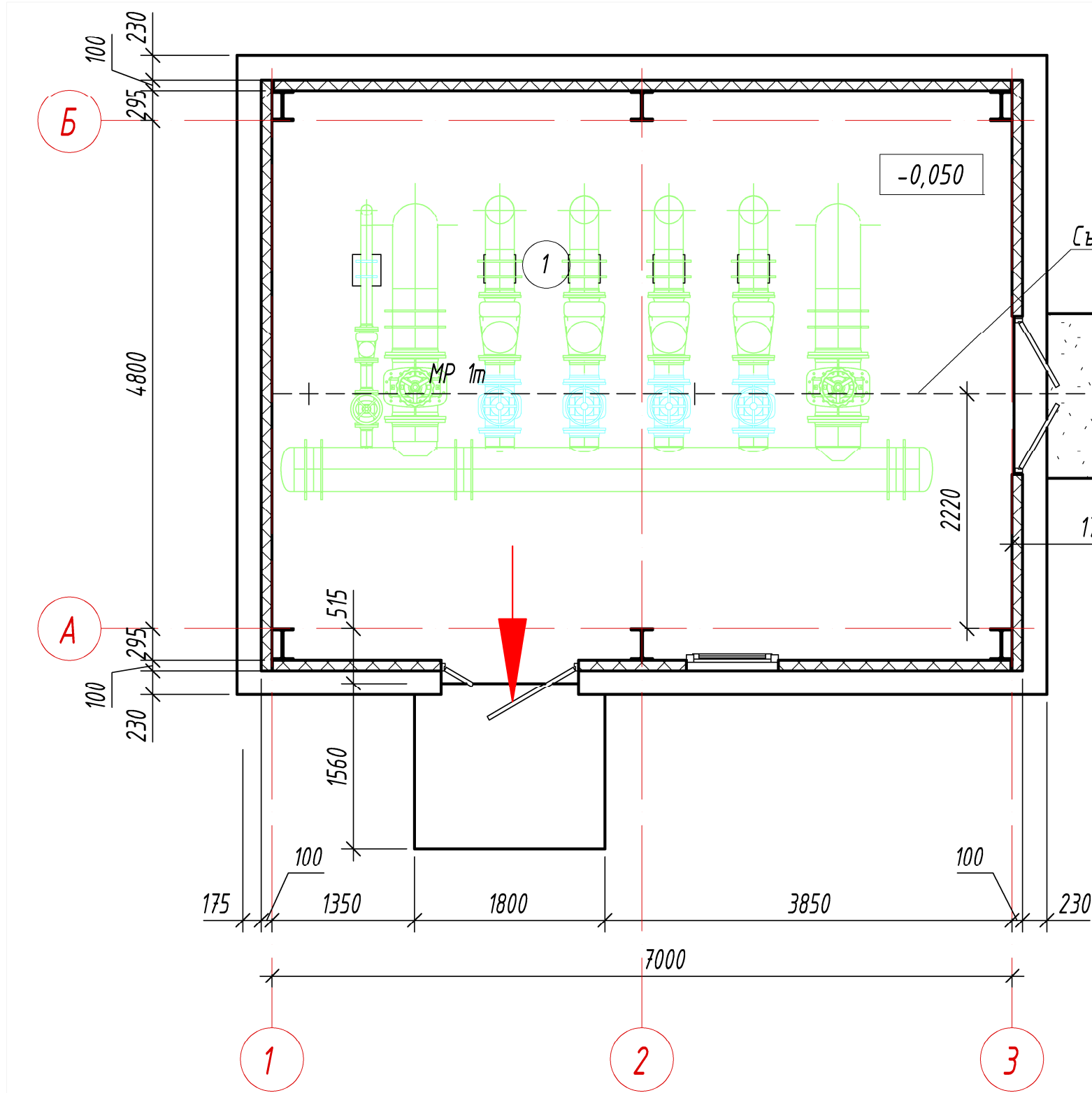
Номер помещения	Наименование	Категория по пожарной и взрывопожарной опасности
1	Помещение РУ-0,4 кВ	B2
2	Камера трансформатора Т1	B2
3	Помещение РУ-6 кВ	B2
4	Камера трансформатора Т2	B2

Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Эвакуационный путь	

						ДГШ07-003912-1.10-902-ПБ			
						Очистные сооружения 1-го района ООО "Шахта Осинниковская" 1-ый район			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Площадка очистных сооружений. 2КТП-1250-6/0,4 кВ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ряевских У.А.			04.03.26		П		1
Пров.		Павлова С.А.			04.03.26				
Н.контр.		Павлова С.А.			04.03.26				
Нач.отд.		Павлова С.А.			04.03.26				
						Схема эвакуации людей и материальных средств		ЦентрПроект	инжиниринговая компания
ГИП		Шахов А.В.			04.03.26				

Согласовано					
Взам.инф.У					
Подпись и дата					
Инф.Н.подл.					



Экспликация помещений

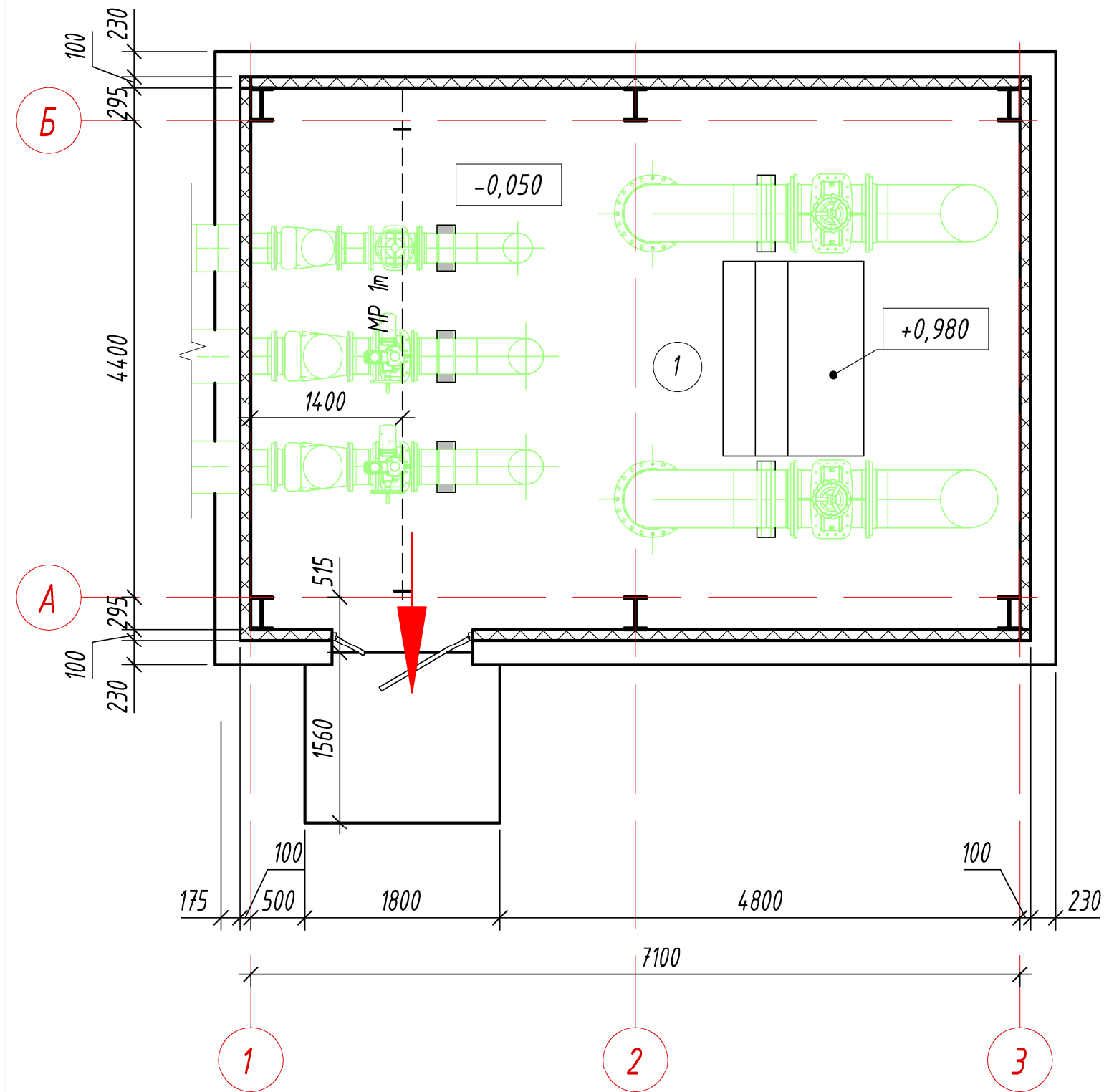
Номер помещения	Наименование	Категория по пожарной и взрывопожарной опасности
1	Камера подключения главного водоотлива	Д

Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Эвакуационный путь	

ДГШ07-003912-1.13-902-ПБ					
Очистные сооружения 1-го района ООО "Шахта Осинниковская" 1-ый район					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ряевских О.А.			02.04.26
Пров.		Павлова С.А.			02.04.26
Н.контр.		Павлова С.А.			02.04.26
Нач.отд.		Павлова С.А.			02.04.26
ГИП		Шахов А.В.			02.04.26
Площадка очистных сооружений. Наземная камера подключения главного водоотлива				Стадия	Лист
				П	1
Схема эвакуации людей и материальных средств				 ЦентрПроект инжиниринговая компания	

Согласовано					
Взам.инф.У					
Подпись и дата					
Инф.Н.подл.					



Экспликация помещений

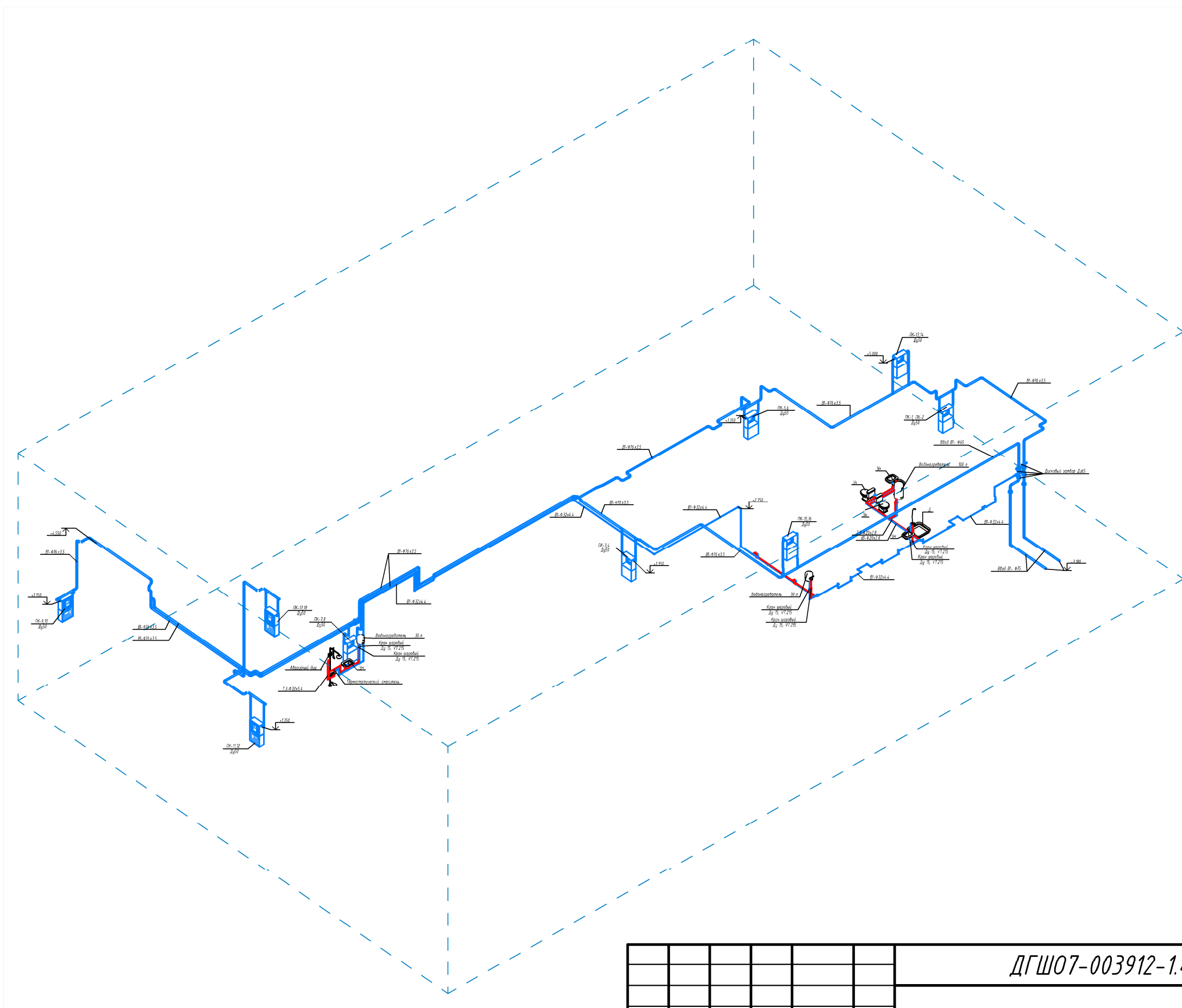
Номер помещения	Наименование	Категория по пожарной и взрывопожарной опасности
1	Камера подключения нового водоотлива	Д

Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Эвакуационный путь	

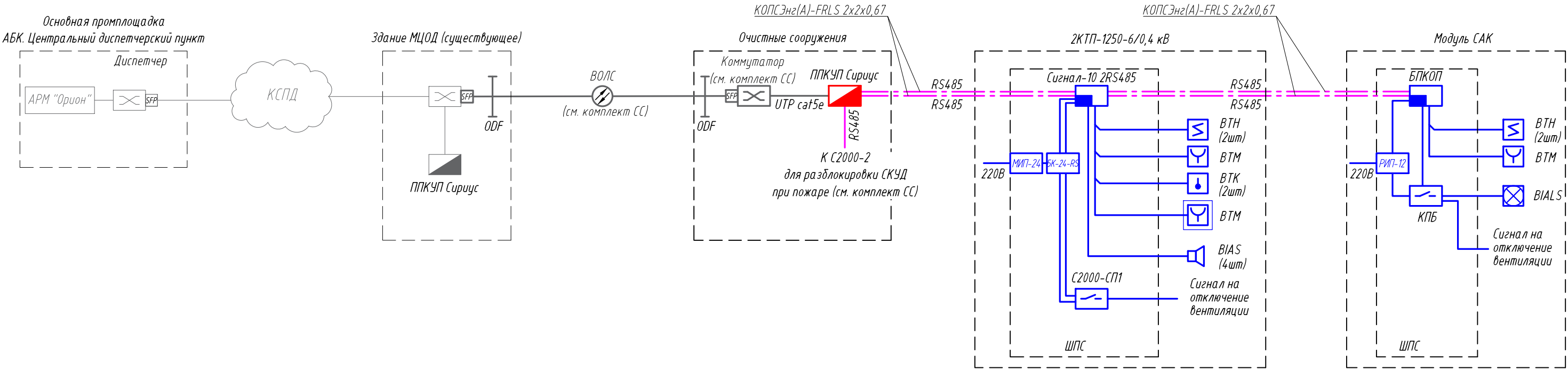
ДГШ07-003912-1.14-902-ПБ					
Очистные сооружения 1-го района ООО "Шахта Осинниковская" 1-ый район					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ряевских О.А.			02.04.26
Пров.		Павлова С.А.			02.04.26
Н.контр.		Павлова С.А.			02.04.26
Нач.отд.		Павлова С.А.			02.04.26
ГИП		Шахов А.В.			02.04.26
Площадка очистных сооружений. Наземная камера подключения нового водоотлива			Стадия	Лист	Листов
			П		1
Схема эвакуации людей и материальных средств			 ЦентрПроект инжиниринговая компания		

Ин-Н подл.	Подпись и дата	Взам.инв.У	Согласовано		



						ДГШ07-003912-1.4-903-ПБ				
						Очистные сооружения 1-го района ООО "Шахта Осинниковская" 1-ый район				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Раевских О.А.			02.04.26	Площадка очистных сооружений. Очистные сооружения		Стадия	Лист	Листов
Пров.		Павлова С.А.			02.04.26			П		1
Н.контр.		Павлова С.А.			02.04.26					
На ч.отд.		Павлова С.А.			02.04.26	Структурная схема внутреннего противопожарного водопровода			ЦентрПроект инжиниринговая компания	
ГИП		Шахов А.В.			02.04.26					

Согласовано					
Взамин №					
Подпись и дата					
Инв.№ подл.					



Условные обозначения:

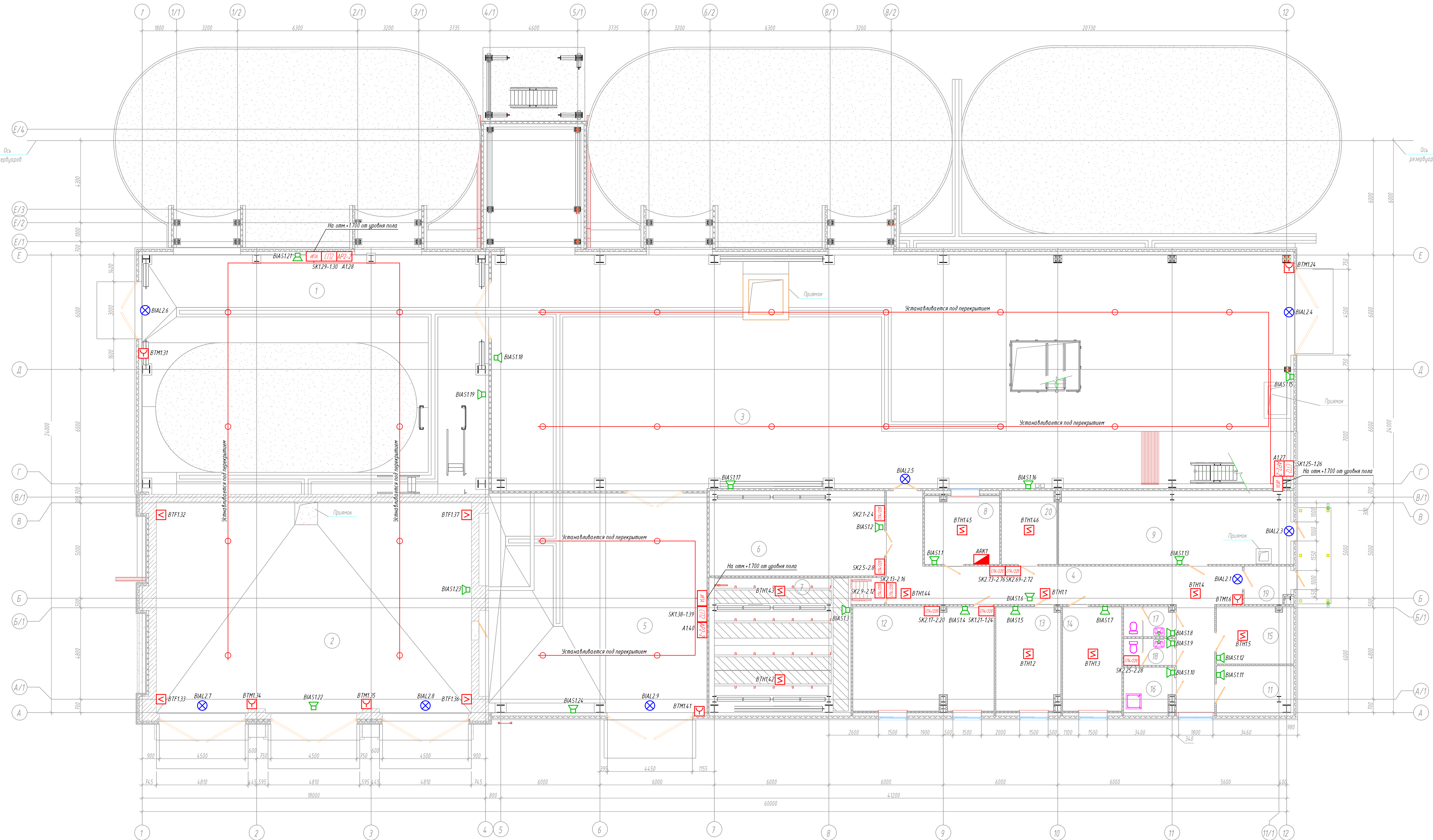
	ППКУП Сириус		Коммутатор
	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный		Кросс оптический
	Блок релейный		ODF
	ММТ-24		SFP порт
	БК-24-RS		Блок коммутации из состава ШПС-24
	Извещатель пожарный дымовой		Извещатель пожарный ручной уличный
	Извещатель пожарный ручной		Оповещатель звуковой
	Извещатель пожарный тепловой		Оповещатель свето-звуковой

Примечание:

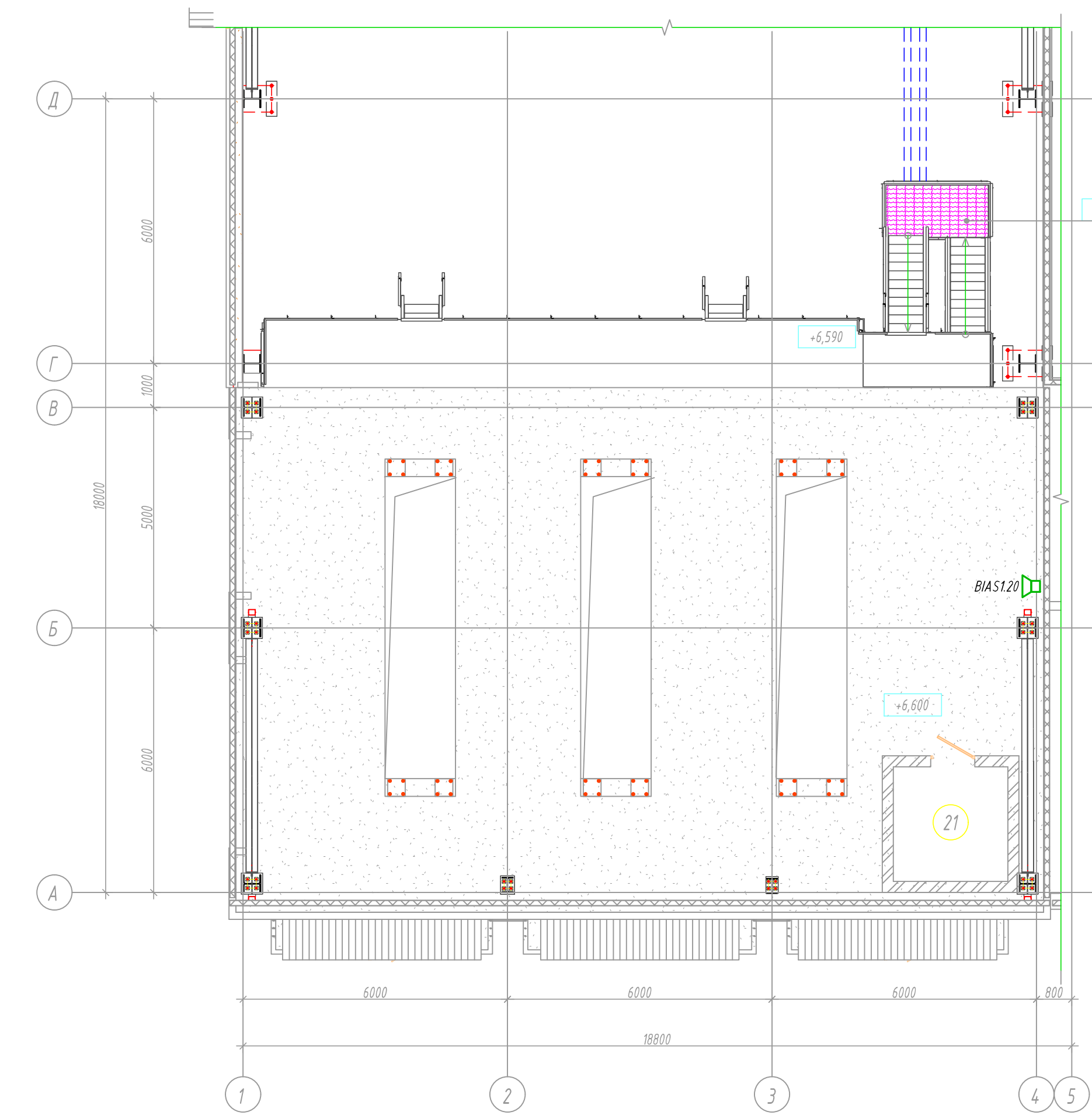
- красным цветом показано оборудование, предусмотренное данным комплектом;
- фиолетовым цветом показана кабельная продукция, предусмотренная данным комплектом;
- синим цветом показаны оборудование и кабельная продукция комплектной поставки;
- серым цветом показаны оборудование и кабельная продукция существующие или предусмотренные отдельной документацией или другим комплектом.

						ДГШ07-003912-1-227-ПС		
						«Очистные сооружения 1-го района ООО «Шахта «Осинниковская» 1-ый район»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пожарная сигнализация	Стадия	Лист
Разраб.		Дворникова Т.А.			27.03.26		П	1
Проб.		Ковалева Ю.В.			27.03.26			3
Н.контр.		Волос С.В.			27.03.26			
Нач.отд.		Волос С.В.			27.03.26			
ГИП		Шахов А.В.			27.03.26	Схема организации		

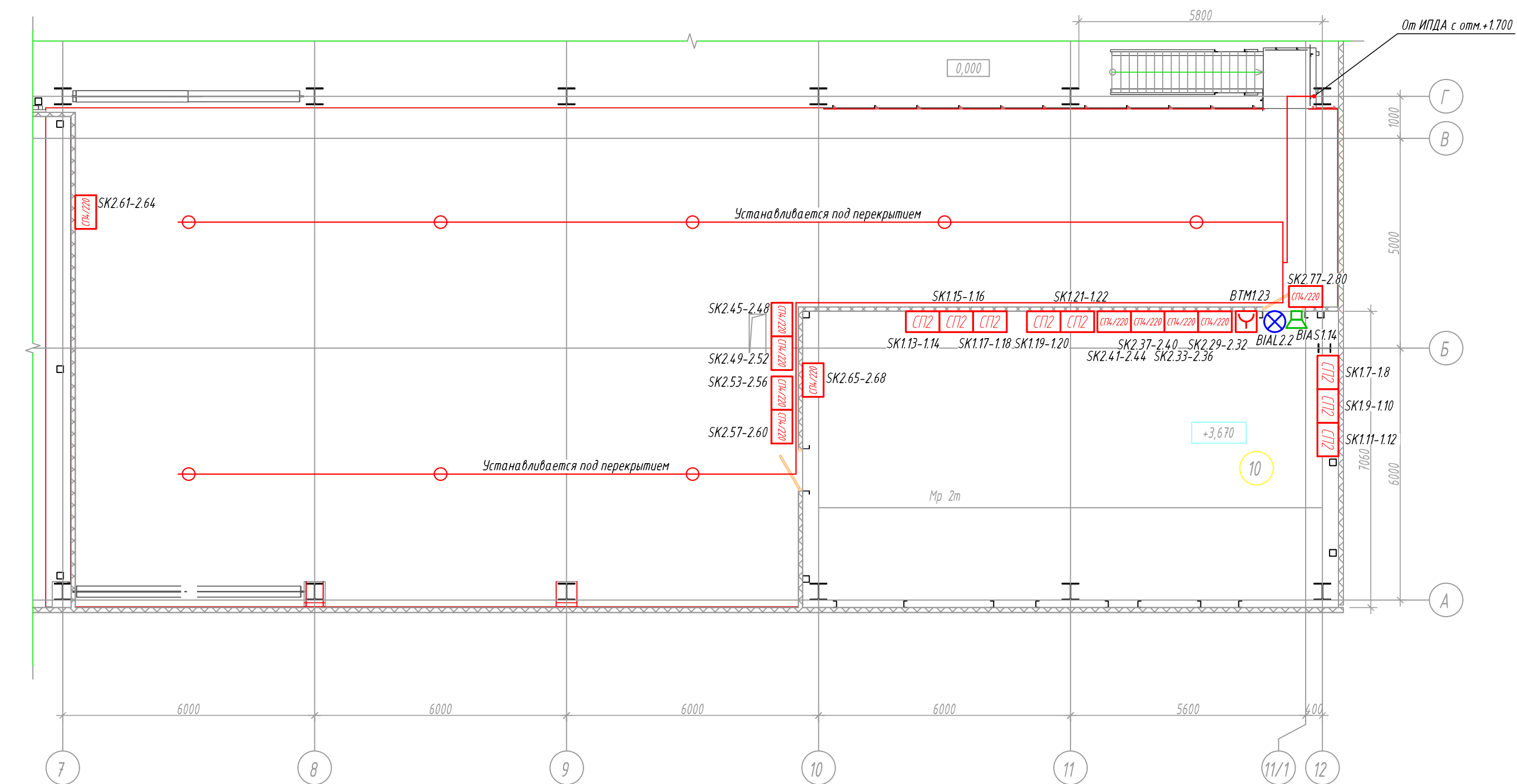
План на отг. 0,000



План на отг. +6,600



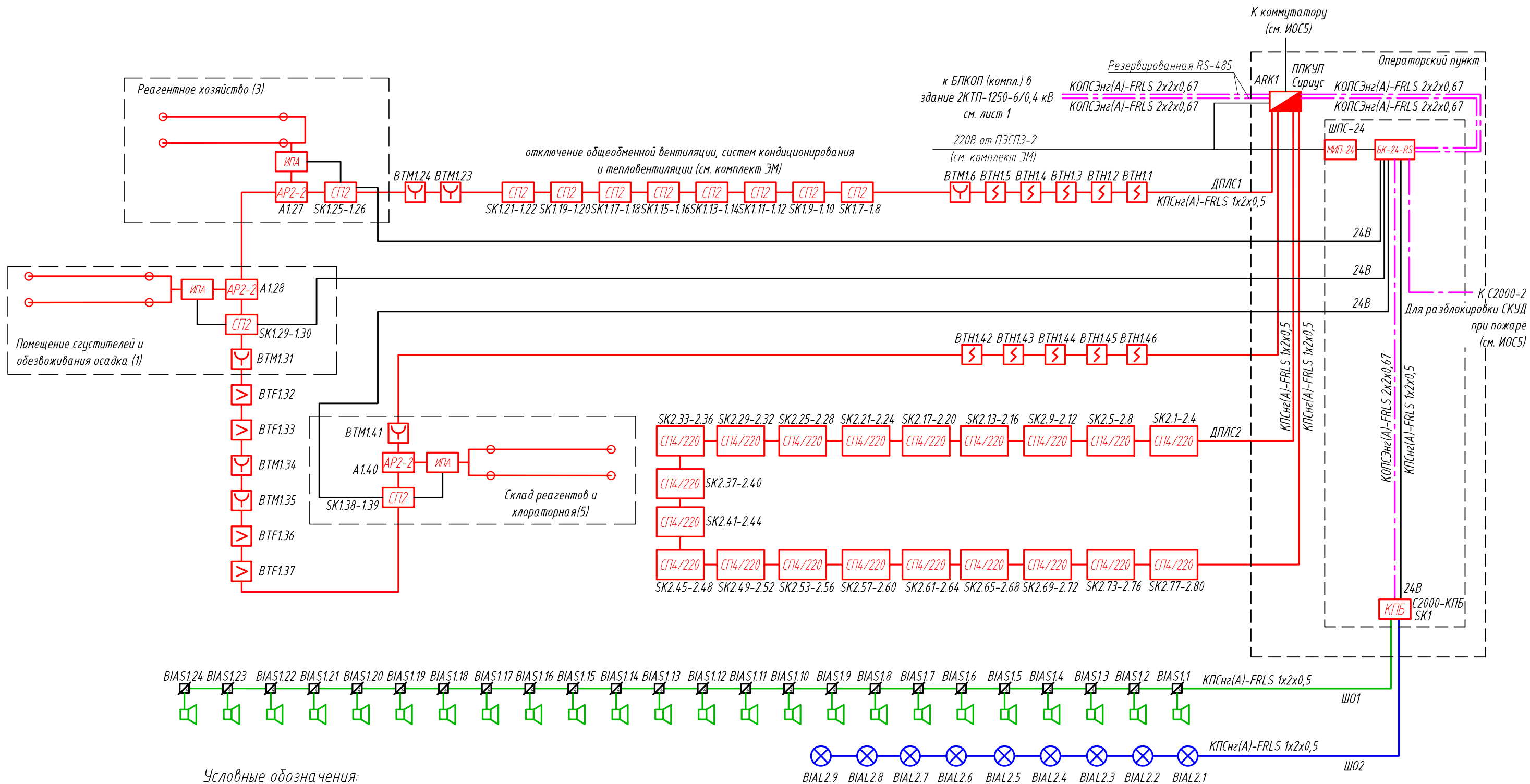
План на отг. +3,650



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Кат. помеще-ния	Темпера-тура помещения
План на стр. 0,000			
1	Помещение сушильной и обезжелезивающей осадка	B1	+16
2	Буфер обезжелезивающей осадка	B1	+16
3	Реагентное хозяйство	B3	+16
4	Коридор		+16
5	Склад реагентов и хлораторная	B3	+16
6	Мастерская	B4	+23
7	Электрощитовое	B1	+16
8	Вспомогательный пункт		+23
9	ИТП	B4	+16
11	Узел учета	Д	+5
12	Пункт технологического контроля	B4	+23
13	Кабинет технолога		+23
14	Комната приема пищи		+23
15	Гардероб		+23
16	Кухня	B4	+16
17	Санузел 1		+16
18	Санузел 2		+16
19	Генбур		+5
20	Серверная	B4	+16
План на стр. +2,650			
10	Вентиляторная	B1	+10
План на стр. +6,600			
21	Помещение регистратора	Д	+16

[illegible]

Согласовано	
Взам.инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	



Условные обозначения:

- ППКУП Сирius
- Блок С2000-КПБ
- Блок С2000-СП4/220 исп.01
- Извещатель пожарный аспирационный
- Извещатель пожарный пламени С2000-Спектрон-607
- Извещатель пожарный дымовой ДИП-34А-03
- Извещатель пожарный ручной ИПР 513-ЗАМ исп. 01
- Оповещатель звуковой Маяк-24-3М2
- Оповещатель световой ЛЮКС-24 "Выход"

Блок С2000-СП2Расширитель адресныйБлок коммутации из состава ШПС-24Модуль питания из состава ШПС-24Линия ДПЛС (КПСнз(А)-FRLS 1х2х0,5)Линии светового оповещения (КПСнз(А)-FRLS 1х2х0,5)Линии звукового оповещения (КПСнз(А)-FRLS 1х2х0,5)Линия питания 220В (ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5)Линии питания 24В (КПСнз(А)-FRLS 1х2х0,5)Линии RS-485 (КОПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,67)

						ДГШ07-003912-1-227-ПС			
						«Очистные сооружения 1-го района ООО «Шахта «Осинниковская» 1-ый район»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пожарная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дворникова Т.А.			27.03.26		П	3	
Пров.		Ковалева Ю.В.			27.03.26				
Н.контр.		Волос С.В.			27.03.26				
Нач.отд.		Волос С.В.			27.03.26				
ГИП		Шахов А.В.			27.03.26	Схема структурная ПС и СОУЭ в здании очистных сооружений	 ЦентрПроект инжиниринговая компания		