

ГСА №13014017

## РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство пожарного депо, апартаментов и фитнес зала»  
город Семей, Комсомольский поселок, вдоль улицы Волгоградская

**Конструкции железобетонные**  
**Административно-бытовой корпус с ангаром**

**С-2025-ПС**

**Том II**

**Альбом 10**

Заказчик: ГУ Государственное учреждение  
«Департамент по чрезвычайным ситуациям  
области Абай Министерства по чрезвычайным  
ситуациям Республики Казахстан»

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Директор ТОО "KAZ Project Group"

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Утешев А.Г.

Главный инженер проекта

\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Утешев А.Г.

Астана 2025 г.

Ведомость эскизных чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Условные обозначения пожарной сигнализации	
3	Структурная схема пожарной сигнализации и системы оповещения и эвакуации.	
4	План сети пожарной сигнализации на отм. 0.000	
5	План сети пожарной сигнализации на отм. +3.600	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП РК 2.02-102-2012	Пожарная автоматика зданий и сооружений.	
СП РК 2.02-101-2014	Пожарная безопасность зданий и сооружений.	
СП РК 2.02-104-2014	Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре	
ПУЭ РК 2015	Правила устройства электроустановок	
СП РК 3.02-118-2013	Закрытые спортивные залы	
СН РК 3.02-18-2013	Закрытые спортивные залы	
СН РК 2.02-11-2002	Нормы оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации автоматическими установками пожаротушения и оповещениями людей о пожаре	
СН РК 2.02-01-2014	Пожарная безопасность зданий и сооружений.	
СН РК 2.02-02-2019	Пожарная автоматика зданий и сооружений.	
СНиП РК 3.02-10-2010	Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий.	
	Нормы проектирования.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
С-2025-ПС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект выполнен в соответствии с СП РК 2.02-104-2014, СП РК 2.02-102-2012, СП РК 2.02-101-2014, СП РК 3.02-120-2012, СН РК 3.02-20-2011.

Система пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага возгорания, сопровождающегося выделением дыма в контролируемых помещениях и передачи извещений о возгорании.

В данном проекте применяется контрольная панель типа "Рубеж-20П" прот. R3 (далее ППКУОП). Проектом предусмотрена установка программы предназначенной для создания конфигурации адресной системы ОПС "Рубеж" и настройки программы мониторинга "FireSec 3 Оперативная задача", также Центральный прибор индикации и управления ЦПИУ «Рубеж» предназначенный для создания на его основе централизованной системы противопожарной защиты. Связь между ЦПИУ и ПКП осуществляется посредством модуля сопряжения МС-1.

Построенная система пожарной сигнализации при программировании отвечает требованиям, т.е. система обеспечивает выдачу предупредительных и аварийных сообщений об отклонениях параметров и нарушениях в работе системы автоматической пожарной сигнализации. При этом в обязательном порядке предусмотрена сигнализация о переходе программно-технических на резервное питание (от источников бесперебойного питания).

Подсистема обеспечивать выдачу сообщений о работе технологических защит. При заполнении сообщениями автоматической пожарной сигнализации всей отведенной зоны экрана (или всего экрана дисплея сигнализации) новые сообщения выводятся со сдвигом всей зоны (экрана) на одну строку. Текстовые сообщения сопровождаются звуковыми сигналами. Вся сигнализация реализуется на средствах АРМ оператора. Отказы в работе оборудования и нарушении питания аппаратуры реализованы на экране оператора АРМ.

В каждом помещении устанавливаются адресные дымовые пожарные извещатели согласно действующим нормам, кроме помещений связанных с водным процессом, лестничные клетки, техподполья. Извещатели имеют фильтрацию ложных срабатываний по временной оценке различных измеряемых критериев, автоматический самоконтроль электроники извещателя, постоянный контроль шлейфа даже в условиях короткого замыкания путем изоляции поврежденного сегмента, автоматический контроль всех сенсоров извещателя.

Работа системы основывается на использовании аналогово-адресных радиальных шлейфов, по протоколу R3. Обработка данных, передаваемых по шине, осуществляется модулями радиальных шлейфов, устанавливаемыми в корпус ППКУОП. В случае короткого замыкания, поврежденный участок автоматически отсекается изоляторами шлейфа.

В качестве автоматических пожарных извещателей предлагаются оптические извещатели дыма ИП 212-64 прот. R3.

В качестве ручных пожарных извещателей предлагаются адресные ручные извещатели ИПР 513-11 прот. R3.

Шлейфы прокладываются двухпарным пожарным кабелем не поддерживающим горение марки КПСнг(A)-FRLS, для адресной линии связи АЛС1.1 предусматривается кабель КПСнг(A)-FRLS 1x2x1,5мм<sup>2</sup>, а для АЛС1.2 кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,5мм<sup>2</sup>.

Все устройства шлейфа могут быть распределены между различными логическими группами в соответствии со структурой защищаемого объекта и предусмотренных на нём мер по эвакуации персонала и тушению пожара.

При возникновении сигнала тревоги или неисправности, на дисплее и общих индикаторах состояния ППКУОП и БИУ отображается название компонента, передавшего сигнал, а также текстовый дескриптор, обеспечивающий дополнительную информацию о компоненте (например, о его местоположении).

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований настоящего проекта.

Главный архитектор проекта Сергазин М. Сергазин М.

С-2025-ПС

«Строительство пожарного депо, апартаментов и фитнес-зала» город Семей, Комсомольский поселок, вдоль улицы Волгоградская

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Сергазин М		<i>Сергазин М.</i>	07.25	Пожарное депо	РП	1
Разработал		Курманбаев		<i>Курманбаев</i>	07.25			
Проверил		Чтешев А		<i>Чтешев А.</i>	07.25			
						Общие данные	ТОО "KAZ Project Group" ГСЛ №13014017	

Таблица условно-графических обозначений охранно-пожарной сигнализации












УГО	Позиционное обозначение	Наименование оборудования
	ARK1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный
	UG1	Источник вторичного электропитания резервированный
	ВТНх.у	Извещатель пожарный дымовой
	ВТНх.у	Извещатель пожарный дымовой оптический линейный однопозиционный
	ВТМх.у	Извещатель пожарный ручной электроконтактный
	ВИАЛх.у	Оповещатель охранно-пожарный световой
	ВИАСх.у	Оповещатель охранно-пожарный свето-звуковой
Примечание. В перечне условных обозначений: х - номер шлейфа сигнализации или линии оповещения, у - порядковый номер устройства.		

Таблица условно-графических обозначений кабельных линий охранно-пожарной сигнализации

Обозначение	Марка кабеля	Тип линии связи	Граф. обозначение
ШС	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,35 мм <sup>2</sup>	Шлейф сигнализации (пожарная)	
ЛО	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,5 мм <sup>2</sup>	Линия оповещения	
Р	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,5 мм <sup>2</sup>	Питание 12-24В	
С	ВВГнз 3x1,5мм <sup>2</sup>	Питания 220В	

Согласовано

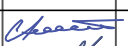


Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

С-2025-ПС

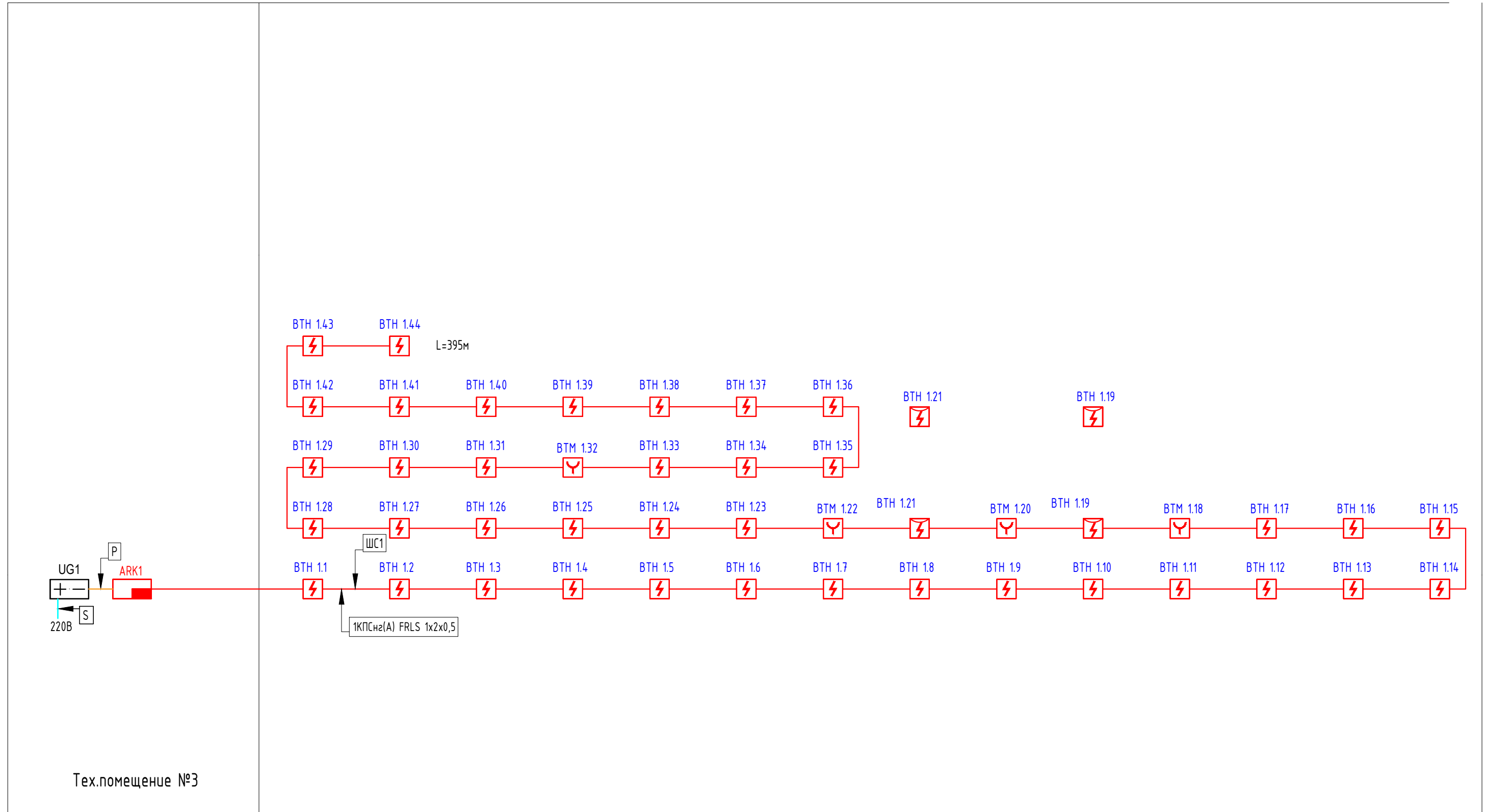
«Строительство пожарного депо, апартаментов и фитнес-зала» город Семей, Комсомольский поселок, вдоль улицы Волгоградская

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						РП	2	
ГАП		Сергазин М			07.25	ТОО "KAZ Project Group" ГСЛ №13014017		
Разработал		Курманбаев			07.25			
Проверил		Утешев А			07.25			

Пожарное депо

Условные обозначения пожарной сигнализации

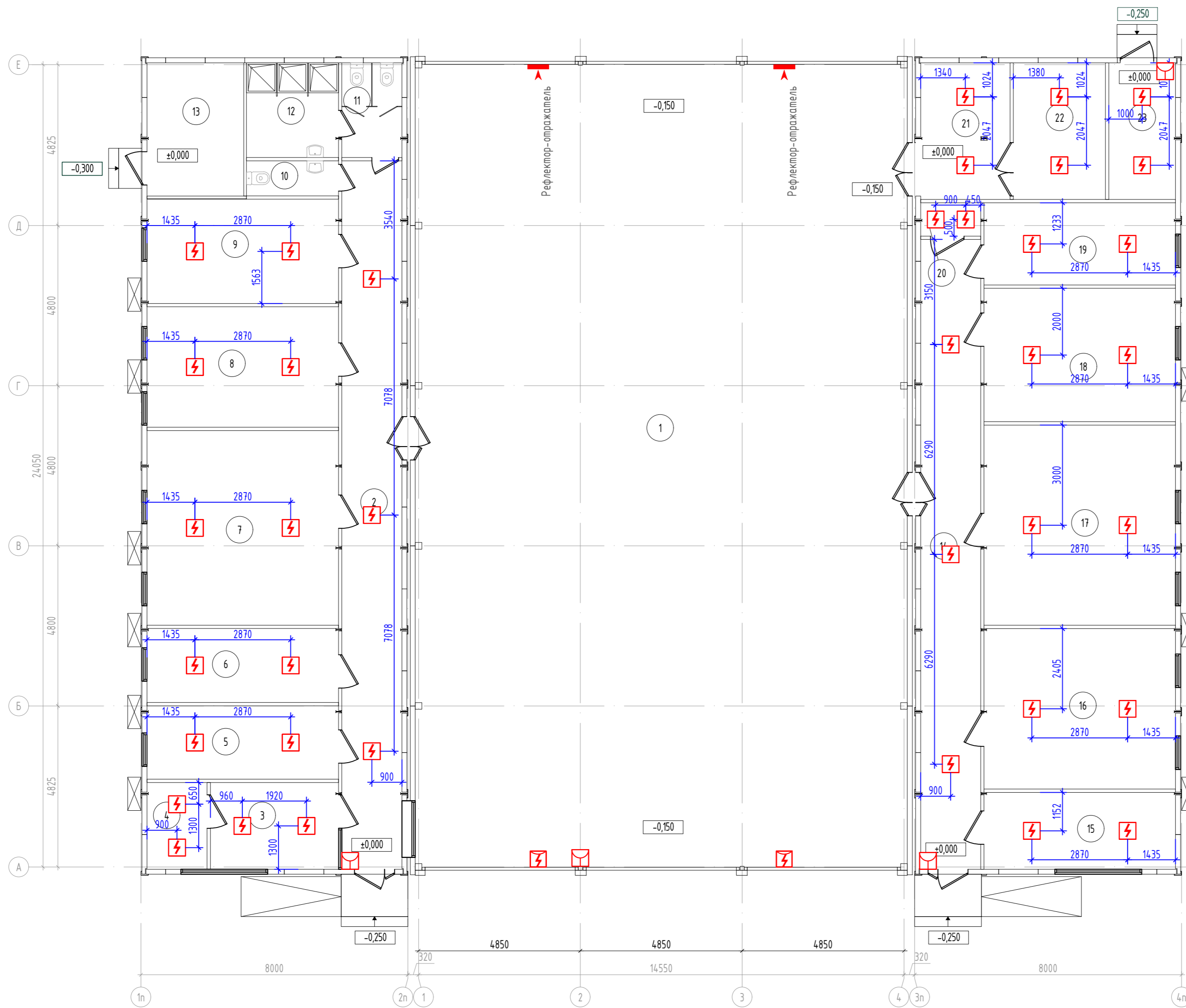
# Структурная схема пожарной сигнализации и системы оповещения управление эвакуацией (СОУЭ)



Согласовано

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

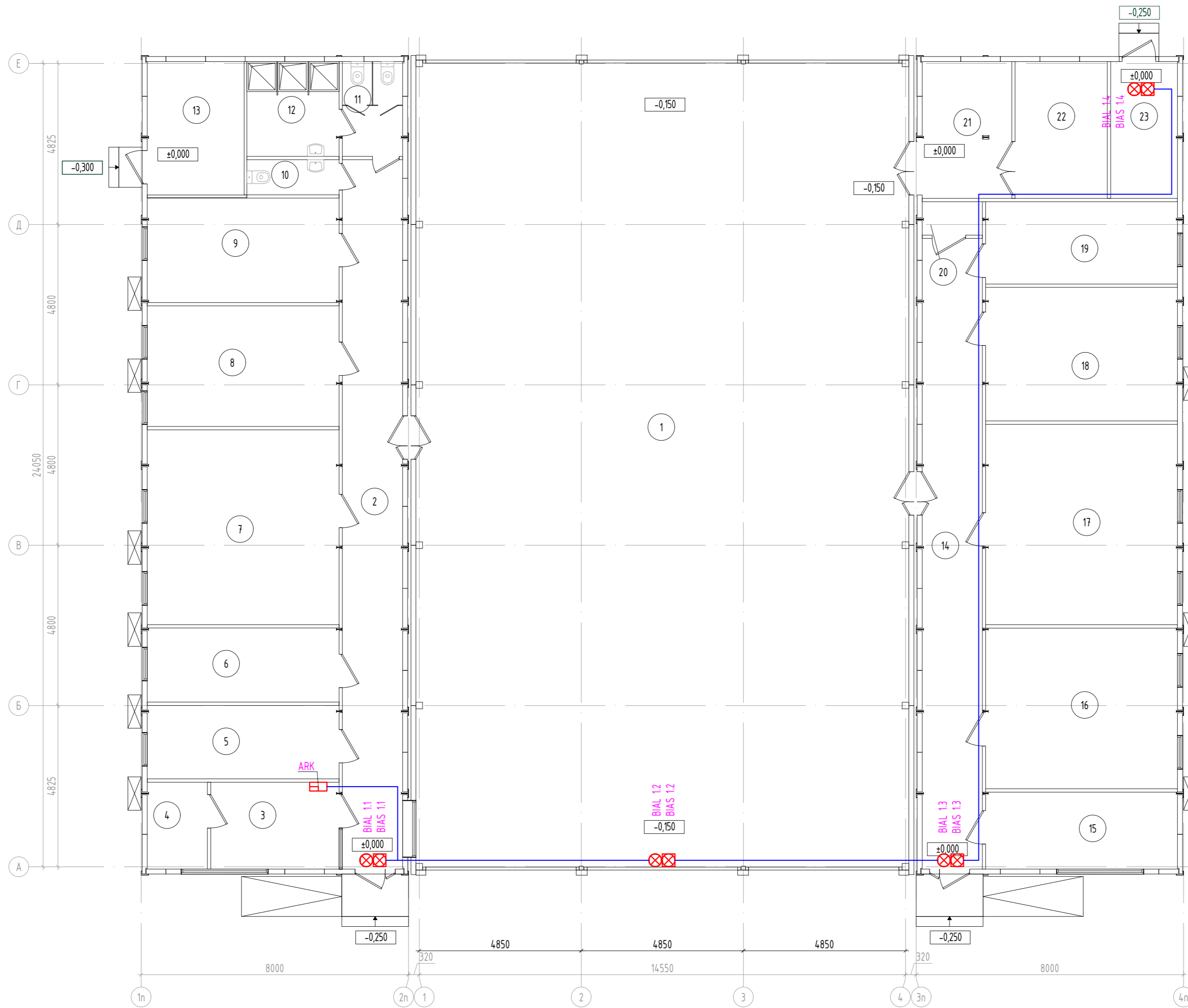
						С-2025-ПС			
						«Строительство пожарного депо, апартмантов и фитнес-зала» город Семей, Комсомольский поселок, вдоль улицы Волгоградская			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Пожарное депо	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Сергазин М		<i>Сергазин</i>	07.25		РП	3	
Разработал		Курманбаев		<i>Курманбаев</i>	07.25				
Проверил		Утешев А		<i>Утешев</i>	07.25	Структурная схема пожарной сигнализации и системы оповещения и эвакуации.	ТОО "KAZ Project Group" ГСЛ №13014017		
						Формат А3			



Экспликация помещений			
№	Наименование помещения	Площ., м <sup>2</sup>	Кат. пом.
1	Гараж	357,69	
2	Коридор	38,23	
3	Комната диспетчера	9,98	
4	Комната отдыха	4,68	
5	Кабинет начальника и замдержурного	12,63	
6	Кабинет начальника караула	12,73	
7	Учебный класс	33,48	
8	Комната отдыха	20,72	
9	Комната для приема пищи	17,95	
10	Санузел	2,90	
11	Санузел	5,11	
12	Душевая	7,83	
13	Водомерный узел	11,59	
14	Коридор	33,98	
15	Кабинет начальника части	13,23	
16	Раздевальная	27,61	
17	Спальное помещение	34,44	
18	Помещение ТМСП	22,96	
19	Помещение ГЗДС	14,15	
20	Электрощитовая	1,80	
21	Помещение мойки рукавов	10,97	
22	Помещение мойки и сушки обмундирования	11,30	
23	Склад огнетушащих средств	8,19	
		ВСЕГО	714,15

Инв. №подл. Подп. и дата Изм. инв. №

						С-2025-ПС			
						«Строительство пожарного депо, апартаментов и фитнес-зала» город Семей, Комсомольский поселок, вдоль улицы Волгоградская			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пожарное депо	Стадия	Лист	Листов
ГАП	Сергазин М			<i>Сергазин М</i>	07.25		РП	4	
Разработал	Курманбаев			<i>Курманбаев</i>	07.25				
Проверил	Утешев А			<i>Утешев А</i>	07.25	План сети пожарной сигнализации			
						ТОО "KAZ Project Group" ГСЛ №13014.017			



Экспликация помещений			
№	Наименование помещения	Площ., м <sup>2</sup>	Кат. пом.
1	Гараж	357,69	
2	Коридор	38,23	
3	Комната диспетчера	9,98	
4	Комната отдыха	4,68	
5	Кабинет начальника и замдежурного	12,63	
6	Кабинет начальника караула	12,73	
7	Учебный класс	33,48	
8	Комната отдыха	20,72	
9	Комната для приема пищи	17,95	
10	Санузел	2,90	
11	Санузел	5,11	
12	Душевая	7,83	
13	Водомерный узел	11,59	
14	Коридор	33,98	
15	Кабинет начальника части	13,23	
16	Раздевальная	27,61	
17	Спальное помещение	34,44	
18	Помещение ТМСП	22,96	
19	Помещение ГЗДС	14,15	
20	Электрощитовая	1,80	
21	Помещение мойки рукавов	10,97	
22	Помещение мойки и сушки обмундирования	11,30	
23	Склад огнетушащих средств	8,19	
ВСЕГО		714,15	

Инв. № подл. Подп. и дата Изм. инв. №

						С-2025-ПС			
						«Строительство пожарного депо, апартаментов и фитнес-зала» город Семей, Комсомольский поселок, вдоль улицы Волгоградская			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пожарное депо	Стадия	Лист	Листов
ГАП	Сергазин М			<i>Сергазин М</i>	07.25		РП	5	
Разработал	Курманбаев			<i>Курманбаев</i>	07.25				
Проверил	Утешев А			<i>Утешев А</i>	07.25	План сети оповещения о пожаре		ТОО "KAZ Project Group" ГСЛ №13014.017	

