



ООО "Открытые мастерские"

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания» поз. 3.1

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

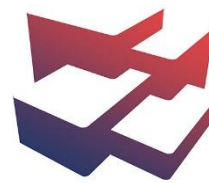
Система пожарной сигнализации

24-04-СПС.1

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27



Москва 2025 г.



ООО "Открытые мастерские"

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания» поз. 3.1

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система пожарной сигнализации

24-04-СПС.1

Главный инженер проекта

В.Ю. Семиков

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27



Москва 2025 г.

Проектирование объектов строительства
СВИДЕТЕЛЬСТВО № 0112-2015-7722851437-П-064

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями
общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим
учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и
коммерческого назначения на первом этаже здания» поз. 3.1

Стадия проектирования:	Рабочая документация
Договор:	24-04
Шифр альбома:	24-04-СПС.1
Наименование альбома:	Система пожарной сигнализации

Директор

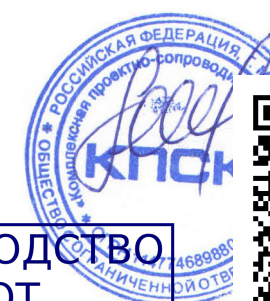
Михалицын

Главный инженер проекта

Патрушев

Исполнители

Перминов



В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
Получено: С-27






СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Лист
1.	Содержание	1
2.	Установки пожарной автоматики	3
2.1	Общие данные	3
2.2	Система пожарной сигнализации (СПС)	4
2.2.1	Назначение и состав установки	4
2.2.2	Основные проектные решения	5
2.3	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	9
2.3.1	Расчет уровня звукового давления и количества оповещателей	11
3	Электропитание и заземление	13
4	Расчет резервного источника питания	14
5	Расчет падения напряжения в сети светового и звукового оповещения	16
6	Кабельная сеть	18
7	Принцип работы противопожарной автоматики. Взаимосвязь АУПС с другими системами	20
8	Охрана окружающей среды	24
9	Требования безопасности	24
	Приложение:	
1	Сертификат соответствия ОКЛ «ТехнокабЛайн»	5 листов
	Графическая часть	
1.	Общие данные	31
2.	Структурная схема пожарной сигнализации и системы оповещения при пожаре	32
3.	План расположения оборудования пожарной сигнализации в подвальном этаже	33
4.	План расположения оборудования пожарной сигнализации на 1 этаже	34
5.	План расположения оборудования пожарной сигнализации на 2-3 этажах	35
6.	План расположения оборудования пожарной сигнализации на 4-6 этажах	36
7.	План расположения оборудования пожарной сигнализации на 7-9 этажах	37
8.	План расположения оборудования пожарной сигнализации на 10-12 этажах	38
9.	План расположения оборудования пожарной сигнализации на 13-14 этажах	39
10.	План расположения оборудования пожарной сигнализации на 15 этажах	40
11.	План расположения оборудования системы оповещения в подвальном этаже	41
12.	План расположения оборудования системы оповещения на 1 этаже	42

РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025

№ ЗАДАЧИ: C-27

Взам. инв. №	10.	План расположения оборудования пожарной сигнализации на 10 этажах	40								
	11.	План расположения оборудования системы оповещения в подвальном этаже	41								
Подп. и дата	12.	План расположения оборудования системы оповещения на 1 этаже	42								
	<div>В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ДАТА: 22.09.2025 № ЗАДАЧИ: C-27 24-04-СРС.1</div>										
Инв. № подл.							Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная				
	Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
	Разраб.	Перминов				07.25		«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Патрушев				07.25			P	1	25
								Пояснительная записка	ООО "КПСК"		
Н.контр.	Жукова				07.25						

13.	План расположения оборудования системы оповещения на 2-3 этажах	43
14.	План расположения оборудования системы оповещения на 4-6 этажах	44
15.	План расположения оборудования системы оповещения на 7-9 этажах	45
16.	План расположения оборудования системы оповещения на 10-12 этажах	46
17.	План расположения оборудования системы оповещения на 13-15 этажах	47
18.	Типовая схема подключения ППК Сириус с учетом резервирования линий	48
19.	Схема подключения приборов пожарной сигнализации. ШПС-12 исп. 10 №1	49
20.	Схема подключения приборов пожарной сигнализации. ШПС-12 исп. 10 №2	50
21.	Типовые схемы подключения центрального блока оповещения МЕТА 17951	51
22.	Схема внешних соединений блока управления задвижкой ШУЗ	52
23.	Типовая схема внешних соединений шкафа противодымной вентиляции ШКВАЛ	53
24.	Схема внешних соединений оборудования СКУД. Разблокировка оборудования	54
25.	Схема размещения активного оборудования СПС	55
26.	Топология линии двухпроводной связи	56
27.	Зоны контроля пожарных извещателей	57
28.	Таблица выбора минимального сечения кабеля речевого оповещения	58
29.	Организация кабельного стояка с 3 отдельными гильзами, для разделения кабелей	59
30.	Кабельный журнал (начало)	60
31.	Кабельный журнал (окончание)	61
24-04-СПС.1.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	5 листов

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		<div>В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ДАТА: 22.09.2025 № ЗАДАЧИ: C-27</div>						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	24-04-СПС.1						Лист
												2

2.1 Общие данные

Приборы и аппаратура системы пожарной сигнализации должны иметь сертификаты пожарной безопасности.

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27

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

						24-04-СПС.1	Лист
Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подп.	Дата		3

2.2 Система пожарной сигнализации (СПС)

2.2.1 Назначение и состав СПС

Установка пожарной автоматики предназначена для обнаружения пожара в защищаемых помещениях, выдачи сигналов о пожаре, неисправности и несанкционированном доступе к приборам, а также оповещения о пожаре находящихся в помещениях людей.

В состав установки входят:

- Прибор приемно-контрольный и управления пожарный ППКУП «Сириус» – для приема сигналов о пожаре, неисправности ШС, состоянии цепей запуска. Пульт управления ППКУП «СИРИУС» устанавливается в пом. кроссовой в подвале;
- Прибор приемно-контрольный «С2000-КДЛ» исп. 01 – для приема сигналов от пожарных извещателей, адресных блоков;
- Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресный «ДИП-34А» исп. 03;
- Извещатель пожарный ручной адресный с изолятором короткого замечания «ИПР 513-ЗАМ» исп. 01;
- Устройство дистанционного пуска адресное с изолятором короткого замечания «УДП 513-ЗАМ» (Запуск систем пожарной автоматики. Пожаротушение);
- Устройство дистанционного пуска адресное с изолятором короткого замечания «УДП 513-ЗАМ» исп. 02 (Запуск систем пожарной автоматики. Дымоудаление);
- Блок сигнально-пусковой с изолятором короткого замечания «С2000-СП2» исп. 02;
- Блок сигнально-пусковой с изолятором короткого замечания «С2000-СП2»;
- Блок сигнально-пусковой с изолятором короткого замечания «С2000-СП4/220» исп. 01;
- Адресный расширитель «С2000-АР8»;
- Блок контрольно-пусковой «С2000-КПБ»;
- Блок разветвительно-изолирующий «БРИЗ-Т»;
- Блок разветвительно-изолирующий «БРИЗ»;
- Источники резервного питания – для обеспечения требуемого времени работы в дежурном режиме и в режиме «Тревога» при отключении основного питания.

При программировании приборов задаются параметры, обеспечивающие режим работы установки пожарной автоматики по следующему алгоритму: сигнал от пожарных извещателей, обнаруживших пожар поступает на приемно-контрольные приборы (ППК-10 «Дельта», С2000-ВДП), которые передают это событие на пульт контроля и управления, формирующий без задержки времени сигналы на включение оповещения, световых указателей, отключения вентсистем, закрытия клапанов в воздухопроводах, возможность передачи сигнала на ПЦН.

Идв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						24-04-СПС.1	Лист
							4
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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

Приборы пожарной сигнализации объединены шиной магистрального промышленного интерфейса «RS-485» с резервированием согласно СП 484.1311500.2020 п.5.3, 5.4. Длина линии связи RS-485 –до 3000 м.

- *встроенный модуль контроля кольцевой линии ДПЛС "С2000-КДЛ-С" на 127 адресных устройств;*
- *возможность установки второго встроенного модуля "С2000-КДЛ-С";*
- *резервированный интерфейс RS-485 для подключения внешних блоков ИСО "Орион";*
- *резервированный интерфейс RS-485 для объединения до 32 ППКУП "Сириус" в сеть с возможностью перекрёстного управления;*
- *встроенный резервированный источник питания;*
- *журнал на 65000 событий;*
- *Web-интерфейс для конфигурирования параметров, удаленного контроля состояния системы, просмотра, сохранения и печати журнала событий;*
- *возможность подключения к АРМ "Орион Про" для расширения возможностей мониторинга состояния защищаемого объекта.*

В ПРОИЗВОДСТВО
ные сообщения на жидкокрис
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
00.2020, № 613, ГП 13130.2020, FI
№ ЗАДАЧИ: C-27

В соответствии с п. 6.2 СП484.131150.2020, п. 11.3 СП4.13130.2020, СП54.13330.2022 все помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) оснащаются пожарными извещателями системы пожарной сигнализации адресного типа (адресные дымовые пожарные извещатели «ДИП-34А» исп. 03).

Во внеквартирных коридорах, лифтовых холлах устанавливаются извещатели пожарные дымовые оптико-электронные «ДИП-34А» исп. 03. Для ручного включения сигнала пожарной тревоги в АУПС проектом предусматривается установка извещателей пожарных ручных "ИПР 513-ЗАМ" исп. 01.

Контроль состояния АУПС осуществляется при помощи контроллера двухпроводной линии «С2000-КДЛ» производства ЗАО НВП «Болид».

Контроллер двухпроводной линии "С2000-КДЛ" анализирует состояние адресных датчиков, включенных в его двухпроводную линию связи (ДПЛС), передает пульту по интерфейсу информацию об их состоянии и позволяет ставить их на охрану и снимать с охраны командами пульта.

При появлении контролируемых адресными извещателями первичных признаков пожара (дым) контроллер двухпроводной линии «С2000-КДЛ», проводя периодический опрос адресных извещателей двухпроводной линии связи, регистрирует состояние извещателей, формирует и передает по магистрали RS-485 сигналы тревожных событий «Внимание», «Пожар» и «Норма» на пульт контроля и управления ППКУП «Сириус».

Согласно п. 4.3 СП 484.1311500.2020 для обнаружения очага возгорания в защищаемых помещениях предусмотрена установка адресных пожарных извещателей «ДИП-34А-03».

При начальном задымлении в помещениях происходит переход извещателя пожарного дымового адресно-аналогового «ДИП-34А» в состояние «Внимание», а при дальнейшем увеличении концентрации дыма – в состояние «Пожар».

В соответствии с СП 484.1311500.2020 проектируемый объект делится на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Деление на зоны предусмотрено изходя из требования п. 5.4, 6.3.3, 6.3.4 СП 484.1311500.2020. На границах ЗКПС предусматривается установка ручных пожарных извещателей «ИПР-513-ЗАМ исп. 01» с установленным встроенным изолятором короткого замыкания (ИКЗ), блоков «БРИЗ», «Бриз-Т».

В соответствии с п. 6.3.3 СП484.1311500.2020 помещение квартир выделяются в отдельную зону ЗКПС. Деление осуществляется с использованием блоков «БРИЗ-Т» установленный в общем коридоре.

Межквартирный коридор жилого этажа также выделяется в отдельную ЗКПС.

Согласно п. 5.4, 6.3.4 СП 484.1311500.2020 предусматривается выделение ИПР, УДП, С2000-СП2, С2000-АР8, С2000-СП4 в отдельную зону ЗКПС с применением изоляторов короткого замыкания «Бриз». В проекте предусматривается применение оборудования с встроенным изолятором короткого замыкания, позволяющий при возникновении КЗ в линии связи блокировать только ее поврежденный участок между двумя соседними ИП.

В соответствии с требованиями п. 6.6.1 СП 484.1311500.2020 в помещениях устанавливаются не менее одного извещателя, включенных по логической схеме "ИЛИ" («Алгоритм В» 6.4.3 СП 484.1311500.2020). Расстановка извещателей осуществляется на расстоянии не более нормативного.

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27

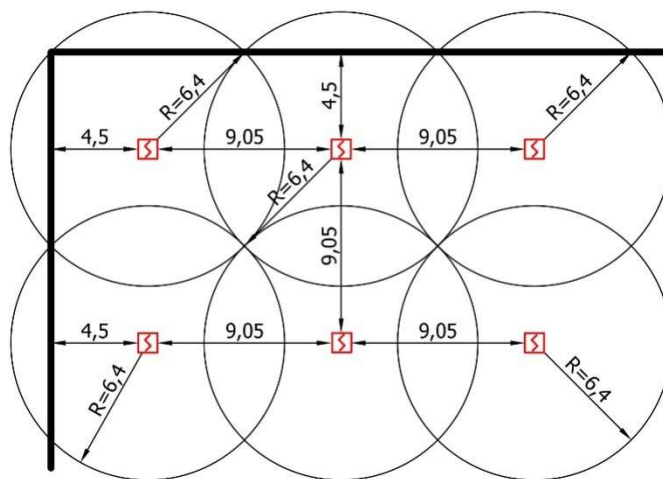
Взам. инв. №	<p>Межквартирный коридор жилого этажа также выделяется в отдельную ЗКПС.</p> <p>Согласно п. 5.4, 6.3.4 СП 484.1311500.2020 предусматривается выделение ИПР, УДП, С2000-СП2, С2000-АР8, С2000-СП4 в отдельную зону ЗКПС с применением изоляторов короткого замыкания «Бриз». В проекте предусматривается применение оборудования с встроенным изолятором короткого замыкание, позволяющий при возникновении КЗ в линии связи блокировать только ее поврежденный участок между двумя соседними ИП.</p> <p>В соответствии с требованиями п. 6.6.1 СП 484.1311500.2020 в помещениях устанавливаются не менее одного извещателя, включенных по логической схеме "ИЛИ" («Алгоритм В» 6.4.3 СП 484.1311500.2020). Расстановка извещателей осуществляется на расстоянии не более нормативного.</p>																												
	Подп. и дата	<div>В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ДАТА: 22.09.2025 № ЗАДАЧИ: С-27</div>																											
Инв. № подл.																													
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">24-04-СПС.1</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Колуч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td></td><td></td></tr></table>													24-04-СПС.1	Лист							6	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		
						24-04-СПС.1	Лист																						
							6																						
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата																								

Запуск систем пожаротушения дымовых извещателей пожарной сигнализации не предусматривается.

В офисных (торговых) помещениях многоэтажного дома осуществляется установка пожарных дымовых оптико-электронных извещателей "ДИП-34А" исп. 03. Для ручного включения сигнала пожарной тревоги в АУПС проектом предусматривается установка извещателей пожарных ручных "ИПР 513-ЗАМ" исп. 01. Каждое (отдельное) офисное помещение выделяется в отдельную зону ЗКПС.

Точечные дымовые пожарные извещатели «ДИП-34А» в защищаемых помещениях, в соответствии с требованиями п. 6.6.7 СП 484.1311500.2020, устанавливаются под перекрытием. При невозможности установки пожарных извещателей непосредственно на перекрытии допускается их установка на стенах с учетом п. 6.6.9 СП 484.1311500.2020.

Согласно п. 6.6.16 СП 484.1311500.2020 для дымовых извещателей максимальный радиус зоны контроля составляет 6,40 м, от датчика до стены 4,5м. Минимальное расстояние от датчиков до стен 0,5м до вентиляционных отверстий не менее 1,0 м, от светильников не менее 0,5м, следуя и др. требованиям СП, ПУЭ, ГОСТ и т.п.



Места установки пожарных извещателей могут уточняться при монтаже, в зависимости от расположения светильников, приборов сантехсистем и т.п.

На пути эвакуации (на высоте 1,5 м) устанавливается извещатель ручной пожарной «ИПР-513-ЗА» исп. 01. (Степень защиты корпуса IP41). Установка ручных пожарных извещателей предусмотрена в местах, удаленных от электромагнитов, постоянных магнитов, и других устройств, воздействие которых может вызвать самопроизвольное срабатывание ручного пожарного извещателя. На расстоянии 0,75м не имеется предметов, препятствующих доступу к извещателю.

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27

Адресно-аналоговые пожарные извещатели «ДИП-34А-03», «ИПР 513-ЗАМ» исп. 01, УДП подключаются с помощью двухпроводной линии связи к контроллеру двухпроводной линии «С2000-КДЛ».

С целью изолирования короткозамкнутых участков в двухпроводной линии связи контроллера "С2000-КДЛ" применяются изоляторы короткого замыкания «Бриз».

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

В ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: C-27

Лист

10

24-04-СПС.1

Для обеспечения четкой слышимости звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Измерение проводится на расстоянии 1,5 м от уровня пола.

В помещении типа «Коридор» длина превышает ширину и высоту, следовательно, количество
нных оповещателей рассчитывается по формуле:

где:

Ш – ширина помещения.

Оповещатели размещаются на противоположных стенах коридора с интервалом в 3-и ширины.

длина превышает ширину в 2 и более раз, следовательно, количество настенных оповещателей рассчитывается по формуле:

где:

N – количество оповещателей.

D – длина помещения,

Ш – ширина помещения,

K – коэффициент – коррелирует количество оповещателей и размеры помещения.

K=1 – при ширине менее 7 м,

K=2 - при ширине от 7 до 14 м,

K=4 - при ширине от 14 до 20 м.

Согласно ПУЭ установки пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1-й категории.

Согласно п. 5.2 СП 6.13130.2021 электроснабжение пожарной сигнализации в нормальном режиме осуществляется от панели ПЭСПЗ, а при ее отсутствии от самостоятельного НКУ с АВР. При пропадании напряжения в сети переменного тока, автоматически переходит на резервное питание. Электроснабжение СПС и СОУЭ от резервного источника питания осуществляется на время не менее 24 часов в дежурном режиме плюс 1 час в режиме «Тревога».

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №

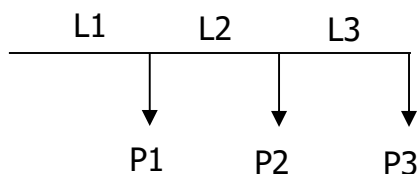
C – коэффициент (для меди 0,036)

S – сечение проводника

$U_{пр.}$ – падение напряжения в проводах, В

P – мощность

$$M = L_1(P_1 + P_2 + P_3) + L_2(P_2 + P_3) + L_3P_3$$



Находим потерю напряжения в сети звукового оповещения ШЗ01.1.3 с максимальным количеством звуковых оповещателей.

$I_{ток}=0,025A$ («ПКИ-1 (Иволга)»)

$S=0,5$ мм (КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5)

Расчет падения напряжения в сети звукового оповещения выполняется с использованием программного комплекса «Калькулятор падения напряжения» разработанного ООО Рубеж.

Расчёт сечения проводов при падении напряжения ШЗ0-1.1.3

Материал кабеля: Медь

Номер участка	Длина, м	Ток, А	Сечение провода, мм ²	Напряжение, В
1	10	0,1	0,2	11,658
2	10	0,025	0,2	11,487
3	11	0,025	0,2	11,3459
4	5	0,025	0,2	11,3032
5	7	0,025	0,2	11,2733

Звуковой оповещатель "ПКИ-1 (Иволга)" работает в диапазоне напряжений 9-15В. Т.е. падение напряжения в проводах сети звукового оповещения в пределах допустимого.

Находим потерю напряжения в сети светового оповещения ШСО-3.5 с максимальным количеством световых оповещателей и длиной шлейфа.

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27

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

									Лист
									17
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24-04-СПС.1			

Материал кабеля: Медь

Номер участка	Длина, м	Ток, А	Сечение провода, мм ²	Напряжение, В
1	40	0,04	0,35	10,9056
2	3	0,04	0,35	10,8352
3	3	0,04	0,35	10,7766
4	3	0,04	0,35	10,7297
5	3	0,04	0,35	10,6945
6	3	0,04	0,35	10,6711
7	3	0,02	0,35	10,6594
8	4	0,02	0,35	10,6515

Таким образом, падение напряжения в проводах сети светового оповещения (во всех шлейфах) в пределах допустимого (10.8...13.2).

6. Кабельная сеть

Огнестойкая кабельная линия (ОКЛ) – это кабельная линия и электропроводка, способная сохранять работоспособность в условиях пожара. ОКЛ – сертифицированная система, состоящая из огнестойкого кабеля и кабеленесущих систем. Работоспособность ОКЛ определяется по методике ГОСТ 53316. В проекте предусматривается применение сертифицированных кабельных линий марки ОКЛ «ТехнокабЛайн» (сертифицированная гофрированная труба, ПВХ жесткая труба, ПВХ кабель канал, крепежные элементы). Способы прокладки кабелей могут уточняться при монтаже. (См. приложение).

Монтаж линии ДПЛС осуществляется экранированным кабелем КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5, шлейф RS-485 кабелем КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5.

Шлейфы звукового и светового оповещения выполнить кабелем КПСн2(А)-FRHF 1х2х0,5.

Шлейфы речевого оповещения выполнить кабелем КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5, КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,75.

Одиночные кабели либо группа кабелей укладываются в кабельный короб из электроизоляционного материала производства компании Экопласт (ОКЛ «ТехнокабЛайн») и крепятся к поверхности из бетона или кирпича с помощью дюбель-хомутов. Размер короба выбирается в зависимости от количества прокладываемых в нем кабелей. Шаг крепления: не менее трех точек крепления на метр линии. Дюбель-хомут состоит из ленты стальной перфорированной в изоляции из стеклоткани, дюбеля металлического по газобетону и самореза с пресс шайбой. В коридорах жилой части шлейфы сетей АПС и СОУЭ прокладываются в углу стены в отдельных ПВХ гофрированных трубах с заполнением менее 60%.

В помещениях общественных организаций, нежилых помещениях шлейфы сетей АПС и СОУЭ прокладываются ПВХ кабель-каналах 25х16, ПВХ гофрированных трубах.

Прокладка ДПЛС различных ЗКПС осуществляется в разных кабельных каналах и трубах, а также гофрированных трубах при прокладке в стояках, отдельных гильзах при прокладке в стояке. Согласно п. 6.6 СП 6.13130.2021 совместная прокладка кабелей и проводов СПЗ с кабелями и проводами иного

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

						24-04-СПС.1	Лист
							18
Изм.	Колыч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- автоматический перевод без задержки времени лифтов в режим управления "пожарная опасность" (замыкается контакт БСП адресного "С2000-СП2", к которому подключены устройства коммутационные "УК-ВК исп. 02", обеспечивающие управление лифтами);

В ПРОИЗВОДСТВО
сраватывания на ПКЭП "Сирин"
РАБОТ
на оборудовании системы АПП
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №

						24-04-СПС.1	Лист
							21
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

В общем случае алгоритм работы СПА во встроенных помещениях общественного назначения, расположенных в 1 этаже объекта защиты, при формировании сигнала "Пожар" выглядит следующим образом. При автоматическом срабатывании (переходе в режим работы "Пожар") одного извещателя пожарного дымового оптико-электронного адресно-аналогового "ИП 212-34А" или нажатии кнопки извещателя пожарного ручного адресного "ИПР 513-3АМ исп. 04" при визуальном обнаружении пожара человеком, расположенных в одной из ЗКПС встроенных помещений общественного назначения объекта защиты, модуль ДПЛС "С2000-КДЛ-2И исп. 01" выдает соответствующее сообщение о срабатывании на ППКУП "Сириус" и СПС встроенных помещений общественного назначения объекта защиты, переходит из дежурного режима в режим "Пожар". Данный сигнал посредством ЧОУ "С2000-PGE" по каналам СПИ передается на приемно-контрольное устройство в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27

						24-04-СПС.1	Лист
							22
Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- при поступлении сигнала об открытии клапана противопожарного нормально закрытого (дымового) СПДВ в соответствующей зоне противодымной вентиляции в подвальном этаже объекта защиты,

23

- спустя 20 с после активации вентилятора вытяжной СПДВ объекта защиты активацию вентилятора приточной СПДВ объекта защиты, обеспечивающего подачу воздуха в тамбур-шлюз (замыкается контакт выхода соответствующего ШУ, обеспечивающего подачу питания на двигатель вентилятора приточной СПДВ).

Шум, производимый предусмотренным оборудованием, не превышает допустимых медико-санитарных норм. Проектируемое оборудование не выделяет вредных веществ в окружающую среду.

К выполнению работ по монтажу должны привлекаться организации или индивидуальные предприниматели, имеющие специальное разрешение, если его наличие предусмотрено законодательством Российской Федерации.

Монтажные работы должны выполняться в соответствии с проектом, требованиями РД 78.145-93, СП 484.1311500.2020, ГОСТ Р 59638-2021, ГОСТ Р 59639-2021, ПУЭ изд. 6, 7 и технической документацией на оборудование.

Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытаний защитных средств должны выполняться с соблюдением «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

При выполнении монтажных работ необходимо соблюдать правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, правила по охране труда при работе на высоте, правила электробезопасности, согласно соответствующим нормативно-правовым актам, действующим на территории Российской Федерации.

Пусконаладочные работы и конфигурирование необходимо осуществлять в соответствии с требованиями, изложенными в технической документации на технические средства, правилами безопасности, требованиями рабочей документации, положенными ГОСТ Р 59638-2021, ГОСТ Р 59639-2021. Выполнение ПНР должно осуществляться организациями или индивидуальными предпринимателями, имеющими специальное разрешение, если его наличие предусмотрено законодательством Российской Федерации. Сотрудники допускаются к осуществлению ПНР после изучения технической документации.

В ПРОИЗВОДСТВО
ирование необходимо осуществ
РАБОТ
документации или техническим
ДАТА: 22.09.2025
и, пожелания, ГОСТ Р 59
№ ЗАДАЧИ: С-27

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №

						24-04-СПС.1	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		24

При проведении ПНР необходимо соблюдать правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, правила по охране труда при работе на высоте, правила электробезопасности, и соответствующие нормативно-правовые акты, действующие на территории Российской Федерации, а также должны быть исключены нежелательные последствия при срабатывании системы пожарной сигнализации.

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24-04-СПС.1			25

НСОПБ

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ
регистрационный № РОСС RU.M704.04ЮАБ0

www.nsopb.pf, e-mail: nsopb@nsopb.ru

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ **НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.067.Н.00340**

(номер сертификата соответствия)

029669

(учетный номер бланка)

ЗАЯВИТЕЛЬ

(наименование и
местонахождение
заявителя)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТЕХНОКАБЕЛЬ-НН».

Адрес: 603061, Россия, Нижегородская область, город Нижний Новгород, улица Адмирала Нахимова, дом 13, офис 6. ОГРН: 1125256004180. Телефон +78312821220, факс +78312821220, адрес электронной почты: info@tehnocable.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

(наименование и
местонахождение изготовителя
продукции)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТЕХНОКАБЕЛЬ-НН».

Адрес: 603061, Россия, Нижегородская область, город Нижний Новгород, улица Адмирала Нахимова, дом 13. ОГРН: 1125256004180. Телефон +78312821220, факс +78312821220.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

(наименование и местонахождение органа по
сертификации, выдавшего сертификат
соответствия)

ОС ООО «ЭкспертТест». 121357, г. Москва, ул. Ватутина, д.16, к.3, пом.1.

Телефон 8(499) 995-17-50, факс 8(499) 995-17-50, адрес электронной почты:

experttest@mail.ru. ОГРН: 1167746783071. Свидетельство № НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.067 от 13.07.2017 г., выданное Ассоциацией «НСОПБ».

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ

(информация о сертифицированной продукции,
позволяющая провести идентификацию)

Огнестойкие кабельные линии систем противопожарной защиты марки «ТехнокабЛайн», в составе согласно приложению № 1 на 1 листе (бланк № 005236) и кабелей монтажных огнестойких, марок согласно приложению № 2 на 1 листе (бланк № 005237), выпускаемые по ТУ 27.32.13-001-10647381-2018 «Огнестойкие кабельные линии систем противопожарной защиты «ТехнокабЛайн». Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

(наименование национальных стандартов, стандартов
организаций, сводов правил, условий договоров на
соответствие требованиям которых проводилась
сертификация)

ГОСТ Р 53316-2009 «Кабельные линии.

Сохранение работоспособности в условиях

пожара. Метод испытания», согласно

приложению № 3 на 2 листах (бланки № 005228,
005229).

код ОК 034-2014 (ОКПД2)
27.3

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

(ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ

Отчет о сертификационных испытаниях № ДОПБ19-03-27/1 от 27.03.2019 г., ИЛ ООО «ЭкспертТест», Свидетельство № НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.067 от 13.07.2017 г., адрес: 142205, Московская обл., г. Серпухов, п. Пограничный, промзона. Акт о результатах анализа состояния производства № 223ДС/11-2018 от 30.11.2018 г., проведенного органом по сертификации продукции ООО «ЭкспертТест».

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

(документы, представленные заявителем в орган по
сертификации в качестве доказательств соответствия
продукции)

ТУ 27.32.13-001-10647381-2018 «Огнестойкие кабельные линии систем
противопожарной защиты «ТехнокабЛайн».

В ПРОИЗВОДСТВО

РАБОТ

ДАТА: 22.09.2025

№ ЗАДАЧИ: С-27

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ: с 29.05.2019 по 28.05.2024



Руководитель

(заместитель руководителя

органа по сертификации)

(подпись, инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперты)

(подпись, инициалы, фамилия)

Скалун

С.Б. Калугин

В

С.Л. Волкорезов

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ
регистрационный № РОСС RU.M704.04ЮАБ0
приложение
к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ **НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.067.Н.00340**
(номер сертификата соответствия)

005236
(учетный номер бланка)

Приложение № 1

Перечень продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК 034-2014 (ОКПД2) код ТН ВЭД России	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
27.3	<p>Огнестойкие кабельные линии систем противопожарной защиты марки «ТехнокабЛайн», в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Трубы гибкие гофрированные из поливинилхлорида (ПВХ) изготовленные по ТУ 22.21.29-001-52715257-2017, полиэтилена низкого давления (ПНД) по ТУ 22.21.29-002-52715257-2017, полипропилена (ПП) по ТУ 22.21.29-007-52715257-2017, полиамида (ПА) по ТУ 22.21.29-008-52715257-2017, полеофинов (ПЛП) по ТУ 27.90.12-001-52715257-2018, аксессуары и элементы монтажной системы к ним производства ООО «Нептун» т.м. «Промрукав»; - Трубы жесткие из поливинилхлорида (ПВХ), аксессуары и элементы монтажной системы, по ТУ 22.21.21-001-52715257-2017, производства ООО «Нептун» т.м. «Промрукав»; - Рукав металлический гибкий негерметичный, типов: Р3, Р4 по ТУ 25.99.29-001-52715257-2018, рукав металлический гибкий типа Р3 в ПВХ изоляции (МРПИ) по ТУ 25.99.29-002-52715257-2017, аксессуары и элементы монтажной системы к ним, производства ООО «Нептун» т.м. «Промрукав»; - Рукав металлический типа Р3-Ц производства ООО «Формосовское НПП «ГЕФЕСТ»; - Кабель-каналы металлические оцинкованные ККМО, и аксессуары по ТУ 3449-001-70631050-2005 производства ООО «Формосовское НПП «ГЕФЕСТ»; - Лотки металлические оцинкованные перфорированные и неперфорированные, серии: LP, LN, LPE, LNE, LPplus, LNplus, LPEplus, LNEplus, с аксессуарами и элементами монтажной системы, лотки проводочные металлические оцинкованные серии PL, с аксессуарами и элементами монтажной системы, лотки лестничного типа металлические оцинкованные серии LL, LLS, с аксессуарами и элементами монтажной системы по ТУ 27.33.13-001-25.99-2017 производства ООО «КМ-профиль»; - Лотки металлические (перфорированные и неперфорированные) с аксессуарами и элементами монтажной системы, серии: ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), УЛ(Н), УЛ(П), лотки металлические проводочные с аксессуарами и элементами монтажной системы серии ПЛМ, ПЛМ(н), лотки металлические лестничные с аксессуарами и элементами монтажной системы серии НЛО по ТУ 3449-001-63774458-2015 производства ООО «Технопром» т.м. «OSTEC»; - Трубы пластиковые гибкие гофрированные из пластика: ПВХ, полиэтилена низкого давления (ПНД), полипропилена (ПП), безгалогенного пластика с низким дымо- и газовыделением типа HF, безгалогенного труднотгорючего пластика типа HFR, безгалогенного пластика с низким дымо- и газовыделением типа HFRLS, композиции устойчивой к ультрафиолету типа UF, аксессуары для монтажа по ТУ 3464-001-56625002-2001, производства ООО «Кросслинк» т.м. «Экопласт»; - Кабель каналы для электромонтажных работ из самозатухающего ПВХ пластика, система миниканалов серии MEX и кабель каналов серии INSTA и ARC-LAN E15-110, аксессуары для монтажа по ТУ 3464-002-56625002-2002, производства ООО «Кросслинк» т.м. «Экопласт»; - Кабель каналы для электромонтажных работ из самозатухающего ПВХ пластика, аксессуары для монтажа по ТУ 27.33.14-001-52715257-2017, производства ООО «Нептун» т.м. «Промрукав»; - Трубы пластиковые гладкие, серии HF, HFR, HFRLS, HFRLS, FRLS, UF, аксессуары и элементы монтажной системы, по ТУ 3464-004-56625002-2004, производства ООО «Кросслинк» т.м. «Экопласт»; - Огнестойкие распределительные коробки серии FR по ТУ 27.33.13-001-52715257-2017 производства ООО «Нептун» т.м. «Промрукав»; - Огнестойкие распределительные коробки «КМ-О», типов: IP 41, IP 54 оцинкованные, IP 54 из нержавеющей стали, IP 66 оцинкованные, IP 66 из нержавеющей стали, IP 66 усиленные по ТУ 3449-005-70631050-2009 производства ООО «Формосовское НПП «ГЕФЕСТ»; - Огнестойкие распределительные коробки типов JBL и JES по ТУ 3464-006-56625002-2001 производства ООО «Кросслинк» т.м. «Экопласт»; - Коробки огнестойкие распределительные серии META 7403 по ТУ ФКЕС 46542-13-2013 производства ЗАО «НПП МЕТА», комплектующие к ним: - Дюбели металлические универсальные, саморезы стальные оцинкованные, заклепки стальные, шпильки из оцинкованной стали, гвозди по бетону усиленные; саморезы с редким шагом (капитель резьбы), хомуты стальные из FR, шайбы стальные оцинкованные; скобы стальные оцинкованные без отверстий для пневмопистолета; стяжки крепежные из нержавеющей стали; анкера стальные разжимные, анкер-клин; хомуты стальные трубные с внутренним резьбовым элементом; анкера стальные оцинкованные; подвесы потолочные С-образные; винты оцинкованные; удлиненные гайки, шпильки стальные резьбовые оцинкованные; анкер-шпильки; шайбы стальные плоские увеличенные; гайки с насечкой оцинкованные, препятствующие открыванию, винт с плоской головкой и шлицем комби, гайка специальная с фланцем, гайка шестигранная, шайба плоская, шайба плоская усиленная, шайба гровер, шайба зубчатая, шпилька полнонарезная, гайка соединительная, болт полнонарезной, анкер стальной забивной, анкер латунный забивной, анкер-болт с гайкой, консоль с опорой, консоль для потолочной стойки, универсальная потолочная стойка, перфорированная монтажная лента, скоба для подвеса на шпильке, С-образный подвес, траверсы для шпильки, крепление «Кляймер», лента основания с защитным слоем декоративного покрытия, лента термостойкая ЛТ, дюбель-хомуты, крепление короба, хомуты для короба, муфты термостойкие. 	<p>ТУ 27.32.13-001-10647381-2018 «Огнестойкие кабельные линии систем противопожарной защиты «ТехнокабЛайн».</p>

В ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ
ДАТА: 22.05.2025
№ ЗАКАЗЧИКА: С 27



Руководитель
Самостоятель руководителя
органа по сертификации
(подпись, инициалы, фамилия)
Эксперт (эксперты)
(подпись, инициалы, фамилия)
г. Москва

Скачурин
В

С.Б. Калугин

С.Л. Волкорезов

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ
регистрационный № РОСС RU.М704.04ЮАБ0

приложение
к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.067.Н.00340

(номер сертификата соответствия)

005228

(учетный номер бланка)

Приложение № 3
Свободная форма

Марка кабеля	Способ монтажа	Время сохранения работоспособности, мин.
КПСнг(А)-FRLS, КПССнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, КПСнг(А)-FRHF, КПССнг(А)-FRHF, КПСЭнг(А)-FRHF, КПСЭнг(А)-FRHF, КПСнг(А)-FRLSLTx, КПСЭнг(А)-FRLSLTx на номинальное напряжение до 300В, выпускаемые по ТУ 3581-001-10647381-2012 «Кабели монтажные огнестойкие, не распространяющие горение», производства ООО «Технокабель НН».	Прокладка с помощью кабель-каналов из поливинилхлорида, огнестойких распределительных коробок с использованием перечня продукции из Приложения 2 и элементами крепления из Приложения 1, в соответствии с инструкцией по монтажу «ТехнокабЛайн».	60
ППГнг(А)-FRHF и ППГЭнг(А)-FRHF на номинальное напряжение до 1кВ, выпускаемые по ТУ 3521-004-71025920-2016; КВВГнг(А)-FRLS и КВВГЭнг(А)-FRLS на номинальное напряжение до 660В, выпускаемые по ТУ 3500-002-71025920-2009; ВВГнг(А)-FRLS, ВВГнг(А)-FRLSLTx, на номинальное напряжение до 1кВ, выпускаемые по ТУ 3500-002-71025920-2009, производства ООО «Марпосадкабель».	Прокладка с помощью лотков металлических, перфорированных и неперфорированных, лотков металлических лестничных, лотков металлических проволочных, аксессуаров, элементов монтажной системы, огнестойких распределительных коробок с использованием перечня продукции из Приложения 2 и элементами крепления из Приложения 1, в соответствии с инструкцией по монтажу «ТехнокабЛайн».	90
КПСнг(А)-FRLS, КПССнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, КПСнг(А)-FRHF, КПССнг(А)-FRHF, КПСЭнг(А)-FRHF, КПСЭнг(А)-FRHF, КПСнг(А)-FRLSLTx, КПСЭнг(А)-FRLSLTx на номинальное напряжение до 300В, выпускаемые по ТУ 3581-001-10647381-2012 «Кабели монтажные огнестойкие, не распространяющие горение», производства ООО «Технокабель НН».	Прокладка с помощью труб гибких гофрированных, пластиковых, жестких труб гладких пластиковых, аксессуаров, огнестойких распределительных коробок с использованием перечня продукции из Приложения 2 и элементами крепления из Приложения 1, в соответствии с инструкцией по монтажу «ТехнокабЛайн».	60

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27



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

Эксперт (эксперты)
(подпись, инициалы, фамилия)

Скаужин
С.Б. Калугин

С.Б. Калугин

С.Л. Волкорезов

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ
регистрационный № РОСС RU.M704.04ЮАБ0

приложение
к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ **НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.067.Н.00340**

(номер сертификата соответствия)

005229

(учетный номер бланка)

Приложение № 3
Свободная форма

Марка кабеля	Способ монтажа	Время сохранения работоспособности, мин.
КПСнг(A)-FRLS, КПССнг(A)-FRLS, КПСЭнг(A)-FRLS, КПСЭСнг(A)-FRLS, КПСнг(A)-FRHF, КПССнг(A)-FRHF, КПСЭнг(A)-FRHF, КПСЭСнг(A)-FRHF, КПСнг(A)-FRLSLTx, КПСЭнг(A)-FRLSLTx на номинальное напряжение до 300В, выпускаемые по ТУ 3581-001-10647381-2012 «Кабели монтажные огнестойкие, не распространяющие горение», производства ООО «Технокабель НН».	Прокладка с помощью рукавов металлических гибких, в том числе с использованием ПВХ изоляций, аксессуаров, огнестойких распределительных коробок с использованием перечня продукции из Приложения 2 и элементами крепления из Приложения 1, в соответствии с инструкцией по монтажу «ТехнокабЛайн».	90
ППГнг(A)-FRHF и ППГЭнг(A)-FRHF на номинальное напряжение до 1кВ, выпускаемые по ТУ 3521-004-71025920-2016; КВВГнг(A)-FRLS и КВВГЭнг(A)-FRLS на номинальное напряжение до 660В, выпускаемые по ТУ 3500-002-71025920-2009; ВВГнг(A)-FRLS, ВВГнг(A)-FRLSLTx, на номинальное напряжение до 1кВ, выпускаемые по ТУ 3500-002-71025920-2009, производства ООО «Марпосадкабель».	Прокладка с помощью металлических кабель-каналов, аксессуаров, распределительных коробок с использованием перечня продукции из Приложения 2 и элементами крепежа их Приложения 1, в соответствии с инструкцией по монтажу «ТехнокабЛайн».	90
КПСнг(A)-FRLS, КПССнг(A)-FRLS, КПСЭнг(A)-FRLS, КПСЭСнг(A)-FRLS, КПСнг(A)-FRHF, КПССнг(A)-FRHF, КПСЭнг(A)-FRHF, КПСЭСнг(A)-FRHF, КПСнг(A)-FRLSLTx, КПСЭнг(A)-FRLSLTx на номинальное напряжение до 300В, выпускаемые по ТУ 3581-001-10647381-2012 «Кабели монтажные огнестойкие, не распространяющие горение», производства ООО «Технокабель НН».	Открытая прокладка кабеля, с помощью огнестойких распределительных коробок, аксессуаров с использованием перечня продукции из Приложения 2 и элементами крепления из Приложения 1, в соответствии с инструкцией по монтажу «ТехнокабЛайн».	90
ППГнг(A)-FRHF и ППГЭнг(A)-FRHF на номинальное напряжение до 1кВ, выпускаемые по ТУ 3521-004-71025920-2016; КВВГнг(A)-FRLS и КВВГЭнг(A)-FRLS на номинальное напряжение до 660В, выпускаемые по ТУ 3500-002-71025920-2009; ВВГнг(A)-FRLS, ВВГнг(A)-FRLSLTx, на номинальное напряжение до 1кВ, выпускаемые по ТУ 3500-002-71025920-2009, производства ООО «Марпосадкабель».		

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27



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

Эксперт (эксперты)
 (подпись, инициалы, фамилия)

С.Б. Калугин
С.Л. Волкорезов

С.Б. Калугин

С.Л. Волкорезов

Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
Федеральный закон N 384-ФЗ	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	
Постановление Правительства РФ от 25 апреля 2012 года N 390	О противопожарном режиме	
СП 3.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей	
СП 6.13130.2021	Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности	
СП 7.13130.2013	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности	
СП 10.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод	
СП 51.13330.2011	Защита от шума	
СП 54.13330.2022	Здания жилые многоквартирные	
СП 118.13330.2022	Общественные здания и сооружения	
СП 484.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования	
СП 486.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Нормы и правила проектирования	
СП 256.1325800.2020	Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа	
ПУЭ изд.7	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности	
ГОСТ Р 53316-2009	Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара	
ГОСТ Р 59638-2021	Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность	
ГОСТ Р 59639-2021	Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность	
ГОСТ Р 21.101.2020	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации	
	Прилагаемые	
24-04-СПС.1.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	5 листов


Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СПС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная схема пожарной сигнализации и системы оповещения при пожаре	
3	План расположения оборудования пожарной сигнализации в подвальном этаже	
4	План расположения оборудования пожарной сигнализации на 1 этаже	
5	План расположения оборудования пожарной сигнализации на 2-3 этажах	
6	План расположения оборудования пожарной сигнализации на 4-6 этажах	
7	План расположения оборудования пожарной сигнализации на 7-9 этажах	
8	План расположения оборудования пожарной сигнализации на 10-12 этажах	
9	План расположения оборудования пожарной сигнализации на 13-14 этажах	
10	План расположения оборудования пожарной сигнализации на 15 этажах	
11	План расположения оборудования системы оповещения в подвальном этаже	
12	План расположения оборудования системы оповещения на 1 этаже	
13	План расположения оборудования системы оповещения на 2-3 этажах	
14	План расположения оборудования системы оповещения на 4-6 этажах	
15	План расположения оборудования системы оповещения на 7-9 этажах	
16	План расположения оборудования системы оповещения на 10-12 этажах	
17	План расположения оборудования системы оповещения на 13-15 этажах	
18	Типовая схема подключения ППК Сириус с учетом резервирования линий	
19	Схема подключения приборов пожарной сигнализации. ШПС-12 исп. 10 №1	
20	Схема подключения приборов пожарной сигнализации. ШПС-12 исп. 10 №2	
21	Типовые схемы подключения центрального блока оповещения МЕТА 17951	
22	Схема внешних соединений блока управления задвижкой ШУЗ	
23	Типовая схема внешних соединений шкафа противодымной вентиляции ШКВАЛ	
24	Схема внешних соединений оборудования СКУД. Разблокировка оборудования	
25	Схема размещения активного оборудования СПС	
26	Топология линии двухпроводной связи	
27	Зоны контроля пожарных извещателей	
28	Таблица выбора минимального сечения кабеля речевого оповещения	
29	Организация кабельного стояка с 3 отдельными гильзами, для разделения кабелей	
30	Кабельный журнал (начало)	
31	Кабельный журнал (окончание)	

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

ДАТА: 22.09.2025

№ ЗАДАЧИ: C-27



Изм.	Кол.уч.	Лист	Н°док	Подп.	Дата
Разраб.	Перминов	1	07.25	В. Перминов	07.25
ГИП	Патрушев	1	07.25	С. Патрушев	07.25
Н.контр.	Жукова	1	07.25	М. Жукова	07.25

24-04-СПС.1

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1

Стадия: Р

Лист: 1

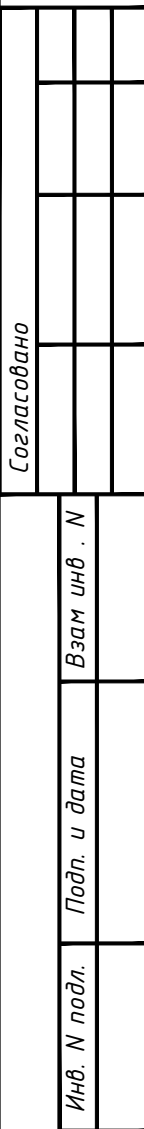
Листов: 30

Общие данные

КПСК

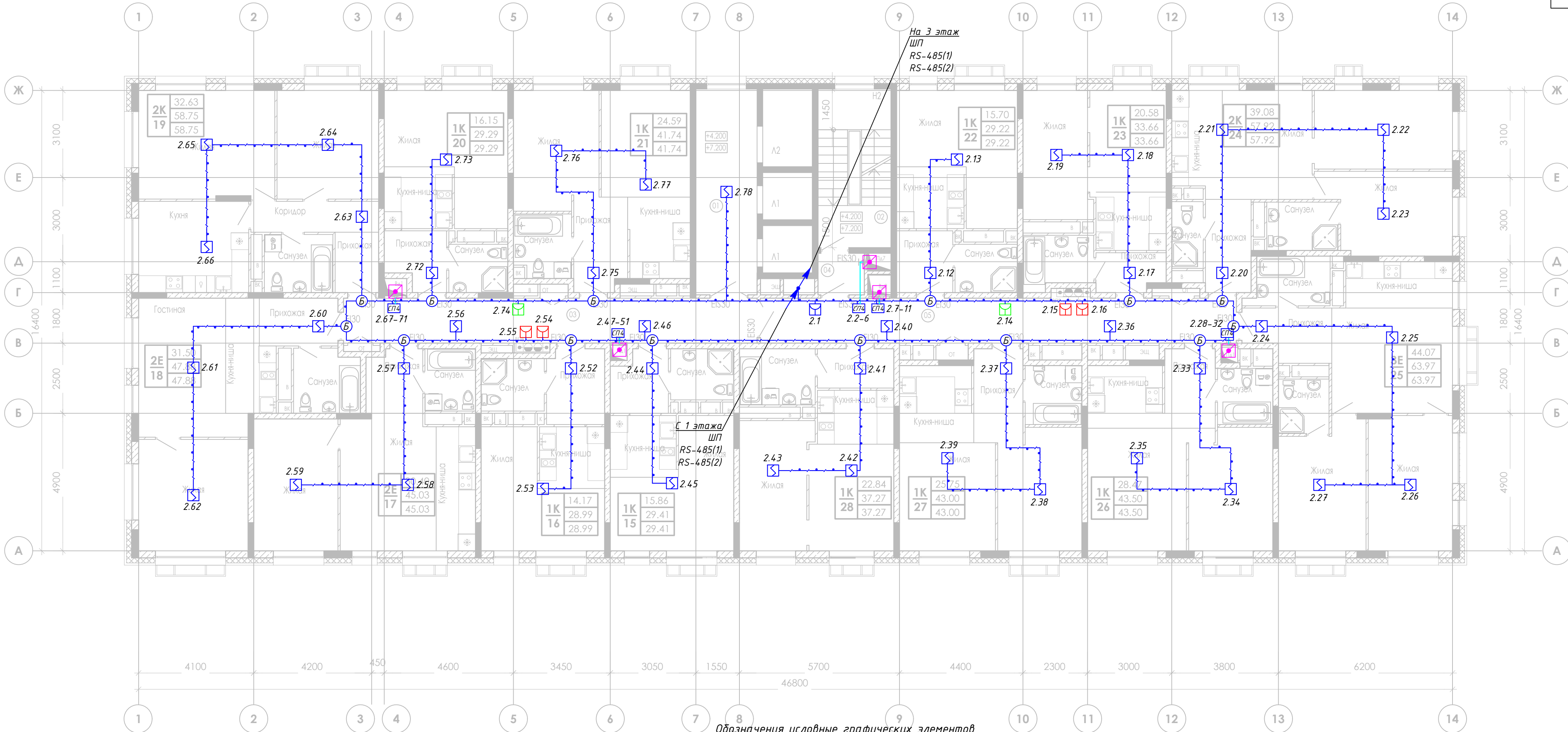
Формат А4х3

630 x 297



СПЗ, дания аром ее						24-04-СПС.1		
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и полифункциональными учреждениями по адресу: г. Чита, ул. Т.-И. Коллективная		
	Изм.	Колуч.	Лист	Вход	Подп.	Дата		
	Разрад.	Перичнов				07.25	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания, поз. 3.1»	Стадия
	ГИП	Паирушев				07.25		Лист
								Лист
							Р	З
							План расположения оборудования пожарной сигнализации в подвальном этаже	
							КПС	
	Н.контр.	Жукова				07.25		





Обозначения условные графических элементов

Обозначение	Наименование
	Извещатель пожарный автоматический дымовой
	Извещатель пожарный ручной
	Устройство дистанционного пуска. Дымоудаление
	Устройство дистанционного пуска. Пожаротушение
	Клапан дымоудаления
	Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП4
	Блок сигнально-пусковой адресный
	Блок сигнально-пусковой адресный
	Устройство коммутационное
	Изолятор короткого замыкания БРИЗ-Т
	Изолятор короткого замыкания БРИЗ
	Прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный
	Шлейф пожарной сигнализации
	Шлейф управления
	Интерфейсный шлейф RS-485
	Шлейф пожарной сигнализации в ПВХ канале
	Шлейф пожарной сигнализации в гофр. трубе

В соответствии с п. 6.2 СП484.1311500.2020, п.6.1.3 СП1.13130.2020, СП54.13330.2022 все помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) оснащаются пожарными извещателями системы пожарной сигнализации адресного типа (адресные дымовые пожарные извещатели «ДИП-34А» исп. 03).

Во внеквартирных коридорах, лифтовых холлах устанавливаются извещатели пожарные дымовые оптико-электронные «ДИП-34А» исп. 03. Для ручного включения сигнала пожарной тревоги в АУПС проектом предусматривается установка извещателей пожарных ручных "ИПР 513-3АМ" исп. 01.

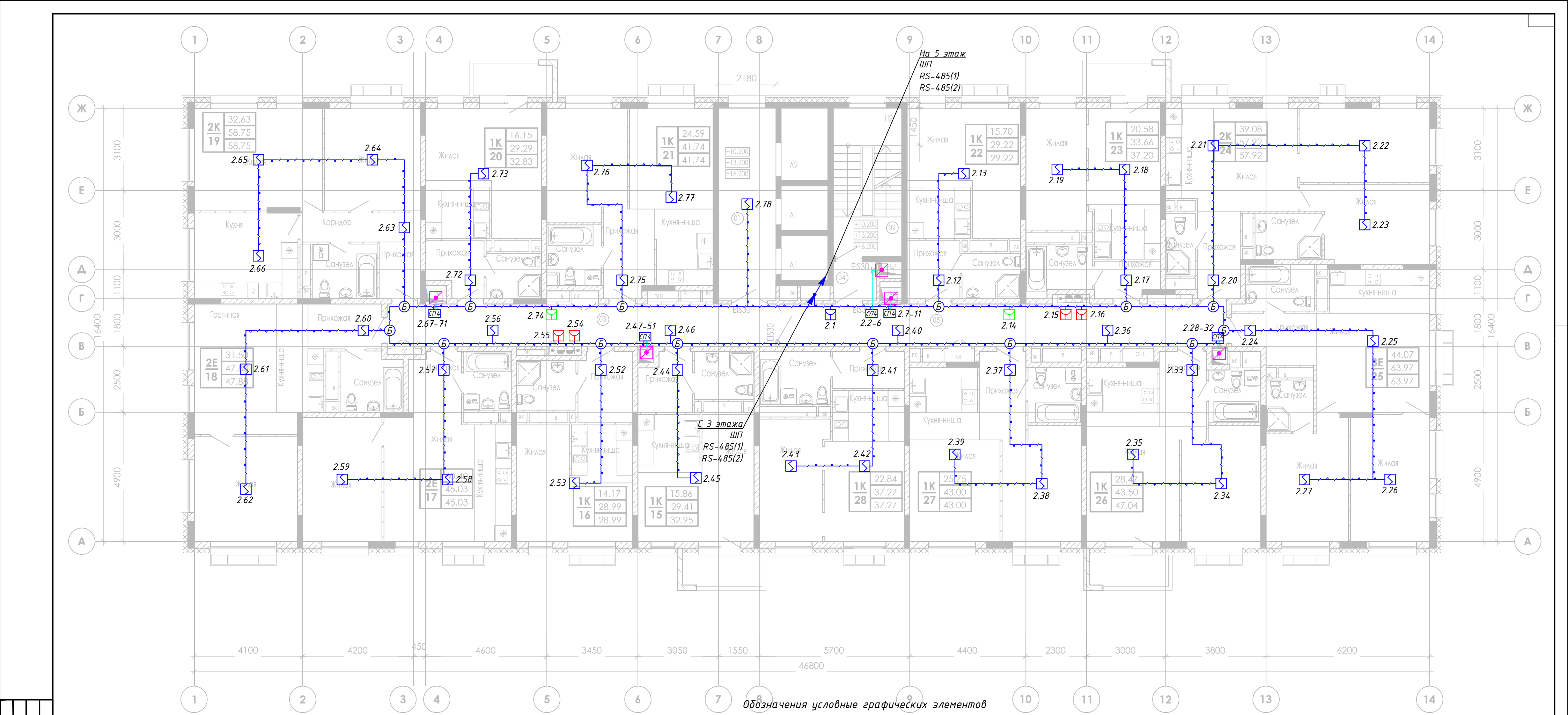
В соответствии с СП 484.1311500.2020 проектируемый объект делится на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Деление на зоны предусмотрено исходя из требования п. 5.4, 6.3.3, 6.3.4 СП 484.1311500.2020. На границах ЗКПС предусматривается установка ручных пожарных извещателей «ИПР-513-3АМ исп. 01» с установленным встроенным изолятором короткого замыкания (ИКЗ), блоков «БРИЗ», «Бриз-Т».

Согласно п. 5.4, 6.3.4 СП 484.1311500.2020 предусматривается выделение ИПР, УДП, С2000-СП2, С2000-СП4/220 исп. 01 в отдельную зону ЗКПС с применением изоляторов короткого замыкания «Бриз». В проекте предусматривается применение оборудования с встроенным изолятором короткого замыкания, позволяющий при возникновении КЗ в линии связи блокировать только ее поврежденный участок между двумя соседними ИП.

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27



						24-04-СПС.1			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Перминов		6.1	07.25			Р	5	
ГИП	Патрушев			07.25					
						План расположения оборудования пожарной сигнализации на 2-3 этажах	КПСК		
Н.контр.	Жукова			07.25					



Обозначения условные графических элементов

Обозначение	Наименование
	Извещатель пожарный автоматический дымовой
	Извещатель пожарный ручной
	Устройство дистанционного пуска. Дымоудаление
	Устройство дистанционного пуска. Пожаротушение
	Клапан дымоудаления
	Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП4
	Блок сигнально-пусковой адресный
	Блок сигнально-пусковой адресный
	Устройство коммутационное
	Изолятор короткого замыкания БРИЗ-Т
	Изолятор короткого замыкания БРИЗ
	Прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный
	Шлейф пожарной сигнализации
	Шлейф управления
	Интерфейсный шлейф RS-485
	Шлейф пожарной сигнализации в ПВХ канале
	Шлейф пожарной сигнализации в гофр. трубе

В соответствии с п. 6.2 СП 484.1311500.2020, п.6.1.3 СП 1.13130.2020, СП 54.13330.2022 все помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) оснащаются пожарными извещателями системы пожарной сигнализации адресного типа (адресные дымовые пожарные извещатели «ДИП-34А» исп. 03).

Во внеквартирных коридорах, лифтовых холлах устанавливаются извещатели пожарные дымовые оптико-электронные «ДИП-34А» исп. 03. Для ручного включения сигнала пожарной тревоги в АУПС проектом предусматривается установка извещателей пожарных ручных "ИПР 513-3АМ" исп. 01.

В соответствии с СП 484.1311500.2020 проектируемый объект делится на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Деление на зоны предусмотрено исходя из требования п. 5.4, 6.3.3, 6.3.4 СП 484.1311500.2020. На границах ЗКПС предусматривается установка ручных пожарных извещателей «ИПР-513-3АМ исп. 01» с установленным встроенным изолятором короткого замыкания (ИКЗ), блоков «БРИЗ», «Бриз-Т».

Согласно п. 5.4, 6.3.4 СП 484.1311500.2020 предусматривается выделение ИПР, УДП, С2000-СП2, С2000-СП4/220 исп. 01 в отдельную зону ЗКПС с применением изоляторов короткого замыкания «Бриз». В проекте предусматривается применение оборудования с встроенным изолятором короткого замыкания, позволяющий при возникновении КЗ в линии связи блокировать только ее поврежденный участок между двумя соседними ИП.

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27



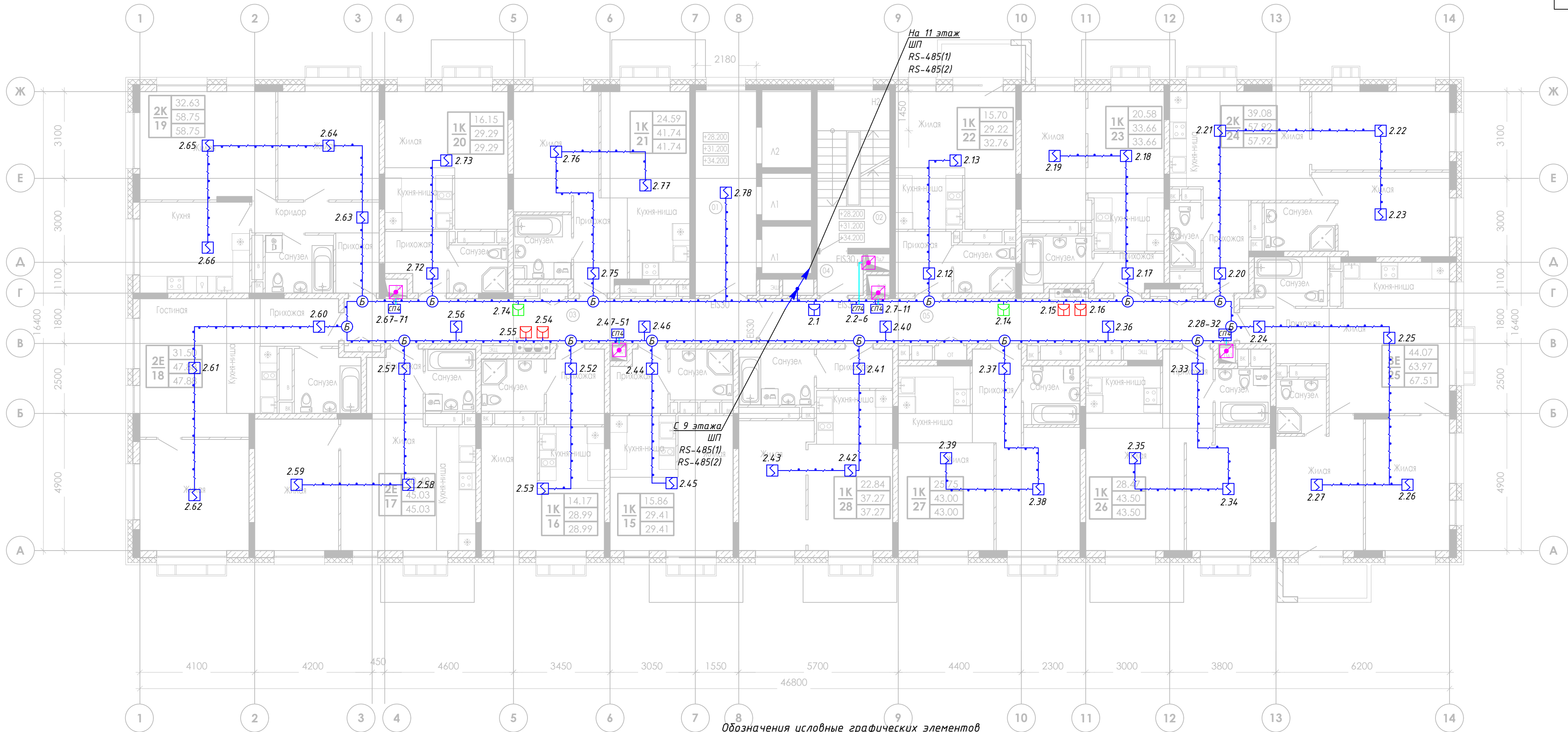
						24-04-СПС.1		
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист
Разраб.	Перминов	1	07.25	07.25	07.25		Р	6
Гип	Патрушев					План расположения оборудования пожарной сигнализации на 4-6 этажах	КПСК	
Н.контр.	Жукова				07.25			

Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



Обозначения условные графических элементов

Обозначение	Наименование
	Извещатель пожарный автоматический дымовой
	Извещатель пожарный ручной
	Устройство дистанционного пуска. Дымоудаление
	Устройство дистанционного пуска. Пожаротушение
	Клапан дымоудаления
	Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП4
	Блок сигнально-пусковой адресный
	Блок сигнально-пусковой адресный
	Устройство коммутационное
	Изолятор короткого замыкания БРИЗ-Т
	Изолятор короткого замыкания БРИЗ
	Прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный
	Шлейф пожарной сигнализации
	Шлейф управления
	Интерфейсный шлейф RS-485
	Шлейф пожарной сигнализации в ПВХ канале
	Шлейф пожарной сигнализации в гофр. трубе

В соответствии с п. 6.2 СП484.1311500.2020, п.6.1.3 СП1.13130.2020, СП54.13330.2022 все помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) оснащаются пожарными извещателями системы пожарной сигнализации адресного типа (адресные дымовые пожарные извещатели «ДИП-34А» исп. 03).

Во внеквартирных коридорах, лифтовых холлах устанавливаются извещатели пожарные дымовые оптико-электронные «ДИП-34А» исп. 03. Для ручного включения сигнала пожарной тревоги в АУПС проектом предусматривается установка извещателей пожарных ручных "ИПР 513-3АМ" исп. 01.

В соответствии с СП 484.1311500.2020 проектируемый объект делится на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Деление на зоны предусмотрено исходя из требования п. 5.4, 6.3.3, 6.3.4 СП 484.1311500.2020. На границах ЗКПС предусматривается установка ручных пожарных извещателей «ИПР-513-3АМ исп. 01» с установленным встроенным изолятором короткого замыкания (ИКЗ), блоков «БРИЗ», «Бриз-Т».

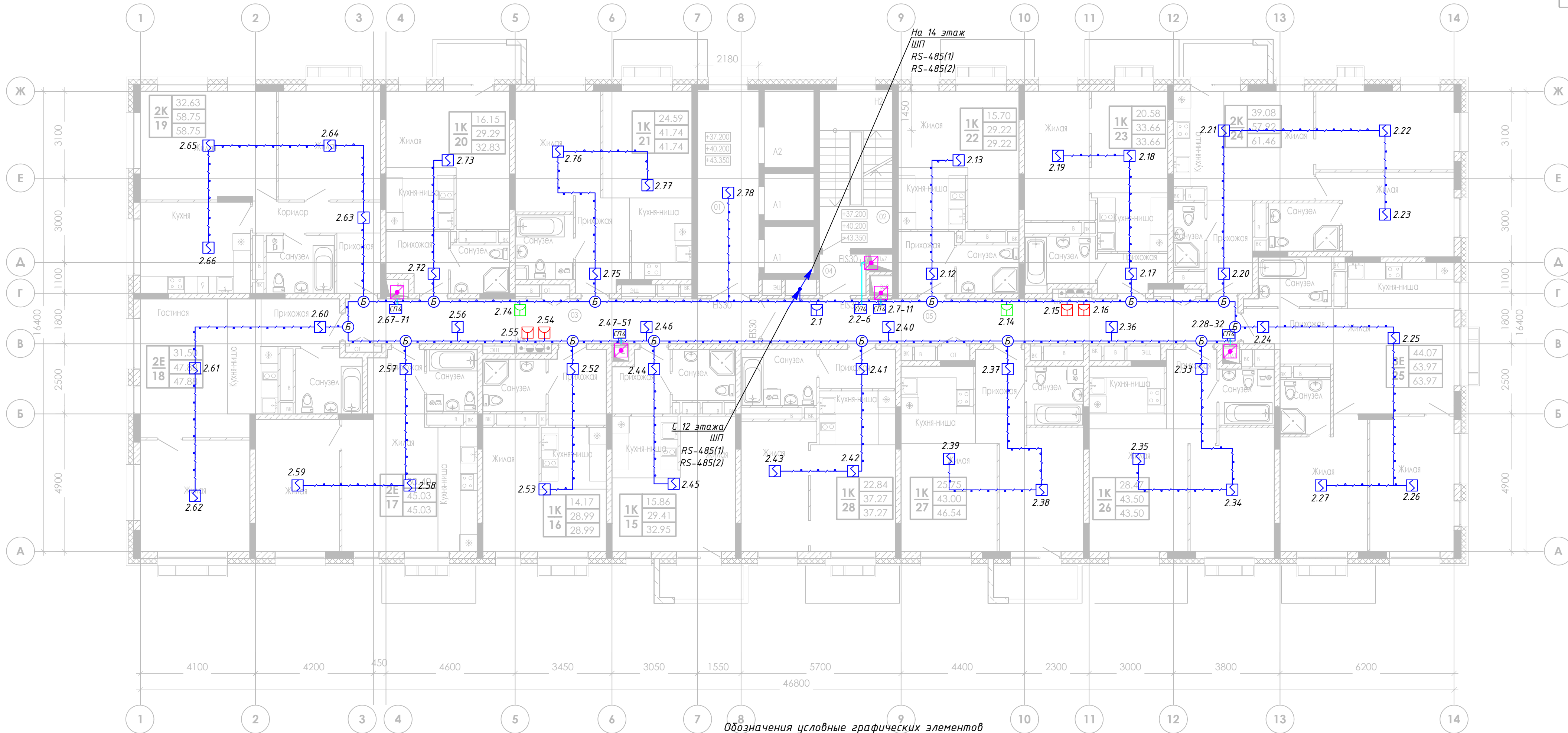
Согласно п. 5.4, 6.3.4 СП 484.1311500.2020 предусматривается выделение ИПР, УДП, С2000-СП2, С2000-СП4/220 исп. 01 в отдельную зону ЗКПС с применением изоляторов короткого замыкания «Бриз». В проекте предусматривается применение оборудования с встроенным изолятором короткого замыкания, позволяющий при возникновении КЗ в линии связи блокировать только ее поврежденный участок между двумя соседними ИП.

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27



						24-04-СПС.1			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Перминов	107.25			07.25		Р	8	
ГИП	Патрушев				07.25	План расположения оборудования пожарной сигнализации на 10-12 этажах	КПСК		
Н.контр.	Жукова				07.25				

КПСК



Обозначения условные графических элементов

Обозначение	Наименование
	Извещатель пожарный автоматический дымовой
	Извещатель пожарный ручной
	Устройство дистанционного пуска. Дымоудаление
	Устройство дистанционного пуска. Пожаротушение
	Клапан дымоудаления
	Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП4
	Блок сигнально-пусковой адресный
	Блок сигнально-пусковой адресный
	Устройство коммутационное
	Изолятор короткого замыкания БРИЗ-Т
	Изолятор короткого замыкания БРИЗ
	Прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный
	Шлейф пожарной сигнализации
	Шлейф управления
	Интерфейсный шлейф RS-485
	Шлейф пожарной сигнализации в ПВХ канале
	Шлейф пожарной сигнализации в гофр. трубе

В соответствии с п. 6.2 СП 484.1311500.2020, п.6.1.3 СП 1.13130.2020, СП 54.13330.2022 все помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) оснащаются пожарными извещателями системы пожарной сигнализации адресного типа (адресные дымовые пожарные извещатели «ДИП-34А» исп. 03).

Во внеквартирных коридорах, лифтовых холлах устанавливаются извещатели пожарные дымовые оптико-электронные «ДИП-34А» исп. 03. Для ручного включения сигнала пожарной тревоги в АУПС проектом предусматривается установка извещателей пожарных ручных "ИПР 513-3АМ" исп. 01.

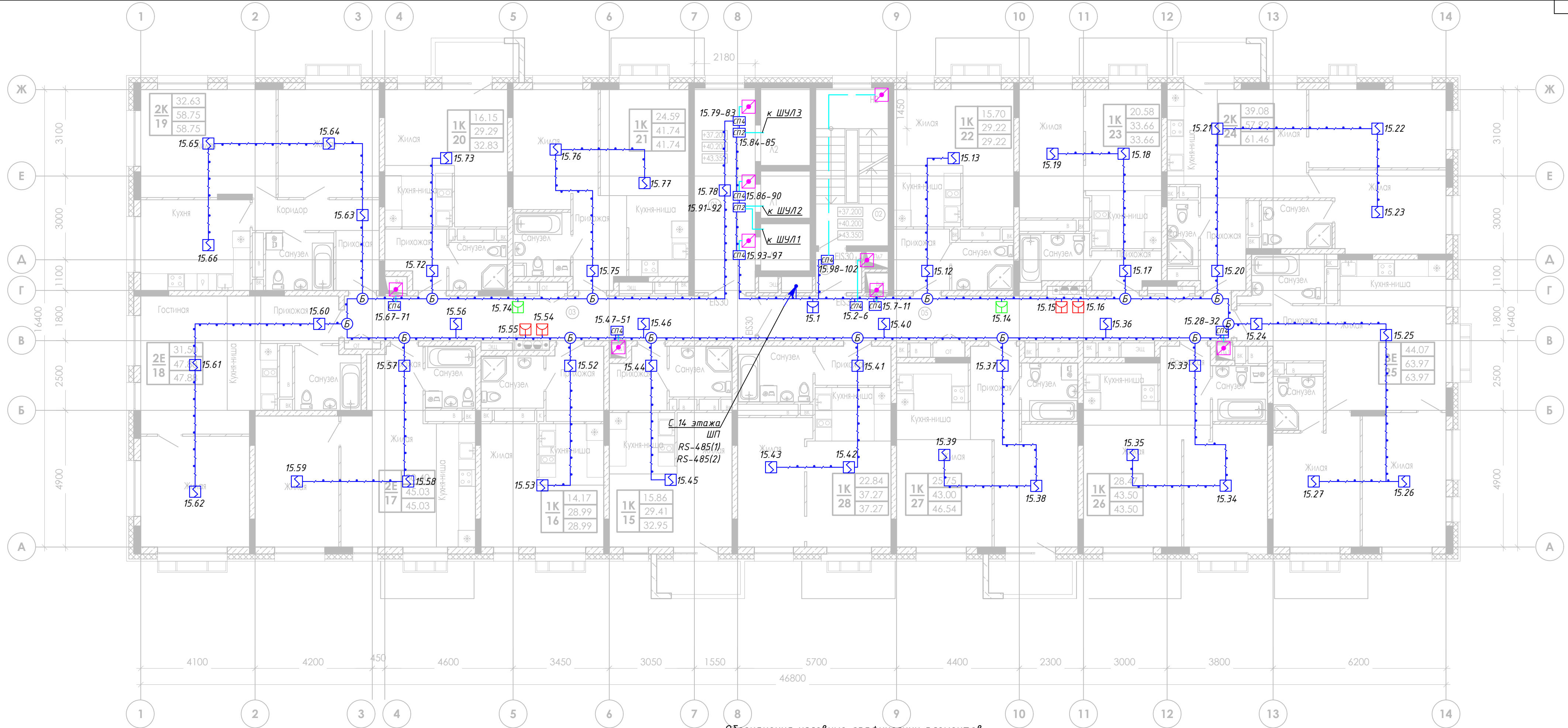
В соответствии с СП 484.1311500.2020 проектируемый объект делится на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Деление на зоны предусмотрено исходя из требования п. 5.4, 6.3.3, 6.3.4 СП 484.1311500.2020. На границах ЗКПС предусматривается установка ручных пожарных извещателей «ИПР-513-3АМ исп. 01» с установленным встроенным изолятором короткого замыкания (ИКЗ), блоков «БРИЗ», «Бриз-Т».

Согласно п. 5.4, 6.3.4 СП 484.1311500.2020 предусматривается выделение ИПР, УДП, С2000-СП2, С2000-СП4/220 исп. 01 в отдельную зону ЗКПС с применением изоляторов короткого замыкания «Бриз». В проекте предусматривается применение оборудования с встроенным изолятором короткого замыкания, позволяющий при возникновении КЗ в линии связи блокировать только ее поврежденный участок между двумя соседними ИП.

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27



						24-04-СПС.1		
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист
Разраб.	Перминов	1	07.25	07.25	07.25		Р	9
ГИП	Патрушев					План расположения оборудования пожарной сигнализации на 13-14 этажах		
Н.контр.	Жукова				07.25			



Обозначения условные графических элементов

Обозначение	Наименование
	Извещатель пожарный автоматический дымовой
	Извещатель пожарный ручной
	Устройство дистанционного пуска. Дымоудаление
	Устройство дистанционного пуска. Пожаротушение
	Клапан дымоудаления
	Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП4
	Блок сигнально-пусковой адресный
	Блок сигнально-пусковой адресный
	Устройство коммутационное
	Изолятор короткого замыкания БРИЗ-Т
	Изолятор короткого замыкания БРИЗ
	Прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный
	Шлейф пожарной сигнализации
	Шлейф управления
	Интерфейсный шлейф RS-485
	Шлейф пожарной сигнализации в PBX канале
	Шлейф пожарной сигнализации в гофр. трубе

В соответствии с п. 6.2 СП 484.1311500.2020, п.6.1.3 СП 1.13130.2020, СП 54.13330.2022 все помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) оснащаются пожарными извещателями системы пожарной сигнализации адресного типа (адресные дымовые пожарные извещатели «ДИП-34А» исп. 03).

Во внеквартирных коридорах, лифтовых холлах устанавливаются извещатели пожарные дымовые оптико-электронные «ДИП-34А» исп. 03. Для ручного включения сигнала пожарной тревоги в АУПС проектом предусматривается установка извещателей пожарных ручных "ИПР 513-3АМ" исп. 01.

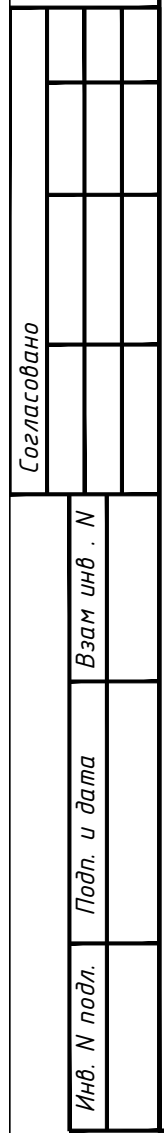
В соответствии с СП 484.1311500.2020 проектируемый объект делится на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Деление на зоны предусмотрено из ходя из требования п. 5.4, 6.3.3, 6.3.4 СП 484.1311500.2020. На границах ЗКПС предусматривается установка ручных пожарных извещателей «ИПР-513-3АМ исп. 01» с установленным встроенным изолятором короткого замыкания (ИКЗ), блоков «БРИЗ», «Бриз-Т».

Согласно п. 5.4, 6.3.4 СП 484.1311500.2020 предусматривается выделение ИПР, УДП, С2000-СП2, С2000-СП4/220 исп. 01 в отдельную зону ЗКПС с применением изоляторов короткого замыкания «Бриз». В проекте предусматривается применение оборудования с встроенным изолятором короткого замыкания, позволяющий при возникновении КЗ в линии связи блокировать только ее поврежденный участок между двумя соседними ИП.

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27



						24-04-СПС.1			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Перминов			В. Перминов	07.25		Р	10	
ГИП	Патрушев			П. Патрушев	07.25				
						План расположения оборудования пожарной сигнализации на 15 этаже	КПСК		
Н.контр.	Жукова			М. Жукова	07.25				



Обозначения условные графических элементов



Настенные речевые и звуковые оповещатели располагаются таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, при этом расстояние от потолка до верхней части оповещателя составляет не менее 150 мм.

На путях эвакуации над эвакуационными выходами устанавливаются оповещатели «ВЫХОД». Включение СУЗ происходит по сигналу от пожарной релейной выходы «С2000-КПВ».

Стандартные пожарные оповещатели «ВЫХОД» присоединены к сети эвакуационной сигнализации на высоте не менее 2 м.








Согласно СП3.1330.2009 в «дежурном» режиме речевые оповещатели вкл осветительными приборами, в режиме «пожар» световые (с включением звуковых) (увеличивая информативность системы).

В ПРОИЗВОДСТВО
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27



						24-04-СПС.1		
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и полифункционального учреждения по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная		
Изм.	Колуч.	Лист	Вход	Подп.	Дата			
Разраб.	Перминов			07.25		Стадия	Лист	Лист
ГИП	Патрушев			07.25				
						«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1		
						План расположения оборудования системы оповещения в подвальном этаже		
Н.контр.	Жукова			07.25		КПСК		



Обозначения условные графических элементов	
Обозначение	Наименование
BIAS 	Оповещатель звуковой
BIAD 	Оповещатель речевой
BIAL 	Указатель световой
	Прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный
	Шлейф системы оповещения при пожаре
	Шлейф системы оповещения при пожаре в ПВХ канале
	Шлейф системы оповещения при пожаре в гофр. трубе

Настенные речевые и звуковые оповещатели располагаются таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, при этом расстояние от потолка до верхней части оповещателя составляет не менее 150 мм.

На путях эвакуации над эвакуационными выходами устанавливаются световые пожарные оповещатели «ВЫХОД». Включение СОУЗ происходит по сигналу от пожарных извещателей через релейный выход «С2000-КПБ».

Световые пожарные оповещатели «ВЫХОД» присоединены к сети звукового оповещения и устанавливаются на высоте не ниже 2 м.

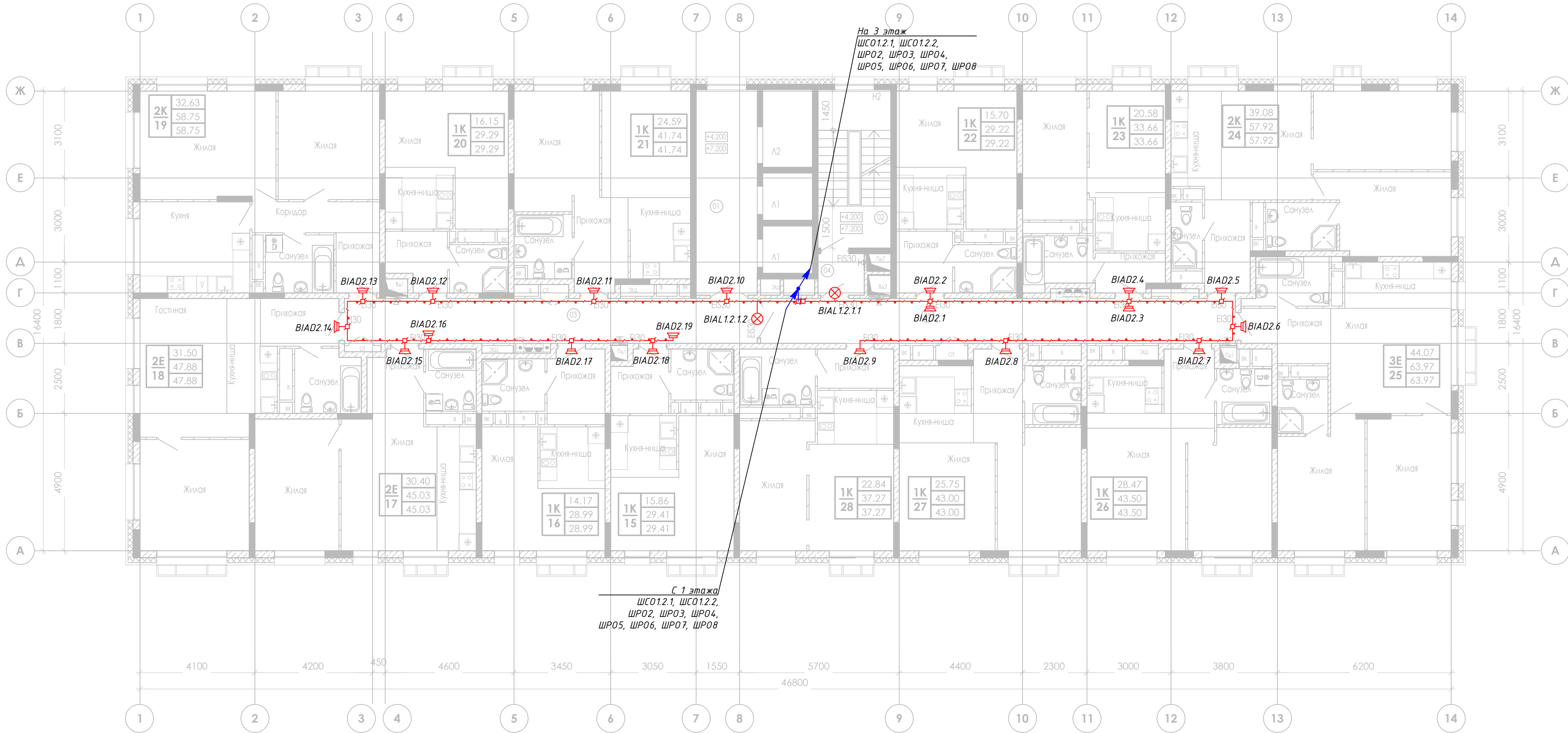
Согласно СП 3.1350.2009 в «жизненно» режиме световые оповещатели включаются с основными световыми приборами, в режиме «тревога» световые оповещатели переходят в режим мигания (увеличивая информативность системы).

Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



Обозначения условные графических элементов

Обозначение	Наименование
BIAS	Оповещатель звуковой
BIAD	Оповещатель речевой
BIAL	Указатель световой
	Прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный
	Шлейф системы оповещения при пожаре
	Шлейф системы оповещения при пожаре в ПВХ канале
	Шлейф системы оповещения при пожаре в гофр. трубе

Настенные речевые и звуковые оповещатели располагаются таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, при этом расстояние от потолка до верхней части оповещателя составляет не менее 150 мм.

На путях эвакуации над эвакуационными выходами устанавливаются световые пожарные оповещатели «ВЫХОД». Включение СОУЭ происходит по сигналу от пожарных извещателей через релейный выход «С2000-КПБ».

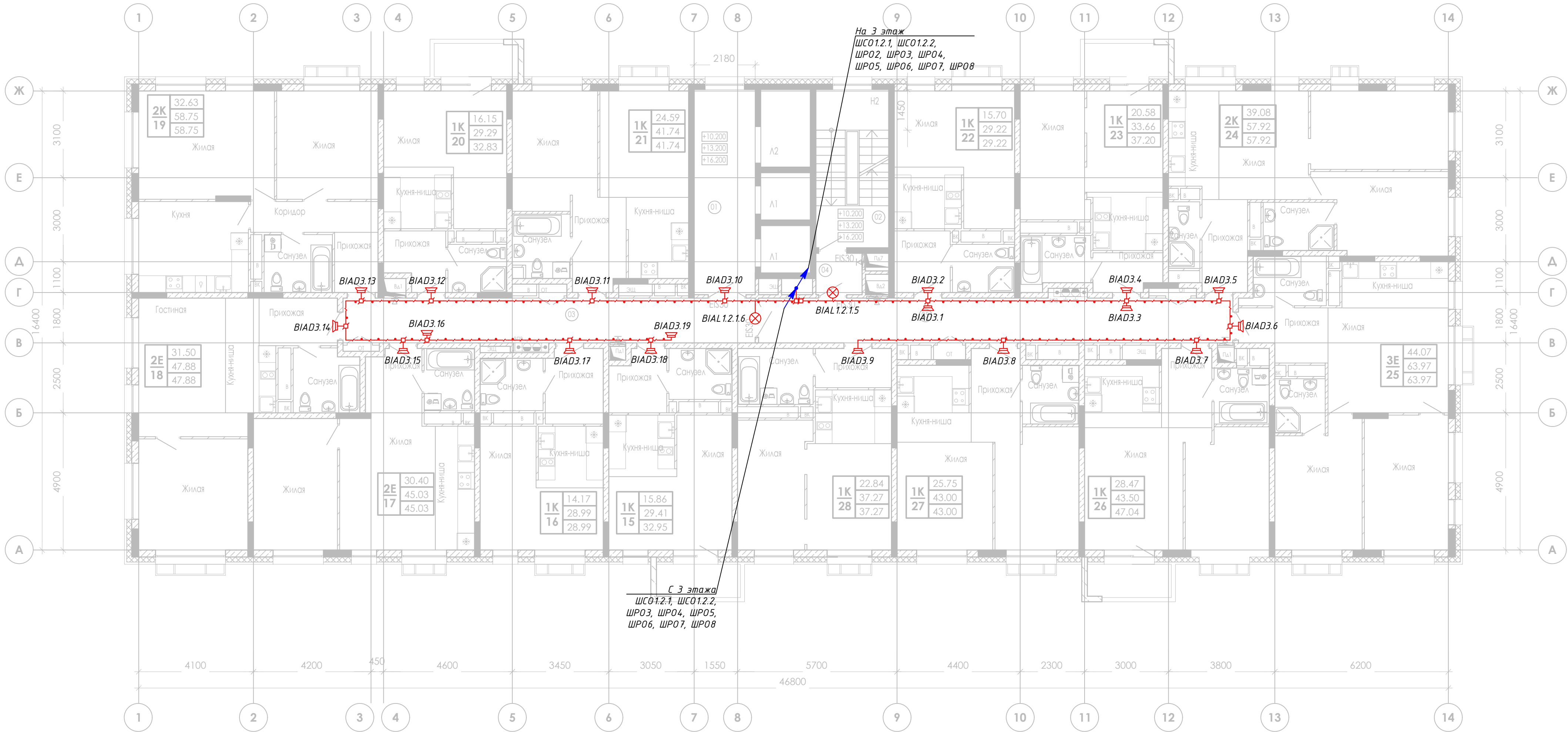
Световые пожарные оповещатели «ВЫХОД» присоединены к сети эвакуационного освещения и устанавливаются на высоте не ниже 2 м.

Согласно СП3.13130.2009 в «дежурном» режиме световые оповещатели включаются с основными осветительными приборами, в режиме «тревога» световые оповещатели переходят в режим мигания (увеличивая информативность системы).

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27



						24-04-СПС.1			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Перминов		68	Лист	07.25		Р	13	
ГИП	Патрушев				07.25				
						План расположения оборудования системы оповещения на 2-3 этажах	КПСК		
Н.контр.	Жукова			Мендел	07.25				



Обозначения условные графических элементов

Обозначение	Наименование
BIAS	Оповещатель звуковой
BIAD	Оповещатель речевой
BIAL	Указатель световой
	Прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный
	Шлейф системы оповещения при пожаре
	Шлейф системы оповещения при пожаре в ПВХ канале
	Шлейф системы оповещения при пожаре в гофр. трубе

Настенные речевые и звуковые оповещатели располагаются таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, при этом расстояние от потолка до верхней части оповещателя составляет не менее 150 мм.

На путях эвакуации над эвакуационными выходами устанавливаются световые пожарные оповещатели «ВЫХОД». Включение СОУЗ происходит по сигналу от пожарных извещателей через релейный выход «С2000-КПБ».

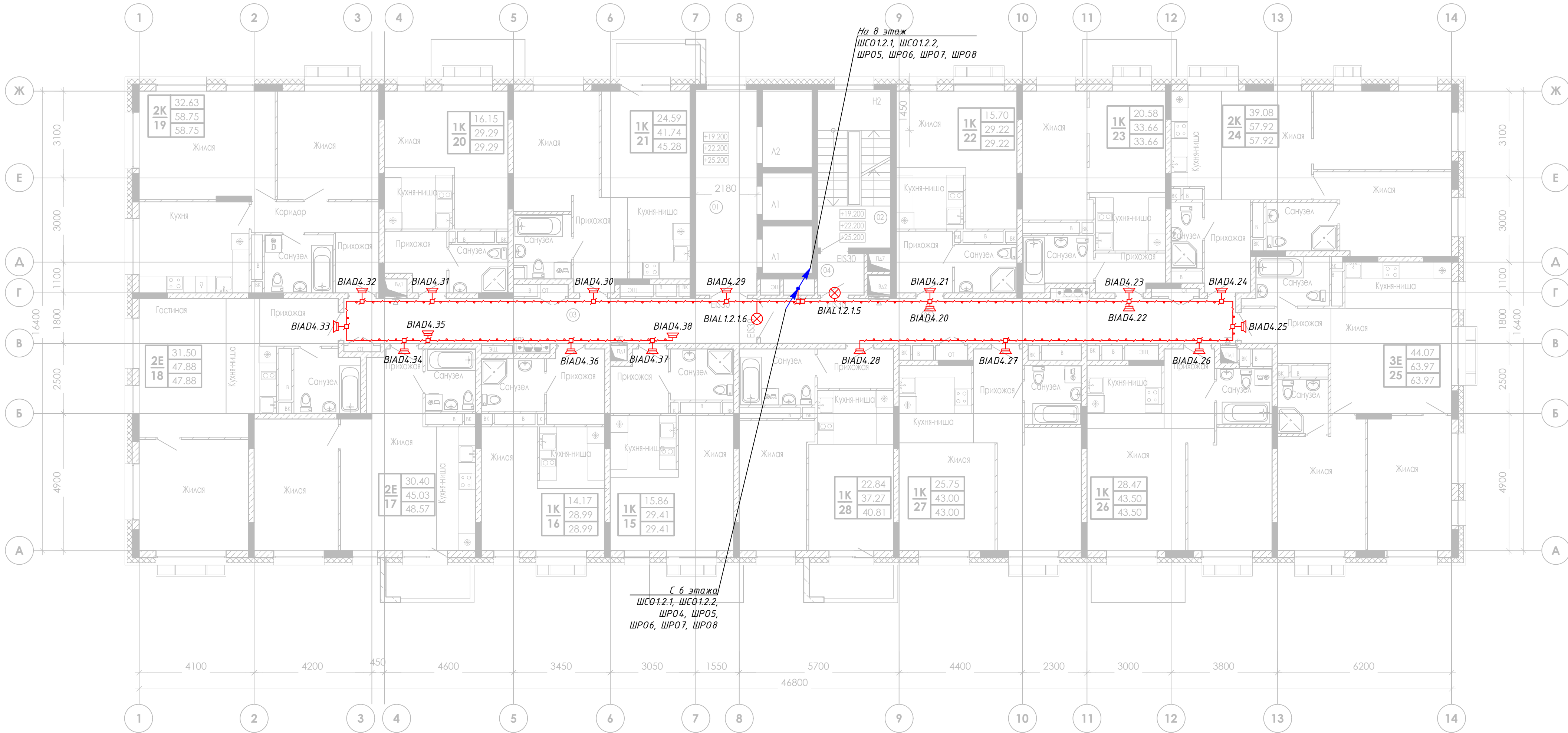
Световые пожарные оповещатели «ВЫХОД» присоединены к сети эвакуационного освещения и устанавливаются на высоте не ниже 2 м.

Согласно СП3.13130.2009 в «дежурном» режиме световые оповещатели включаются с основными осветительными приборами, в режиме «тревога» световые оповещатели переходят в режим мигания (увеличивая информативность системы).

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27



						24-04-СПС.1			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Перминов		07.25			Р	14	
ГИП		Патрушев		07.25					
						План расположения оборудования системы оповещения на 4-6 этажах	КПСК		
Н.контр.		Жукова		07.25					



Обозначения условные графических элементов

Обозначение	Наименование
BIAS	Оповещатель звуковой
BIAD	Оповещатель речевой
BIAL	Указатель световой
	Прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный
	Шлейф системы оповещения при пожаре
	Шлейф системы оповещения при пожаре в ПВХ канале
	Шлейф системы оповещения при пожаре в гофр. трубе

Настенные речевые и звуковые оповещатели располагаются таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, при этом расстояние от потолка до верхней части оповещателя составляет не менее 150 мм.

На путях эвакуации над эвакуационными выходами устанавливаются световые пожарные оповещатели «ВЫХОД». Включение СОУЭ происходит по сигналу от пожарных извещателей через релейный выход «С2000-КПБ».

Световые пожарные оповещатели «ВЫХОД» присоединены к сети эвакуационного освещения и устанавливаются на высоте не ниже 2 м.

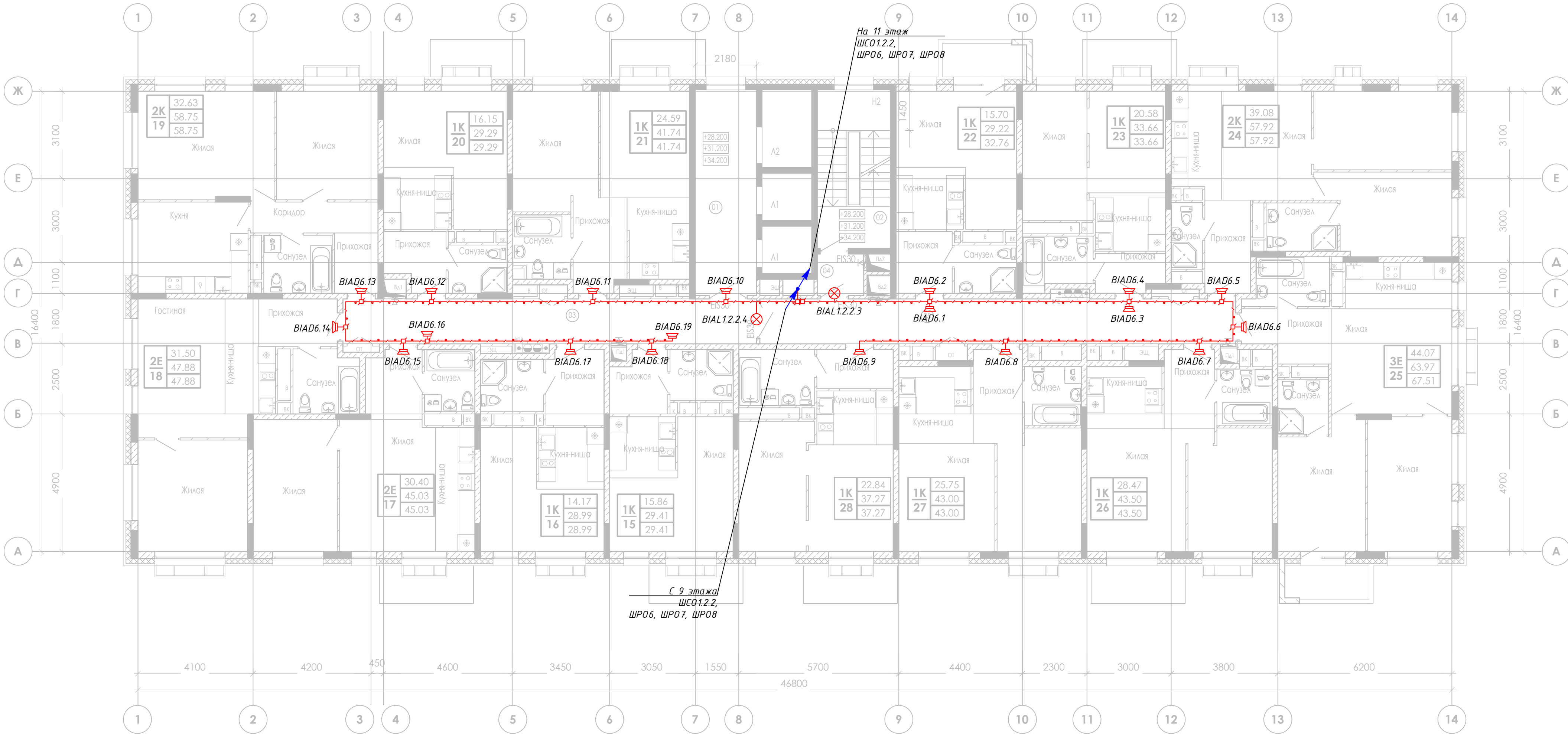
Согласно СП3.13130.2009 в «дежурном» режиме световые оповещатели включаются с основными осветительными приборами, в режиме «тревога» световые оповещатели переходят в режим мигания (увеличивая информативность системы).

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27



						24-04-СПС.1			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Перминов	6	07.25			Р	15	
ГИП		Патрушев	8	07.25		План расположения оборудования системы оповещения на 7-9 этажах			
Н.контр.		Жукова	Меня	07.25		КПСК			





Обозначения условные графических элементов

Обозначение	Наименование
BIAS	Оповещатель звуковой
BIAD	Оповещатель речевой
BIAL	Указатель световой
	Прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный
	Шлейф системы оповещения при пожаре
	Шлейф системы оповещения при пожаре в ПВХ канале
	Шлейф системы оповещения при пожаре в гофр. трубе

Настенные речевые и звуковые оповещатели располагаются таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, при этом расстояние от потолка до верхней части оповещателя составляет не менее 150 мм.

На путях эвакуации над эвакуационными выходами устанавливаются световые пожарные оповещатели «ВЫХОД». Включение СОУЗ происходит по сигналу от пожарных извещателей через релейный выход «С2000-КПБ».

Световые пожарные оповещатели «ВЫХОД» присоединены к сети эвакуационного освещения и устанавливаются на высоте не ниже 2 м.

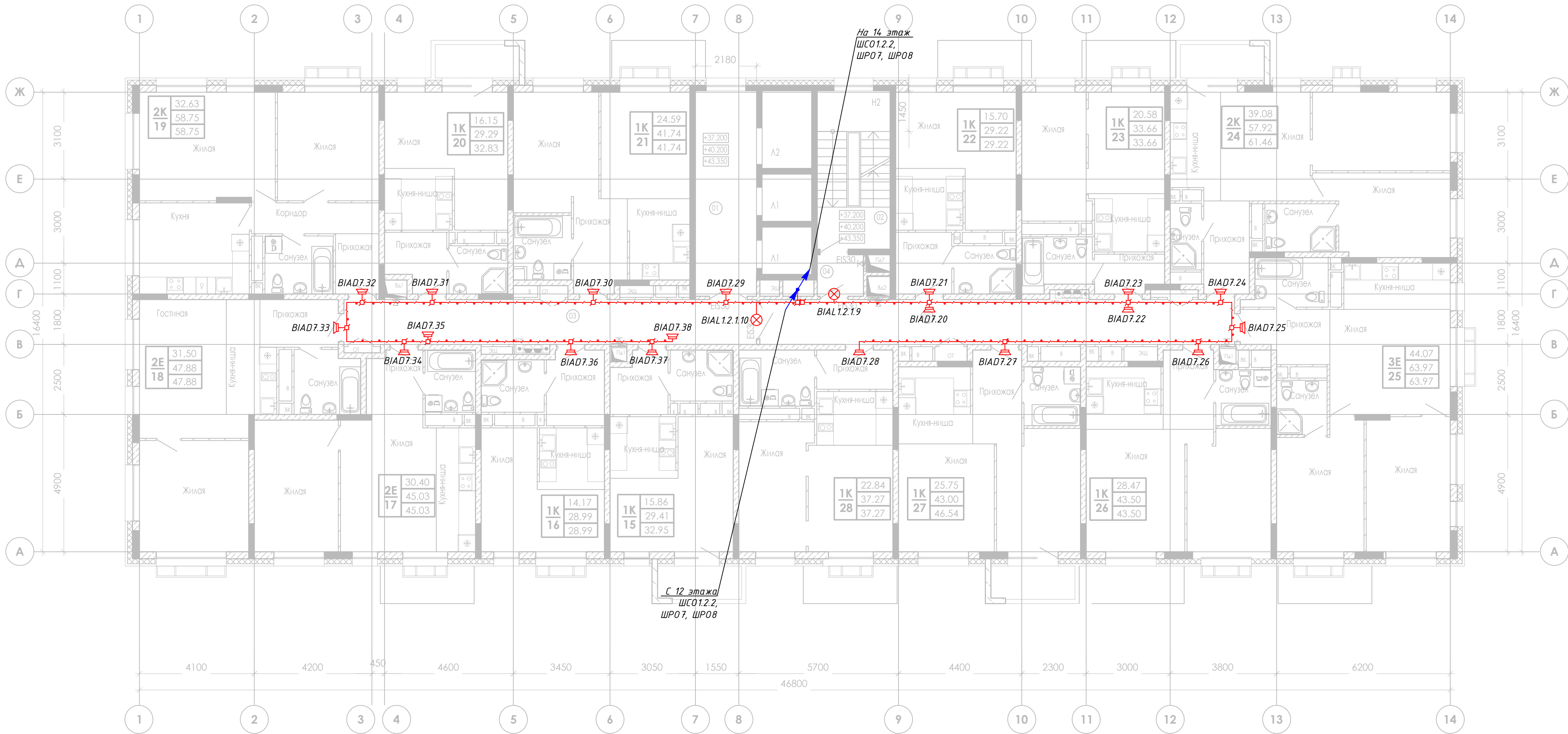
Согласно СП3.13130.2009 в «дежурном» режиме световые оповещатели включаются с основными осветительными приборами, в режиме «тревога» световые оповещатели переходят в режим мигания (увеличивая информативность системы).

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27



						24-04-СПС.1			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Перминов		В.С. Перминов	07.25		Р	16	
ГИП		Патрушев		П.С.	07.25				
						План расположения оборудования системы оповещения на 10-12 этажах	КПСК		
Н.контр.		Жукова		М.И. Жукова	07.25				

КПСК



Обозначения условные графических элементов

Обозначение	Наименование
BIAS	Оповещатель звуковой
BIAD	Оповещатель речевой
BIAL	Указатель световой
	Прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный
	Шлейф системы оповещения при пожаре
	Шлейф системы оповещения при пожаре в ПВХ канале
	Шлейф системы оповещения при пожаре в гофр. трубе

Настенные речевые и звуковые оповещатели располагаются таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, при этом расстояние от потолка до верхней части оповещателя составляет не менее 150 мм.

На путях эвакуации над эвакуационными выходами устанавливаются световые пожарные оповещатели «ВЫХОД». Включение СОУЭ происходит по сигналу от пожарных извещателей через релейный выход «С2000-КПБ».

Световые пожарные оповещатели «ВЫХОД» присоединены к сети эвакуационного освещения и устанавливаются на высоте не ниже 2 м.

Согласно СП3.13130.2009 в «дежурном» режиме световые оповещатели включаются с основными осветительными приборами, в режиме «тревога» световые оповещатели переходят в режим мигания (увеличивая информативность системы).

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27



						24-04-СПС.1			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Перминов		07.25			Р	17	
ГИП		Патрушев		07.25					
						План расположения оборудования системы оповещения на 13-15 этажах	КПСК		
Н.контр.		Жукова		07.25					

КПСК

Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Подключение адресных устройств

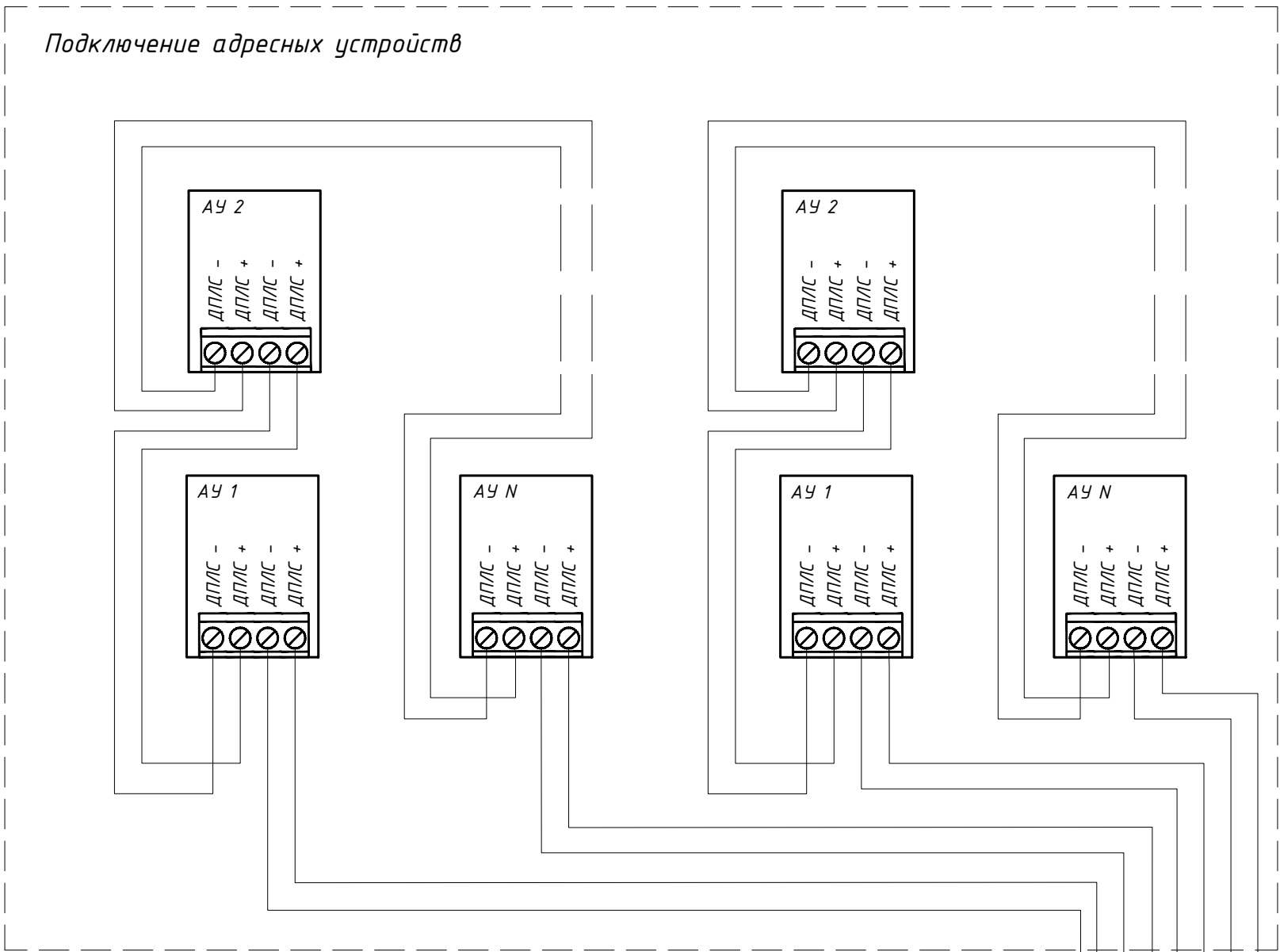


Схема подключения дискретных входов и выходов

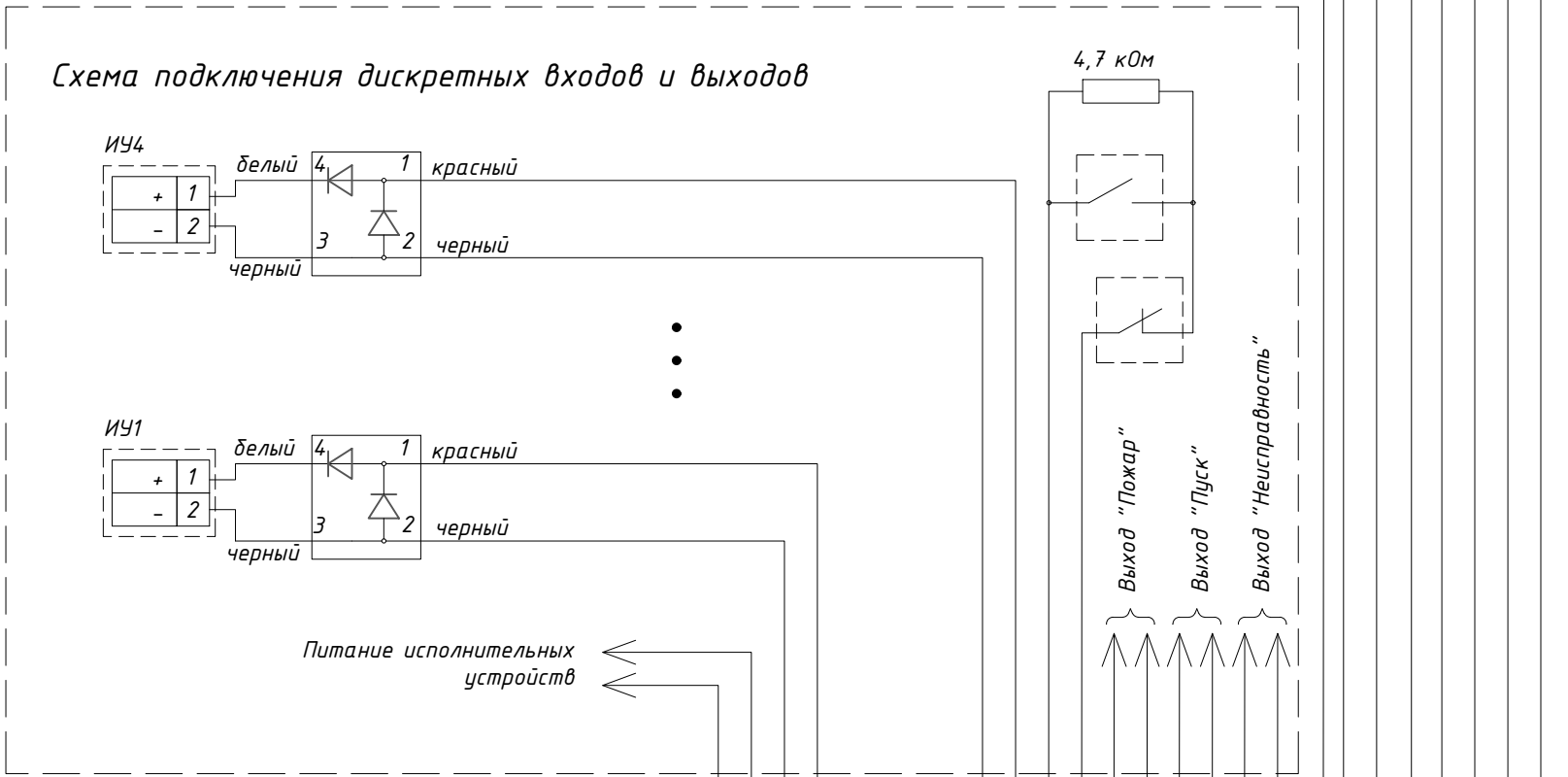
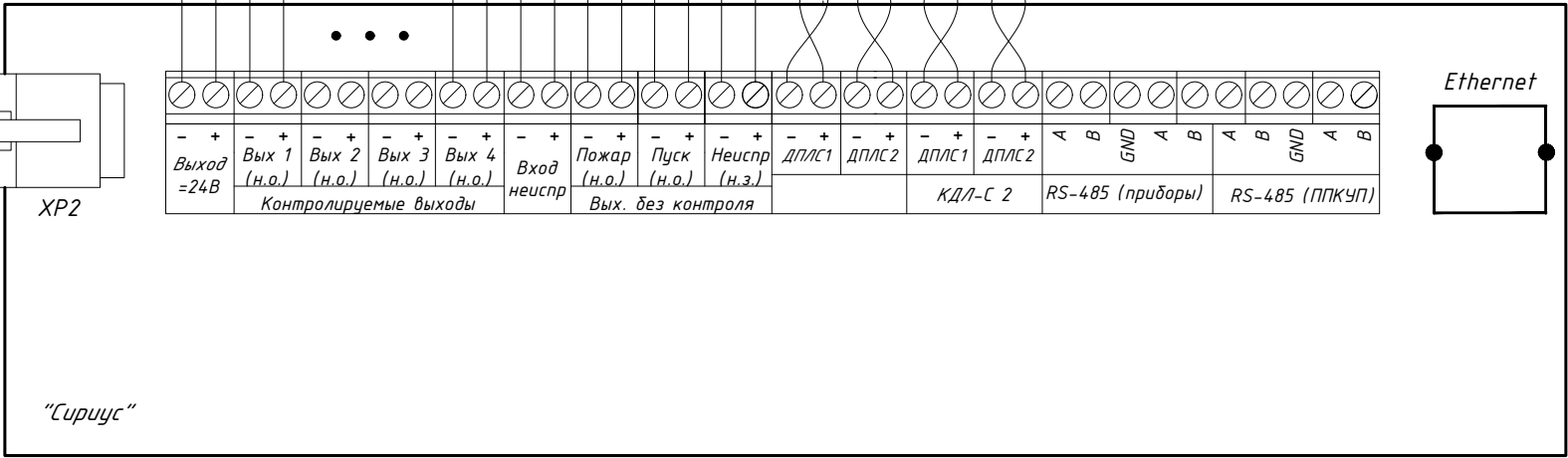
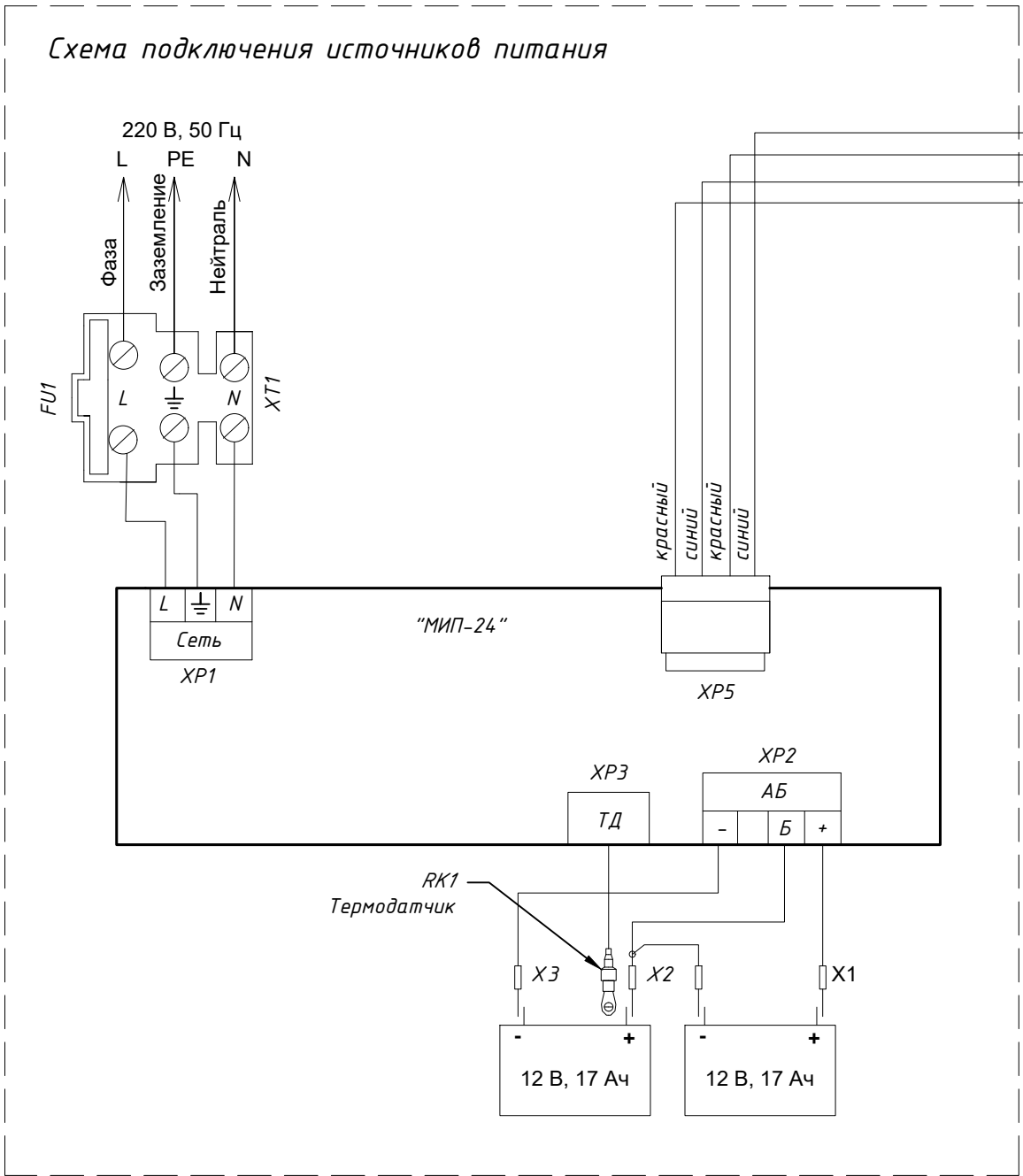


Схема подключения источников питания



В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: C-27

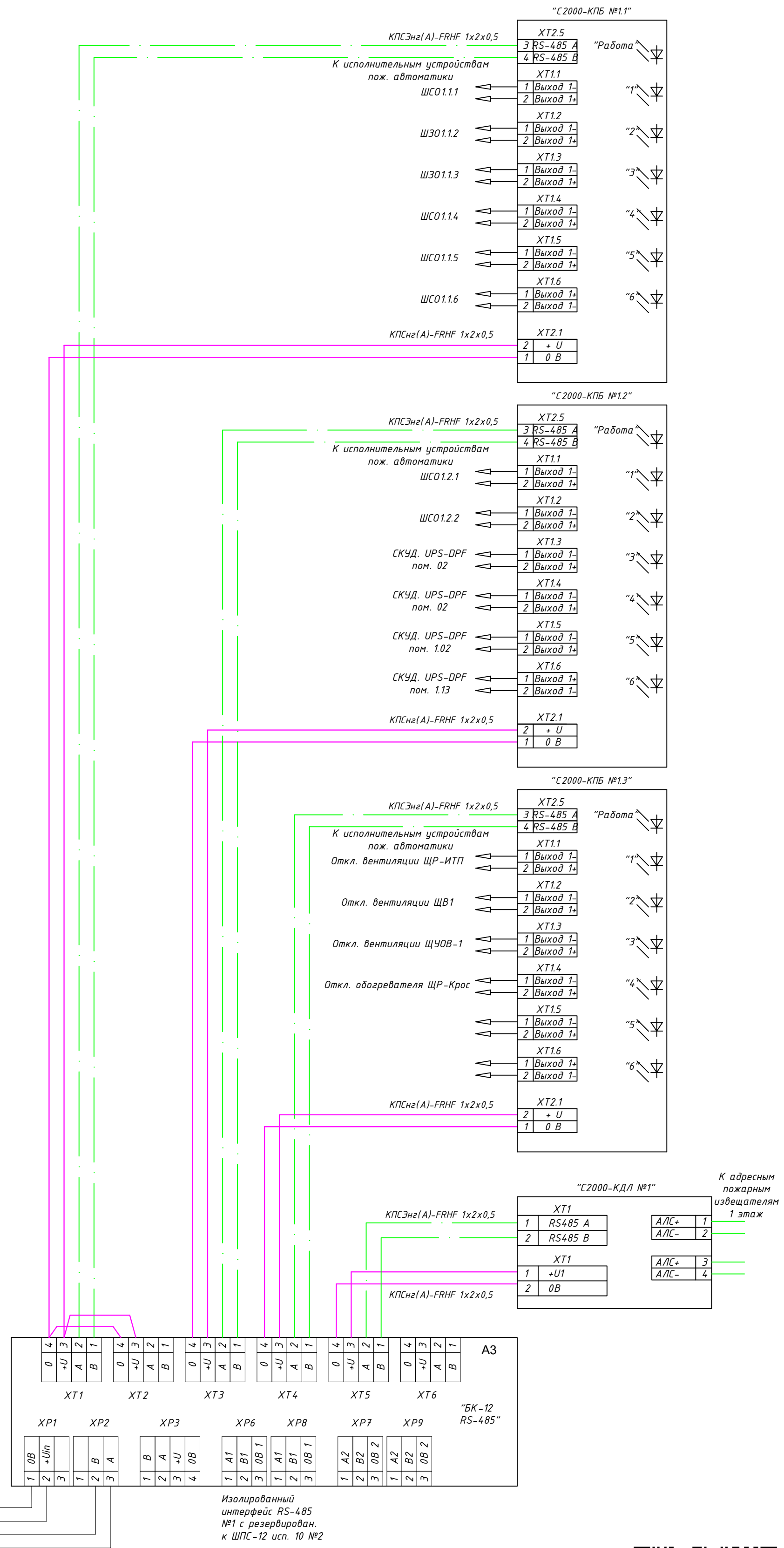
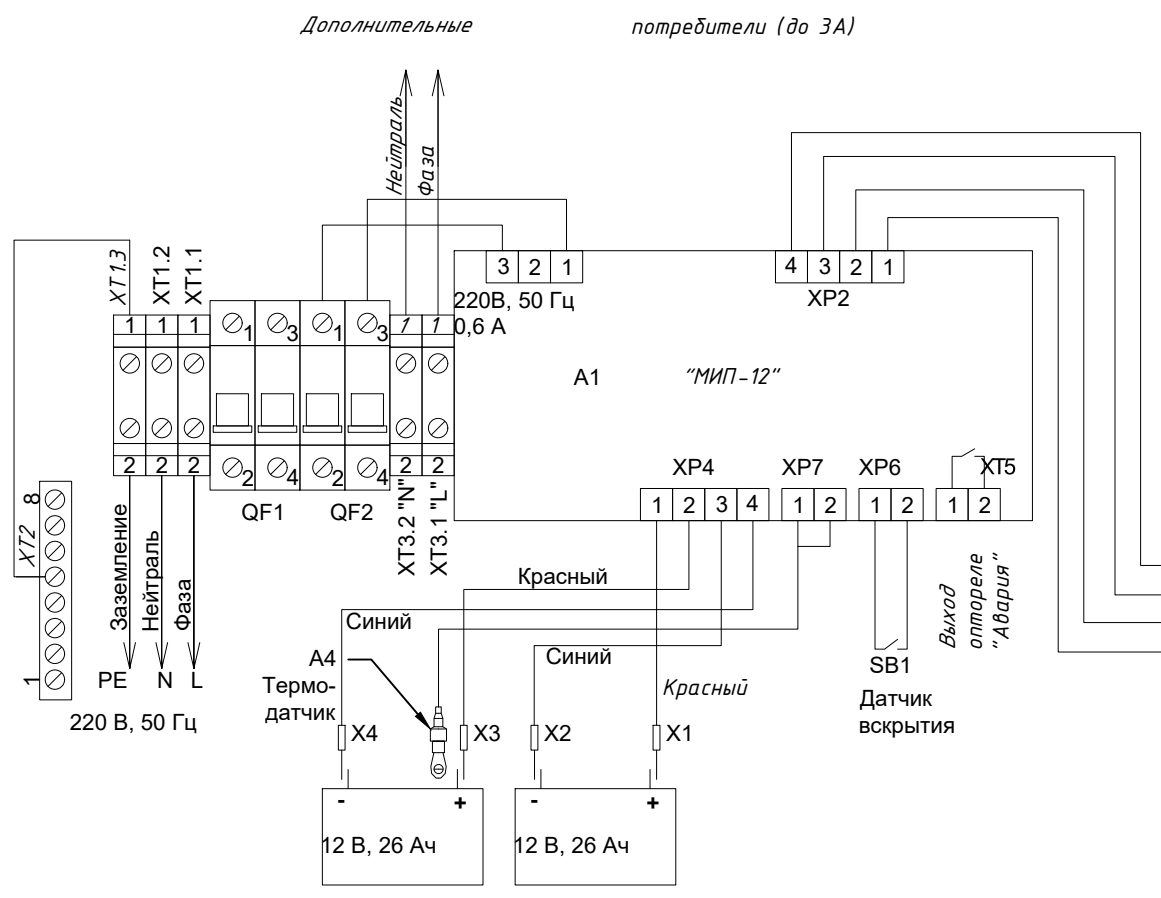


						24-04-СПС.1			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Перминов	07.25					P	18	
ГИП	Патрушев	07.25							
						Типовая схема подключения ППК Сириус с учетом резервирования линий			
Н.контр.	Жукова	07.25				КПСК			

Согласовано
Взам инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

«0» и «+U» – подключение цепей питания потребителей
Выходы XT1 ... XT6 – 0,6А (макс.)
Выход XP3 – 1А (макс.)
Суммарный ток на все выходы – 3,0А (макс.)
«A1», «B1» – подключение линии 1 RS-485
«A2», «B2» – подключение линии 2 RS-485
Линии 1 и 2 изолированы от линий «А», «В» и между собой.

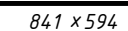
Схема подключения ШПС-12 исп. 10 №1






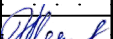
В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: C-27



24-04-СПС.1					
Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Перминов	7	07.25		
ГИП	Патрушев	07.25			
«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1					Стадия
					Р
Лист					19
Листов					
Схема подключения приборов пожарной сигнализации. ШПС-12 исп. 10 №1					КПСК
Н.контр.	Жукова	07.25			





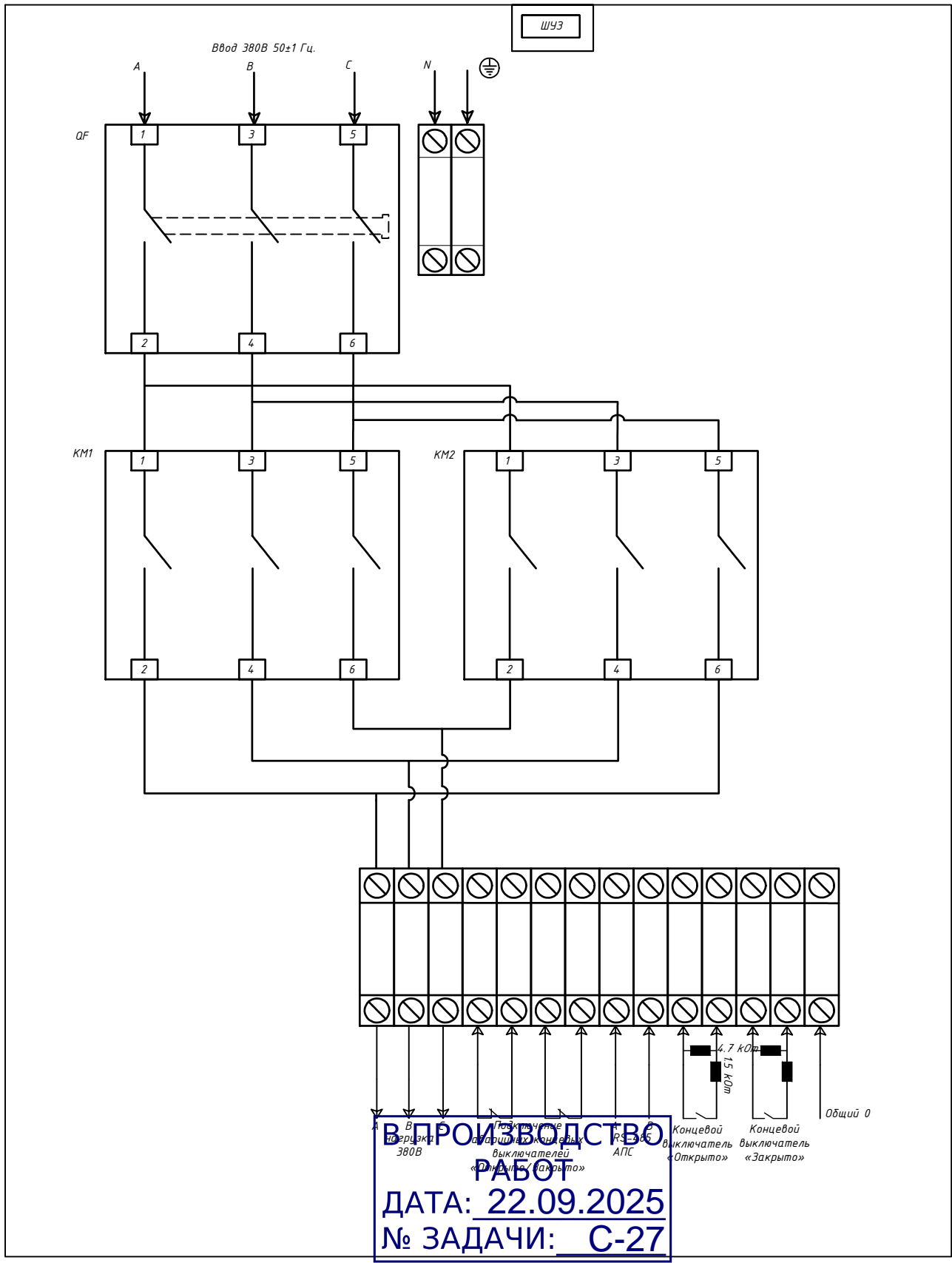
						24-04-СПС.1			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.		Перминов			07.25	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Патрушев			07.25		Р	21	
						Типовые схемы подключения центрального блока оповещения МЕТА 17821			
Н.контр.		Жукова			07.25				

Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



24-04-СПС.1

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями
общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим
учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Перминов		<i>В. Перминов</i>	07.25
ГИП		Патрушев		<i>П. Патрушев</i>	07.25
Н.контр.		Жукова		<i>М. Жукова</i>	07.25

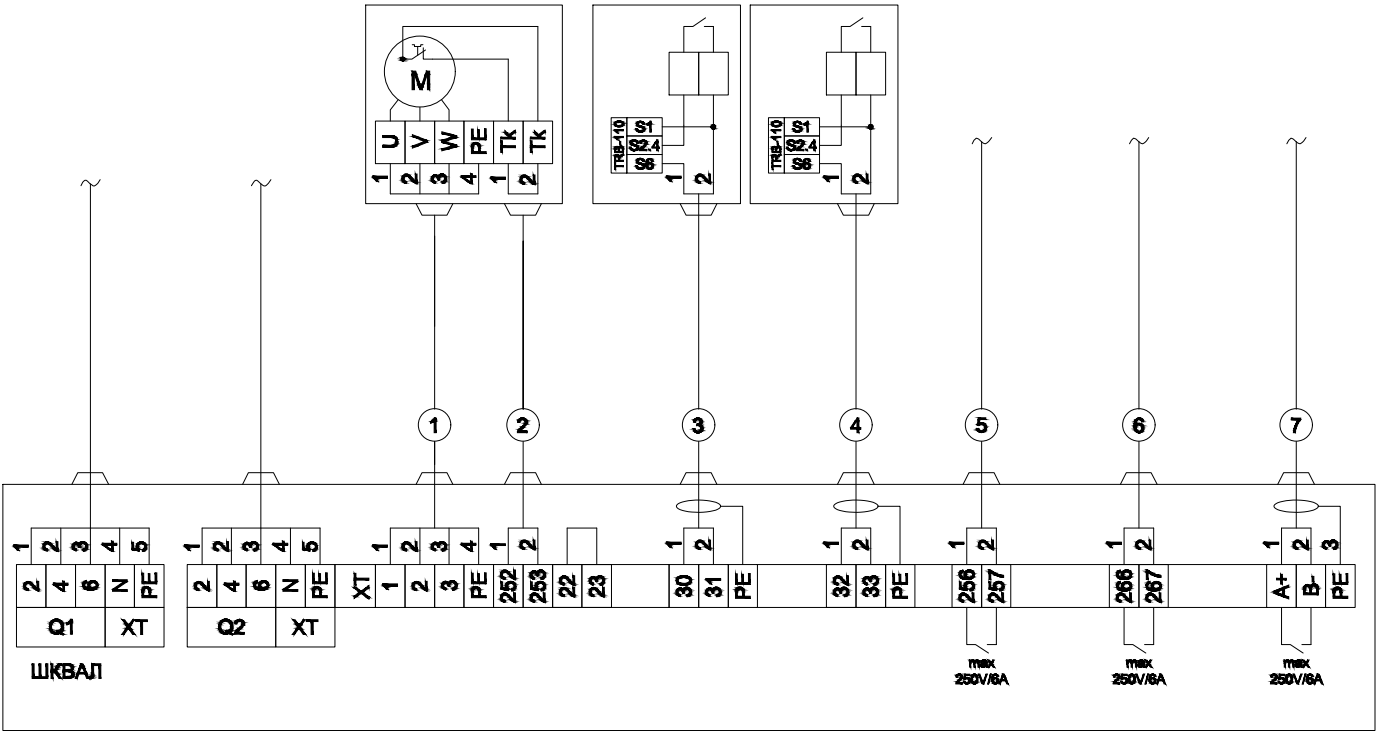
«Жилой дом со встроенными помещениями
общественно-делового и коммерческого
назначения на первом этаже здания», поз. 3.1

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Схема внешних соединений блока
управления задвижкой ШУЗ

КПСК

Ввод сети 380 50Гц с глухозаземленной нейтралью		Электродвигатель вентилятора ~380В	Сигнал "Пожар" зона 1	Кнопочный пост зона 1	Сухой Н.О. контакт "Пуск"	Сухой Н.О. контакт "Неисправ- ность"	Modbus RTU RS-485
ввод 1	ввод 2						



В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27

Примечание:

3. - Сигнал "Пожар" подается от оборудования СПС здания, блок контрольно-пусковой "С2000-КПБ".
5. - Сигнал "Пуск" подается на оборудование СПС здания, ППКП "Сигнал-20П".
6. - Сигнал "Неисправность" подается на оборудование СПС здания, ППКП "Сигнал-20П".

24-04-СПС.1					
Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Перминов	В.И. Перминов	07.25		
ГИП	Патрушев	П.А. Патрушев	07.25		
«Жилой дом со встроенными помещениями общественного-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1					
Типовая схема внешних соединений шкафа противодымной вентиляции ШКВАЛ				Стадия	Лист
				Р	23
				КПСК	
Н.контр.	Жукова	М.А. Жукова	07.25		

Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

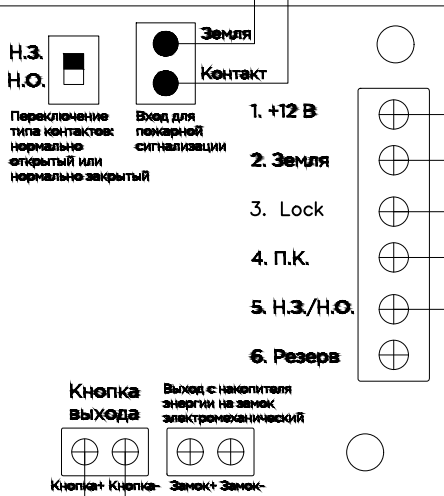
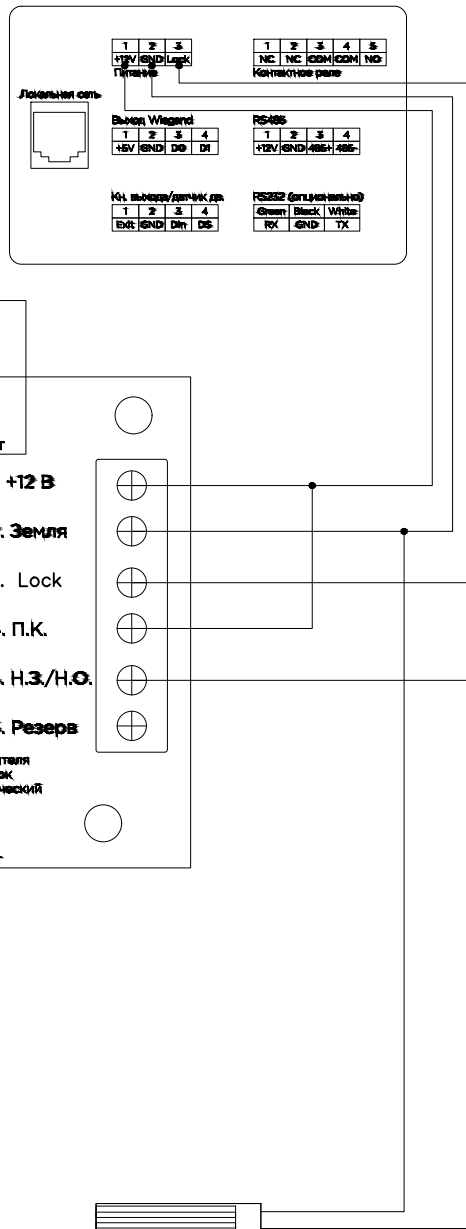
Инв. N подл.

Оборудование
пожарной
сигнализации

Замыкаемый
выход

⊥ S

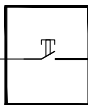
Вызывная панель



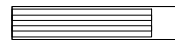
Кнопка
выхода

Вход с накопителя
энергии на замок
электромагнитный

Кнопка+ Кнопка- Замок+ Замок-



Кнопка
выхода



Электромагнитный
замок

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27

24-04-СПС.1

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями
общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим
учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Перминов		В. Перминов	07.25
ГИП		Патрушев		П. Патрушев	07.25
Н.контр.		Жукова		М. Жукова	07.25

«Жилой дом со встроенными помещениями
общественно-делового и коммерческого
назначения на первом этаже здания», поз. 3.1

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Схема внешних соединений оборудования
СКУД. Разблокировка оборудования

КПСК

Схема установки оборудования в шкафу ШПС-12 №1

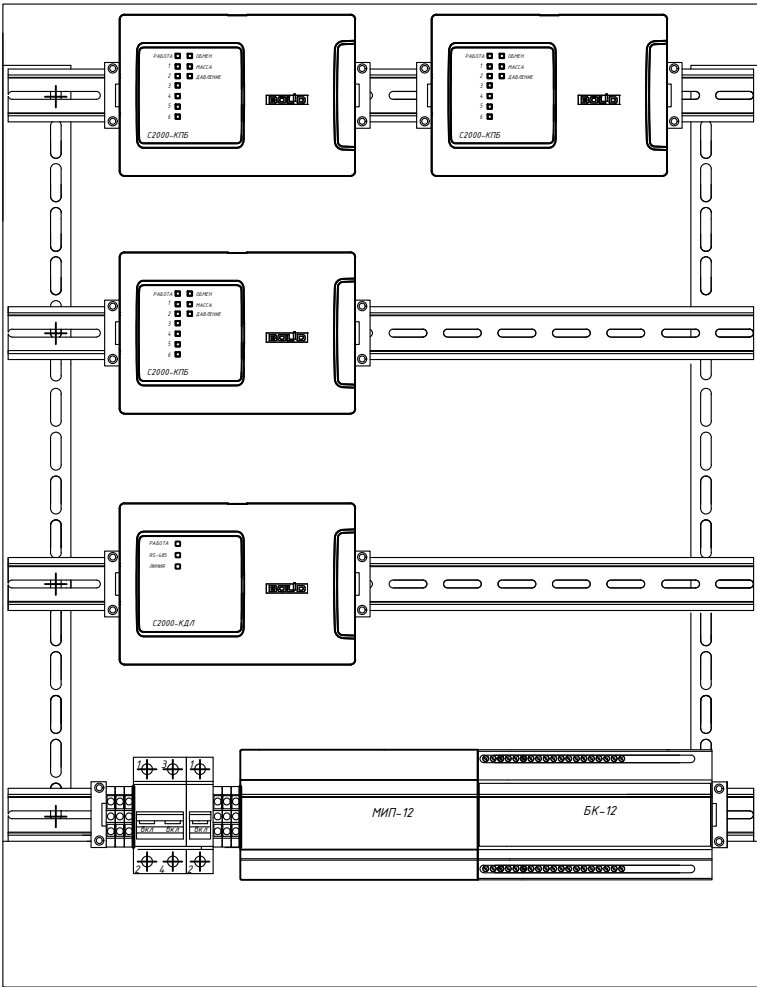
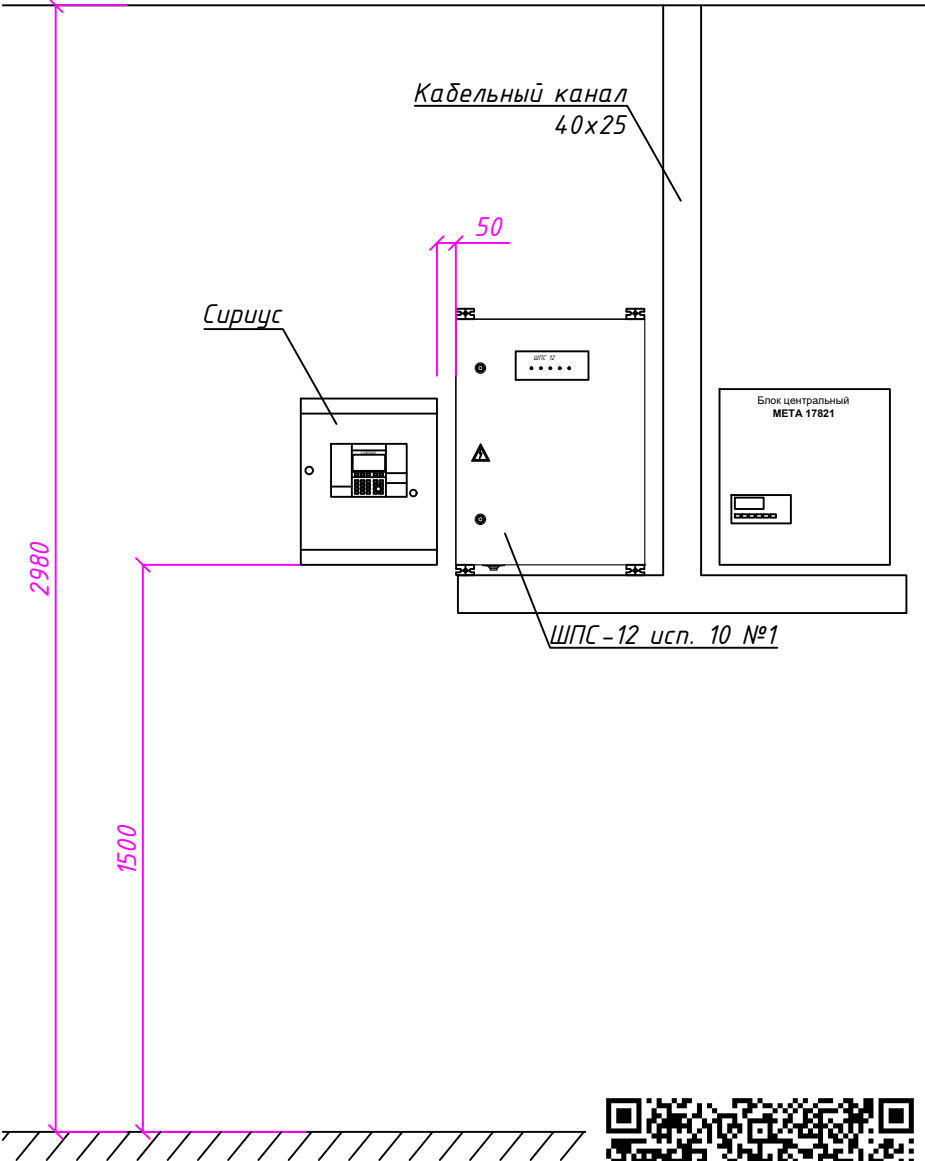
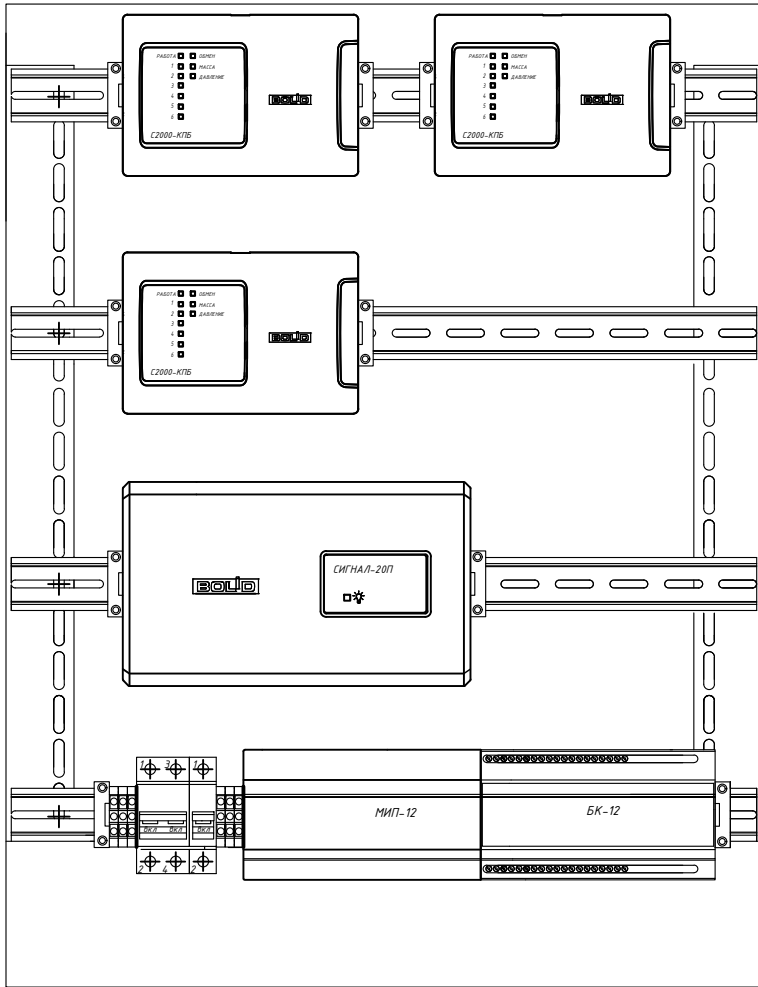


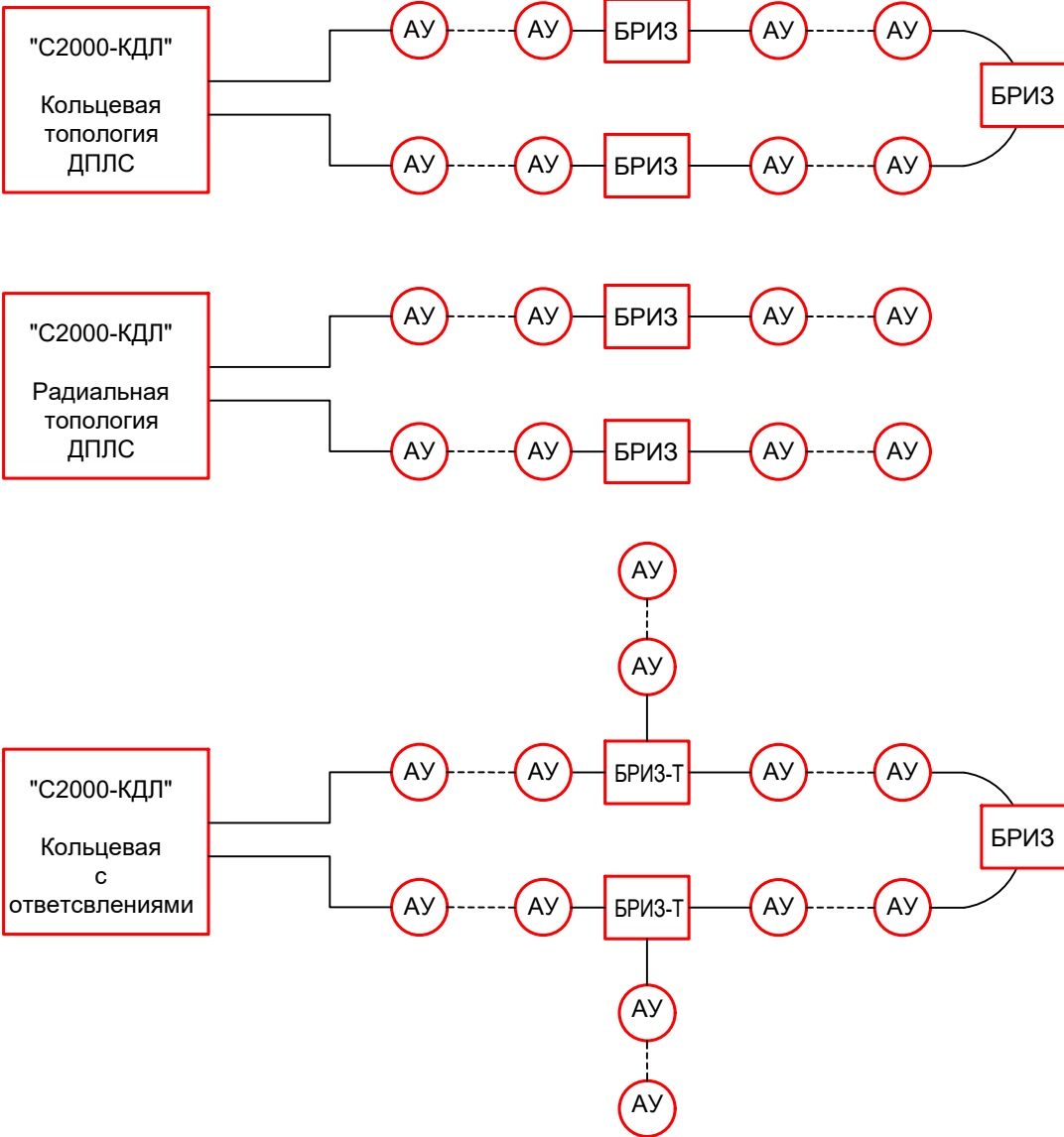
Схема установки оборудования в шкафу ШПС-12 №2



В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27



						24-04-СПС.1			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Перминов		В.И. Перминов	07.25		Р	25	
ГИП		Патрушев		П.С.	07.25				
						Схема размещения активного оборудования СПС	КПСК		
Н.контр.		Жукова		М.И. Жукова	07.25				



Топология линии двухпроводной связи:

БРИЗ - блок разветвительно-изолирующий.
АУ - адресное устройство (извещатели, адресные устройства, адресные модули)

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27

Согласовано

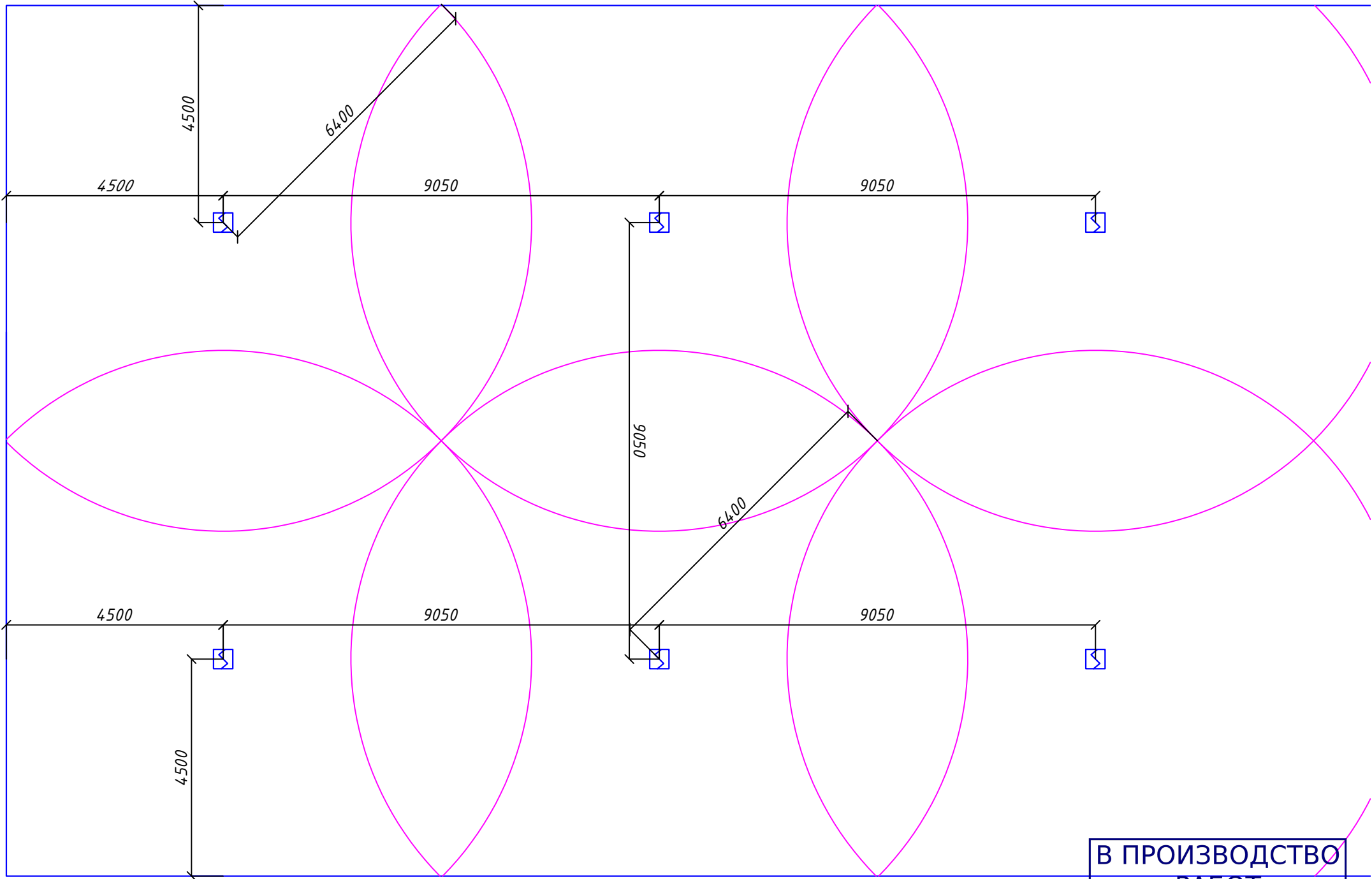
Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						24-04-СПС.1			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.		Перминов		В.И. Перминов	07.25	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Патрушев		П.И. Патрушев	07.25		Р	26	
						Топология линии двухпроводной связи	КПСК		
Н.контр.		Жукова		М.И. Жукова	07.25				

Зоны контроля дымового точечного извещателя для контролируемого помещения при размещении на высоте до 3,5 м. включительно



В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27



						24-04-СПС.1			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Перминов		В. Перминов	07.25		Р	27	
ГИП		Патрушев		П. Патрушев	07.25				
						Зоны контроля пожарных извещателей	КПСК		
Н.контр.		Жукова		М. Жукова	07.25				

Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

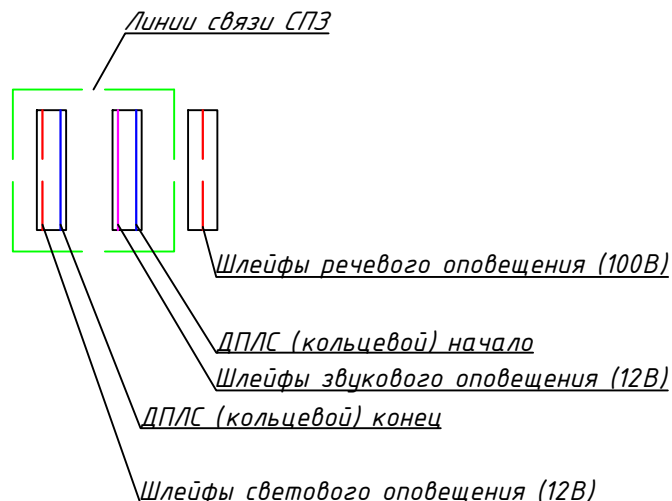
Мощность потребляемая линией СОУЭ	Протяженность линии СОУЭ															
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	1000	1250	1500
10	0.02	0.04	0.05	0.07	0.09	0.11	0.12	0.14	0.16	0.18	0.21	0.25	0.28	0.35	0.44	0.53
20	0.04	0.07	0.11	0.14	0.18	0.21	0.25	0.28	0.32	0.35	0.42	0.50	0.57	0.71	0.89	1.06
30	0.05	0.11	0.16	0.21	0.27	0.32	0.37	0.42	0.48	0.53	0.64	0.74	0.85	1.06	1.33	1.59
40	0.07	0.14	0.21	0.28	0.35	0.42	0.50	0.57	0.64	0.71	0.85	0.99	1.13	1.42	1.77	2.12
50	0.09	0.18	0.27	0.35	0.44	0.53	0.62	0.71	0.80	0.89	1.06	1.24	1.42	1.77	2.21	2.66
60	0.11	0.21	0.32	0.42	0.53	0.64	0.74	0.85	0.96	1.06	1.27	1.49	1.70	2.12	2.66	3.19
70	0.12	0.25	0.37	0.50	0.62	0.74	0.87	0.99	1.12	1.24	1.49	1.73	1.98	2.48	3.10	3.72
80	0.14	0.28	0.42	0.57	0.71	0.85	0.99	1.13	1.27	1.42	1.70	1.98	2.27	2.83	3.54	4.25
90	0.16	0.32	0.48	0.64	0.80	0.96	1.12	1.27	1.43	1.59	1.91	2.23	2.55	3.19	3.98	4.78
100	0.18	0.35	0.53	0.71	0.89	1.06	1.24	1.42	1.59	1.77	2.12	2.48	2.83	3.54	4.43	5.31
110	0.19	0.39	0.58	0.78	0.97	1.17	1.36	1.56	1.75	1.95	2.34	2.73	3.12	3.89	4.87	5.84
120	0.21	0.42	0.64	0.85	1.06	1.27	1.49	1.70	1.91	2.12	2.55	2.97	3.40	4.25	5.31	6.37
130	0.23	0.46	0.69	0.92	1.15	1.38	1.61	1.84	2.07	2.30	2.76	3.22	3.68	4.60	5.75	6.90
140	0.25	0.50	0.74	0.99	1.24	1.49	1.73	1.98	2.23	2.48	2.97	3.47	3.96	4.96	6.20	7.43
150	0.27	0.53	0.80	1.06	1.33	1.59	1.86	2.12	2.39	2.66	3.19	3.72	4.25	5.31	6.64	7.97
160	0.28	0.57	0.85	1.13	1.42	1.70	1.98	2.27	2.55	2.83	3.40	3.96	4.53	5.66	7.08	8.50
170	0.30	0.60	0.90	1.20	1.50	1.81	2.11	2.41	2.71	3.01	3.61	4.21	4.81	6.02	7.52	9.03
180	0.32	0.64	0.96	1.27	1.59	1.91	2.23	2.55	2.87	3.19	3.82	4.46	5.10	6.37	7.97	9.56
190	0.34	0.67	1.01	1.35	1.68	2.02	2.35	2.69	3.03	3.36	4.04	4.71	5.38	6.73	8.41	10.09
200	0.35	0.71	1.06	1.42	1.77	2.12	2.48	2.83	3.19	3.54	4.25	4.96	5.66	7.08	8.85	10.62
210	0.37	0.74	1.12	1.49	1.86	2.23	2.60	2.97	3.35	3.72	4.46	5.20	5.95	7.43	9.29	11.15
220	0.39	0.78	1.17	1.56	1.95	2.34	2.73	3.12	3.50	3.89	4.67	5.45	6.23	7.79	9.74	11.68
230	0.41	0.81	1.22	1.63	2.04	2.44	2.85	3.26	3.66	4.07	4.89	5.70	6.51	8.14	10.18	12.21
240	0.42	0.85	1.27	1.70	2.12	2.55	2.97	3.40	3.82	4.25	5.10	5.95	6.80	8.50	10.62	12.74
250	0.44	0.89	1.33	1.77	2.21	2.66	3.10	3.54	3.98	4.43	5.31	6.20	7.08	8.85	11.06	13.28
260	0.46	0.92	1.38	1.84	2.30	2.76	3.22	3.68	4.14	4.60	5.52	6.44	7.36	9.20	11.51	13.81
270	0.48	0.96	1.43	1.91	2.39	2.87	3.35	3.82	4.30	4.78	5.73	6.69	7.65	9.56	11.95	14.34
280	0.50	0.99	1.49	1.98	2.48	2.97	3.47	3.96	4.46	4.96	5.95	6.94	7.93	9.91	12.39	14.87
290	0.51	1.03	1.54	2.05	2.57	3.08	3.59	4.11	4.62	5.13	6.16	7.19	8.21	10.27	12.83	15.40
300	0.53	1.06	1.59	2.12	2.66	3.19	3.72	4.25	4.78	5.31	6.37	7.43	8.50	10.62	13.28	15.93

	цвет для сечения 0.5 мм.кв.
	цвет для сечения 0.75 мм.кв.
	цвет для сечения 1 мм.кв.
	цвет для сечения 1.5 мм.кв.
	цвет для сечения 2 мм.кв.

	цвет для сечения 2.5 мм.кв.
	цвет для сечения 3 мм.кв.
	цвет для сечения 3.5 мм.кв.
	цвет для сечения 4 мм.кв.

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27

Подп. и дата							24-04-СПС.1			
							Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Перминов		В.И. Перминов	07.25		Р	28	
Инв. N подл.		ГИП	Патрушев			07.25	Таблица выбора минимального сечения кабеля речевого оповещения	КПСК		
		Н.контр.	Жукова		М.В. Жукова	07.25				



Примечание:

1. Под линиями связи СПЗ подразумевается кольцевых линий связи СПЗ (СПС, СПА, АУПТ), линии управления и/или питания СПЗ (такие как «сухой контакт», 12–24В от блоков питания до ППУ и ППКП, линии от ППУ до исполнительных устройств (оповещателей, вызывных панелей обратной связи и т.д.).
2. Кабели СОУЭ на напряжение 100 В являются кабелями питания СПЗ и прокладываются отдельно.




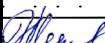
СП 6.13130.2021

п. 6.6 «Совместная прокладка кабелей и проводов СПЗ с кабелями и проводами иного назначения, а также кабелей питания СПЗ и кабелей линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции не допускается».

п. 6.8 «Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке».

В связи с чем предусмотрена организация кабельного стояка с 3 отдельными гильзами, для разделения кабелей.

**В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27**

Подп. и дата							24-04-СПС.1			
							Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
	Разраб.		Перминов			07.25	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Патрушев			07.25	Р		29		
Инв. N подл.							Организация кабельного стояка с 3 отдельными гильзами, для разделения кабелей			
	Н.контр.		Жукова			07.25				

Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Откуда				Подключаемое оборудование										Кабель					
№ п/п	№ кабеля	№ порта	Оборудование	№ помещения	ДИП-34А исп. 03	ИПР 513-3АМ	УДП 513-3АМ	УДП 513-3АМ ИСП.02	БРИЗ-Т	БРИЗ	С 2000- СП4	С 2000- СП2	С 2000-СП 2 исп. 02	С 2000- АР8	Тип кабеля	Длина	Назначение	Примечание	Сум. Ток.
1	ДПЛС-0.1	1-2	Сириус	№02	87	2	6			14	4				КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5	320	ДПЛС	Кольцевой	63,36
2	ДПЛС-0.2	2-4	Сириус	№02	30	2	2			2	2	1	1	1	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5	220	ДПЛС	Кольцевой	26,28
3	ДПЛС-1	1-2	С 2000-КДЛ №1	№02	37	14	16	3			2				КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5	450	ДПЛС	Кольцевой	43,6
4	ДПЛС-2	1-2	С 2000-КДЛ №2	№03 2 эт.	46	1	4	2	14		5				КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5	190	ДПЛС	Кольцевой	42
5	ДПЛС-3	1-2	С 2000-КДЛ №3	№03 3 эт.	46	1	4	2	14		5				КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5	265	ДПЛС	Кольцевой	42
6	ДПЛС-4	1-2	С 2000-КДЛ №4	№03 4 эт.	46	1	4	2	14		5				КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5	271	ДПЛС	Кольцевой	42
7	ДПЛС-5	1-2	С 2000-КДЛ №5	№03 5 эт.	46	1	4	2	14		5				КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5	277	ДПЛС	Кольцевой	42
8	ДПЛС-6	1-2	С 2000-КДЛ №6	№03 6 эт.	46	1	4	2	14		5				КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5	283	ДПЛС	Кольцевой	42
9	ДПЛС-7	1-2	С 2000-КДЛ №7	№03 7 эт.	46	1	4	2	14		5				КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5	289	ДПЛС	Кольцевой	42
10	ДПЛС-8	1-2	С 2000-КДЛ №8	№03 8 эт.	46	1	4	2	14		5				КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5	295	ДПЛС	Кольцевой	42
11	ДПЛС-9	1-2	С 2000-КДЛ №9	№03 9 эт.	46	1	4	2	14		5				КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5	301	ДПЛС	Кольцевой	42
12	ДПЛС-10	1-2	С 2000-КДЛ №10	№03 10 эт.	46	1	4	2	14		5				КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5	307	ДПЛС	Кольцевой	42
13	ДПЛС-11	1-2	С 2000-КДЛ №11	№03 11 эт.	46	1	4	2	14		5				КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5	313	ДПЛС	Кольцевой	42
14	ДПЛС-12	1-2	С 2000-КДЛ №12	№03 12 эт.	46	1	4	2	14		5				КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5	319	ДПЛС	Кольцевой	42
15	ДПЛС-13	1-2	С 2000-КДЛ №13	№03 13 эт.	46	1	4	2	14		5				КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5	325	ДПЛС	Кольцевой	42
16	ДПЛС-14	1-2	С 2000-КДЛ №14	№03 14 эт.	46	1	4	2	14		5				КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5	331	ДПЛС	Кольцевой	42
17	ДПЛС-15	1-2	С 2000-КДЛ №15	№03 15 эт.	46	1	4	2	14		9	2			КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5	345	ДПЛС	Кольцевой	50

Максимальные значения длин ДПЛС согласно п. 1.4.1.6 руководства по эксплуатации С2000-КДЛ, м				
Параметры жил кабеля - сечение, мм2/диаметр, мм	Общее (суммарное) токопотребление АУ, мА			
	16	32	48	64
0,2 (0,5)	650	330	220	160
0,5 (0,8)	1620	820	550	400
0,75 (1)	1430*	1230	820	610
1 (1,1)	1330*	1330*	1110	830
1,5 (1,4)	1250*	1250*	1250*	1240
2,5 (1,8)	1180*	1180*	1180*	1180*

* - значение длины ДПЛС ограничено суммарной электрической ёмкостью кабеля

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27



						24-04-СПС.1			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Перминов			07.25			Р	30	
ГИП	Патрушев			07.25					
Н.контр.	Жукова			07.25		Кабельный журнал (начало)			

КПСК

Согласовано

Взам инв. N





Подп. и дата

Инв. N подл.

Откуда				Подключаемое оборудование			Кабель			Макимальный ток потребления (А)
№ кабеля	№ порта	Оборудование	№ помещения	ЛЮКС-12 "ВЫХОД"	ПКИ-1 (Иволга)	АСР-03.1.6 исп. 3	Тип кабеля	Длина	Назначение	
ШСО1.1.1	1	С 2000-КПБ №1.1	№02 (ШПС-12 №1)	10			КПСн2(А)-FRHF 1х2х0,5	115	Световое оп.	1,0
ШЗО1.1.2	2	С 2000-КПБ №1.1	№02 (ШПС-12 №1)		7		КПСн2(А)-FRHF 1х2х0,5	85	Звуковое оп.	
ШЗО1.1.3	3	С 2000-КПБ №1.1	№02 (ШПС-12 №1)		8		КПСн2(А)-FRHF 1х2х0,5	110	Звуковое оп.	
ШСО1.1.4	4	С 2000-КПБ №1.1	№02 (ШПС-12 №1)	5			КПСн2(А)-FRHF 1х2х0,5	70	Световое оп.	
ШСО1.1.5	5	С 2000-КПБ №1.1	№02 (ШПС-12 №1)	7			КПСн2(А)-FRHF 1х2х0,5	95	Световое оп.	
ШСО1.1.6	6	С 2000-КПБ №1.1	№02 (ШПС-12 №1)	6			КПСн2(А)-FRHF 1х2х0,5	65	Световое оп.	
ШСО1.2.1	1	С 2000-КПБ №1.2	№02 (ШПС-12 №1)	14			КПСн2(А)-FRHF 1х2х0,5	85	Световое оп.	0,6
ШСО1.2.2	2	С 2000-КПБ №1.2	№02 (ШПС-12 №1)	14			КПСн2(А)-FRHF 1х2х0,5	105	Световое оп.	
ШРО-1	1	МЕТА 17951	№02			33	КПСн2(А)-FRHF 1х2х0,75	300	Речевое оп.	
ШРО-2	2	МЕТА 17951	№02			38	КПСн2(А)-FRHF 1х2х0,5	174	Речевое оп.	
ШРО-3	3	МЕТА 17951	№02			38	КПСн2(А)-FRHF 1х2х0,5	180	Речевое оп.	
ШРО-4	4	МЕТА 17951	№02			38	КПСн2(А)-FRHF 1х2х0,5	186	Речевое оп.	
ШРО-5	5	МЕТА 17951	№02			38	КПСн2(А)-FRHF 1х2х0,5	192	Речевое оп.	
ШРО-6	6	МЕТА 17951	№02			38	КПСн2(А)-FRHF 1х2х0,5	198	Речевое оп.	
ШРО-7	7	МЕТА 17951	№02			38	КПСн2(А)-FRHF 1х2х0,5	204	Речевое оп.	
ШРО-8	8	МЕТА 17951	№02			38	КПСн2(А)-FRHF 1х2х0,5	210	Речевое оп.	

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27



						24-04-СПС.1			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Перминов			07.25		Р	31	
ГИП		Патрушев			07.25				
						Кабельный журнал (окончание)			
Н.контр.		Жукова			07.25				

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель (поставщик)	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Оборудование пожарной сигнализации							
		1.	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный; до 4096 входов, до 1024 выходов, до 1024 зон, до 128 групп, до 2048 пользователей, до 256 групп доступа, до 122 зон оповещения; 4 направления пожаротушения (до 127 с блоками С2000-ПТ); 4 линии RS-485; встроенный С2000-КДЛ-С (возможность установки дополнительного); ЖКИ, WEB-интерфейс; 4 контролируемых выхода "ОК" (24 В/2 А), 3 выхода "СК" (200 В/100 мА); выход питания внешних устройств 24 В/300 мА с защитой от КЗ и перегрузки; дискретный вход "Неисправность"; U-пит.220 В, под 2 АКБ 12 В 17 Ач; IP41	Сириус		ЗАО НВП «Болид»	Шт.	1		
		2.	Контроллер двухпроводной линии связи для работы в приборе "Сириус"; до 127 адресных устройств; I-потр.180 мА (тах) при питании от "Сириус"; t-раб.-30...+50°C	С2000-КДЛ-С		ЗАО НВП «Болид»	Шт.	1		
		3.	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ исп. 01		ЗАО НВП «Болид»	Шт.	15		
		4.	ППКОП 20ШС, Uис.19...24В, Iис.3мА, Uпит.10,2...28,4В, Iпотр.до 600мА, вход Touch Методу, 3 выхода "СК", 2 контрол.вых."ОК", RS-485, tраб.-30...+50°C, IP20, 230х135х37, работа в составе ИСО "Орион", управление с пульта С2000М, програм.с комп., пластмассовый корпус	Сигнал-20П		ЗАО НВП «Болид»	Шт.	1		
		5.	Блок контрольно-пусковой	С2000-КПБ		ЗАО НВП «Болид»	Шт.	6		
		6.	Адресный расширитель для работы с С2000-КДЛ (С2000-КДЛ-2И), восемь шлейфов для подключения извещателей с нормально-замкнутыми и нормально-разомкнутыми контактами, тампер, индикация состояния расширителя, IP30, t-раб.-30...+50°C, 156х107х39 мм	С2000-АР8		ЗАО НВП «Болид»	Шт.	1		
		7.	Блок сигнально-пусковой адресный для С2000-КДЛ, 2 выхода (U-коммут.100 В/2 А), U-пит.8...12 В (по ДПЛС), I-потр.1 мА, t-раб.-30...+50°C, 102х107х39 мм	С2000-СП2		ЗАО НВП «Болид»	Шт.	3		
		8.	Блок сигнально-пусковой адресный для С2000-КДЛ, 2 контр.выхода (U-вых.12...24В/3А), U-пит.10,2...28,4В, I-потр.60 мА, IP40, t-раб.-30...+55°C, габ.размер 102х107х39 мм. Встроенный изолятор короткого замыкания	С2000-СП2 исп. 02		ЗАО НВП «Болид»	Шт.	1		
		9.	Блок сигнально-пусковой с встроенным изолятором короткого замыкания ДПЛС; 2 релейных вых.с контрол., U-коммут.220 В, I-коммут.3А; 3 контр.зоны; питание по ДПЛС, тампер, IP20, t-раб.-30...+55°C, 156х107х39 мм	С2000-СП4/220 исп. 01		ЗАО НВП «Болид»	Шт.	1		
						24-04-СПС.1.С				
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная				
						Изм. Кол.ч. Лист № док. Подпись Дата			Стадия Лист Листов	
						Разраб. Перминов 07.25			«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	
						Проверил Патрушев 07.25			Р 1 5	
						Н.контр. Жукова 07.25			Спецификация оборудования, изделий и материалов.	
									ООО "КПСК"	

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Дата: 22.09.2025

№ ЗАДАЧИ: С-27

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель (поставщик)	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Взам. инв. №	Подп. и дата	10.	Пост кнопочный, утапливаемый толкатель, Укоммут.660В, Iкоммут.10А, IP40, 74x74x62мм	ПКЕ 212-1, красный		ВЗКА	Шт.	82		
		11.	Шкаф для монтажа средств пожарной автоматики с креплением на DIN-рейку; 2 ввода питания; U-вх.150...253 В, U-вых.13.6±6 В, I-ном.3 А, I-макс.3.5 А, под два АКБ 12 В 17 А·ч; встроенный блок коммутации БК-12-RS485 (две изолированные линии интерфейса RS-485 для подключения к компонентам ППКП и ППКУП расположенным за пределами ШПС, одна линия RS-485 для подключения компонентов ППКП внутри ШПС; 7 выходов для подключения к приборам внутреннего интерфейса RS-485; 7 выходных каналов 12 В с индивидуальной защитой); IP41, t-раб.-10...+40°C, 650x500x220 мм. Возможность установки монтажного комплекта МК-1.	ШПС-12 исп. 10		ЗАО НВП «Болид»	Шт.	1		
		12.	Шкаф для монтажа средств пожарной автоматики с креплением на DIN-рейку; 2 ввода питания; U-вх.180...265 В, U-вых.13.6±6 В, I-ном.5 А, I-макс.5.5 А, под два АКБ 12 В 26/40 А·ч; встроенный блок коммутации БК-12-RS485 (две изолированные линии интерфейса RS-485 для подключения к компонентам ППКП и ППКУП расположенным за пределами ШПС, одна линия RS-485 для подключения компонентов ППКП внутри ШПС; 7 выходов для подключения к приборам внутреннего интерфейса RS-485 и 7 выходов питания; IP41, t-раб.-10...+40°C, 700x600x225 мм. Возможность установки монтажного комплекта МК-1.	ШПС-12 исп. 20		ЗАО НВП «Болид»	Шт.	1		
		13.	Резервированный источник питания; U-вх.150...250 В, U-вых.13...14.2 В, I-ном.6 А, I-мах.8 А (до 10 минут), под два АКБ 12 В 26(40) А·ч; световая и звуковая индикация режимов работы, интерфейс RS-485 ИСО "ОРИОН", емкость буфера событий – 95 событий, программируемый оптоэлектронный выход, защита от короткого замыкания, защита аккумулятора от глубокого разряда; IP30, t-раб.-10...+40°C, 450x400x210 мм	РИП-12 исп.56		ЗАО НВП «Болид»	Шт.	1		
		14.	Свинцово-кислотный, герметичный аккумулятор, 12В/17Ач, клеммы под болт с гайкой 5.5 мм, 181x77x167мм	DT1217		Delta	Шт.	4		ШПС-12 исп. 10, Сириус
		15.	Свинцово-кислотный, герметичный аккумулятор, 12В/26Ач, клеммы под болт с гайкой 6 мм, 167x175x126мм, 8,8кг	DT1226		Delta	Шт.	2		ШПС-12 исп. 20
		16.	Свинцово-кислотный, герметичный аккумулятор, 12В/40Ач, клеммы под болт с гайкой 5.5 мм, 198x166x170мм, 13,8кг	DT1240		Delta	Шт.	2		РИП-12 исп. 56
		17.	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый для работы с прибором С2000-КДЛ, питание по линии двухпроводной линии связи 8...11 В, ток потребления до 500 мкА, степень защиты оболочки IP41, диапазон рабочих температур – 30...+55°C, габаритные размеры 100x47 мм, защита от неправильного подключения	ДИП-34А исп. 03		ЗАО НВП «Болид»	Шт.	798		
		18.	Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным БРИЗ, U-пит. по ДПЛС 8...11 В, I-потр. ≤0.6 мА, IP40, t-раб. –30...+55 °C, габ.размеры 95x91x34 мм. Ключ возврата в комплекте	ИПР 513-ЗАМ ИСП. 01		ЗАО НВП «Болид»	Шт.	32		
Инв. № подл.										
										Лист
										2
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	24-04-СПС.1.С				

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель (поставщик)	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Взам. инв. №		19.	Устройство дистанционного пуска адресное для С2000-КДЛ со встроен. изолятором КЗ, "ПУСК ПОЖАРОТУШЕНИЯ", желтого цвета, с устройством индикации, до 40 УДП к С2000-КДЛ U-пит. 8...11 В, I-потр. в дежурном режиме 0,6 мА, I-потр. при КЗ 3 мА, IP40, t-раб. -30...+55°C, габаритные размеры 94х94х54 мм	УДП 513-ЗАМ		Болид	Шт.	80		ПК
		20.	Устройство дистанционного пуска адресное для С2000-КДЛ со встроен. изолятором КЗ, "ПУСК ДЫМОУДАЛЕНИЯ", оранжевого цвета, с устройством индикации, до 40 УДП к С2000-КДЛ U-пит. 8...11 В, I-потр. в дежурном режиме 0,6 мА, I-потр. при КЗ 3 мА, IP41, t-раб. -30...+55°C, габаритные размеры 94х94х54 мм	УДП 513-ЗАМ исп. 02		Болид	Шт.	31		Дымоудаление
		21.	Блок разветвительно-изолирующий для использования в двухпроводной линии связи с автоматическим восстановлением после устранения короткого замыкания; U-пит.6...12 В (по ДПЛС), I-потр. ≤40 мкА; IP20, t-раб.-30...+55°C, 56х38х20 мм	БРИЗ		ЗАО НВП «Болид»	Шт.	16		
		22.	Блок разветвительно-изолирующий для использования в двухпроводной линии связи с автоматическим восстановлением после устранения короткого замыкания; U-пит.6...12 В (по ДПЛС), I-потр.200 мкА; IP20, t-раб.-30...+55°C, 56х38х20 мм	БРИЗ-Т		ЗАО НВП «Болид»	Шт.	196		
		23.	Модуль подключения нагрузки	МПН		ЗАО НВП «Болид»	Шт.	71		
		24.	Устройство коммутационное; 1 реле, контакты на переключение; U-упр.12 В, I-упр.40 мА, U-коммут.до 250В, I-коммут.до 10 А; t-раб.-30...+50°C, 75х75х46 мм, 0.1 кг	УК-ВК/03		ЗАО НВП «Болид»	Шт.	27		
		25.	Шкаф управления задвижкой, автоматическое и ручное управление устройствами мощностью до 4 кВт, два входа технологической сигнализации, два интерфейса RS485, корпус IP54	ШУЗ-RS		ЗАО НВП «Болид»	Шт.	1		
		26.	Устройство оконечное объектовое, каналы передачи извещений: GSM, Ethernet (SMS пользовательские, SMS Эзуда-3, GPRS (DC-09)(с возможностью шифрования), Ethernet DC-09 (с возможностью шифрования), Речевое сообщение по сети GSM); номеров для передачи сообщений - 8, IP адресов для передачи сообщений - 8; RS-485, Ethernet; WEB-интерфейс; U-пит.10...28 В, I-потр.100 мА (max); t-раб.-30...+50°C, 150х103х35 мм	С2000-PGE		ЗАО НВП «Болид»	Шт.	1		При необходимости, в соответствии с ТУ
			Оборудование оповещения							
Подп. и дата		27.	Оповещатель пожарный световой «Выход», U-пит.12В, I-потр.20мА; IP55, t-раб.-30...+55°C	ЛЮКС-12 "ВЫХОД"		ООО "Электротехника и Автоматика"	шт.	55		
		28.	Оповещатель пожарный световой; U-пит.12В, I-потр.20мА; IP55, t-раб.-30...+55°C, 300х100х25мм, 0.18кг. Наружного исполнения.	ЛЮКС-12 НИ "Насосная станция"		ООО "Электротехника и Автоматика"	шт.	1		
		29.	Оповещатель звуковой; 103 дБ, U-пит.9...15 В, I-потр.25 мА; IP41, t-раб.-40...+55°C, 83х67х44 мм	ПКИ-1 (Иволга)		ООО Комтид, Г. Минск	шт.	15		
Инв. № подл.										

						24-04-СПС.1.С				Лист
										3
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель (поставщик)	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		30.	Блок центральный 8 зон, 500Вт	META 17821		META	шт.	1		
		31.	Бокс под АКБ, 2х40 А/ч	META 17901		META	шт.	1		
		32.	Аккумуляторная батарея на 40 А/ч	DELTA DTM 1240		DELTA	Шт.	2		
		33.	Громкоговоритель настенный, контроль линии, 3/1,5/0,75 Вт, 100 В, 200...12500 Гц	АСР-03.1.2 ИСП. 03		META	шт.	299		
		34.	Нагрузочный резистор, 30 кОм, 0,15 Вт в линию РО				шт.	299		
			Материалы							
		35.	Кабель монтажный для ОПС и СОУЭ, не поддерживающий горения, огнестойкий, без содержания галогенов, 1 пара, экранированный, D-внешний = 5,85 мм, S-жил = 0,5 кв мм (оранжевый) (200м)	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,5		Технокабель-НН	М.	6190	+10%	ДПЛС
		36.	Кабель монтажный для ОПС и СОУЭ, не поддерживающий горения, огнестойкий, без содержания галогенов, 1 пара, не экранированный, D-внешний = 5,65 мм, S-жил = 0,5 кв мм (оранжевый) (200м)	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,5		Технокабель-НН	М.	2300	+10%	ШЗО, ШСО, ШРО
		37.	Кабель монтажный для ОПС и СОУЭ, не поддерживающий горения, огнестойкий, без содержания галогенов, 1 пара, не экранированный, D-внешний =6,05 мм, S-жил = 0,75 кв мм (оранжевый)) (200м)	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,75		Технокабель-НН	М.	330	+10%	ШРО-1
		38.	Кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов. Термический барьер: из огнестойкой слюдосодержащей ленты. Внешней и внутренней изоляции из полимерной композиции, не содержащая галогенов. С однопроволочный медной жилой, 2х1,5 кв мм. Оболочка черного цвета. D=13,2 мм.	ППГнг(А)-FRHF 2x1,5		Сегмент Энерго	М.	220	+10%	Управ.
		39.	Кабель интерфейсный, RS-485	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,5		Технокабель-НН	М.	320	+10%	RS-485
		40.	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий, не поддерживающий горения, d=0.8	КПСнг(А)-FRHF 2x2x0,5		Технокабель-НН	М.	160	+10%	Клапаны
		41.	Кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов. Термический барьер: из огнестойкой слюдосодержащей ленты. Внешней и внутренней изоляции из полимерной композиции, не содержащая галогенов. С однопроволочный медной жилой, 3х1,5 кв мм. Оболочка черного цвета. D=13,8 мм	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5		Сегмент Энерго	М.	160	+10%	Клапаны
		42.	Кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов. Термический барьер: из огнестойкой слюдосодержащей ленты. Внешней и внутренней изоляции из полимерной композиции, не содержащая галогенов. С однопроволочный медной жилой, 2х1,5 кв мм.	ППГнг(А)-FRHF 2x1,5		Сегмент Энерго	М.	120	+10%	ШП
Взам. инв.№										
Подп. и дата										
Инв. № подл.										
						24-04-СПС.1.С				Лист
										4

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-27

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель (поставщик)	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оболочка черного цвета. D=13,2 мм.							
43.	Коробки монтажные огнестойкие КМ-О предназначенные для монтажа электрических сигнальных и контрольных цепей систем обеспечения пожарной безопасности	КМ-О (4к)-IP41-т (аналог)		Гефест	Шт.	340		
44.	Кабельный канал из негорючего ПВХ-пластиката 40х25	Миниканал МЕХ 40х25		Экопласт	м.п.	10		
45.	Дюбель мет. универсальный (FMD, MUD), саморез с прессшайбой острый DIN 968, лента для хом. КФСТ.750260.001 длиной 140 мм, 100 шт	041		Гефест	Упак.	1		
46.	Труба гибкая гофрированная с зондом, из самозатухающей композиции ПВХ, без галогена, огнестойкость Е90, диаметр 16 мм. (100 м)	20116HFR		Экопласт	Шт.	5600		
47.	Скоба оцинкованная с одним отверстием, для трубы 16 мм, 100 шт.		43716	Экопласт	Упак.	168		
48.	Металлический универсальный дюбель 5х30, 100 шт.			Экопласт	Упак.	168		
49.	Саморез универсальный оцинкованный, 4,5х30, 100 шт.				Упак.	168		
50.	Двухкомпонентная полиуретановая терморасширяющаяся противопожарная пена	CP 660		HIL TI	Шт.	5		
51.	Минеральная вата, негорючая, 50мм, 600х1200			Технониколь	Л.	10		
52.	Кабельная маркировочная бирка, малый квадрат (250шт)	У-153		EKF	Шт.	10		
53.	Знак пожарной безопасности F10 "Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики" 100х100 фотолюм. пленка				Шт.	135		
54.	Знак пожарной безопасности F11 "Звуковой оповещатель пожарной тревоги" 100х100 фотолюм. пленка				Шт.	314		
<div><div><div>ВЗАМ. ИНВ. №</div><div>ПОДП. И ДАТА</div><div>ИНВ. № ПОДЛ.</div></div><div><div>В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ</div><div>ДАТА: 22.09.2025</div><div>№ ЗАДАЧИ: C-27</div></div><div><div><div>Изм.</div><div>Кол.ч.</div><div>Лист</div><div>№ док.</div><div>Подпись</div><div>Дата</div></div><div><div>24-04-СПС.1.С</div><div>Лист 5</div></div></div></div>								