



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. 2.1)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

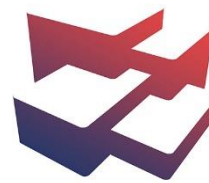
Система пожарной сигнализации

24-04-СПС.3

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95



Москва 2025 г.



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. 2.1)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система пожарной сигнализации

24-04-СПС.3

Главный инженер проекта

И.В. Черных

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95



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. 2.1)

Стадия проектирования:	Рабочая документация
Договор:	24-04
Шифр альбома:	24-04-СПС.3
Наименование альбома:	Система пожарной сигнализации

Директор

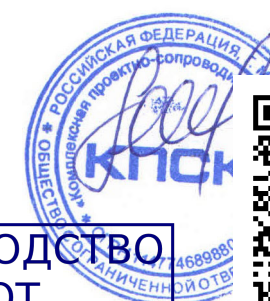
Михалицын

Главный инженер проекта

Патмушев

Исполнители

Перминов



В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
Патмушев С-95



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 «Технокаб/лайн»						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 первом этаже						34					
5.		План расположения оборудования пожарной сигнализации на типовом этаже						35					
6.		План расположения оборудования системы оповещения в подвальном этаже						36					
7.		План расположения оборудования системы оповещения на первом этаже						37					
8.		План расположения оборудования системы оповещения на типовом этаже						38					
9.		Типовая схема подключения ППК с учетом резервирования линий						39					
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ДАТА: 27.11.2025 № ЗАДАЧИ: С-95 24-04-СПС.3													
Взам. инв. №		Подп. и дата											
Инв. № подл.				Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
				Разраб.	Перминов	20.11.25	10.25	Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания (поз. 2.1)		Стадия	Лист	Листов	
				Проверил	Патрушев	10.25	Р			1	25		
									Пояснительная записка		ООО "КПСК"		
				Н.контр.	Жукова	10.25							

10.	Схема подключения приборов пожарной сигнализации. ШПС-12 исп. 10 №1	40
11.	Схема подключения приборов пожарной сигнализации. ШПС-12 исп. 10 №2	41
12.	Типовые схемы подключения центрального блока оповещения МЕТА 17921	42
13.	Схема внешних соединений блока управления задвижкой ШУЗ	43
14.	Типовая схема внешних соединений шкафа противодымной вентиляции ШКВАЛ	44
15.	Схема внешних соединений оборудования СКУД. Разблокировка оборудования	45
16.	Схема размещения активного оборудования СПС	46
17.	Топология линии двухпроводной связи	47
18.	Зоны контроля пожарных извещателей	48
19.	Таблица выбора минимального сечения кабеля речевого оповещения	49
20.	Организация кабельного стояка с 3 отдельными гильзами, для разделения кабелей	50
21.	Кабельный журнал (начало)	51
22.	Кабельный журнал (окончание)	52
24-04-СПС.3.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	5 листов

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		24-04-СПС.3						Лист
												2
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата							

2.1 Общие данные

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

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95

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

						24-04-СПС.3	Лист
							3
Изм.	Колыч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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-01 «Дельта», С2000-В4-0), 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.3	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 жидкокриста
РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
в пятницу, 8.12.2025, №1.05, 10
№ ЗАДАЧИ: С-95

Прибор ППКУП «СИРИУС» устанавливается в помещении №1.05 на 1 этаже, с учетом требований подраздела 5.12 СП 484.1311500.2020, где находятся в поле зрения персонала и обеспечен уровень доступа

- *площадь помещения 24,78 м2;*

В соответствии с п. 6.3.3 СП 484.1311500.2020 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.

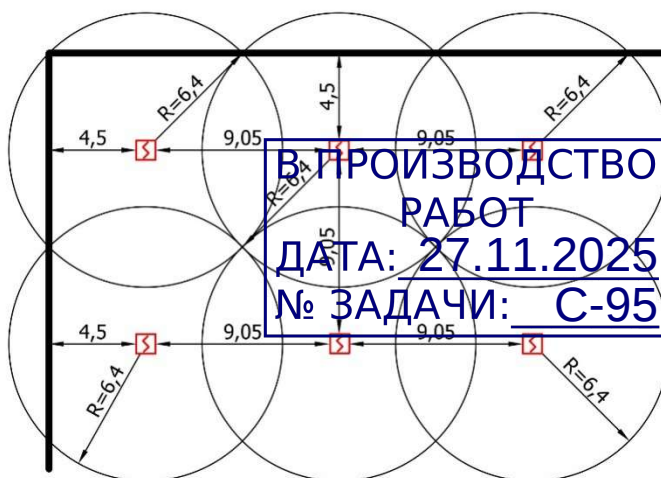
В соответствии с требованиями п. 6.6.1 СП 484.1311500.2020 в помещениях устанавливаются не менее одного извещателя, включенных по логической схеме "ИЛИ" («Алгоритм В» 6.4.3 СП 484.1311500.2020). Расстановка извещателей осуществляется на расстоянии не более нормативного.

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.



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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

24-04-СПС.3

Лист

7

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

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: C-95

						24-04-СПСЗ
Изм.	Колыч	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Луст
8

24-04-СПС.3

8

Изм.	Колічч	Ліст	№ док	Падп.	Дата

Изм.	Колічч	Ліст	№ док	Падп.	Дата

Изм.	Колічч	Ліст	№ док	Падп.	Дата

- | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| Изм. | Кол-во | Лист | № док | Подп. | Дата |

- Две изолированные линии интерфейса RS-485 для подключения к компонентам ППКП и ППКУП, расположенным за пределами ШПС;
- Одну линию RS-485 размноженную на 7 выходов для подключения компонентов ППКП внутри ШПС;
- 7 выходных каналов 12В с индивидуальной защитой по току для распределенного питания установленных в ШПС приборов;
- Общий автоматический выключатель для защиты от перегрузок по току МИП-12 исп.11 и дополнительных подключаемых потребителей с номинальным напряжением питания 230 В, 50 Гц (тип "С", 6 А).

Для обеспечения работы системы противопожарной защиты при отключении основного источника питания в проекте предусмотрен шкаф ШПС-12 исп. 10 с аккумуляторными батареями 17 Ач и ШПС-12 исп. 20 с аккумуляторными батареями 26 Ач. Количество и емкость аккумуляторных батарей рассчитаны на обеспечение работы установки не менее 24 часов в дежурном режиме плюс один час в тревожном режиме.

Сигнал на включение автоматики формируется в следующих случаях:

- автоматически при срабатывании дымовых пожарных извещателей;
- дистанционно от ручного пожарного извещателя;
- дистанционно от прибора.

При поступлении сигнала «Пожар», ППКУП «СИРИУС» через системные релейные выходы приборов «С2000-КПБ», «С2000-СП2», «С2000-СП4» формирует адресные управляющие сигналы для противопожарной автоматики (по заранее внесенному алгоритму), а именно:

включение системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре (с учетом зон);

- включение систем дымоудаления. Предусмотрена вытяжная противодымная вентиляция ВД1, ВД2 (на этаже пожара);
- запуск приточной противодымной вентиляции ПД1-12 через 25-30 секунд относительно запуска вытяжной противодымной вентиляции. Открытие противопожарного клапана (на этаже пожара);
- отключение систем вентиляции. Сигнал подается в шкаф управления.
- выдачу сигнала "Пожар" на лифтовое оборудование, автоматический перевод лифтов в режим "Пожарная опасность" и опускание кабин лифтов на основной посадочный этаж.
- сигнал для деблокировки электрозамков эвакуационных выходов (домофона).
- передачу сигналов «Пожар», «Внимание», «Неисправность» на центральный пост ОВБ.

При включении пожарной сигнализации автоматики происходит передача тревожного сигнала на пульт вневедомственной охраны (пост охраны) через устройство передачи извещений «С2000-PGE».

2.3 Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)

13

3. Электропитание и заземление

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».

Подключение оборудования осуществляется кабелем ВВГнг(А)-FRLS предусмотренным в разделе ЭОМ

Для зануления используются специальные проводники трех проводной питающей линии ~220В, присоединяемые к РЕ шинам распределительных устройств.

Защитное зануление электрооборудования автоматических установок должно выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, ГОСТ 12.1.030 и технической документации завода-изготовителя.

4. Расчет резервного источника питания

Емкость источника резервного питания должна обеспечивать работоспособность комплекса не менее 24 часов в дежурном режиме плюс 1 час в режиме «Тревога».

Емкость встроенного источника резервного питания, необходимая для работы прибора в дежурном режиме, определяется по формуле,

$$W_D = I_D \cdot t_D \cdot K_{cmp}$$

где W_d – необходимая емкость аккумуляторной батареи, для работы в дежурном режиме, Ач;

I_d – ток, потребляемый комплексом в дежурном режиме, А;

t_d - необходимое время работы прибора в дежурном режиме, А;

$K_{стр}$ – коэффициент запаса емкости (старения).

$$I_{\mathcal{A}} = \sum_i I_{a_i}$$

где $\sum I_{\theta}$ сумма токов элемента комплекса, А;

Емкость источника резервного питания, необходимая для прибора в режиме «Тревога», определяется по формуле:

$$W_T = I_T \cdot t_T \cdot K_{ср}$$

где W_T – необходимая емкость аккумуляторной батареи, для работы в дежурном режиме, «Тревога», Ач;

I_T – ток, потребляемый комплексом в режиме «Тревога», А;

t_T – необходимое время работы прибора в режиме «Тревога», А;

Взам. инв. №		$K_{стр}$ – коэффициент запаса емкости (старения). $I_d = \sum I_a$ где $\sum I_a$ – сумма токов элемента комплекса, А; Емкость источника резервного питания, необходимая для прибора в режиме «Тревога», определяется по формуле: $W_T = I_T \cdot t_T \cdot K_{стр}$ где W_T – необходимая емкость аккумуляторной батареи, для работы в дежурном режиме, «Тревога», Ач; I_T – ток, потребляемый комплексом в режиме «Тревога», А; t_T – необходимое время работы прибора в режиме «Тревога», А;	
Подп. и дата		В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ДАТА: 27.11.2025 № ЗАДАЧИ: С-95	
Инв. № подл.		24-04-СПС.3	Лист
			14

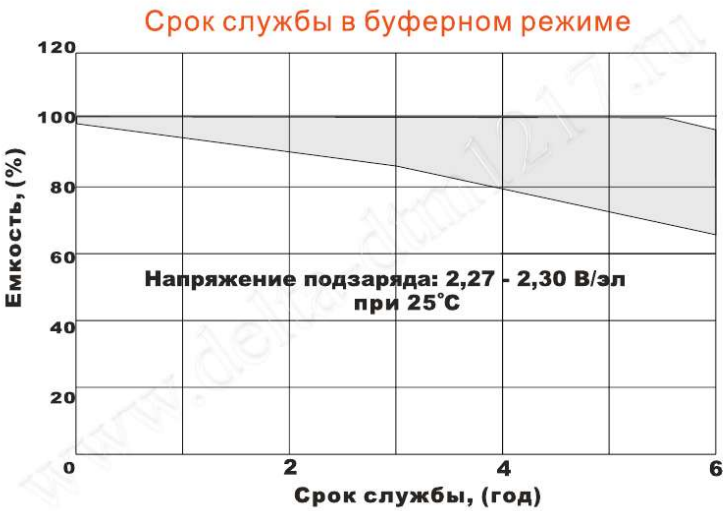
$K_{стр}$ – коэффициент запаса емкости (старения).

$$I_T = \sum I_m$$

где $\sum I_m$ сумма токов элемента комплекса, А

Емкость аккумуляторов в конце срока службы должна быть не ниже 80 % номинальной. В следствии чего $K_{стр} = 100\%/80\%$, коэффициент старения равен 1,25.

Рекомендованный срок использования аккумулятора DELTA DTM в буферном режиме – 4 года при условии использования при температуре не свыше 25 °С.



При утрате емкости аккумулятора на 20 % его необходимо менять.

Токи, потребляемые приборами пожарной сигнализации установленные в шкафу ШПС-12 исп. 20 №1 в режимах «дежурный» и «тревога» приведены в таблице:

Наименование прибора	п, шт	Ток потребляемый в «Дежурный режим»,мА	Ток потребляемый в Режим «Тревога», мА
«С2000-КДЛ» исп. 01	1	80	80
«С2000-КПБ»	3	45	100
Адресные устройства в ДПЛС (72 АУ)	1	43,96	43,96
«ШПС-12 исп. 10»	1	200	200
Звуковой оповещатель «ПКИ-1 (Иволга)»	15	-	25
Световой оповещатель ЛЮКС-12 "ВЫХОД"	56	20	20

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95

I_d – ток, потребляемый комплексом в дежурном режиме, А

I_T – ток, потребляемый комплексом в режиме «Тревога», А;

$t_T = 1$ часа

$t_d = 24$ часа

$$W_d = (80 + 3 \cdot 45 + 43,96 + 200 + 56 \cdot 20) \cdot 10^{-3} \cdot 24 \cdot 1,25 = 47,37 \text{ (Ач)},$$

$$W_T = (80 + 3 \cdot 100 + 43,96 + 200 + 15 \cdot 25 + 56 \cdot 20) \cdot 10^{-3} \cdot 1 \cdot 1,25 = 2,65 \text{ (Ач)}$$

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

15

24-04-СПС.3

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

Токи, потребляемые приборами пожарной сигнализации установленные в шкафу ШПС-12 исп. 10 №2 в режимах «дежурный» и «тревога» приведены в таблице:

Наименование прибора	п, шт	Ток потребляемый в «Дежурный режим»,мА	Ток потребляемый в Режим «Тревога», мА
«С2000-КПБ»	3	45	100
«Сигнал-20П»	1	600	650
«ШПС-12 исп. 10»	1	200	200

 $t_{\text{п}} = 24 \text{ часа}$

$$W_{\text{г}} = (3 \cdot 45 + 600 + 200) \cdot 10^{-3} \cdot 24 \cdot 1,25 = 28,05 \text{ (Ач)},$$

$$W_{T_{\Sigma}}(3 \cdot 45 + 650 + 200) \cdot 10^{-3} \cdot 1 \cdot 1,25 = 1,23 \text{ (Aq)}$$

Токи, потребляемые приборами пожарной сигнализации от резервированного источника питания «РИП-12» исп. 56 режимах «дежурный» и «тревога» приведены в таблице:

Наименование прибора	п, шт	Ток потребляемый в «Дежурный режим»,мА	Ток потребляемый в Режим «Тревога», мА
«С2000-КДЛ» исп. 01	14	80	80
Адресные устройства в ДПЛС (1013 АУ)	1	594,5	594,5
«РИП-12» исп. 56	1	70	70

 $t_{\Pi} = 24 \text{ часа}$

$$W_{\text{д}} = (14 \cdot 80 + 594,5 + 70) \cdot 10^{-3} \cdot 24 \cdot 1,25 = 53,53 \text{ (Ач)},$$

$$W_{T_2} = (14 \cdot 80 + 594,5 + 70) \cdot 10^{-3} \cdot 1 \cdot 1,25 = 2,23 \text{ (Aq)}$$

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: C-95

						24-04-СПС.З	Лист
							16
Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Выбирается аккумуляторная батарея емкостью не менее полученных результатов 55,76Ач. Для электропитания оборудования предусматривается применение резервного источника питания «РИП-12» исп. 56 с двумя аккумуляторными батареями 40 Ач (12В).

5. Расчет падения напряжения в сети светового и звукового оповещения

Для нахождения падения напряжения используем формулу:

$$\Delta U = \frac{M}{Cs}$$

ΔU – потеря напряжения

M – момент нагрузки

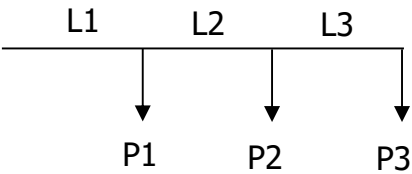
C – коэффициент (для меди 0,036)

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 ШЗО1.1.3 с максимальным количеством звуковых оповещателей.

Ток=0,025А («ПКИ-1 (Иволга)»)

S=0,5 мм (КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5)

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

Расчёт сечения проводов при падении напряжения ШЗО-1.1.3
Материал кабеля: Медь

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95

Номер участка	Длина, м	Ток, А	Сечение провода, мм²	Напряжение, В
1	10	0,025	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

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

										Лист
										17
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата					

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

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

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 КПСЭнз(А)-FRHF 1х2х0,5, шлейф RS-485 кабелем КПСЭнз(А)-FRHF 1х2х0,5.

Шлейфы звукового и светового оповещения выполнить кабелем КПСнз(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%.

Монтаж автоматической установки пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, а так же защитное заземление оборудования и устройств выполнить согласно руководящим нормативным документам «Системы и комплексы охранной сигнализации. Элементы технической укреплённости объектов. Нормы проектирования» РД 78.145-93, СП 76.13330.2016, НПБ, ПУЭ, ГОСТ, СП.

В местах прохождения кабельных каналов, гофры, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости (требование 123-ФЗ, ст.82, п.7) предусмотреть кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций. Проходку выполнить с помощью двухкомпонентной полиуретановой терморасширяющейся противопожарной пены HILTI CP 660, предназначенной защиты проходок от проникновения огня и дыма. Узел может быть смонтирован с заполнением противопожарной пеной CP660 как с одной стороны на 200 мм, так и с двух сторон на глубину 100 мм, при этом пустое пространство заполняется минеральной ватой.

7. Принцип работы противопожарной автоматики. Взаимосвязь АУПС с другими системами

При автоматическом срабатывании (переходе в режим работы "Пожар") извещателя пожарного дымового оптико-электронного адресно-аналогового "ИП 212-34А" или нажатии кнопки извещателя пожарного ручного адресного "ИПР 513-3АМ исп. 01" при визуальном обнаружении пожара человеком, расположенного в одной из ЗКПС жилой части объекта защиты, контроллер ДПЛС "С2000-КДЛ-2И исп. 01" выдает соответствующее сообщение о срабатывании на ППКУП "Сириус" и СПС 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 соответствии с ТУ о передаче извещений). Кроме того, ППКУП "Сириус" выдает унифицирующие сигналы управления на оборудование системы АППЗ объекта защиты, обеспечивающие:

- активацию без задержки времени соответствующей зоны оповещения о пожаре СОУЭ жилой части и общественных помещений объекта защиты (Включаются зоны речевого оповещения МЕТА 17821);
- активацию без задержки времени соответствующей зоны оповещения о пожаре СОУЭ жилой части и общественных помещений объекта защиты (замыкаются контакты выходов "С2000-КПБ", к которым подключены оповещатели пожарные световые);

- разблокировку без задержки времени дверей эвакуационных выходов СКУД жилой части объекта защиты (замыкаются контакты выходов "С2000-КПБ", к которому подключено устройство коммутационные "УК-ВК исп. 03", обеспечивающее управление СКУД);

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

- открытие без задержки времени клапана противопожарного нормально закрытого (дымового) СПДВ в соответствующей зоне противодымной вентиляции на этаже пожара жилой части объекта защиты (замыкается контакт выхода соответствующего БСП адресного "С2000-СП4/220", обеспечивающего подачу питания на клапан противопожарный нормально закрытый (дымовой));

- при поступлении сигнала об открытии клапана противопожарного нормально закрытого (дымового) СПДВ в соответствующей зоне противодымной вентиляции на этаже пожара жилой части объекта защиты, активацию вентилятора вытяжной СПДВ объекта защиты (замыкается контакт выхода соответствующего ШУ, обеспечивающего подачу питания на двигатель вентилятора вытяжной СПДВ);

- спустя 20 с после открытия клапана противопожарного нормально закрытого (дымового) СПДВ в соответствующей зоне противодымной вентиляции на этаже пожара жилой части объекта защиты, открытие клапана противопожарного нормально закрытого (компенсации дымоудаления) СПДВ в соответствующей зоне противодымной вентиляции на этаже пожара жилой части объекта защиты (замыкается контакт выхода соответствующего БСП адресного "С2000-СП4/220", обеспечивающего подачу питания на клапан противопожарный нормально закрытый (компенсации дымоудаления));

- при поступлении сигнала об открытии клапана противопожарного нормально закрытого (компенсации дымоудаления) СПДВ в соответствующей зоне противодымной вентиляции на эта же пожара жилой части объекта защиты, активацию вентиляторов приточных СПДВ жилой части объекта защиты, обеспечивающих подачу воздуха в лифтовые шахты и внеквартирный коридор жилой части объекта защиты (замыкаются контакты выходов соответствующих шкафов управления ШУ, обеспечивающих подачу питания на двигатели вентиляторов приточных СПДВ).

В общем случае, при срабатывании (переходе в режим работы "Пожар") устройства дистанционного пуска адресного "УДП 513-ЗАМ исп. 02" оранжевого цвета с надписью "Дымоудаление" (ручном нажатии на клавишу (приводной элемент) при визуальном обнаружении пожара человеком), относящегося к зоне противодымной вентиляции жилой части объекта защиты, контроллер ДПЛС "С2000-КДЛ-2И исп. 01" выдает соответствующее сообщение о срабатывании на ППКУП "Сириус". При этом ППКУП "Сириус" выдает иницирующие сигналы управления на оборудование системы АППЗ объекта защиты, обеспечивающие:

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
дачу питания на двигатели вентиляторов приточных СПДВ). В общем случае, при срабатывании (переходе в режим работы "Пожар") устройства дистанционного пуска адресного "УДП 513-ЗАМ исп. 02" оранжевого цвета с надписью "Дымоудаление" (ручном нажатии на клавишу (приводной элемент) при визуальном обнаружении пожара человеком), относящегося к зоне противодымной вентиляции жилой части объекта защиты, контроллер ДПЛС "С2000-КДЛ-2И исп. 01" выдает соответствующее сообщение о срабатывании на ППКУП "Сириус". При этом ППКУП "Сириус" выдает иницирующие сигналы управления на оборудование системы АППЗ объекта защиты, обеспечивающие:						
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ДАТА: 27.11.2025 № ЗАДАЧИ: С-95						
						Лист
						24-04-СПС.3
						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-ЗАМ исп. 01" 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

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95

- открытие без задержки времени клапана противопожарного нормально закрытого (дымового) СПДВ в соответствующей зоне противодымной вентиляции в подвальном этаже объекта защиты (замыкается контакт выхода соответствующего БСП адресного "С2000-СП4/220", обеспечивающего подачу питания на клапан противопожарный нормально закрытый (дымовой));

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95

- 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.

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».

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95

Пусконаладочные работы и конфигурирование необходимо осуществлять в соответствии с требованиями, изложенными в технической документации на технические средства, правилами безопасности, требованиями рабочей документации, положениями 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.

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: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	24-04-СПС.3			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: 27.11.2025

№ ЗАДАЧИ: С-95

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ: с 29.03.2019 по 28.03.2024



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	Огнестойкие кабельные линии систем противопожарной защиты марки «ТехнокабЛайн», в составе: - 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 22.21.29-008-52715257-20217, 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 проволочные 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 проволочные 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 3464-006-56625002-2003 производства ООО «Кросслинк» т.м. «Экопласт»; - Коробки огнестойкие распределительные серии META 7403 по ТУ ФКЕС 46542113 производства ЗАО «НПП МЕТА», комплектующие к ним; - Дюбели металлические универсальные, саморезы стальные оцинкованные, заклепки резиновые, шпильки из оцинкованной стали, гвозди по бетону усиленные; саморезы с редким шагом (капитель резьбы), муфты огнестойкие, FR с оцинкованными оцинкованные; скобы стальные оцинкованные без отверстий для пневмопистолета; стяжки крепежные из нержавеющей стали; анкера стальные разжимные, анкер-клин; хомуты стальные трубные с внутренним резьбовым соединением; анкера стальные; 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.	ТУ 27.32.13-001-10647381-2018 «Огнестойкие кабельные линии систем противопожарной защиты «ТехнокабЛайн».

В ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ
ДАТА: 2025
№ ЗАКАЗЧИКА: С 95



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: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95



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, КПСнг(A)-FRLS, КПСнг(A)-FRLS, КПСнг(A)-FRLS, КПСнг(A)-FRHF, КПСнг(A)-FRHF, КПСнг(A)-FRHF, КПСнг(A)-FRHF, КПСнг(A)-FRLSLTx, КПСнг(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 ППГнг(A)-FRHF на номинальное напряжение до 1кВ, выпускаемые по ТУ 3521-004-71025920-2016; КВВГнг(A)-FRLS и КВВГнг(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, КПСнг(A)-FRLS, КПСнг(A)-FRLS, КПСнг(A)-FRLS, КПСнг(A)-FRHF, КПСнг(A)-FRHF, КПСнг(A)-FRHF, КПСнг(A)-FRHF, КПСнг(A)-FRLSLTx, КПСнг(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

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95



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

Эксперт (эксперты)
 (подпись, инициалы, фамилия)

С.Б. Калугин

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 53316-2021	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.3.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 первом этаже	
5	План расположения оборудования пожарной сигнализации на типовом этаже	
6	План расположения оборудования системы оповещения в подвальном этаже	
7	План расположения оборудования системы оповещения на первом этаже	
8	План расположения оборудования системы оповещения на типовом этаже	
9	Типовая схема подключения ППК Сириус с учетом резервирования линий	
10	Схема подключения приборов пожарной сигнализации. ШПС-12 исп. 10 №1	
11	Схема подключения приборов пожарной сигнализации. ШПС-12 исп. 10 №2	
12	Типовые схемы подключения центрального блока оповещения МЕТА 17921	
13	Схема внешних соединений блока управления задвижкой ШУЗ	
14	Типовая схема внешних соединений шкафа противодымной вентиляции ШКВАЛ	
15	Схема внешних соединений оборудования СКЧД. Разблокировка оборудования	
16	Схема размещения активного оборудования СПС	
17	Топология линии двухпроводной связи	
18	Зоны контроля пожарных извещателей	
19	Таблица выбора минимального сечения кабеля речевого оповещения	
20	Организация кабельного стояка с 3 отдельными гильзами, для разделения кабелей	
21	Кабельный журнал (начало)	
22	Кабельный журнал (окончание)	

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95



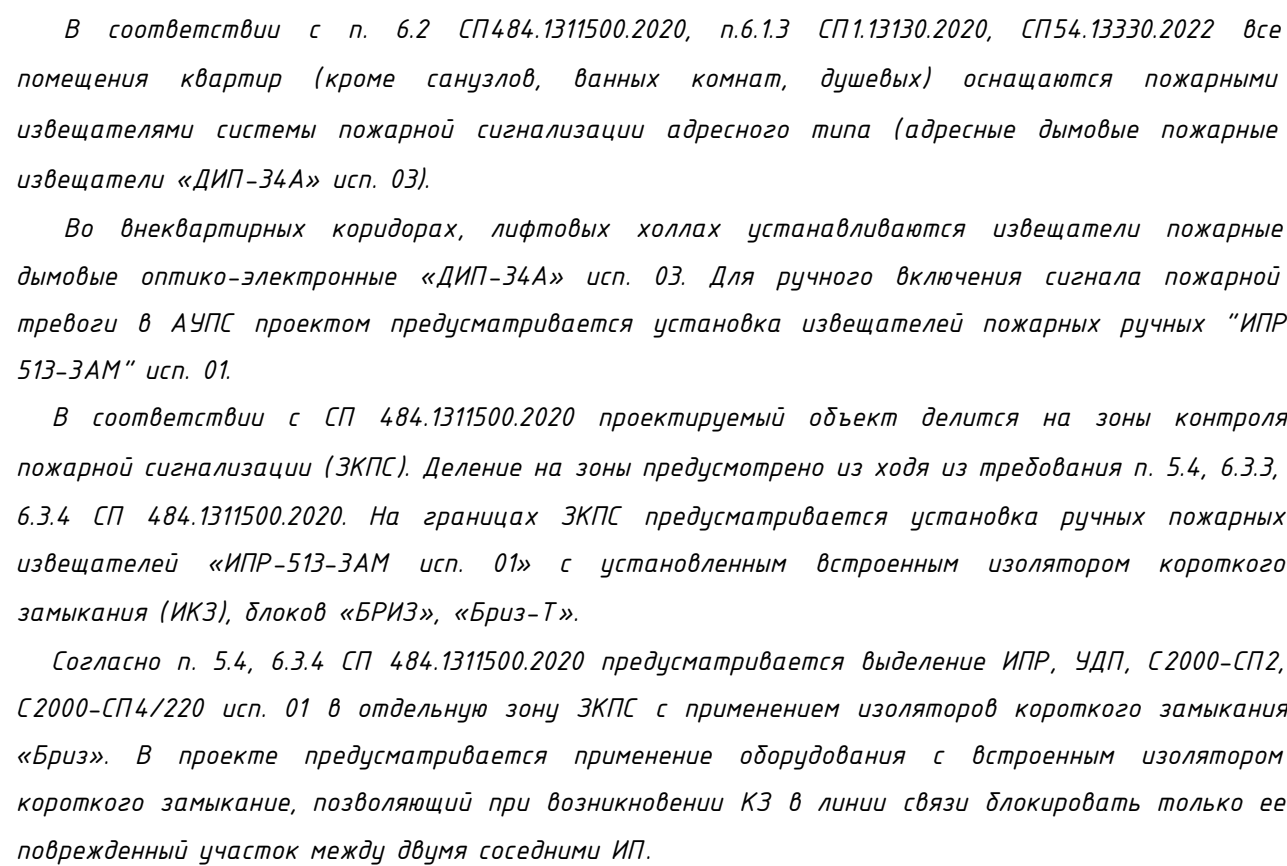
						24-04-СПС.3			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового и коммерческого назначения и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания (поз. 2.1)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Перминов		В.А. Перминов	10.25		Р	1	22
ГИП		Патрушев		В.А. Патрушев	10.25				
						Общие данные	КПСК		
Н.контр.		Жукова		М.М. Жукова	10.25				

КПСК

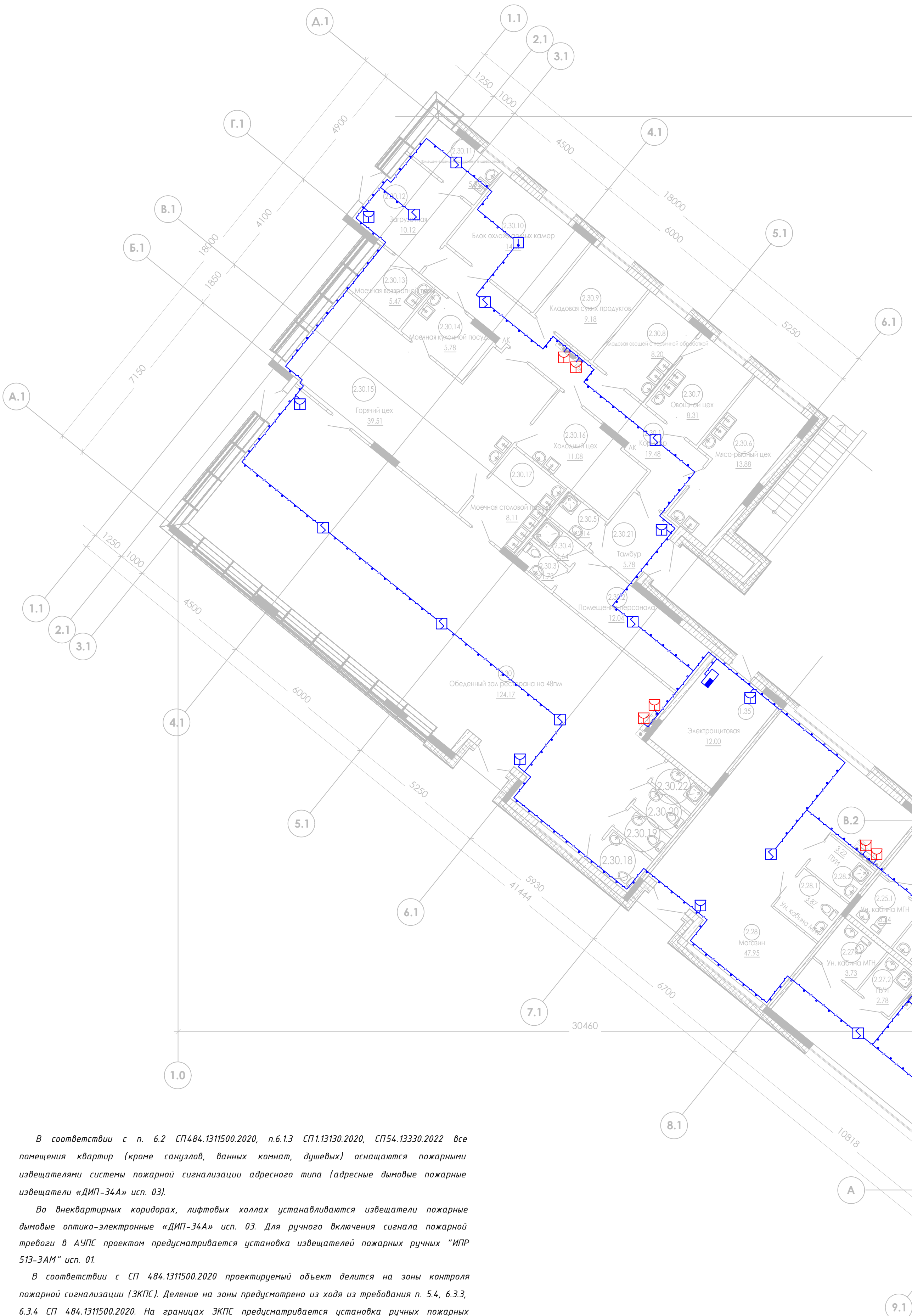


						24-04-ЕПС 3					
						Спроектировано жилое комплекс со встроенными потенциальными объектами-дополняющего и критического назначения и встроенно-пристроенными объектами управления по адресу: г. Нами, ул. Л. Колосовских.					
Изн.	Контр.	Лист	Модол	Подп.	Дата						
Разраб.		Пармивов			10.25	Жилой дом с встроенными потенциальными объектами-дополняющего и критического назначения на первом этаже здания (этаж 2.0)					
ГМП		Патрушев			10.25						
						Структурная схема пожарной сигнализации и системы оповещения при пожаре					
Н.контр.		Хужаев			10.25						

Обозначения условные графических элементов	
Обозначение	Наименование
	Извещатель пожарный автоматический дымовой
	Извещатель пожарный ручной
	Устройства дистанционного пуска. Дымоудаление
	Устройство дистанционного пуска. Пожаротушение
	Калпан дымоудаления
	Блок сигнально-пусковой адресный СР200-СП4
	Блок сигнально-пусковой адресный
	Блок сигнально-пусковой адресный
	Устройство коммутационное
	Изолятор короткого замыкания БРЗ-Г
	Изолятор короткого замыкания БРЗ
	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



1261 x 594



Обозначения условных графических элементов	
	Извещатель пожарный автоматический дымовый
	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 приемно-контрольный охранно-пожарный
	Шлейф пожарной сигнализации
	Шлейф управления
	Интерфейсный шлейф RS-485
	Шлейф пожарной сигнализации в ПВХ канале
	Шлейф пожарной сигнализации в гофр. трубе

Номер пом.	Наименование	Площадь м2	Категория помещения
Помещения МОП			
1.01	Тамбур	9.55	
1.02	Тамбур	6.77	
1.03	Гостиная для жителей	30.07	
1.04	Колосчатая	39.59	
1.05	Консьерж	24.78	
1.06	ПУИ	10.88	Б4
1.07	Санузел	3.36	
1.08	Техническое помещение	3.97	Б4
1.09	Электрощитовая	20.80	Б4
1.10	Коридор	11.79	
1.11	Холл	30.12	
1.12	Электрощитовая	22.08	Б4
1.13	Лифтовой холл	19.73	
1.14	Санузел	2.51	
1.15	Лифтовой холл	19.73	
1.16	Техническое помещение	3.97	Б4
1.17	Коридор	33.43	
1.20	Лестничная клетка	14.69	
1.24	Лестничная клетка	14.69	
1.35	Электрощитовая	12.00	Б4
Итого полезная площадь МОП		334.51	
Итого полезная площадь встроенных помещений		1050.22	
Итого полезная площадь помещений 1 этажа		1384.73	

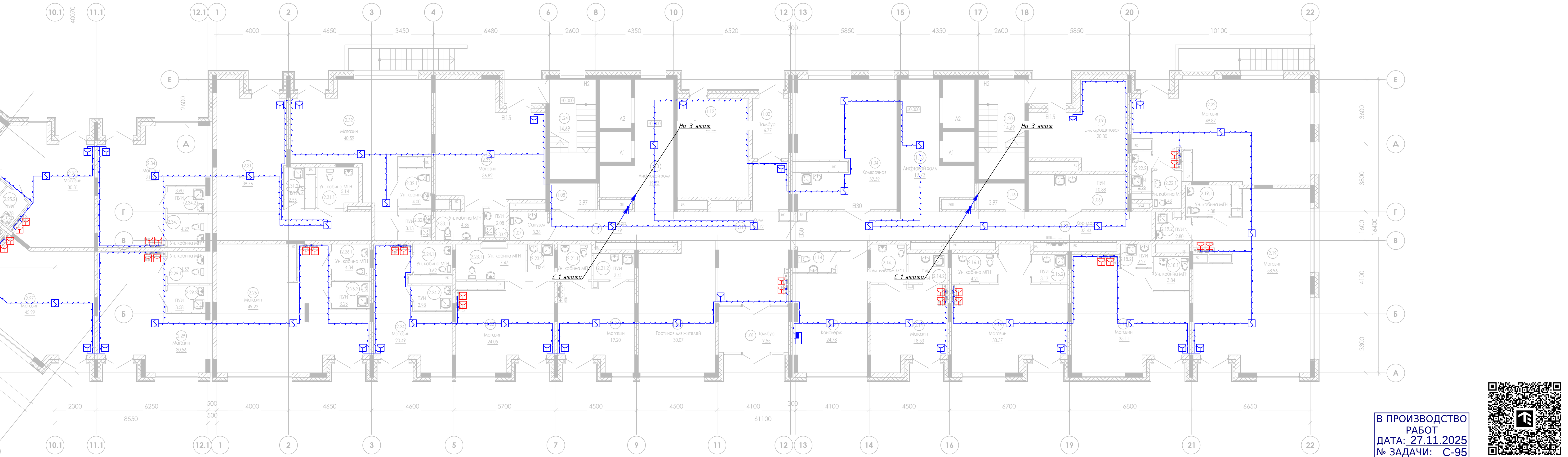
Номер пом.	Наименование	Площадь м2	Категория помещения	Номер пом.	Наименование	Площадь м2	Категория помещения	Номер пом.	Наименование	Площадь м2	Категория помещения	Номер пом.	Наименование	Площадь м2	Категория помещения
МАГАЗИН №1 (Общая площадь 27.08 кв.м.)				МАГАЗИН №7 (Общая площадь 35.27 кв.м.)				МАГАЗИН №13 (Общая площадь 40.21 кв.м.)				РЕСТОРАН (Общая площадь 325.74 кв.м.)			
2.14	Магазин	18.53		2.23	Магазин	24.05		2.29	Магазин	30.56		2.30	Обеденный зал ресторана	124.17	
2.14.1	Ун. кабина МГН	4.34		2.23.1	Ун. кабина МГН	7.47		2.29.1	Ун. кабина МГН	4.59		2.30.1	Коридор	19.48	
2.14.2	ПУИ	3.64	Б4	2.23.2	ПУИ	3.00	Б4	2.29.2	ПУИ	3.58	Б4	2.30.2	Помещение персонала	12.04	
Полезная площадь всего		26.51		Полезная площадь всего		34.52		Полезная площадь всего		38.73		2.30.3	Санузел	1.73	
МАГАЗИН №2 (Общая площадь 41.39 кв.м.)				МАГАЗИН №8 (Общая площадь 29.03 кв.м.)				МАГАЗИН №14 (Общая площадь 49.54 кв.м.)				2.30.4	Душевая персонала	1.64	
2.16	Магазин	33.37		2.24	Магазин	20.49		2.31	Магазин	39.76		2.30.5	КУИ	2.14	Б4
2.16.1	Ун. кабина МГН	4.21		2.24.1	Ун. кабина МГН	3.62		2.31.1	Ун. кабина МГН	5.14		2.30.6	Мясо-рыбный цех	13.88	Б4
2.16.2	ПУИ	3.17	Б4	2.24.2	ПУИ	2.98	Б4	2.31.2	ПУИ	2.55	Б4	2.30.7	Овощной цех	8.31	Б4
Полезная площадь всего		40.75		Полезная площадь всего		27.09		Полезная площадь всего		47.45		2.30.8	Кладовая овощей	8.20	Б4
МАГАЗИН №3 (Общая площадь 41.75 кв.м.)				МАГАЗИН №9 (Общая площадь 37.40 кв.м.)				МАГАЗИН №15 (Общая площадь 49.51 кв.м.)				2.30.9	Кладовая сухих продуктов	9.18	Б4
2.18	Магазин	35.11		2.25	Магазин	30.31		2.32	Магазин	40.59		2.30.10	Блок охлаждаемых камер	14.07	
2.18.1	Ун. кабина МГН	3.84		2.25.1	Ун. кабина МГН	3.74		2.32.1	Ун. кабина МГН	4.00		2.30.11	Помещение временного хранения пищевых отходов, КУИ	5.36	
2.18.2	ПУИ	2.27	Б4	2.25.2	ПУИ	2.78	Б4	2.32.2	ПУИ	3.13	Б4	2.30.12	Загрузочная	10.12	
Полезная площадь всего		41.22		Полезная площадь всего		36.83		Полезная площадь всего		47.72		2.30.13	Моечная возвратной тары	5.47	
МАГАЗИН №4 (Общая площадь 67.68 кв.м.)				МАГАЗИН №10 (Общая площадь 57.62 кв.м.)				МАГАЗИН №16 (Общая площадь 43.74 кв.м.)				2.30.14	Моечная кухонной посуды	5.78	
2.19	Магазин	58.96		2.26	Магазин	49.22		2.33	Магазин	36.82		2.30.15	Горячий цех	39.51	Б4
2.19.1	Ун. кабина МГН	4.38		2.26.1	Ун. кабина МГН	4.34		2.33.1	Ун. кабина МГН	4.36		2.30.16	Холодный цех	11.08	Б4
2.19.2	ПУИ	2.80	Б4	2.26.1	ПУИ	3.23	Б4	2.33.2	ПУИ	2.08	Б4	2.30.17	Моечная столовой посуды	8.11	
Полезная площадь всего		66.14		Полезная площадь всего		56.79		Полезная площадь всего		43.26		2.30.18	Ун. кабина МГН	2.88	
МАГАЗИН №5 (Общая площадь 27.04 кв.м.)				МАГАЗИН №11 (Общая площадь 52.40 кв.м.)				МАГАЗИН №17 (Общая площадь 40.06 кв.м.)				2.30.19	Санузел	1.92	
2.21	Магазин	19.20		2.27	Магазин	45.29		2.34	Магазин	31.52		2.30.20	Санузел	1.92	
2.21.1	Ун. кабина МГН	3.80		2.27.1	Ун. кабина МГН	3.73		2.34.1	Ун. кабина МГН	4.29		2.30.21	Тамбур	5.78	
2.21.2	ПУИ	3.41	Б4	2.27.2	ПУИ	2.78	Б4	2.34.2	ПУИ	3.60	Б4	2.30.22	КУИ	1.92	Б4
Полезная площадь всего		26.41		Полезная площадь всего		51.80		Полезная площадь всего		39.41		Полезная площадь ресторана всего		314.69	
МАГАЗИН №6 (Общая площадь 57.01 кв.м.)				МАГАЗИН №12 (Общая площадь 55.85 кв.м.)											
2.22	Магазин	49.87		2.28	Магазин	47.95									
2.22.1	Ун. кабина МГН	3.43		2.28.1	Ун. кабина МГН	3.87									
2.22.2	ПУИ	2.56	Б4	2.28.2	ПУИ	3.22	Б4								
Полезная площадь всего		55.86		Полезная площадь всего		55.04									

В соответствии с п. 6.2 СП 484.131500.2020, п.6.13 СП 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 484.131500.2020 проектируемый объект делится на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Деление на зоны предусмотрено из хода из требования п. 5.4, 6.3.3, 6.3.4 СП 484.131500.2020. 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 484.131500.2020 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: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95



24-04-СПС.3					
Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общепита, детского сада и коммерческого назначения и встроенно-пристроенным полифункциональным учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная					
Изм.	Кол-во	Лист	В-доп	Подп.	Дата
Разраб.	Петринов	10	25		
ГИП	Патрушев	10	25		
Н.контр.	Хукова	10	25		
Жил. дом со встроенными помещениями общепита, детского сада и коммерческого назначения на первом этаже здания (этаж 2.1)				Стадия	Лист
План расположения оборудования пожарной сигнализации на первом этаже				Р	4
КПС				Формат А3х3	



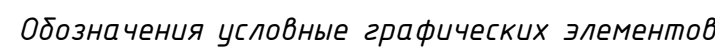
Номер пом.	Наименование	Площадь кв.м.	Категория помещения
	Помещения МОП		
01	Лифтовой холл	19.47	
02	Лифтовой холл	19.47	
03	Лестничная клетка №1	7.67	
04	Лестничная клетка №2	7.67	
05	Коридор	36.08	
06	Коридор	30.19	
07	Тамбур-шлюз	2.37	
08	Тамбур-шлюз	2.37	
	Итого общая площадь помещений МОП этажа	124.29	

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95



						24-04-(ПСЗ				
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового и коммерческого назначения и встроено-присоединенным полкилиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная				
Изм.	Колуч	Лист	N'док	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Перминов		<i>[подпись]</i>	10.25	Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания (поз. 2/1)	P	5		
ГИП		Патрушев		<i>[подпись]</i>	10.25					
						План расположения оборудования пожарной сигнализации на типовом этаже				KПСК
H. контр.		Жукова		<i>[подпись]</i>	10.25					

Экспликация помещений



Настенные речевые и звуковые оповещатели располагаются по своим вариантам, 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 пути эвакуации над эвакуационными выходами устанавливаются световые пожарные оповещатели «ВЫХОД». Включение СОУЗ происходит по сигналам от пожарных извещателей через релейный выход «К200М-К1».

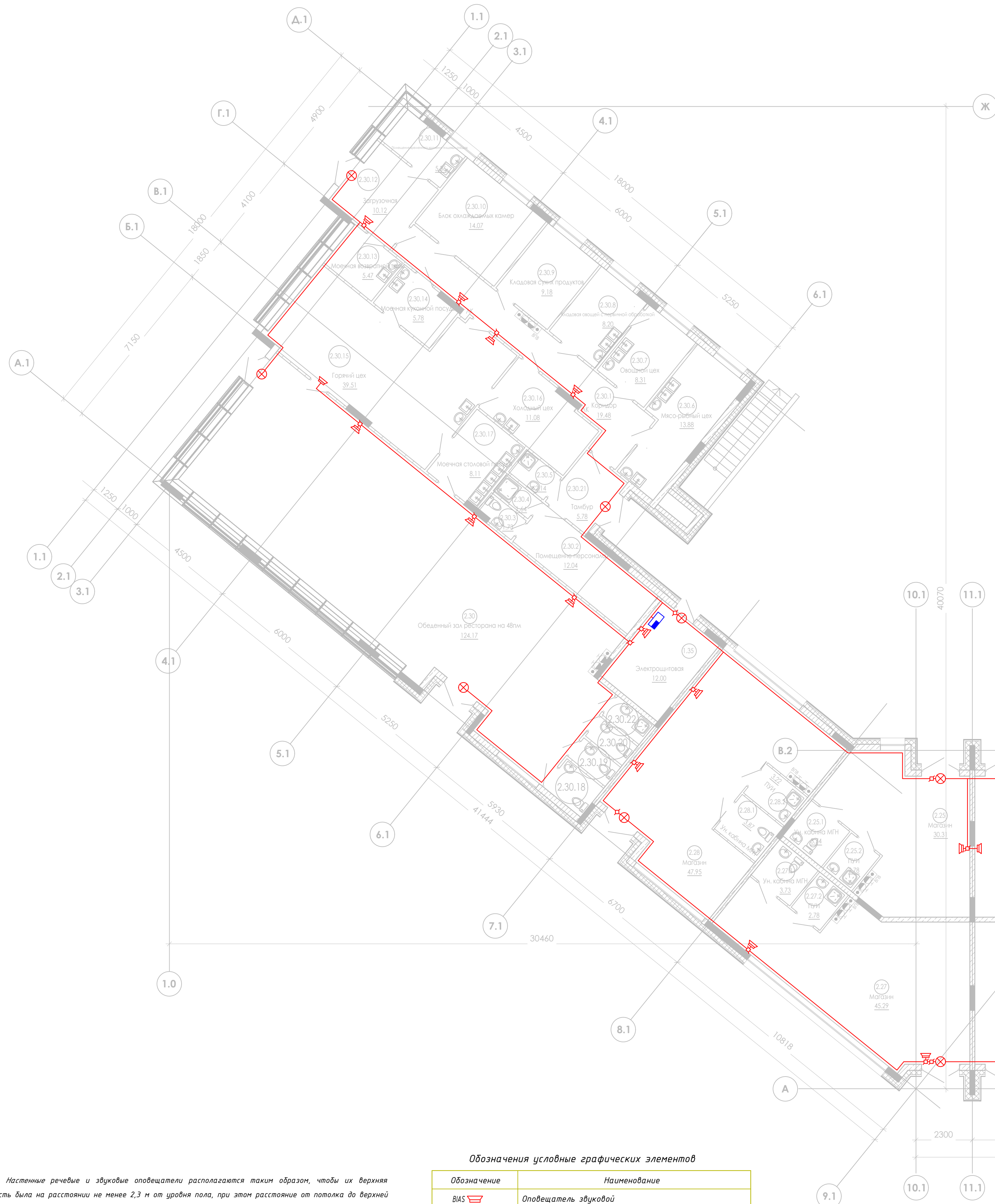
Световые пожарные оповещатели «ВЫХОД» присоединены к сети эвакуационного освещения и устанавливаются над эвакуационными выходами.

Согласно СП7.13.90.2009 в «Важности» режим световые оповещатели включаются с основными осветительными приборами, в режиме «прерыва» световые оповещатели переходят в режим мигания (увеличивая информативность системы).



системы
даже

КПСК



Обозначение	Наименование
ВЛАС	Оповещатель звуковой
ВЛАС	Оповещатель речевой
ВЛАС	Указатель световой
Прибор	Прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный
Шлейф	Шлейф системы оповещения при пожаре
Шлейф	Шлейф системы оповещения при пожаре в ПВХ канале
Шлейф	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.

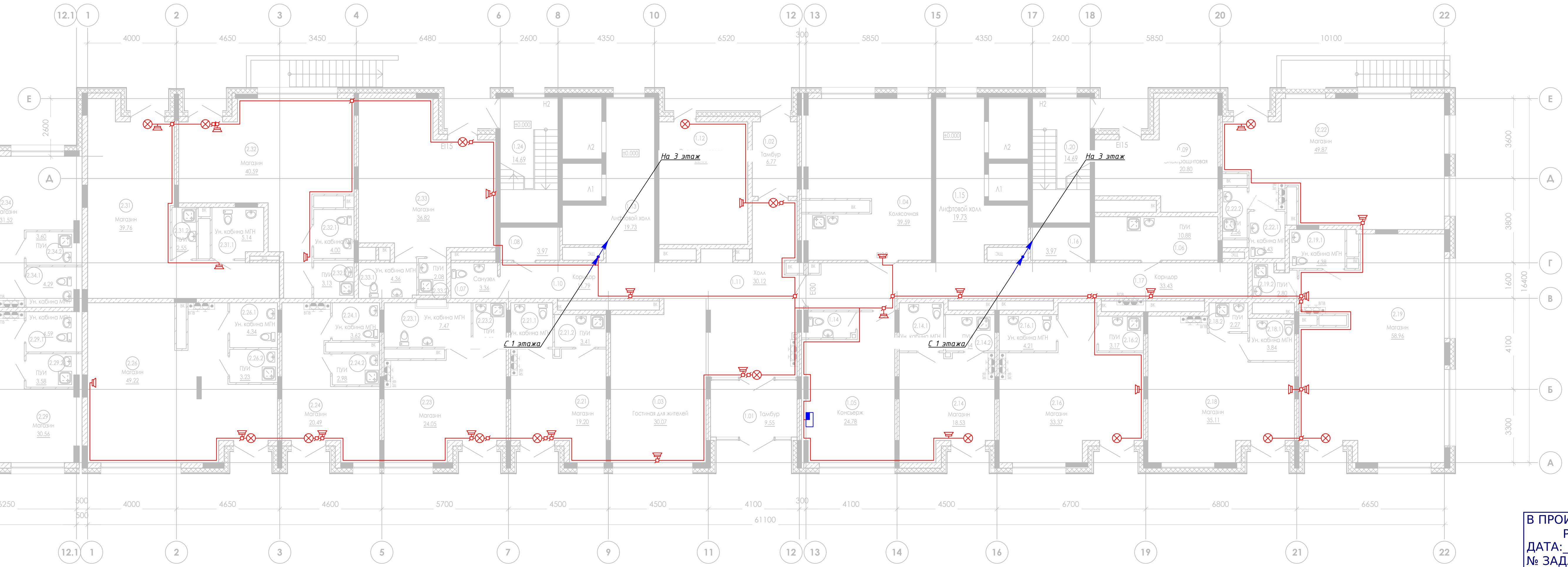
На путях эвакуации над эвакуационными выходами устанавливаются световые пожарные оповещатели «ВЛАС». Включение СОБЗ происходит по сигналу от пожарных извещателей через релейный выход «С2000-КПБ».

Световые пожарные оповещатели «ВЛАС» 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).

Номер пом.	Наименование	Площадь м2	Категория помещения
Помещения МОП			
1.01	Тамбур	9.55	
1.02	Тамбур	6.77	
1.03	Гостиная для жителей	30.07	
1.04	Колясочная	39.59	
1.05	Консьерж	24.78	
1.06	ПУИ	10.88	Б4
1.07	Санузел	3.36	
1.08	Техническое помещение	3.97	Б4
1.09	Электрощитовая	20.80	Б4
1.10	Коридор	11.79	
1.11	Холл	30.12	
1.12	Электрощитовая	22.08	Б4
1.13	Лифтовой холл	19.73	
1.14	Санузел	2.51	
1.15	Лифтовой холл	19.73	
1.16	Техническое помещение	3.97	Б4
1.17	Коридор	33.43	
1.20	Лестничная клетка	14.69	
1.24	Лестничная клетка	14.69	
1.35	Электрощитовая	12.00	Б4
Итого полезная площадь МОП		334.51	
Итого полезная площадь встроенных помещений		1050.22	
Итого полезная площадь помещений 1 этажа		1384.73	

Номер пом.	Наименование	Площадь м2	Категория помещения	Номер пом.	Наименование	Площадь м2	Категория помещения	Номер пом.	Наименование	Площадь м2	Категория помещения	Номер пом.	Наименование	Площадь м2	Категория помещения
МАГАЗИН №1 (Общая площадь 27.08 кв.м.)				МАГАЗИН №7 (Общая площадь 35.27 кв.м.)				МАГАЗИН №13 (Общая площадь 40.21 кв.м.)				РЕСТОРАН (Общая площадь 325.74 кв.м.)			
2.14	Магазин	18.53		2.23	Магазин	24.05		2.29	Магазин	30.56		2.30	Обеденный зал ресторана	124.17	
2.14.1	Ун. кабинa МГН	4.34		2.23.1	Ун. кабинa МГН	7.47		2.29.1	Ун. кабинa МГН	4.59		2.30.1	Коридор	19.48	
2.14.2	ПУИ	3.64	Б4	2.23.2	ПУИ	3.00	Б4	2.29.2	ПУИ	3.58	Б4	2.30.2	Помещение персонала	12.04	
Полезная площадь всего		26.51		Полезная площадь всего		34.52		Полезная площадь всего		38.73		2.30.3	Санузел	1.73	
МАГАЗИН №2 (Общая площадь 41.39 кв.м.)				МАГАЗИН №8 (Общая площадь 29.03 кв.м.)				МАГАЗИН №14 (Общая площадь 49.54 кв.м.)				2.30.4	Душевая персонала	1.64	
2.16	Магазин	33.37		2.24	Магазин	20.49		2.31	Магазин	39.76		2.30.5	КУИ	2.14	Б4
2.16.1	Ун. кабинa МГН	4.21		2.24.1	Ун. кабинa МГН	3.62		2.31.1	Ун. кабинa МГН	5.14		2.30.6	Мясно-рыбный цех	13.88	Б4
2.16.2	ПУИ	3.17	Б4	2.24.2	ПУИ	2.98	Б4	2.31.2	ПУИ	2.55	Б4	2.30.7	Овощной цех	8.31	Б4
Полезная площадь всего		40.75		Полезная площадь всего		27.09		Полезная площадь всего		47.45		2.30.8	Кладовая овощей	8.20	Б4
МАГАЗИН №3 (Общая площадь 41.75 кв.м.)				МАГАЗИН №9 (Общая площадь 37.40 кв.м.)				МАГАЗИН №15 (Общая площадь 49.51 кв.м.)				2.30.9	Кладовая сухих продуктов	9.18	Б4
2.18	Магазин	35.11		2.25	Магазин	30.31		2.32	Магазин	40.59		2.30.10	Блок охлаждаемых камер	14.07	
2.18.1	Ун. кабинa МГН	3.84		2.25.1	Ун. кабинa МГН	3.74		2.32.1	Ун. кабинa МГН	4.00		2.30.11	Помещение временного хранения пищевых отходов, КУИ	5.36	
2.18.2	ПУИ	2.27	Б4	2.25.2	ПУИ	2.78	Б4	2.32.2	ПУИ	3.13	Б4	2.30.12	Загрузочная	10.12	
Полезная площадь всего		41.22		Полезная площадь всего		36.83		Полезная площадь всего		47.72		2.30.13	Моечная возвратной тары	5.47	
МАГАЗИН №4 (Общая площадь 67.68 кв.м.)				МАГАЗИН №10 (Общая площадь 57.62 кв.м.)				МАГАЗИН №16 (Общая площадь 43.74 кв.м.)				2.30.14	Моечная кухонной посуды	5.78	
2.19	Магазин	58.96		2.26	Магазин	49.22		2.33	Магазин	36.82		2.30.15	Горячий цех	39.51	Б4
2.19.1	Ун. кабинa МГН	4.38		2.26.1	Ун. кабинa МГН	4.34		2.33.1	Ун. кабинa МГН	4.36		2.30.16	Холодный цех	11.08	Б4
2.19.2	ПУИ	2.80	Б4	2.26.2	ПУИ	3.23	Б4	2.33.2	ПУИ	2.08	Б4	2.30.17	Моечная столовой посуды	8.11	
Полезная площадь всего		66.14		Полезная площадь всего		56.79		Полезная площадь всего		43.26		2.30.18	Ун. кабинa МГН	2.88	
МАГАЗИН №5 (Общая площадь 27.04 кв.м.)				МАГАЗИН №11 (Общая площадь 52.40 кв.м.)				МАГАЗИН №17 (Общая площадь 40.06 кв.м.)				2.30.19	Санузел	1.92	
2.21	Магазин	19.20		2.27	Магазин	45.29		2.34	Магазин	31.52		2.30.20	Санузел	1.92	
2.21.1	Ун. кабинa МГН	3.80		2.27.1	Ун. кабинa МГН	3.73		2.34.1	Ун. кабинa МГН	4.29		2.30.21	Тамбур	5.78	
2.21.2	ПУИ	3.41	Б4	2.27.2	ПУИ	2.78	Б4	2.34.2	ПУИ	3.60	Б4	2.30.22	КУИ	1.92	Б4
Полезная площадь всего		26.41		Полезная площадь всего		51.80		Полезная площадь всего		39.41		Полезная площадь ресторана всего		314.69	
МАГАЗИН №6 (Общая площадь 57.01 кв.м.)				МАГАЗИН №12 (Общая площадь 55.85 кв.м.)											
2.22	Магазин	49.87		2.28	Магазин	47.95									
2.22.1	Ун. кабинa МГН	3.43		2.28.1	Ун. кабинa МГН	3.87									
2.22.2	ПУИ	2.56	Б4	2.28.2	ПУИ	3.22	Б4								
Полезная площадь всего		55.86		Полезная площадь всего		55.04									



В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95



						24-04-СПС.3		
Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного, детского и коммерческого назначения и встроенно-пристроенным полифункциональным учреждением на адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная								
Изм.	Кол-во	Лист	В-факт	Подп.	Дата			
Разраб.		Получено			10.25			
ГИП		Получено			10.25	Статус	Лист	Листов
						Р	7	
Жилый дом со встроенными помещениями общественного, детского и коммерческого назначения на первом этаже здания (поз. 2.1)								
План расположения оборудования систем оповещения на первом этаже						КПС		
Н.контр.	Хукова				10.25			

Подключение адресных устройств

Схема подключения дискретных входов и выходов

ИУ4

белый 4 1 красный

3 2 черный

черный

ИУ1

белый 4 1 красный

3 2 черный

черный

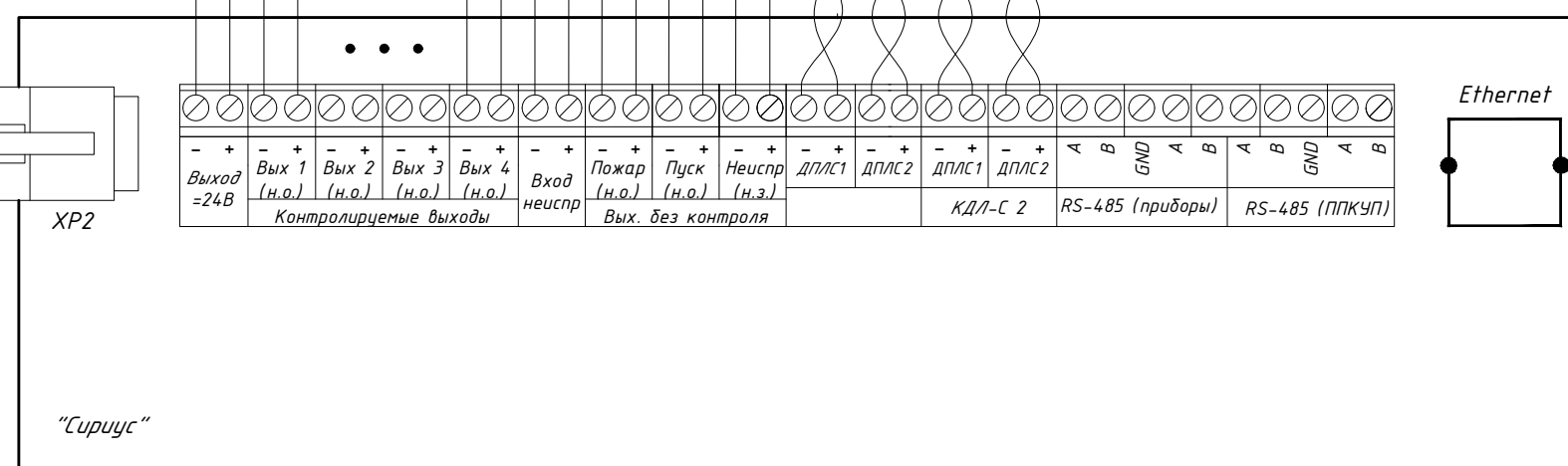
Питание исполнительных устройств

4,7 кОм

Выход "Пожар"

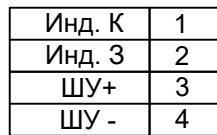
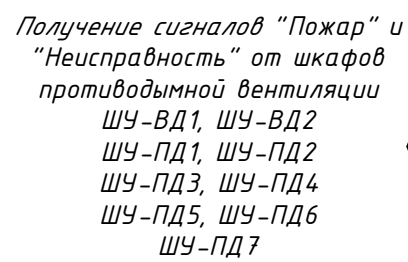
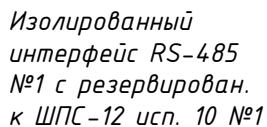
Выход "Пуск"

Выход "Неисправность"

[illegible]

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95

						24-04-СПС.3			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового и коммерческого назначения и встроенно-пристроенным 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. 2.1)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Перминов		<i>В.С. Сирин</i>	10.25		Р	9	
ГИП		Патрушев		<i>П.С.</i>	10.25				
						Типовая схема подключения ППК Сиринус с учетом резервирования линий			
Н. контр.		Жукова		<i>М.С. Жукова</i>	10.25				



Формат А1



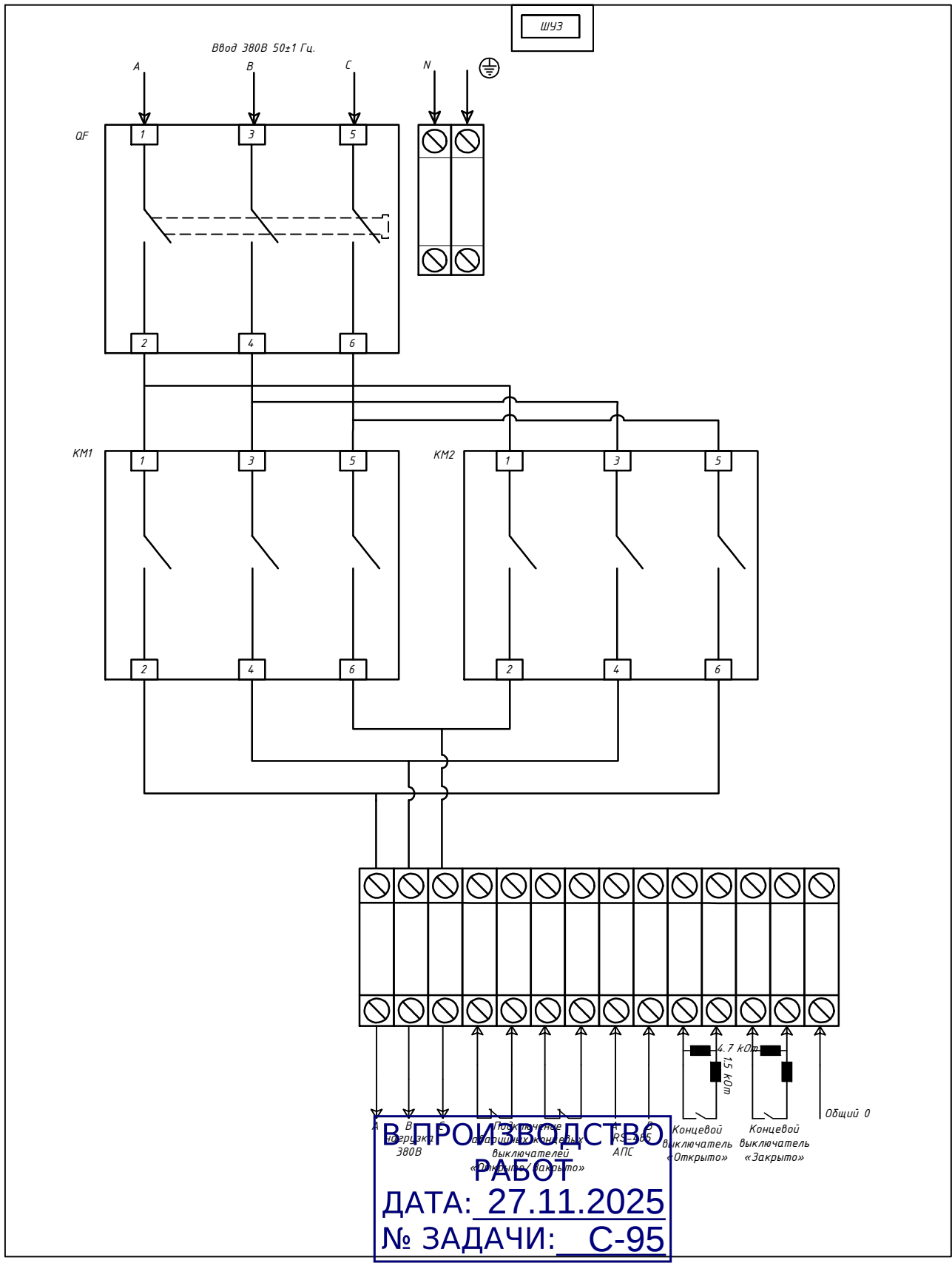
Формат А3 420 x 297

Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



24-04-СПС.3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подп.	Дата
Разраб.		Перминов		<i>В. Перминов</i>	10.25
ГИП		Патрушев		<i>П. Патрушев</i>	10.25
Н.контр.		Жукова		<i>М. Жукова</i>	10.25

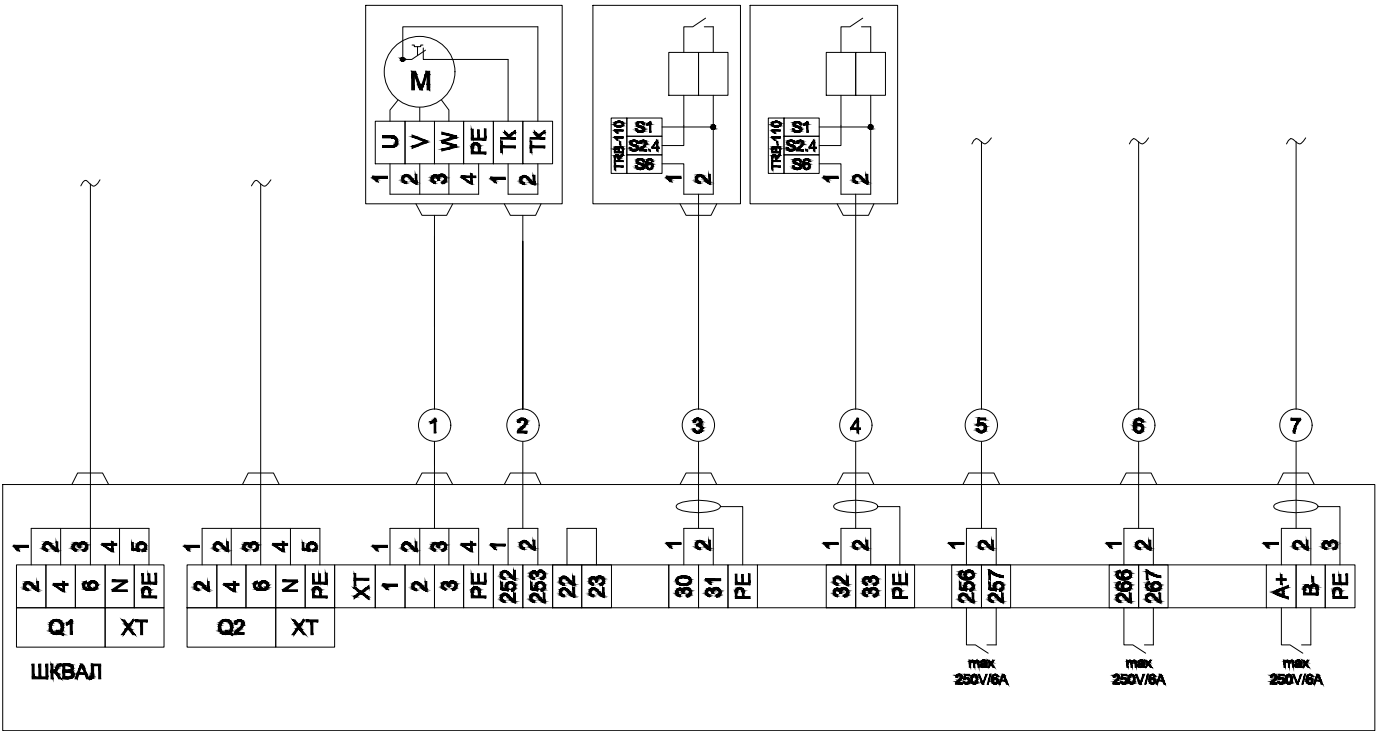
Жилой дом со встроенными помещениями
общественно-делового и коммерческого
назначения на первом этаже здания (поз. 2.1)

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

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: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95

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

Подп. и дата						24-04-СПС.3				
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового и коммерческого назначения и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная				
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Разраб.		Перминов	В.А. Перминов	10.25	Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания (поз. 2.1)		Стадия	Лист	Листов
	ГИП		Патрушев	С.В. Патрушев	10.25			Р	14	
						Типовая схема внешних соединений шкафа противоподымной вентиляции ШКВАЛ		КПСК		
	Н.контр.		Жукова	М.В. Жукова	10.25					

КПСК

Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

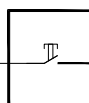
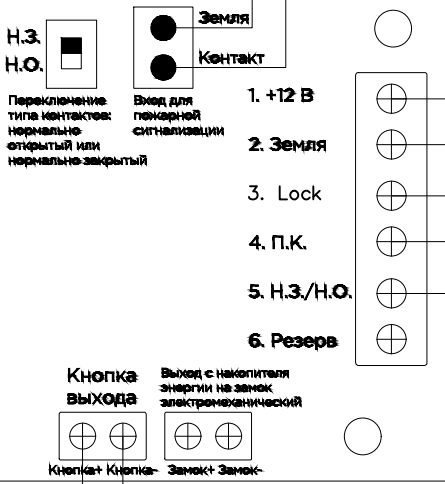
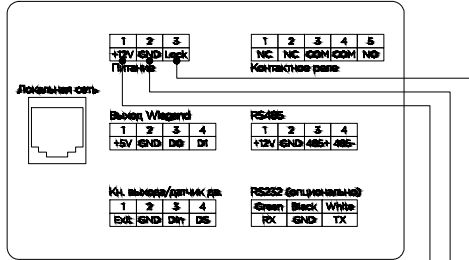
Инв. N подл.

Оборудование
пожарной
сигнализации

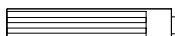
Замыкаемый
выход

⊥ S

Вызывная панель



Кнопка
выхода



Электромагнитный
замок

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95

24-04-СПС.3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Перминов		В.А. Перминов	10.25
ГИП		Патрушев		П.А. Патрушев	10.25
Н.контр.		Жукова		М.А. Жукова	10.25

Жилой дом со встроенными помещениями
общественно-делового и коммерческого
назначения на первом этаже здания (поз. 2.1)

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Схема внешних соединений оборудования
СКУД. Разблокировка оборудования

КПСК

Схема установки оборудования в шкафу ШПС-12 №1

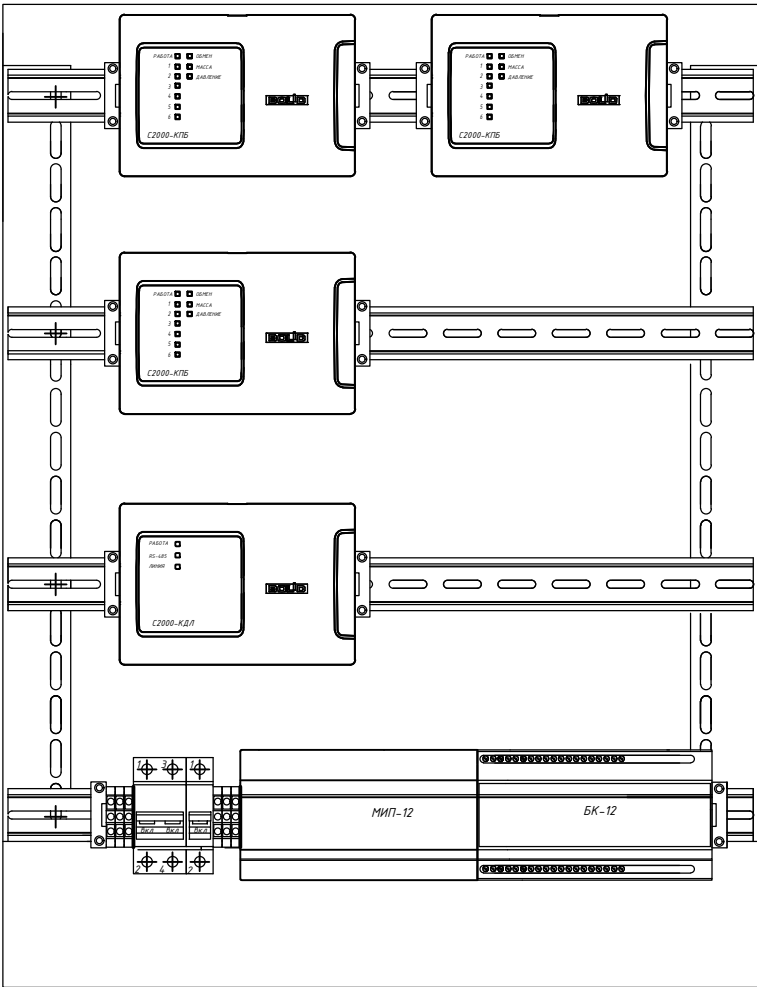
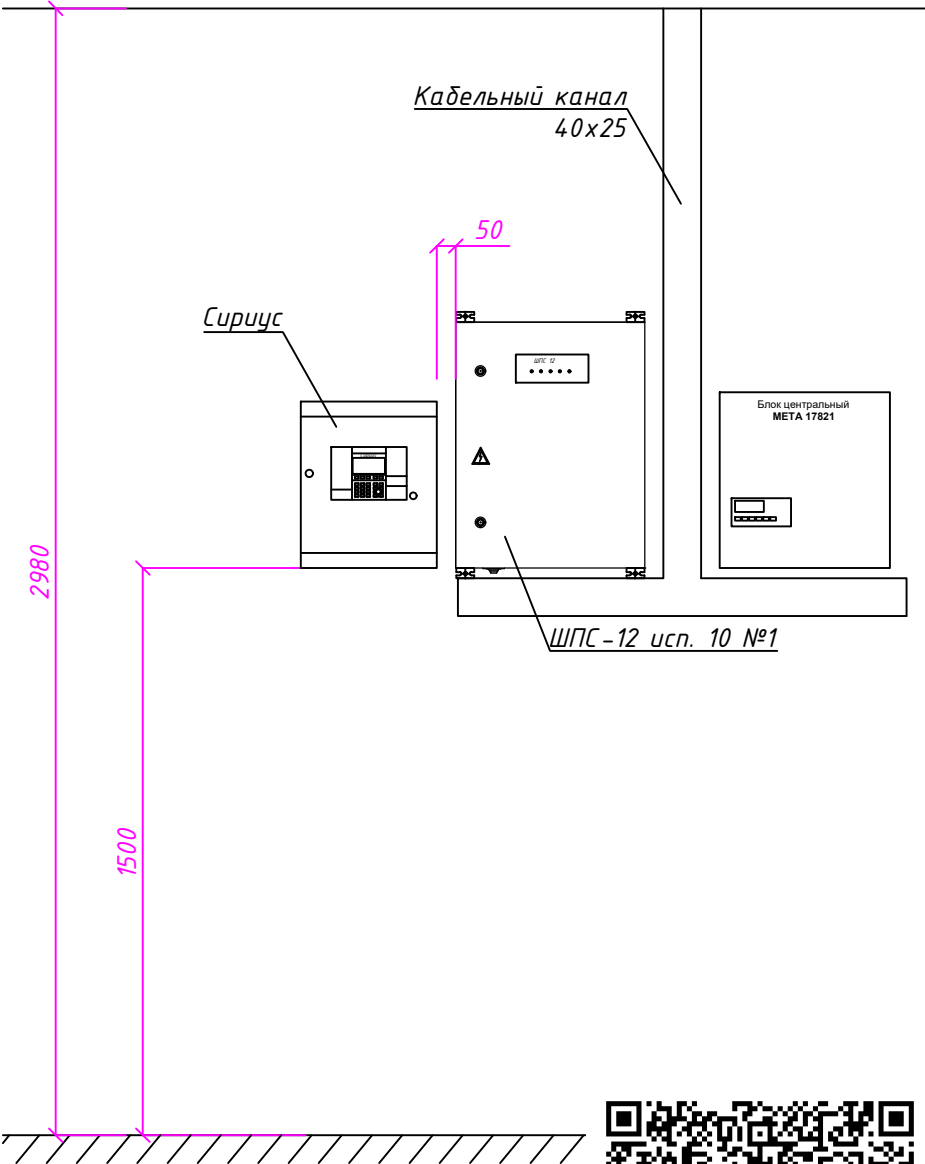
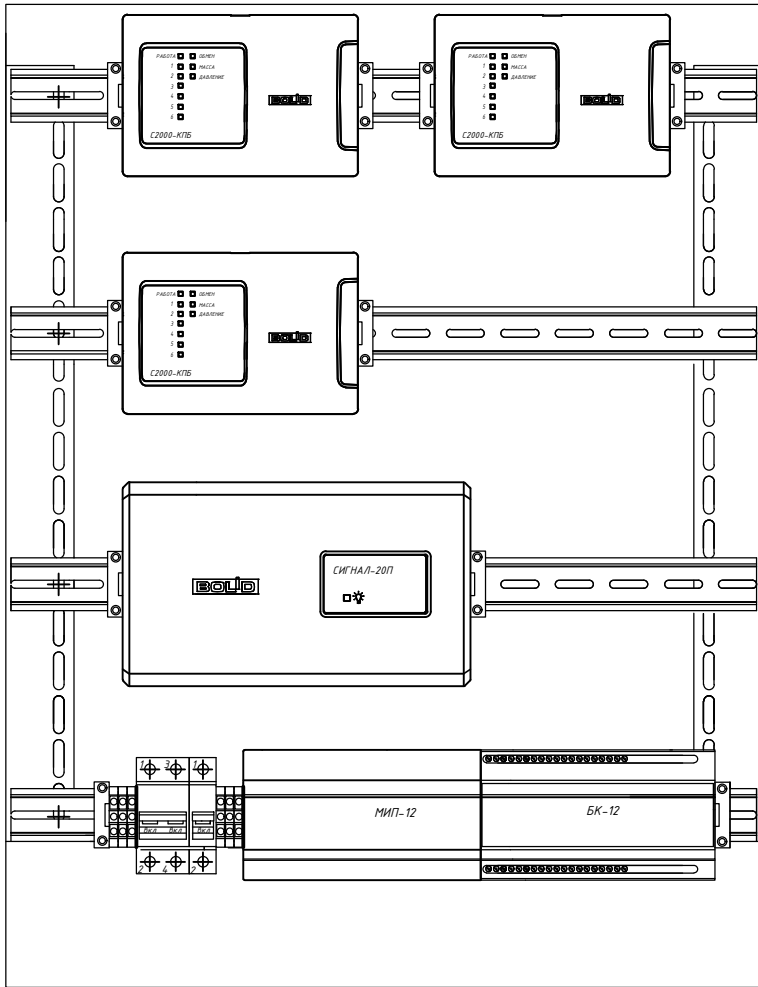


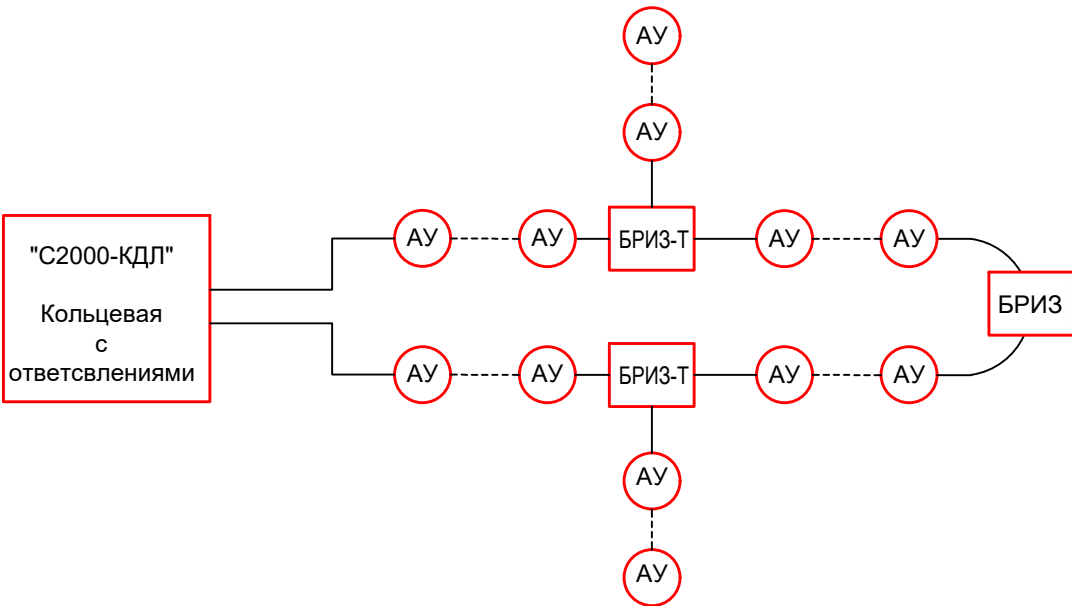
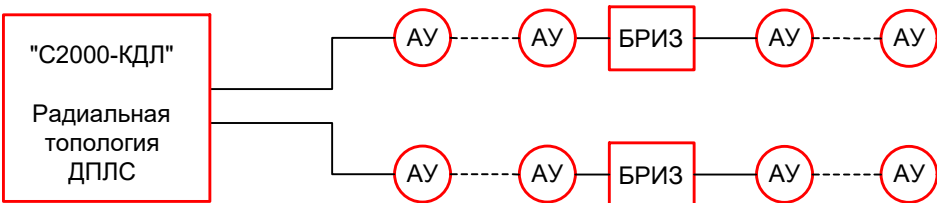
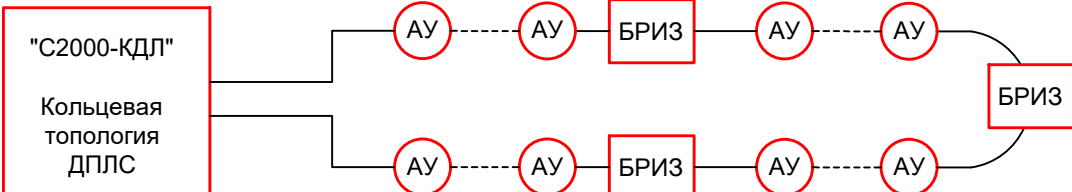
Схема установки оборудования в шкафу ШПС-12 №2



В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: C-95



						24-04-СПС.3			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового и коммерческого назначения и встроенно-пристроенным 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. 2.1)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Перминов		В.А. Перминов	10.25		Р	16	
ГИП		Патрушев		П.А. Патрушев	10.25	Схема размещения активного оборудования СПС	КПСК		
Н.контр.		Жукова		Н.А. Жукова	10.25				



Топология линии двухпроводной связи:

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

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95

Согласовано

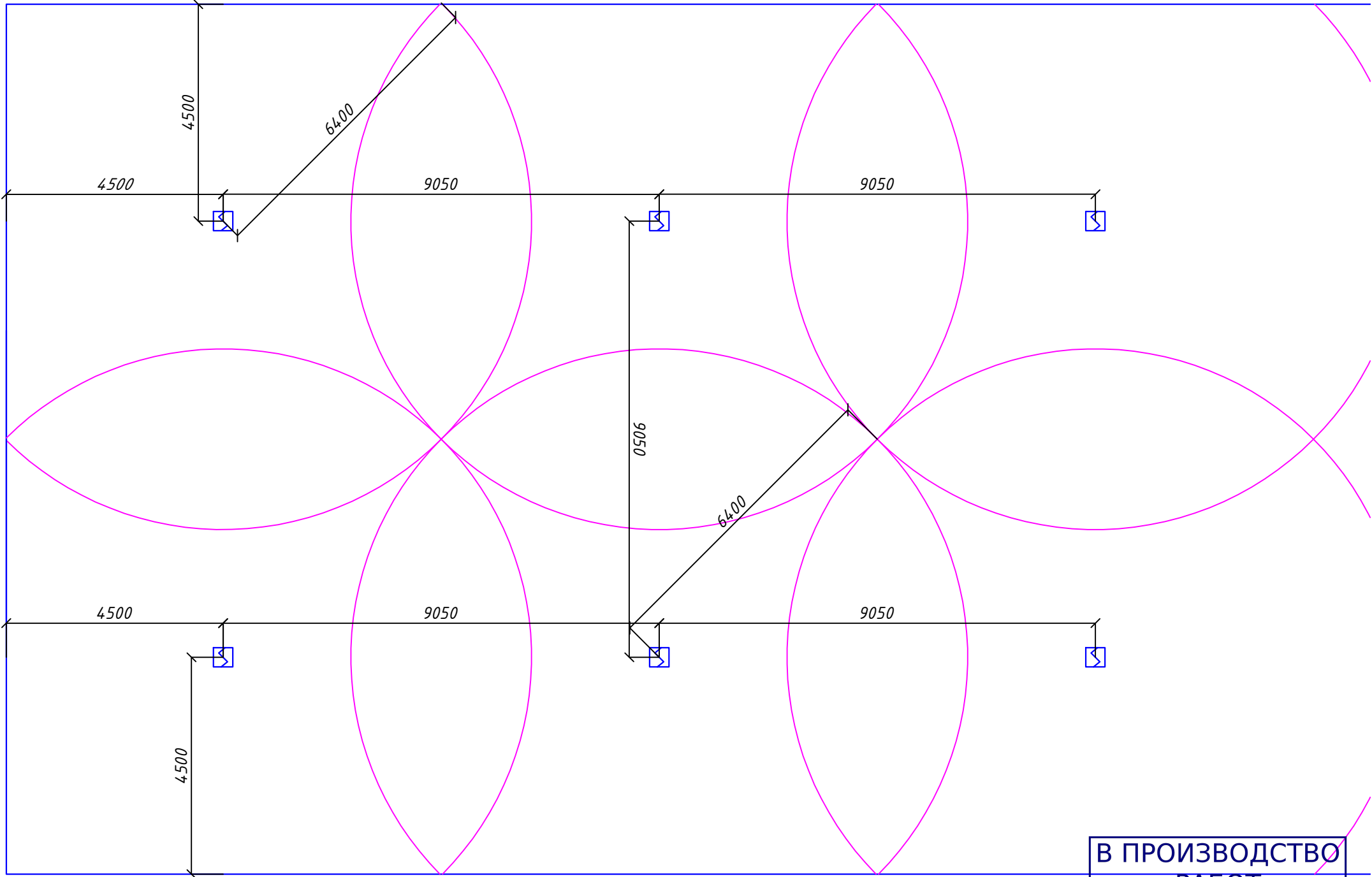
Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						24-04-СПС.3			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового и коммерческого назначения и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подп.	Дата	Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания (поз. 2.1)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Перминов		В.А. Перминов	10.25		Р	17	
ГИП		Патрушев			10.25				
						Топология линии двухпроводной связи	КПСК		
Н.контр.		Жукова		М.А. Жукова	10.25				

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



В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95



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

						24-04-СПС.3				
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения и встроенно-пристроенным 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. 2.1)	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Перминов		В.С. Перминов	10.25		Р	18		
ГИП		Патрушев		П.С. Патрушев	10.25					
						Зоны контроля пожарных извещателей				
Н.контр.		Жукова		М.В. Жукова	10.25					
							КПСК			

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.

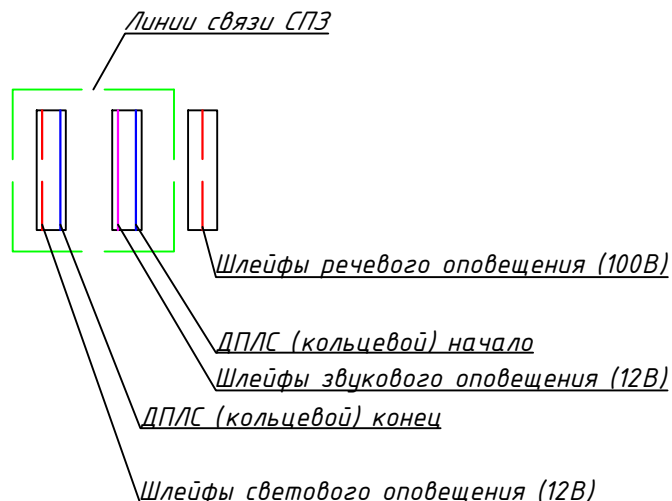
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95

24-04-СПС.3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.		Перминов		В.И. Перминов	10.25	Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания (поз. 2.1)	Стадия	Лист
ГИП		Патрушев		В.И. Патрушев	10.25		Р	19
Н.контр.		Жукова		М.В. Жукова	10.25	Таблица выбора минимального сечения кабеля речевого оповещения		

КПСК



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.

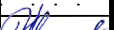
СП 6.13130.2021

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: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95**

Подп. и дата							24-04-СПС.3			
							Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового и коммерческого назначения и встроенно-пристроенным 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. 2.1)	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Перминов			10.25		Р	20	
	ГИП		Патрушев			10.25				
Инв. N подл.							Организация кабельного стояка с 3 отдельными гильзами, для разделения кабелей			
	Н.контр.	Жукова		10.25						

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 1x2x0,5	320	ДПЛС	Кольцевой	63,36
2	ДПЛС-0.2	2-4	Сириус	№02	30	2	2			2	2	1	1	1	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,5	220	ДПЛС	Кольцевой	26,28
3	ДПЛС-1	1-2	С 2000-КДЛ №1	№02	37	14	16	3			2				КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,5	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 1x2x0,5	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 1x2x0,5	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 1x2x0,5	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 1x2x0,5	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 1x2x0,5	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 1x2x0,5	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 1x2x0,5	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 1x2x0,5	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 1x2x0,5	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 1x2x0,5	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 1x2x0,5	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 1x2x0,5	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 1x2x0,5	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 1x2x0,5	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: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95



						24-04-СПС.3				
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового и коммерческого назначения и встроенно-пристроенным 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. 2.1)		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Перминов		В.С. Перминов	10.25			Р	21	
ГИП		Патрушев		П.С.	10.25	Кабельный журнал (начало)		КПСК		
Н.контр.		Жукова		М.С. Жукова	10.25					

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: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95



						24-04-СПС.3			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения и встроенно-пристроенным 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. 2.1)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Перминов		В. Перминов	10.25		Р	22	
ГИП		Патрушев		П. Патрушев	10.25				
						Кабельный журнал (окончание)	КПСК		
Н.контр.		Жукова		М. Жукова	10.25				

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

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
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 Эгиды-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		
					В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ДАТА: 27.11.2025 № ЗАДАЧИ: С-95			
	Оборудование оповещения							
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		
						24-04-СПС.3.С		Лист
								3
						Изм.	Колич.	Лист
						№ док.	Подпись	Дата



Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

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(A)-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(A)-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(A)-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(A)-FRHF 2x1,5		Сегмент Энерго	М.	220	+10%	Управ.
39.	Кабель интерфейсный, RS-485	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x0,5		Технокабель-НН	М.	320	+10%	
40.	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий, не поддерживающий горения, d=0.8	КПСнг(A)-FRHF 2x2x0,5		Технокабель-НН	М.	160	+10%	
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(A)-FRHF 3x1,5		Сегмент Энерго	М.	160	+10%	
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(A)-FRHF 2x1,5		Сегмент Энерго	М.	120	+10%	ШП



В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
М. 160
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95

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 E90, 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		

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

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 27.11.2025
№ ЗАДАЧИ: С-95



						24-04-СПС.З.С	Лист 5
Изм.	Кол-ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		