

ООО ИК «ТМ-Электро»

Выписка из единого реестра сведений о членах  
саморегулируемых организаций в области  
инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного  
проектирования и их обязательствах 1177746940359 От 26.12.2024г.  
Выдано ассоциацией саморегулируемых организаций  
общероссийской негосударственной некоммерческой  
организацией НОПРИЗ

Проект  
25/04/25АШ-ОПС

охранно-пожарной сигнализации дома площадью 250м<sup>2</sup>

Адрес объекта

Заказчик:

МОСКВА  
2025 г.

ООО ИК «ТМ-Электро»

Выписка из единого реестра сведений о членах  
саморегулируемых организаций в области  
инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного  
проектирования и их обязательствах 1177746940359 От 26.12.2024г.  
Выдано ассоциацией саморегулируемых организаций  
общероссийской негосударственной некоммерческой  
организацией НОПРИЗ

Проект  
25/04/25АШ-ОПС

охранно-пожарной сигнализации дома площадью 250м<sup>2</sup>

Адрес объекта: МО, Солнечногорский район, д. Якиманское,  
Алея Кедровая, д. 8

Заказчик: Ситникова Олеся Михайловна

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ / Арсентьев Е.П./

МОСКВА  
2025 г.

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

Инв. № подл.	

Содержание

Лист	Наименование	Примечание
1	Содержание	
1	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
2	Общие данные	
3	Структурная схема соединений оборудования СКС.	
4	Схема расположения оборудования СКС. 1 этаж.	
5	Схема расположения оборудования СКС. 2 этаж.	
6	Спецификация оборудования и материалов	

*Ведомость ссылочных и прилагаемых документов*

Обозначение	Наименование	Примечание
<i>Ссылочные документы</i>		
ГОСТ Р 21.101-2020	Система проектной документации для строительства.	
	Основные требования к проектной и рабочей документации.	
Технический регламент 123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.	
СП 3.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности	
СП 484.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования	
СП 6.13130.2021	Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности	
РД 25.953-90	Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации.	
	Обозначения условные графические элементов связи.	
СНиП 21-01-97*	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
ГОСТ Р 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности	
ПУЭ, издание 6, 7	Правила устройства электроустановок	

25/04/25 АШ-ОПС

Заказчик:

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Дом, площадью 250м<sup>2</sup> по адресу: МО,

Стадия Лист Листов

7 1 6

ГИП Арсентьев 05.25

Разраб. Коровин 05.25

Пояснительная записка

 ИНЖИНИРИНГОВАЯ  
КОМПАНИЯ  
ЭЛЕКТРО

## Общие данные

Настоящий альбом рабочей документации ОПС разработан на основании:

- технического задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей

Проектной документацией не предусматривается использование впервые применяемых технологических процессов и решений. Технические решения, принятые в данной рабочей документации, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных настоящей документацией мероприятий.

Изделия и материалы, применяемые при производстве работ, должны соответствовать спецификациям проекта, государственным стандартам, техническим условиям и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество.

По окончании пуско-наладочных работ монтажной организацией должна быть выпущена исполнительная документация с учетом изменений и отступлений от проекта.

## Монтаж и настройка системы

Оборудование ОПС устанавливать согласно рабочим чертежам. При установке оборудования руководствоваться документацией производителя оборудования и решениями, принятыми в данной проектной документации.

Монтаж системы производить согласно структурной схеме и схеме соединения. Все монтажные работы производить при выключенном электропитании устанавливаемого оборудования. К работам по монтажу и пуско-наладке оборудования допускается персонал, имеющий соответствующую профессиональную квалификацию, сертификаты фирм-изготовителей оборудования, после детального изучения рабочей документации, нормативных и руководящих документов и инструкций производителя оборудования.

Прокладку и опуск кабеля производить в ПВХ трубе.

Розетки СКС и панель видеодомофона предусмотрены дизайн-проектом.

Все отступления от проекта должны быть согласованы с проектной организацией и Заказчиком.

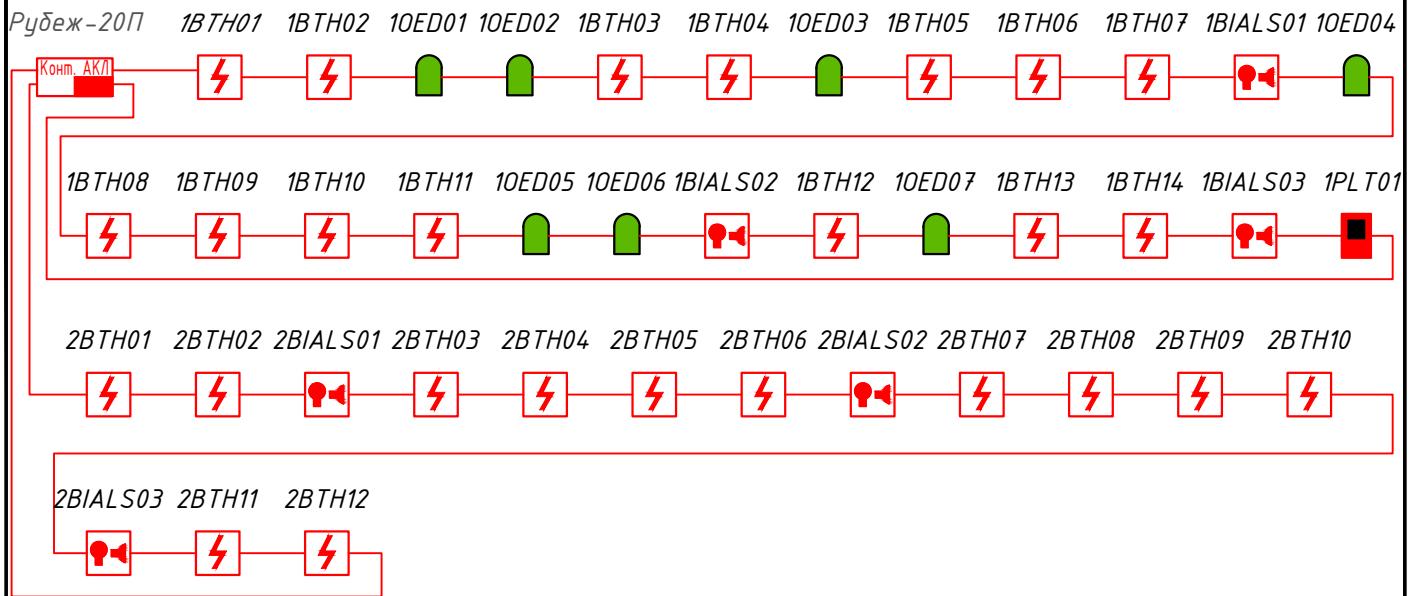
## Электропитание и заземление

Заземление оборудования осуществлять в соответствии с ПУЭ на шину заземления. Оборудование, подлежащее заземлению, должно быть соединено отдельным проводом с отдельным зажимом на шине заземления при помощи болтовых соединений. Для всех болтовых соединений предусмотреть меры против ослабления и коррозии контактного соединения (установка шайб пружинных либо контргаек и покрытие крепежных элементов антакоррозионными составами).

Согласовано			
Инф. подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №	

Инф. подл.	Подп. и дата	25/04/25 АШ-ОПС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
		ГИП	Арсентьев		05.25		
		Разраб.	Коровин		05.25		
Пояснительная записка						 ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ ЭЛЕКТРО	

Структурная схема соединений оборудования ОПС шиной АЛС



Структурная схема бесперебойного питания оборудования

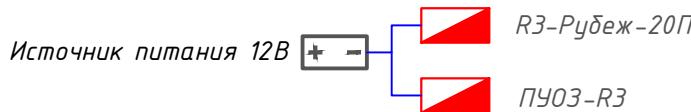
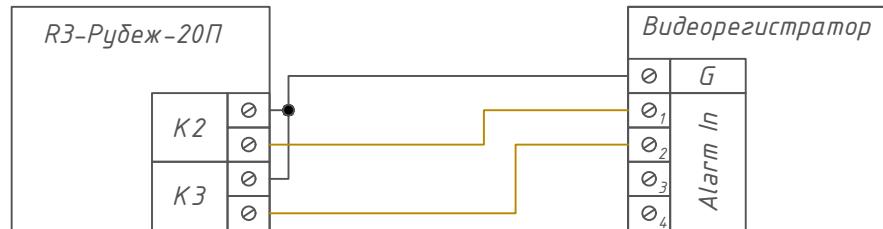


Схема подключения тревожных выходов о сработке сигнализации и пожаре в приложении Hik-Соппест



Условные обозначения:

- Кабель питания 12В (сигнал открытия замка через реле)
- Кабель линии АЛС
- Оповещатель свето-звуковой комбинированный адресный BIALS
- Извещатель пожарный оптико-электронный адресный BTH
- Извещатель оптико-электронный адресный OED
- Пульт управления охранными зонами PLT

25/04/25 АШ-ОПС

Заказчик:

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Дом, площадью 250м<sup>2</sup> по адресу: МО,

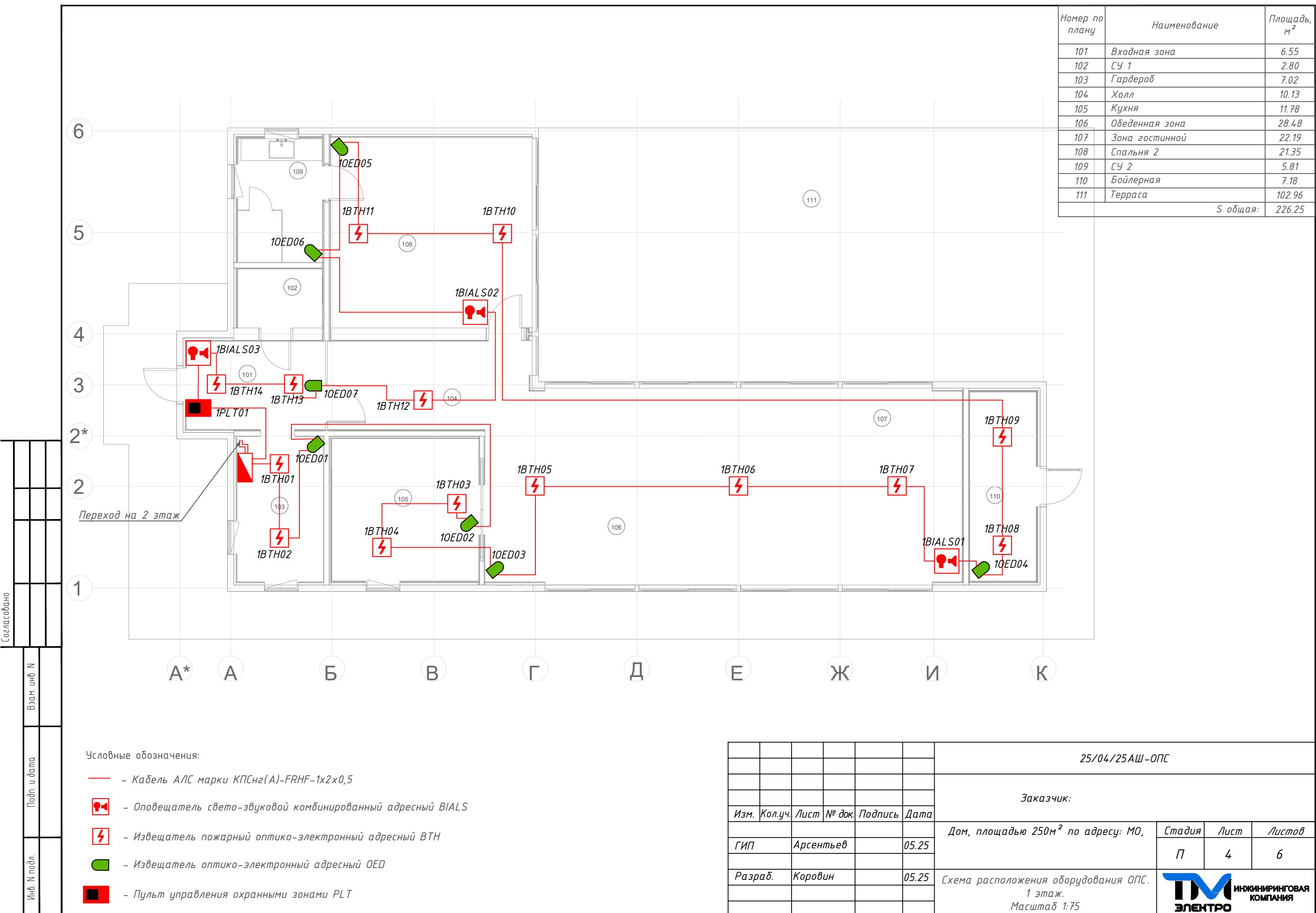
Стадия Лист Листов

7 3 6

Инв. № подп. ГИП Арсентьев 05.25

Разраб. Коровин 05.25

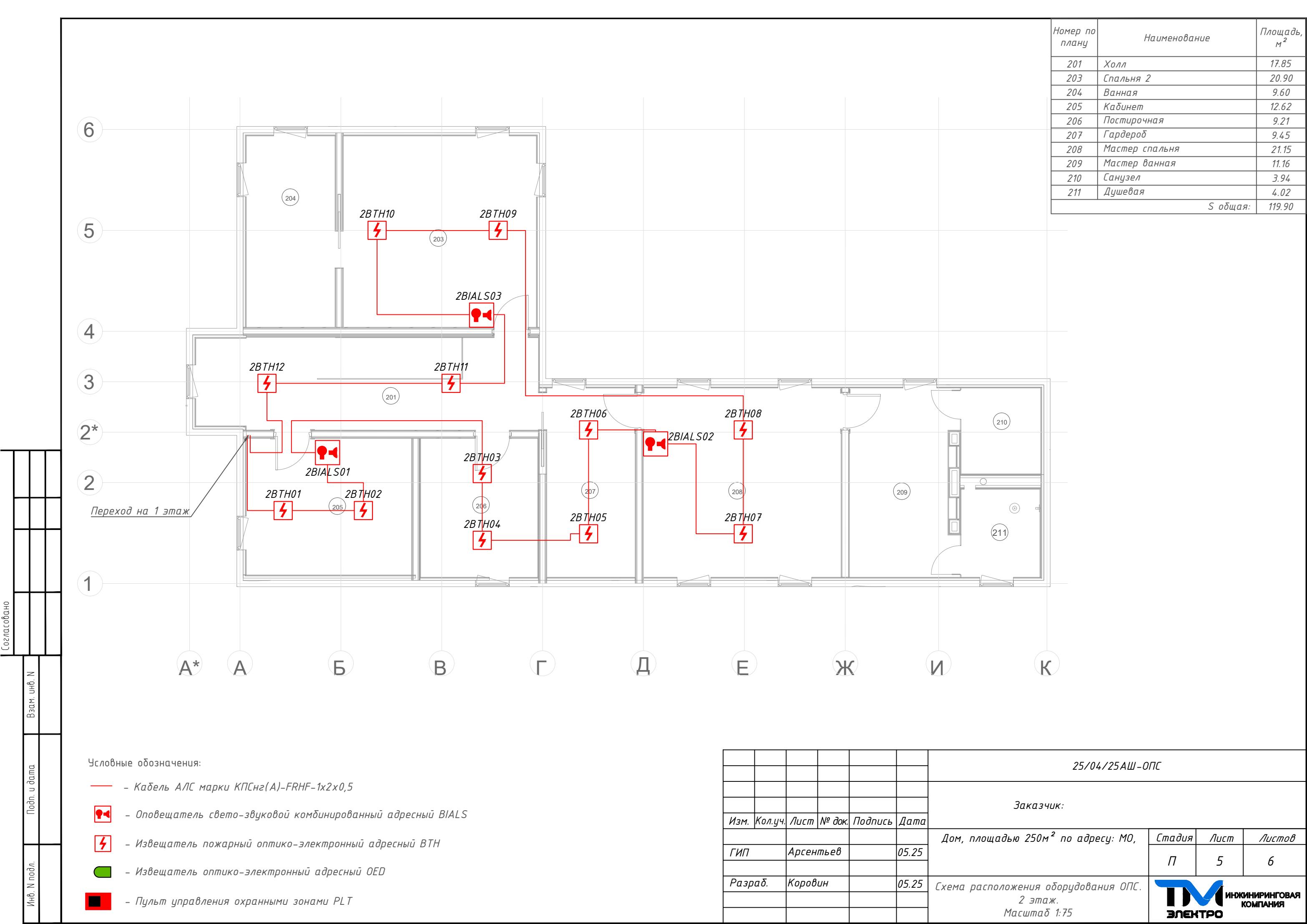
Структурная схема соединений оборудования ОПС.



25/04/25 АШ-ОПС					
Заказчик:					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Арсентьев		05.25		
Разраб.	Коровин		05.25		
Схема расположения оборудования ОПС.					
1 этаж.					
Масштаб 1:75					

Инженерная  
Компания  
ЭЛЕКТРО

Номер по плану	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
201	Холл	17.85
203	Спальня 2	20.90
204	Ванная	9.60
205	Кабинет	12.62
206	Постирочная	9.21
207	Гардероб	9.45
208	Мастер спальня	21.15
209	Мастер ванная	11.16
210	Санузел	3.94
211	Душевая	4.02
С общей:		119.90



№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы,кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный	РЭ-Рубеж-20П		Рубеж	шт	1		
2	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ИП 212-64-РЭ		Рубеж	шт	26		Базу заказать в соответствии с вариантом установки извещателя
3	Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный	ИО40920-2		Рубеж	шт	7		
4	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный (светозвуковой)	ОПОП 124-РЭ		Рубеж	шт	6		
5	Пульт управления охранными зонами	ПУОЗ-РЭ		Рубеж	шт	1		
6	Источник резервного в составе:							
6.1	Источник бесперебойного питания 12В 2А	RBZ-216597		Рубеж	шт	1		
6.2	АКБ 12В 12Ач	DTM 1212		Delta	шт	2		Соединение параллельно
7	Кабель интерфейса А/ЛС 1x2x0,5	КПСнг(А)-FRHF		Технокабель НН	м	180		
8	Кабель питания 12В 1x2x0,75	КПСнг(А)-FRHF		Технокабель НН	м	30		
9	Труба гофр. негорючая безгалогеновая FRHF с протяжкой d20	FRHF-20		EKF	м	200		

Согласовано			
Инф. № подл.	Подл. и дата	Взам. инф. №	

							25/04/25 АШ-ОПС
Заказчик:							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП	Арсентьев		05.25			Дом, площадью 250м <sup>2</sup> по адресу: МО,	Стадия
Разраб.	Коровин	05.25				Лист	Листов
						П	6
						6	
Спецификация оборудования и материалов						 ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ ЭЛЕКТРО	

## Расчет токопотребления для источника питания ОПС

Используются адресные ИВЭПР 12В  
 24 часа в дежурном режиме + 1 час в режиме тревоги  
 ИВЭПР 12/2 RS-R3 2x12 БР – 1 шт,  
 АКБ 12 Ач – 2 шт,

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
ПУОЗ-R3	1	0,06	0,06	0,035	0,035
R3-Рубеж-2ОП					
• ИП 212-64-R3 с б/о W*.0* - 26шт. • ОПОП 124-R3 - 6шт. • ИО 40920-2 - 7шт.	1	0,537	0,537	0,6129	0,6129
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, А			0,03		0,03
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)			0,627		0,6779
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициент старения АКБ в 1.25)				19,6574	
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач				24	
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач			0,9375		
Мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока, Вт				120	

						25/04/25 АШ-ОПС		
						Заказчик:		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Дом, площадью 250м <sup>2</sup> по адресу: МО,	Стадия	Лист
ГИП	Арсентьев		05.25				П	2
Разраб.	Коровин		05.25					6
						Приложение №1.		
						Расчет ёмкости аккумуляторных батарей для питания системы ОПС		