

ИП Рябчун А.А.

МУ «УКС Город Новомосковск»

по адресу: г. Новомосковск, ул. Свердлова, д. 5а

Рабочая документация

**Система пожарной сигнализации(СПС)
Система оповещения и управления эвакуацией людей(СОУЭ)**

ИП-03-2025-ПС

ИП Рябчун А.А.

МУ «УКС Город Новомосковск»

по адресу: г. Новомосковск, ул. Свердлова, д. 5а

Рабочая документация

**Система пожарной сигнализации(СПС)
Система оповещения и управления эвакуацией людей(СОУЭ)**

ИП-03-2025-ПС

ГИП

А.А. Рябчун

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

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. № дата

Инв. № подл.

Лист	Наименование					Примечание
1.1-1.7	Общие данные					
2	Условные обозначения					
3	СПС. План сети.					
4	СОУЭ. План сети.					
5	Структурная схема					
6	Схемы подключений					
7	Таблица ЗКПС					

Общие указания

1. Рабочая документация разработана на основании договора, технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.
2. Данным проектом предусмотрено оснащение системой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре помещений МУ «УКС Город Новомосковск», расположенных по адресу: г. Новомосковск, ул. Свердлова, д. 5а.
 - Помещения административного назначения, встроенные в многоквартирный жилой дом.
3. Рабочая документация выполнена в соответствии с заданием на проектирование, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и другими документами, содержащими установленные требования:
 - Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
 - Постановление правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
 - СП 1.13130.2020 «Эвакуационные пути и выходы»;
 - СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»;
 - СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»;
 - СП 486.1311500.2020 «Система противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности»;
 - СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности»;
 - СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;
 - ГОСТ 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний»;
 - ГОСТ 31565-2012 "Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности";
 - ГОСТ Р 21.101-2020 " Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации";

Взам. инв. №		Подп. № дата		Инв. № подл.							Лист
						ИП-03-2025-ПС					1.2
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.		Дата						

- ПУЭ изд.7 "Правила устройства электроустановок";
- Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями);
- ГОСТ Р 59638-2021 «Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность»;
- ГОСТ Р 59636-2021 «Установки пожаротушения автоматические. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность»;
- ГОСТ Р 53316-2021 «Электропроводки. Сохранение работоспособности в условиях стандартного температурного режима пожара. Методы испытаний»;
- ГОСТ 12.1.030-81 "Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление (с Изменением N 1)".

Данная документация допускается к производству работ после ее проверки и согласования с заказчиком.

4. Все оборудование, заложенное в проекте, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и СПБ, монтажная организация перед монтажом должна проверить срок действующих сертификатов.

5. Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ЗАО НВП "Болид" предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления пожарный адресный ППКУП «Сириус»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели "ДИП-34А-03";
- адресные ручные пожарные извещатели со встроенным изолятором «ИПР 513-3АМ исп. 01»;
- блоки разветвительно-изолирующие «БРИЗ».

Инв.№ подл.	Подп. № дата	Взам.инв №	В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:					
			ки:					
			- прибор приемно-контрольный и управления пожарный адресный ППКУП «Сириус»; - адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели "ДИП-34А-03"; - адресные ручные пожарные извещатели со встроенным изолятором «ИПР 513-3АМ исп. 01»; - блоки разветвительно-изолирующие «БРИЗ».					
						ИП-03-2025-ПС		Лист
								1.3
Изм.	Кол.	Лист.	№ док		Дата			

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 484.1311500.2020 п.6.6.1.

6. Для обнаружения возгорания в помещениях, применены пожарные извещатели «ДИП-34А-03». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-3АМ исп. 01», которые включаются в адресные шлейфы. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4).).

Проектом не предусматривается оборудованное пространство за подвесными потолками ввиду прокладки в данном пространстве исключительно одиночных кабельных линий питания сетей освещения и структурированных кабельных сетей (п. 10 табл. 2 СП 486.1311500.2020).

Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму А от адресных ручных пожарных извещателей «ИПР 513-3АМ», включенных в адресную линию связи;

Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму В от:

- извещателей «ДИП-34А-03», включенных в адресную линию связи;

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на 11 ЗКПС.

7. Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

ППКУП «Сириус» (далее ППКУП) циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют приемно-контрольный прибор «Сириус».

8. Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола - 1,5 м; от дверной коробки - 0,1м.

9. Согласно СП 3.13130.2009, на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 2 типа (далее СОУЭ).

Взам. инв №		Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют приемно-контрольный прибор «Сириус».										
		8. Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола - 1,5 м; от дверной коробки - 0,1м.										
		9. Согласно СП 3.13130.2009, на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 2 типа (далее СОУЭ).										
Инв. № подл.								ИП-03-2025-ПС				Лист
												1.4
		Изм.	Кол.	Лист.	№ док		Дата					

В состав системы оповещения входит следующее оборудование:

- оповещатели световые «Кристалл-24»;
- оповещатели звуковые «ПКИ-2 «Иволга+»».

СОУЭ обеспечивает:

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения;
- связь дежурного персонала с зонами защиты объекта.

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКУП. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения.

Световые оповещатели «Кристалл-24» и звуковые оповещатели ПКИ-2 «Иволга+» подключены к выходам ППКУП «Сириус». В дежурном режиме световые оповещатели «Кристалл-24» находятся во включенном состоянии, при срабатывании СПС, переходят в режим моргания.

10. Извещатели пожарные установить согласно приведенным планам. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п.6.6.5: Размещение точечных тепловых и дымовых пожарных извещателей следует производить с учетом воздушных потоков в защищаемом помещении, вызываемых приточной и/или вытяжной вентиляцией, при этом расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м. Размещение пожарных извещателей должно осуществляться таким образом, чтобы близлежащие предметы и устройства (трубы, воздуховоды, оборудование и прочее) не препятствовали воздействию факторов пожара на извещатели, а источники светового излучения, электромагнитные помехи не влияли на сохранение извещателем работоспособности. Извещатели, располагаемые на подвесном потолке необходимо установить на ребра жесткости, обеспечив устойчивое крепление извещателя к несущей конструкции.

Настенные звуковые оповещатели должны располагаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

11. Кабельные линии связи СПС

Инв.№ подл.	Подп. № дата	Взам. инв №							
мые на подвесном потолке необходимо установить на ребра жесткости, обеспечив устойчивое крепление извещателя к несущей конструкции. Настенные звуковые оповещатели должны располагаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм. 11. Кабельные линии связи СПС									
						ИП-03-2025-ПС			Лист
									1.5
Изм.	Кол.	Лист.	№ док		Дата				

На основании ст. 82 Федерального закона Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" проектом предусмотрена огнестойкая кабельная линия для системы СПС.

- Адресные линии связи СПС выполняются кабелем КПСнг(A)-FRLS 2х2х0,5мм2;
- Линии питания СПС 24В выполняются кабелем КПСнг(A)-FRLS 2х2х0, 5мм2;
- Линии оповещения выполняются кабелем КПСнг(A)-FRLS 2х2х0,5мм2;

12. При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов. Рабочая документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Защитное заземление выполнить в соответствии с ПУЭ и технической документацией на оборудование.

Инв.№ подл.	Подп. № дата	Взам.инв №						ИП-03-2025-ПС	Лист
									1.6
			Изм.	Кол.	Лист.	№док			Дата

Инв.№ подл.	Подп. № дата	Взам. инв №

Ведомость работ по демонтажу существующего оборудования и материалов						
Наименование					Ед. изм.	Кол-во
<u>Оборудование</u>						
Пульт контроля и управления «С2000М»					шт.	1
Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Сигнал-20П»					шт.	1
Источник электропитания резервированный «Скат-1200»					шт.	1
Аккумуляторная батарея 12В 17Ач					шт.	2
Сирена сигнальная 105 дБ, 12В, 55мА «ПКИ-1 «Иволга»					шт.	2
Извещатель пожарный дымовой «ИПД-3.1М»					шт.	60
Извещатель пожарный ручной «ИПР-И»					шт.	2
Оповещатель световой. Табло «Блик-3С-12» «Выход»					шт.	4
<u>Материалы</u>						
Провод КСПВ 2х0,5					м.	450
Короб электромонтажный					м.	200

Таблица условно – графических обозначений

УГО	Позиционное обозначение	Наименование оборудования
	ARKn	Прибор приемно – контрольный и управления пожарный адресный Сиринус
	xBTHy.z(m)	Извещатель пожарный дымовой оптико – электронный адресно – аналоговый ДИП – 34 А – 03
	xBTMy.z(m)	Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором короткого замыкания ИПР 513 – 3 АМ исп. 01
	xAy.z	Блок разветвительно – изолирующий БРИЗ
	BIASn	Оповещатель звуковой ПКИ – 2 “Иволга +” 24 В
	BIALn	Оповещатель охранно – пожарный световой Кристалл – 24 “Выход”, 24 В

Примечание. В перечне условных обозначений:

x – номер прибора управления (ППКОПУ, контроллера),

y – номер линии связи от прибора управления (ППКОПУ, контроллера),

z – значение адреса устройства,

n – порядковый номер устройства.

(m) – номер зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС)

Таблица условно – графических обозначений кабельных линий

Обозначение	Марка кабеля	Тип линии связи	Граф. обозначение
АЛС	КПСнг (А) – FRLS 2x2x0,5	Адресная	
S	КПСнг (А) – FRLS 2x2x0,5	Оповещение звуковое	
L	КПСнг (А) – FRLS 2x2x0,5	Оповещение световое	

ИП-03-2025-ПС

МУ “УКС Город Новомосковск”

г. Новомосковск, ул. Свердлова, д.5а

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Свиридов			04.2025

Стадия	Лист	Листов
--------	------	--------

Р

2

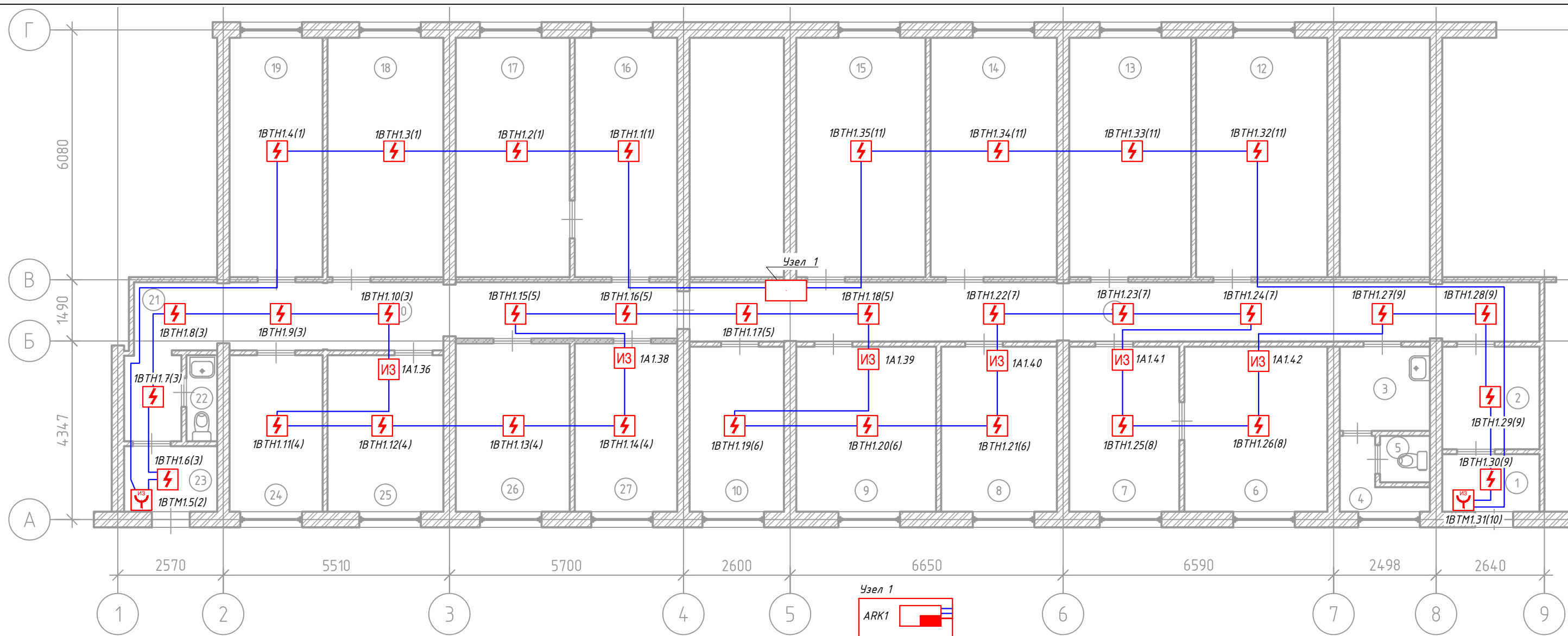
Условные обозначения

ИП Рябчун А.А.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



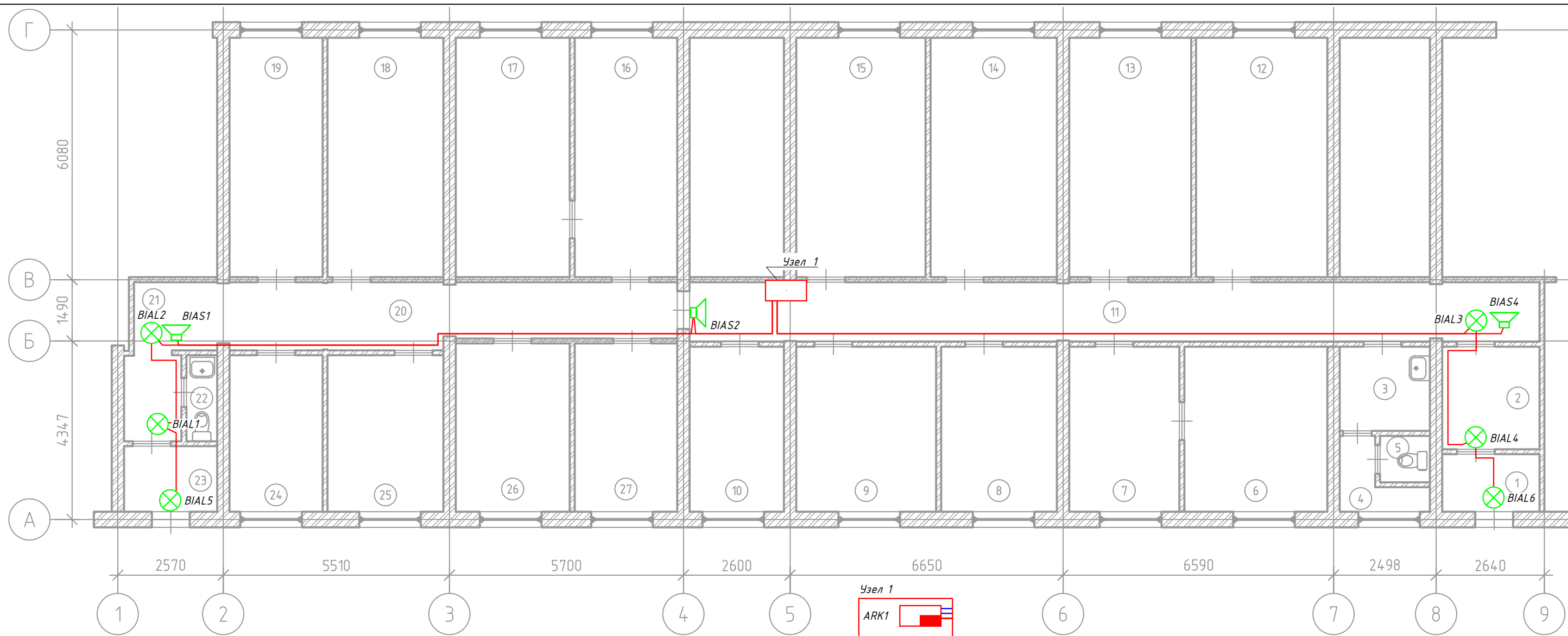
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²
1	Тамбур	3,32
2	Коридор	5,92
3	Санузел	4,51
4	Санузел	2,39
5	Санузел	1,37
6	Кабинет	14,00
7	Кабинет	10,78
8	Кабинет	11,34
9	Кабинет	13,69
10	Кабинет	9,24
11	Коридор	29,96
12	Кабинет	18,66
13	Кабинет	17,32
14	Кабинет	17,96
15	Кабинет	18,36
16	Кабинет	14,58

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²
17	Кабинет	16,21
18	Кабинет	16,44
19	Комната приема пищи	13,23
20	Коридор	16,63
21	Коридор	6,62
22	Санузел	1,57
23	Тамбур	3,62
24	Кабинет	8,64
25	Кабинет	10,74
26	Архив	11,39
27	Кабинет	10,24

Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Подпись	Дата
Разраб	Свиридов				04.2025
ГИП	Рябчун				04.2025
Утвердил	Рябчун				04.2025

ИП-03-2025-ПС					
МУ "УКС Город Новомосковск"					
г. Новомосковск, ул. Свердлова, д.5а					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	3	
СПС. План сети			ИП Рябчун А.А.		



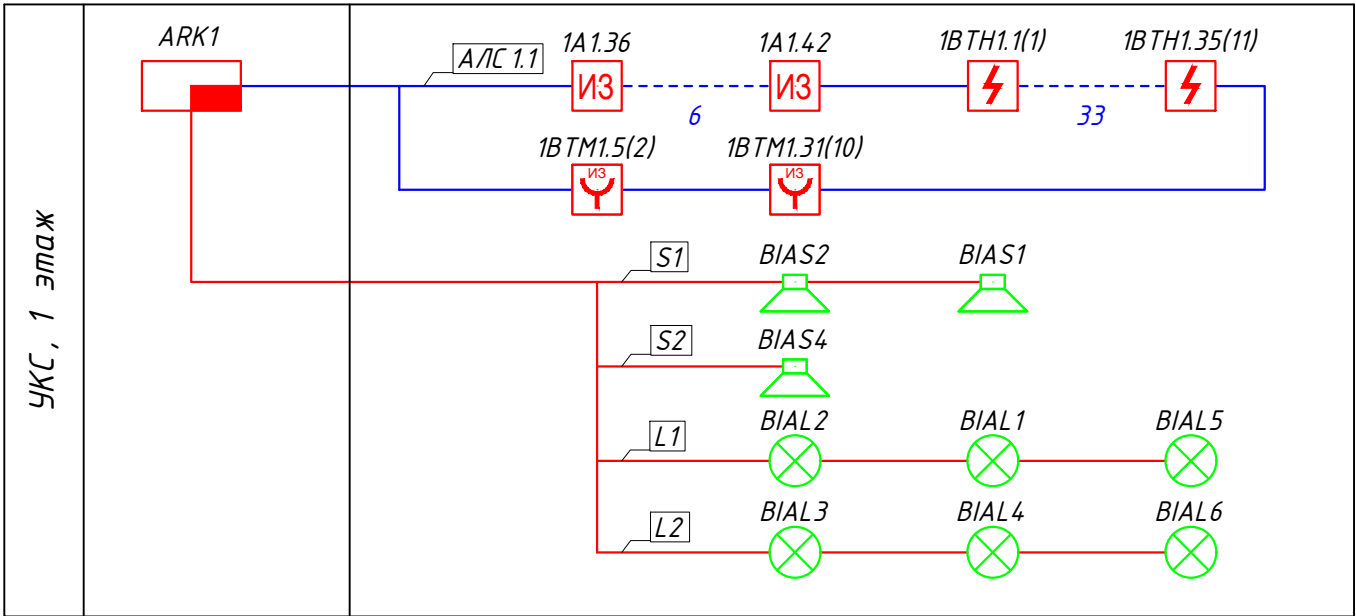
Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²
1	Тамбур	3,32
2	Коридор	5,92
3	Санузел	4,51
4	Санузел	2,39
5	Санузел	1,37
6	Кабинет	14,00
7	Кабинет	10,78
8	Кабинет	11,34
9	Кабинет	13,69
10	Кабинет	9,24
11	Коридор	29,96
12	Кабинет	18,66
13	Кабинет	17,32
14	Кабинет	17,96
15	Кабинет	18,36
16	Кабинет	14,58

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²
17	Кабинет	16,21
18	Кабинет	16,44
19	Комната приема пищи	13,23
20	Коридор	16,63
21	Коридор	6,62
22	Санузел	1,57
23	Тамбур	3,62
24	Кабинет	8,64
25	Кабинет	10,74
26	Архив	11,39
27	Кабинет	10,24

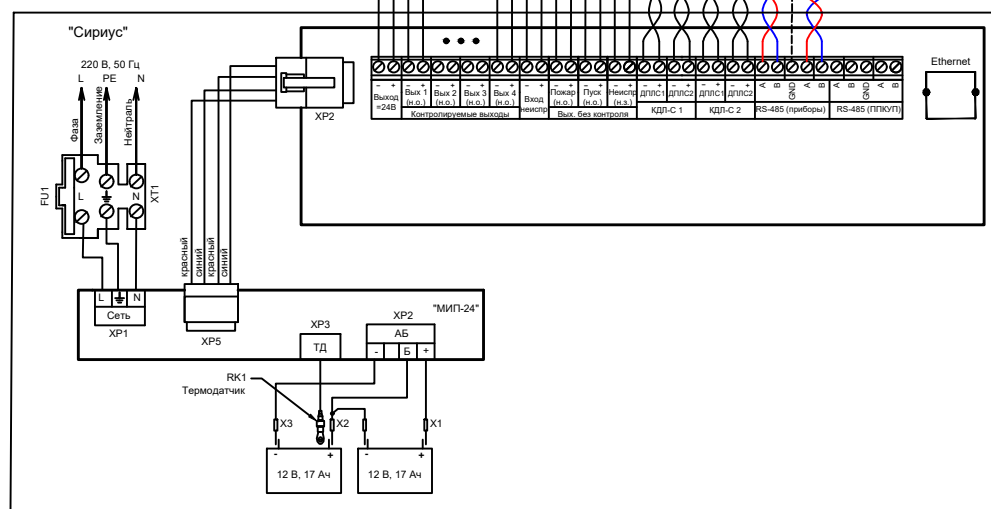
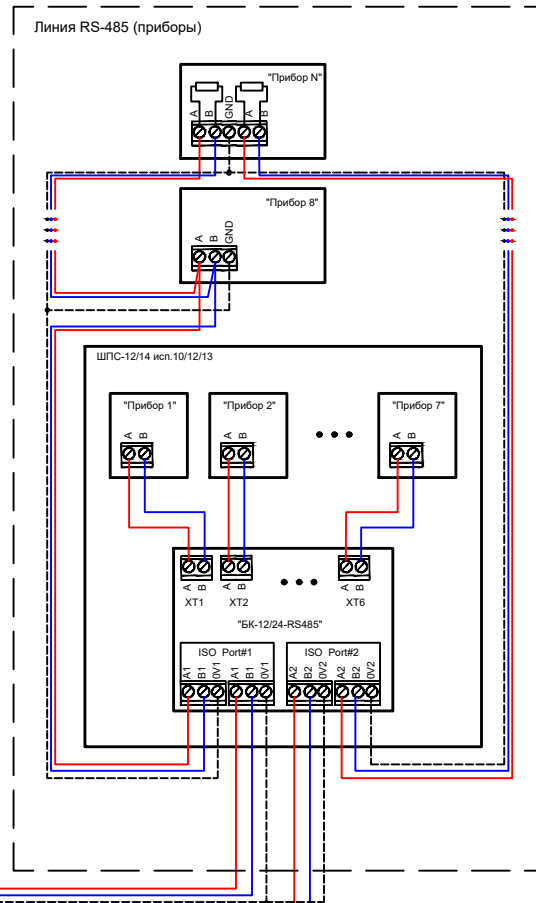
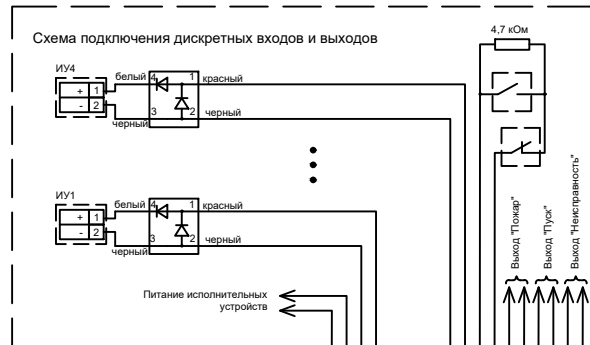
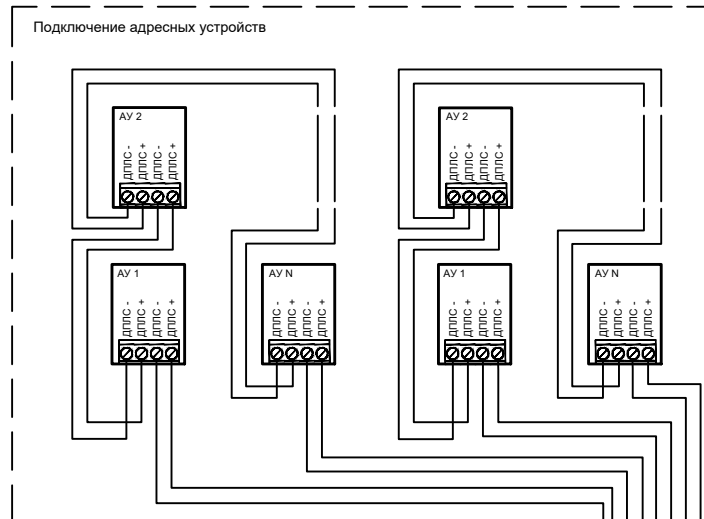
Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Подпись	Дата
Разраб		Свиридов			04.2025
ГИП		Рябчун			04.2025
Утвердил		Рябчун			04.2025

ИП-03-2025-ПС					
МУ "УКС Город Новомосковск"					
г. Новомосковск, ул. Свердлова, д.5а					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	4	
СОУЗ. План сети			ИП Рябчун А.А.		



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

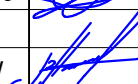
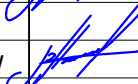
						ИП-03-2025-ПС		
						МУ "УКС Город Новомосковск"		
						г. Новомосковск, ул. Свердлова, д.5а		
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Разраб.		Свиридов			04.2025			
ГИП		Рябчун			04.2025	Структурная схема	Р	5
Утвердил		Рябчун			04.2025		ИП Рябчун А.А.	



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

ИП-03-2025-ПС

МУ "УКС Город Новомосковск"
г. Новомосковск, ул. Свердлова, д.5а

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.	Свиридов				04.2025
ГИП	Рябчун				04.2025
Утвердил	Рябчун				04.2025

Схемы подключений

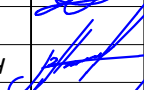
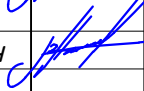
ИП Рябчун А.А.

Стадія	Лист	Листов
<i>P</i>	<i>6</i>	

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

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
1	1ВТН1.1
	1ВТН1.2
	1ВТН1.3
	1ВТН1.4
2	1ВТМ1.5
3	1ВТН1.6
	1ВТН1.7
	1ВТН1.8
	1ВТН1.9
	1ВТН1.10
4	1ВТН1.11
	1ВТН1.12
	1ВТН1.13
	1ВТН1.14
5	1ВТН1.15
	1ВТН1.16
	1ВТН1.17
	1ВТН1.18
6	1ВТН1.19
	1ВТН1.20
	1ВТН1.21
7	1ВТН1.22
	1ВТН1.23
	1ВТН1.24

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
8	1ВТН1.25
	1ВТН1.26
9	1ВТН1.27
	1ВТН1.28
	1ВТН1.29
	1ВТН1.30
10	1ВТМ1.31
11	1ВТН1.32
	1ВТН1.33
	1ВТН1.34
	1ВТН1.35

						ИП-03-2025-ПС			
						МУ "УКС Город Новомосковск"			
						г. Новомосковск, ул. Свердлова, д.5а			
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Свиридов			04.2025		Р	7	
ГИП		Рябчун			04.2025	Таблица ЗКПС	ИП Рябчун А.А.		
Утвердил		Рябчун			04.2025				

Задание на электроснабжение

1 Предусмотреть электроснабжение следующих электроприемников (TN-S):

Номер в расче-те	Электроприем-ник	Un, В	Обозначен-ие	Кол-во	Категория электроснаб-жения	Руст (ед.), кВт	Примеч.
1	ППКУП «Сири-ус»	1 ~ 50 Гц, 220В	ARK1	1	I	0,36	

2. Предусмотреть заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования.

3. Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 29322-2014.

4. В соответствии с СП 6.13130.2021 на объектах, электроприемники которых отнесены к первой категории по надежности электроснабжения, питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от панели ПЭСПЗ (панель питания электрооборудования системы противопожарной защиты). При отсутствии панели ПЭСПЗ на объекте защиты допускается выполнять питание электрооборудования СПЗ от самостоятельного НКУ (низковольтное комплектное устройство) с АВР, при этом самостоятельное НКУ с АВР должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ (главный распределительный щит) или НКУ здания.

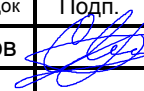
На объектах, электроприемники которых отнесены ко второй категории по надежности электроснабжения, питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от самостоятельного НКУ с АВР, которое должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ или НКУ здания.

На объектах, электроприемники которых отнесены к третьей категории по надежности электроснабжения, питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от самостоятельного НКУ, которое должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ или НКУ здания, при этом резервное питание следует осуществлять от АИП (автономный источник питания).

5. Кабельные линии питания должны быть выполнены огнестойким кабелем с пределом огнестойкости ПО1 по ГОСТ 31565-2012.

Согласовано			

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

						ИП-03-2025-ПС.Э		
						МУ «УКС Город Новомосковск» г. Новомосковск, ул. Свердлова, д. 5а		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разраб.		Свиридов			04.2025		Р	1
ГИП		Рябчун			04.2025			1
Н. контр.		Рябчун			04.2025	Задание на электроснабжение	ИП Рябчун А.А.	

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

						ИП-03-2025-ПС.С		
						МУ "УКС Город Новомосковск"		
						г. Новомосковск, ул. Свердлова, д.5а		
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Разраб.		Свиридов			04.2025		Р	1
								1
ГИП		Рябчун			04.2025			
Утвердил		Рябчун			04.2025	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ИП Рябчун А.А.	