

Общество с ограниченной ответственностью "АКБ "Проект"

Выписка №8602195739-20230327-1244 от 27.03.23г из реестра членов саморегулируемой организации

Ассоциация «Саморегулируемая организация «Объединение проектных организаций»

г. Москва

Здание гостиница "Полет" по ул. Аэрофлотской 49

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система пожарной сигнализации

11-11-2023 – ПС

Сургут. 2023г

Общество с ограниченной ответственностью "АКБ "Проект"

Выписка №8602195739-20230327-1244 от 27.03.23г из реестра членов саморегулируемой организации

Ассоциация «Саморегулируемая организация «Объединение проектных организаций»

г. Москва

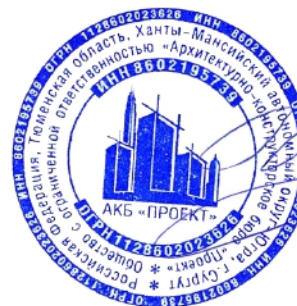
Здание гостиница "Полет" по ул. Аэрофлотской 49

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система пожарной сигнализации

11-11-2023 – ПС

Главный инженер проекта



В.Б. Шибанов

Сургут. 2023г

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЧЕРТЕЖЕЙ

Общие указания

Рабочая документация разработана на основании технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.

Рабочая документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, стандартов и сводов правил.

Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями:

– Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”;

- СП 6.13130.2013 "Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности";

– СП 256.1325800. 2016 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий"

- СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП

23-05-95*

- СП 484.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты, системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы правила проектирования";

- СП 486.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации.

Требования пожарной безопасности”;

СП 10.13130.2020 "Системы противопожарной защиты: внутренний противопожарный водопровод: требования пожарной безопасности";

СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства";

- ГОСТ 31565-2012 "Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности";




– ГОСТ Р 21.101-2020 “СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации”;

– ПУЭ изд.7 “Правила устройства электроустановок”;

Здание гостиницы согласно требованиям, ст.83 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.08г и в соответствии п.8.2 таблицы 1 СП 4.86.1311500.2020 оборудуется системой пожарной сигнализации..

Проектом предусматривается система пожарной сигнализации на базе оборудования производства фирмы ЗАО НВП «Болит». По заданию заказчика тип системы пожарной сигнализации предусматривается адресно-аналоговая.

Адресно-аналоговая пожарная сигнализация предназначена для раннего обнаружения и определения адреса очага

						11-11-2023 – ПС				
						Здание гостиница “Полет” по ул. Аэрофлотской 49				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Григоренко				10.23			Р	1	
Н.контр.	Макунев				10.23	Общие данные		ООО “АКБ “Проект”		
ГИП	Шибанов				10.23					

Формат А3

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

Согласовано		
Взам.инв. Н		
Подпись и дата		
Инв.Н подл.		

пожара в контролируемых помещениях, запуск СОУЭ.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- пульт контроля и управления «С2000М»;
- блоки контроля и индикации «С2000-БКИ»;
- контроллеры адресной двухпроводной подсистемы «С2000-КДЛ»;
- контрольно-пусковые блоки с шестью исполнительными реле «С2000-КПБ»;
- источник питания резервированный «РИП»
- извещатель пожарный ручной адресный «ИПР 513-ЗАМ исп.01»;
- дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый извещатель «ДИП-34А-03»;
- дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый извещатель «ДИП-34А-04»;
- тепловой адресно-аналоговый извещатель «С2000-ИП-03»;
- устройство дистанционного пуска «УДП 513-ЗАМ исп.01»;
- блок сигнально-пусковой адресный «С2000-СП2».

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют пульт «С2000М» расположенный на стойке администратора и контроллеры «С2000-КДЛ» расположенные на этажах. «С2000-КДЛ» циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Для контроля состояния пожарной сигнализации, в помещении на стене установлены блоки контроля и индикации «С2000-БКИ».

Для информационного обмена между приборами проектом предусмотрено объединение всех приборов по интерфейсу RS-485.

Для обнаружения возгорания в коридорах, помещения общественного и административно-бытового назначения, в пространствах за фальшпотолками применены дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые извещатели «ДИП-34А-03», «ДИП-34А-04».

Во избежание ложных срабатываний помещения приготовления пищи оборудованы тепловыми адресными пожарными извещателями «С2000-ИП-03».

Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-ЗАМ исп.01», которые включаются в адресную линию ДПЛС.

Для дистанционной разблокировки путей эвакуации у дверей с электромагнитными замками предусматривается установка устройств дистанционного пуска УДП 513-ЗАМ исп.01 которые подключены в адресную линию ДПЛС.

Для автоматической разблокировки путей эвакуации по сигналу от прибора пожарной сигнализации дверей с электромагнитными замками, предусматривается установка блока сигнально-пускового адресного С2000-СП2 в адресную линию ДПЛС.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами, душевых, плавательных бассейнов, санузлов, мойки; венткамер (за исключением вытяжных, обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных, тепловых пунктов; категории В4 (за исключением помещений категории В4 в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2) и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; чердаков (за исключением чердаков в зданиях классов функциональной

пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2) (СП 486.1311500.2020 п.4.4).).

Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму «А» от адресных ручных пожарных извещателей, включенных в адресную линию связи.

Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму «В» от дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых «ДИП-34А-03», «ДИП-34А-04» и тепловых адресно-аналоговых извещателей «С2000-ИП-03», включенных в адресную линию связи.

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на зоны контроля пожарной сигнализации ЗКПС. На границах ЗКПС установлены извещтели с изоляторами короткого замыкания «ДИП-34А-04». Ручные пожарные извещатели «ИПР 513-ЗАМ исп.01» со встроенным изолятором короткого замыкания.

Размещение оборудования

Приборы приемно-контрольные и приборы управления размещаются в помещении первого этажа на стойки администрации. Приборы следует устанавливать на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов. При смежном расположении блоков расстояние между ними по вертикали и горизонтали должно быть не менее 10 мм или согласно технической документации(ТД) производителя оборудования.

Устройство дистанционного пуска установить согласно приведенным планам на высоте от уровня пола – 1,5 м; от дверной коробки – 0,1м..

Допускается менять размещение устройств дистанционного пуска по месту, но при этом необходимо учитывать требования действующих нормативных документов.

В коридорах на путях эвакуации не допускается размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м.

В помещении №44 установить бокс с автоматическим выключателем для питания оборудования пожарной сигнализации, СОУЭ.

Установку оборудования произвести в соответствии с инструкциями по монтажу фирм производителей и настоящей документацией.

Оборудование размещенное на планах показано условно, точное местоположение определяется при монтаже с соблюдением допустимых расстояний согласно нормативной документации.

Кабельные линии

Кабельные линии связи прокладываются с учетом действующих норм и правил. Трасса прокладки кабельных линий связи на планах показана условно. При проведении строительно-монтажных работ следует учитывать особенности конструкций здания. при проходе кабельными линиями через стены, перекрытия.

Крепление кабеля к строительным конструкциям должно осуществляться крепежными изделиями, сохраняющими работоспособность кабельной линии во время пожара не менее 1-го часа. Крепежные изделия должны осуществлять крепление кабеля сечением более 10 кв. мм через 0,3 метра, кабеля сечением менее 10 кв. мм через 0,15 метра.

Шлейфы сигнализации (ШС) проложить открыто: – в помещениях с подвесным потолком крепление кабеля за потолочным пространством осуществить непосредственно металлическими хомутами с шагом 0,3 м (рекомендация производителя ОКЛ); в гостиничных номерах и помещениях без подвесного потолка проложить в кабель канале креплением металлическими хомутами с шагом 0,3 м. Крепление ШС осуществляется при помощи металлических скоб к стенам и перекрытиям. Способ крепления ШС определяет монтажная организация по месту. Спуски к ИП и разводка

						11-11-2023 – ПС	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Согласовано		
Взам.инв. Н		
Подпись и дата		
Инв.Н подл.		

кабельных линий в помещении нахождения оборудования осуществляется в кабель-каналах ПВХ. Для электроснабжения системы ПС и СОУЭ проложить силовую кабельную линию открыто в гофротрубе. от щита(панели) питания систем противопожарной защиты расположенного в электрощитовой. до электрощита в помещение №44 От электрощита произвести подключение оборудования пожарной сигнализации и СОУЭ.

Крепление кабеля осуществляется при помощи металлических скоб с шагом 0,5м для d20 – d25, с шагом 0,7м для d32, с шагом 0,85м для d50 к стенам и перекрытиям. Проходы через стены и перекрытия кабеля выполнить в жесткой гладкой трубе из металла или нераспространяющего горение пластика, с последующей заделкой зазоров между трубой и проемом, между трубой и кабелем огнезащитным терморасширяющимся герметиком.

Не допускается использование двух и более пар жил одного кабеля или провода для реализации кольцевой линии связи.

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

При параллельной групповой прокладке кабеля систем противопожарной безопасности заполняемость конструкций, в которых прокладывается кабель, не должна превышать 40%.

Прокладку силового кабеля осуществить на расстоянии не менее 0,5м от слаботочных кабельных трасс.

Нарезка кабеля производится после проведения контрольного промера трасс прокладки с учетом запаса на разделку кабеля для подключения.

Электроснабжение

Согласно ПУЭ, СП 484.1311500.2020, СП 256.1325800 установки систем пожарной защиты (СПЗ) в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам первой категории.

Приборы пожарной сигнализации получают электроснабжение от сети электроснабжения через резервный источник питания. Переход на резервный источник питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание – сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник – АКБ 12В.

В случае полного отключения напряжения 220В, аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги.

Заземление

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с нормативными требованиями корпуса оборудования, экраны кабеля, металлические конструкции (рамы, рельсы, балки, железобетонная арматура, кабельные лотки и каналы и т.д.) должны быть надежно заземлены. Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016 и других действующих нормативных документов. Присоединение заземляющих проводников выполнить к существующему контуру заземления, точку подключения определить по месту.

Все оборудование, предусмотренное документацией, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и Пожарной безопасности. Монтажная организация перед монтажом обязана проверить срок действующих сертификатов.

При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго

соблюдать правила пожарной безопасности предусмотренные “Правилами противопожарного режима в РФ”, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479, требования СНиП, ПУЭ, СП., действующих государственных и отраслевых стандартов.

При выполнении монтажных и пусконаладочных работ следует руководствоваться технической документацией (ТД) производителя оборудования и материалов.

Размеры обозначенные звездочкой “*” уточняются при монтаже.

Наладку, настройку систем и оборудования производит монтажная организация согласно РЭ и ТД производителя оборудования.

По согласованию с проектной организацией допускается применение аналога оборудования примененного в проекте.

В сметной документации предусмотреть затраты на утилизацию строительного мусора.

						11-11-2023 – ПС	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		




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

Условные обозначения оборудования

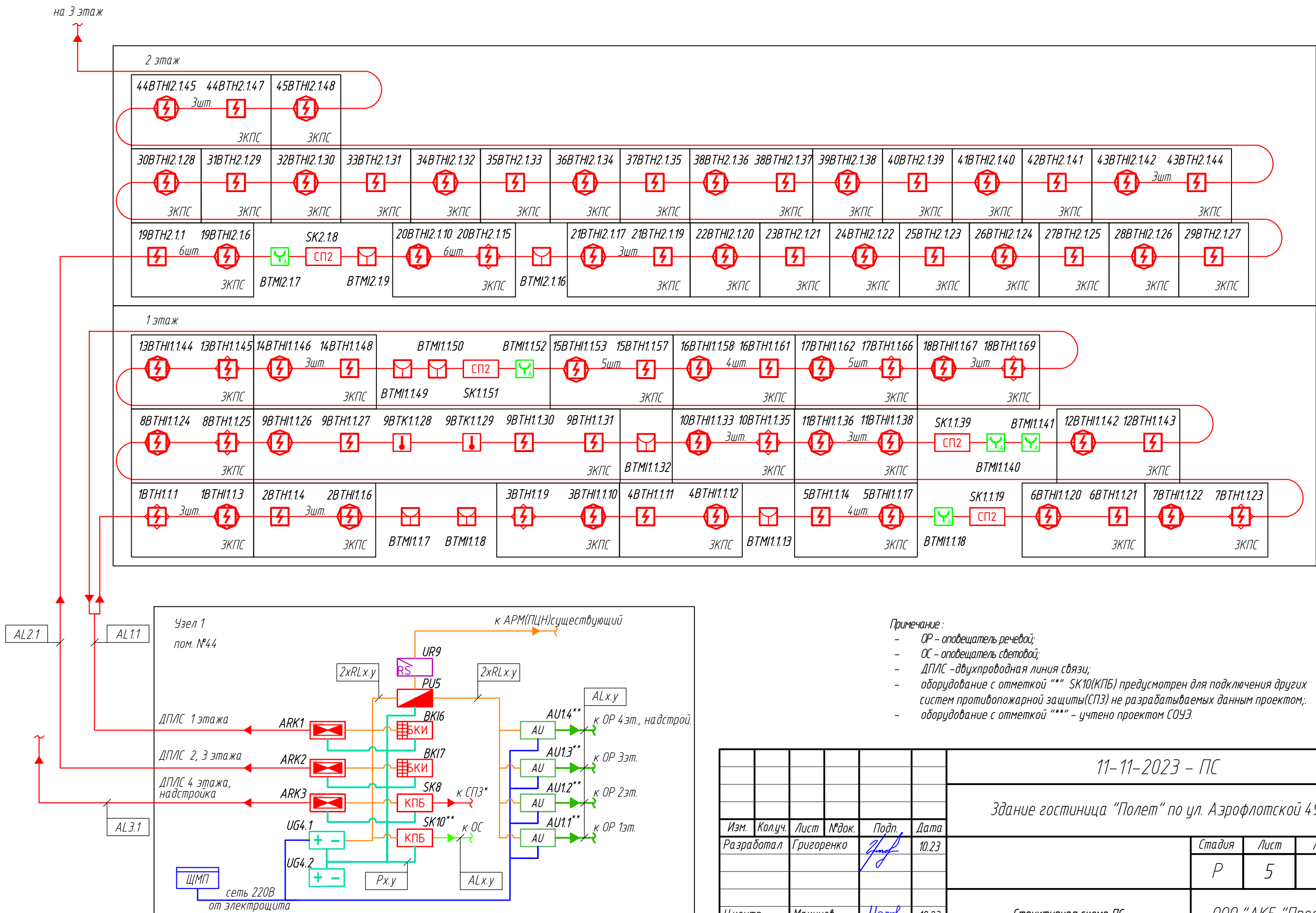
Поз. обозначение		Наименование
	PU	С2000М, пульт управления
	BKIп	Блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ
	ARKп	Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ
	SKп	Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ
	dBTНх.у.z	Извещатель пожарный дымовой
	dBTНх.у.z	Извещатель пожарный дымовой за подвесным потолком
	dBTНх.у.z	Извещатель пожарный дымовой + изолятор шлейфа базовый
	dBTНх.у.z	Извещатель пожарный дымовой за подвесным потолком + изолятор шлейфа базовый
	BTMх.у.z	Извещатель пожарный ручной с изолятором шлейфа
	dBTКх.у.z	Извещатель пожарный тепловой
	UGп	Резервированный источник питания
	BTMх.у.z	Устройство дистанционного пуска адресное УДП 513-ЗАМ исп.01
	УК-БК	Устройство коммутационное с гальванической развязкой
	UR	Преобразователь интерфейса С2000-ПИ
	SKх.у.z	Блок сигнально-пусковой С2000-СП
Примечание – В перечне условных обозначений: d – порядковый номер ЗКПС х – порядковый номер приемно-контрольного прибора, у – порядковый номер линии связи, z – порядковый номер извещателя в линии связи, п – номер устройства.		

Условные обозначения кабельных линий

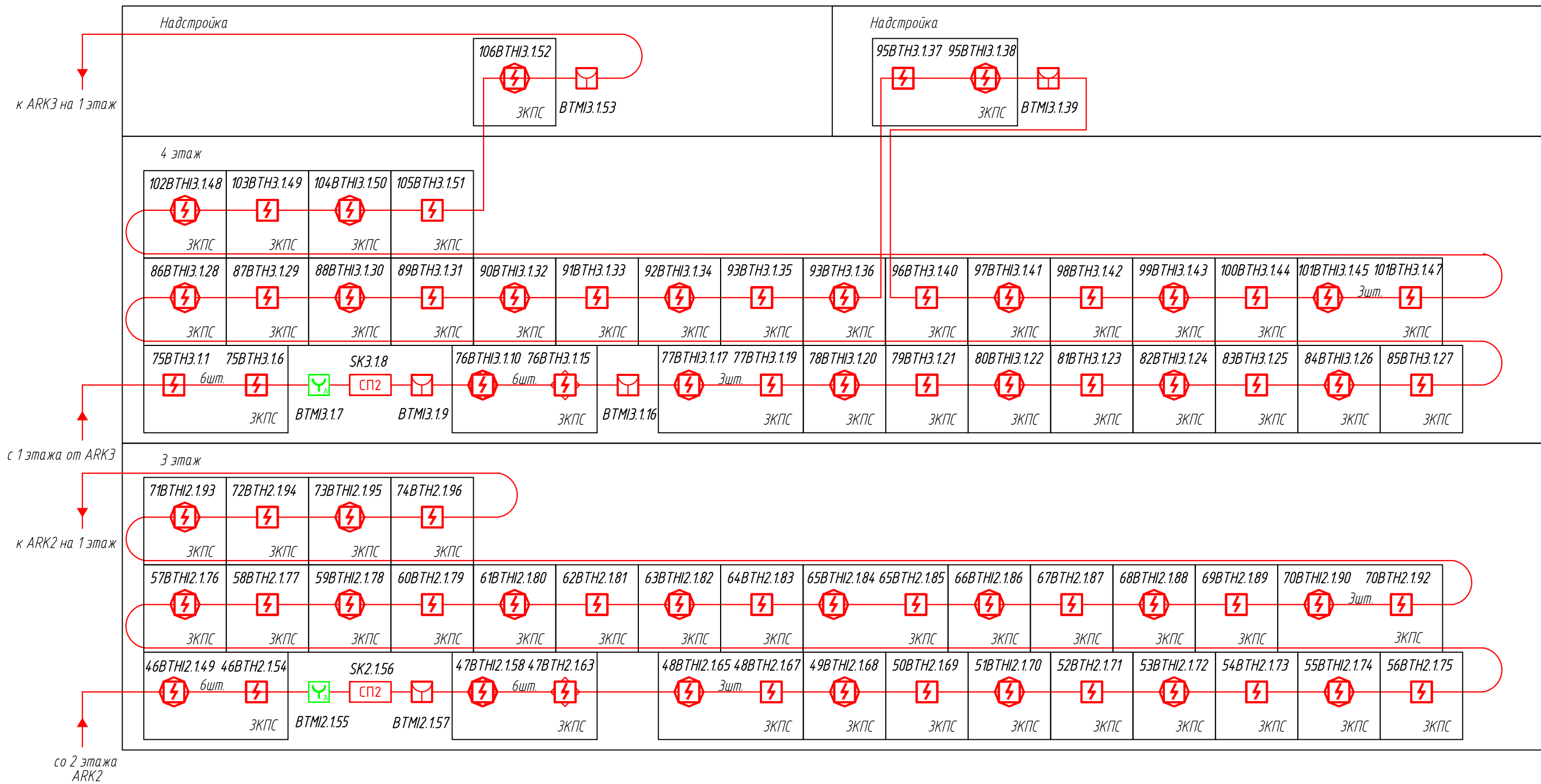
№ кабеля	Марка кабеля	Назначение	Граф. обозначение
RLх.у	ParLan ARM PS F/UTP Cat5e	Линия передачи данных с поддержкой PoE(RS-485)	
	PVCLS нг(А)-FRLS 2х2х0,52		
ALх.у	КСРЭВнг(А)-FRLS 1х2х0,97 (0,75 мм.кв.)	Шлейф сигнализации ПС	
ALх.у	КСРЭВнг(А)-FRLS 1х2х0,97 (0,75 мм.кв.)	Шлейф сигнализации СОУЭ	
ALх.у	КСРЭВнг(А)-FRLS 1х2х0,97 (0,75 мм.кв.)	Шлейф сигнализации СОУЭ речевые оповещатели	
Pх.у	КСРЭВнг(А)-FRLS 1х2х1,38 (1,5 мм.кв.)	Линия питания 12В	
Примечание – В перечне условных обозначений: х – номер прибора, у – номер линии связи,			

						11-11-2023 – ПС			
						Здание гостиница “Полет” по ул. Аэрофлотской 49			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Григоренко			10.23		Р	4	
						Условные графические обозначения оборудования и кабельных линий	ООО “АКБ “Проект”		
Н.контр.		Макунев			10.23				
ГИП		Шиданов			10.23				

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



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

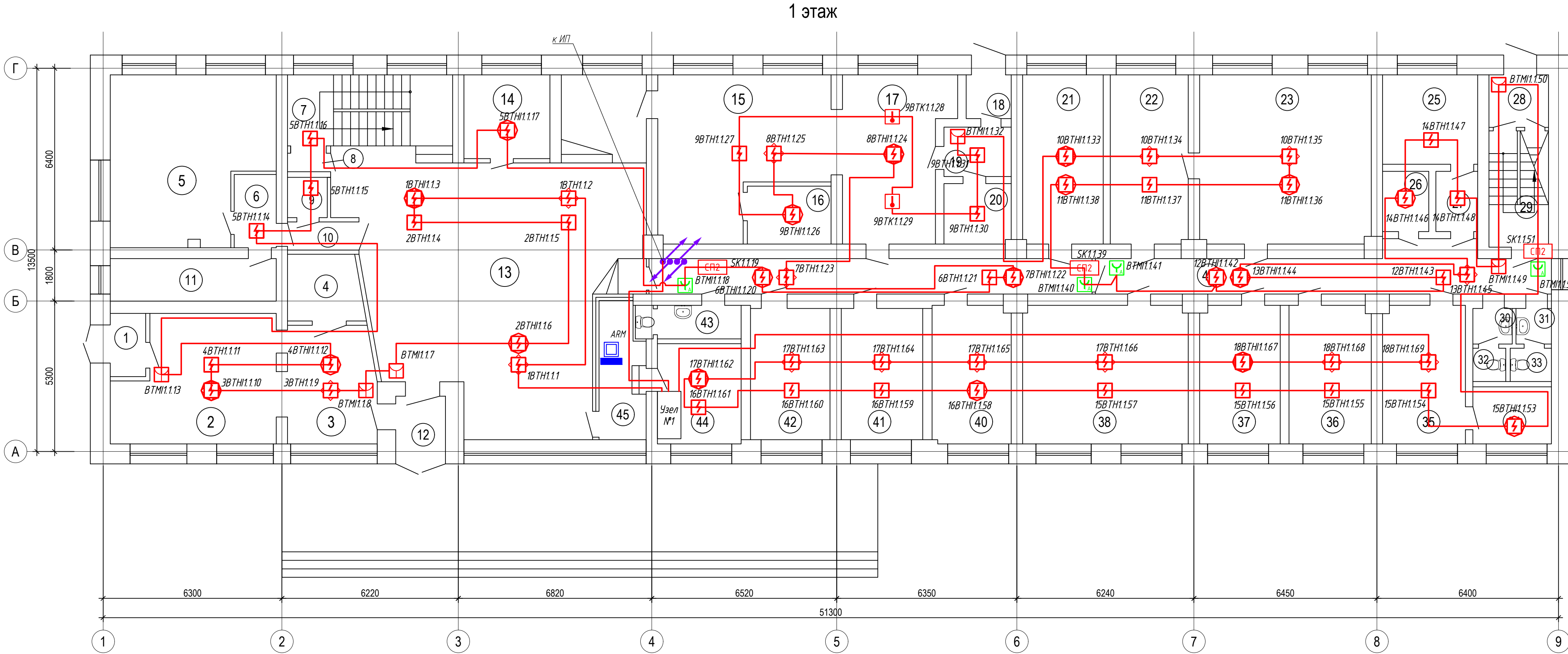


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



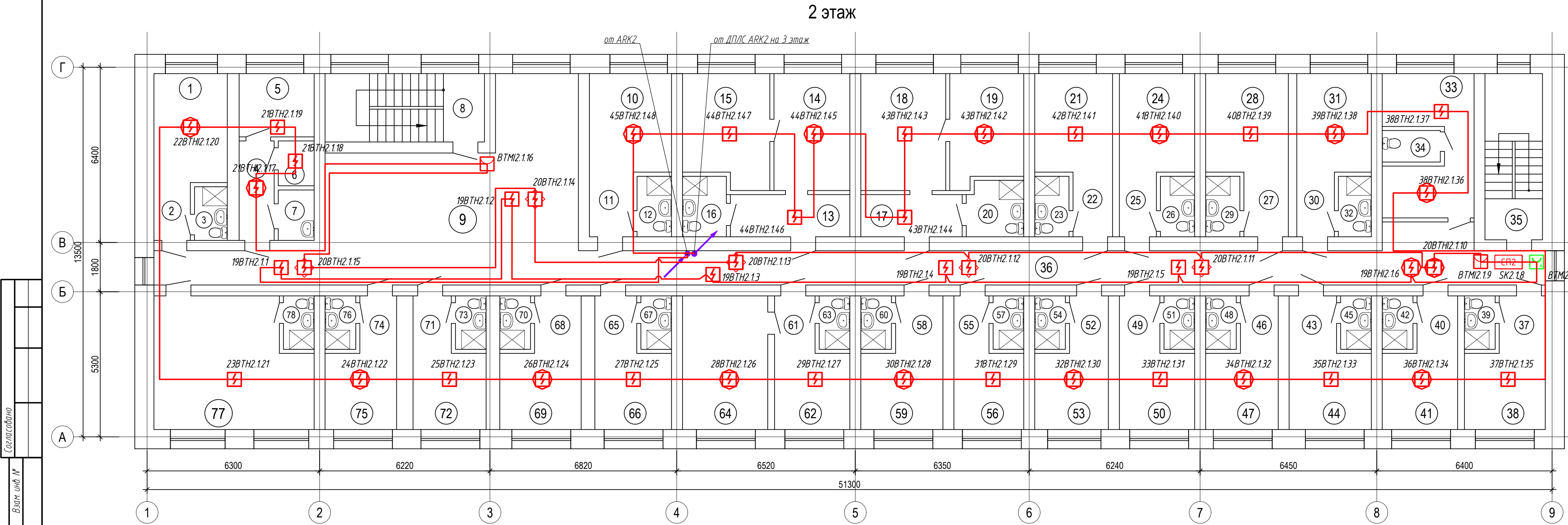
Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
1	Тамбур	2,6	
2	Шведский зал	23,5	
3	Шведский зал	14,8	
4	Туалет	4,4	
5	Теплопункт	31,2	
6	Коридор	3,5	
7	Лестничная клетка	14,4	
8	Подсобное помещение	0,9	
9	Подсобное помещение	2,0	
10	Коридор	2,1	
11	Теплопункт	7,7	
12	Тамбур	2,9	
13	Вестибюль	86,7	
14	Подсобное помещение	8,4	
15	Зал кафе	28,4	
16	Подсобное помещение	6,0	
17	Кухня	20,7	
18	Тамбур	2,3	
19	Коридор	3,5	
20	Подсобное помещение	6,6	
21	Прачечная	16,9	
22	Кабинет	16,4	
23	Кабинет	34,3	
24	Кабинет	16,2	
25	Подсобное помещение	10,5	
26	Подсобное помещение	3,4	

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
27	Коридор	2,7	
28	Тамбур	2,6	
29	Лестничная клетка	8,6	
30	Умывальная	1,7	
31	Умывальная	1,8	
32	Туалет	1,4	
33	Туалет	1,7	
34	Подсобное помещение	5,7	
35	Бельевая	14,3	
36	Кабинет	14,2	
37	Кабинет	14,1	
38	Кабинет	26,8	
39	Кабинет	13,5	
40	Кабинет	13,7	
41	Серверная	13,5	
42	Кабинет	13,2	
43	Умывальная	4,2	
44	Кабинет	10,4	
45	Стойка администратора	7,7	
46	Коридор	42,2	
Итого:		554,6	

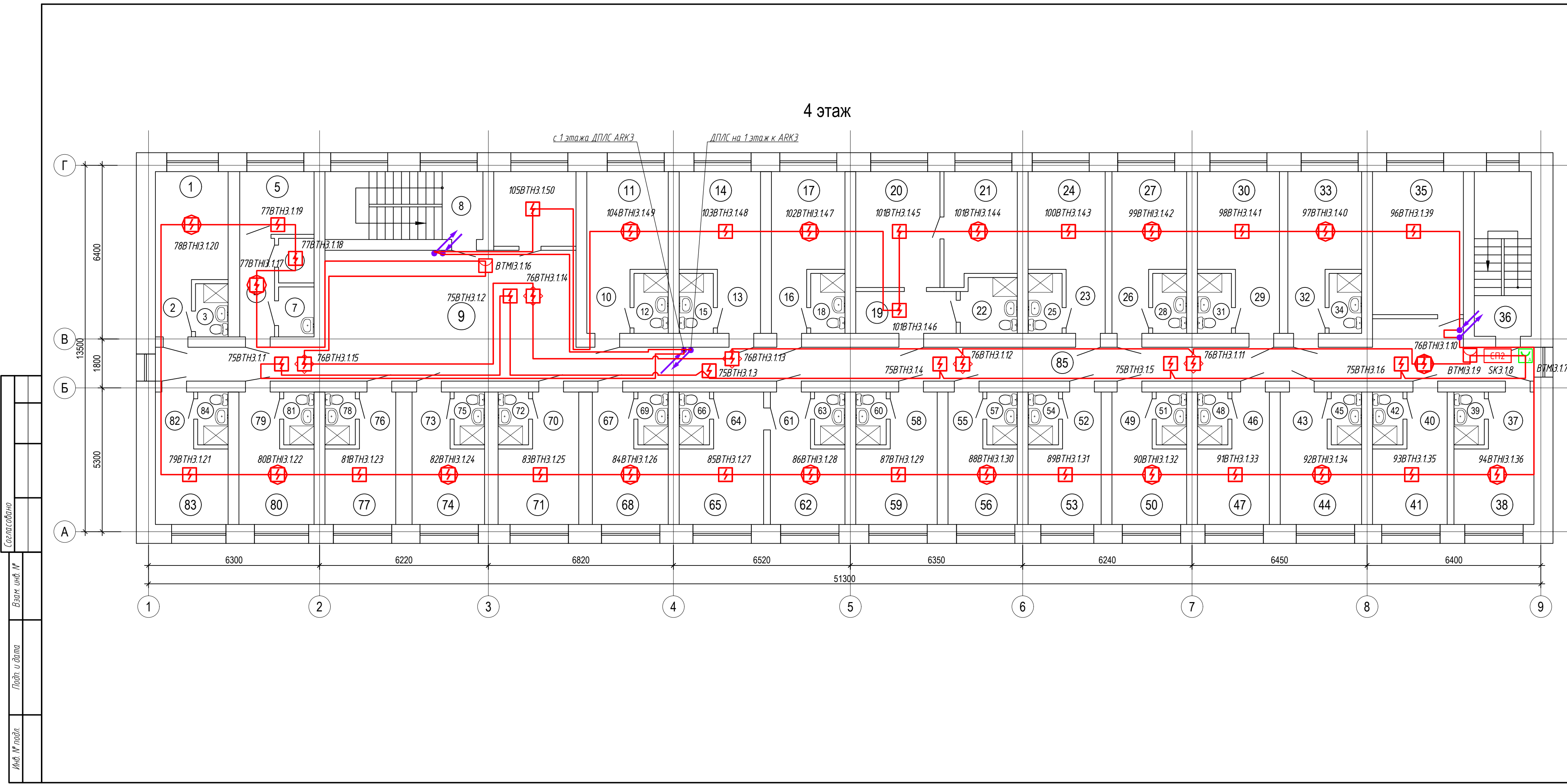
11-11-2023 - ПС					
Здание гостиница "Полет" по ул. Аэрофлотской 49					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Григоренко				10.23
				Стадия	Лист
				P	7
				Листов	
Н.контр.	Макунов				
ГИП	Шибанов				
План пожарной сигнализации 1-го этажа				ООО "АКБ "Проект"	






Экспликация помещений				Экспликация помещений				Экспликация помещений			
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.	Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.	Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
1	Комната	8,9		30	Комната	2,9		59	Комната	6,6	
2	Коридор	2,9		31	Коридор	9,5		60	Санузел	2,2	
3	Санузел	2,4		32	Санузел	2,4		61	Коридор	2,7	
4	Коридор	4,2		33	Подсобное помещение	9,6		62	Комната	7,1	
5	Комната	6,3		34	Санузел	2,2		63	Санузел	2,6	
6	Подсобное помещение	2,3		35	Лестничная клетка	11,3		64	Комната	12,1	
7	Санузел	2,1		36	Коридор	47,4		65	Коридор	2,7	
8	Лестничная клетка	14,8		37	Коридор	3,0		66	Комната	7,0	
9	Холл	42,0		38	Комната	7,0		67	Санузел	2,5	
10	Комната	9,6		39	Санузел	2,5		68	Коридор	2,4	
11	Коридор	2,9		40	Коридор	2,7		69	Комната	6,8	
12	Санузел	2,5		41	Комната	6,7		70	Санузел	2,5	
13	Коридор	5,2		42	Санузел	2,2		71	Коридор	2,6	
14	Комната	12,3		43	Коридор	3,1		72	Комната	6,9	
15	Комната	11,3		44	Комната	7,0		73	Санузел	2,5	
16	Санузел	2,5		45	Санузел	2,1		74	Коридор	2,5	
17	Коридор	4,2		46	Коридор	2,7		75	Комната	6,6	
18	Комната	11,9		47	Комната	6,5		76	Санузел	2,5	
19	Комната	9,5		48	Санузел	2,1		77	Комната	23,3	
20	Санузел	3,6		49	Коридор	2,7		78	Санузел	2,5	
21	Комната	9,9		50	Комната	7,0			Итого:	485,1	
22	Коридор	3,1		51	Санузел	2,4					
23	Санузел	2,4		52	Коридор	2,7					
24	Комната	9,4		53	Комната	6,7					
25	Коридор	3,1		54	Санузел	2,2					
26	Санузел	2,4		55	Коридор	2,9					
27	Комната	3,6		56	Комната	6,8					
28	Коридор	9,6		57	Санузел	2,2					
29	Санузел	2,4		58	Коридор	2,7					

Согласовано
Взят под №
Подп. и дата
Инд. № подл.

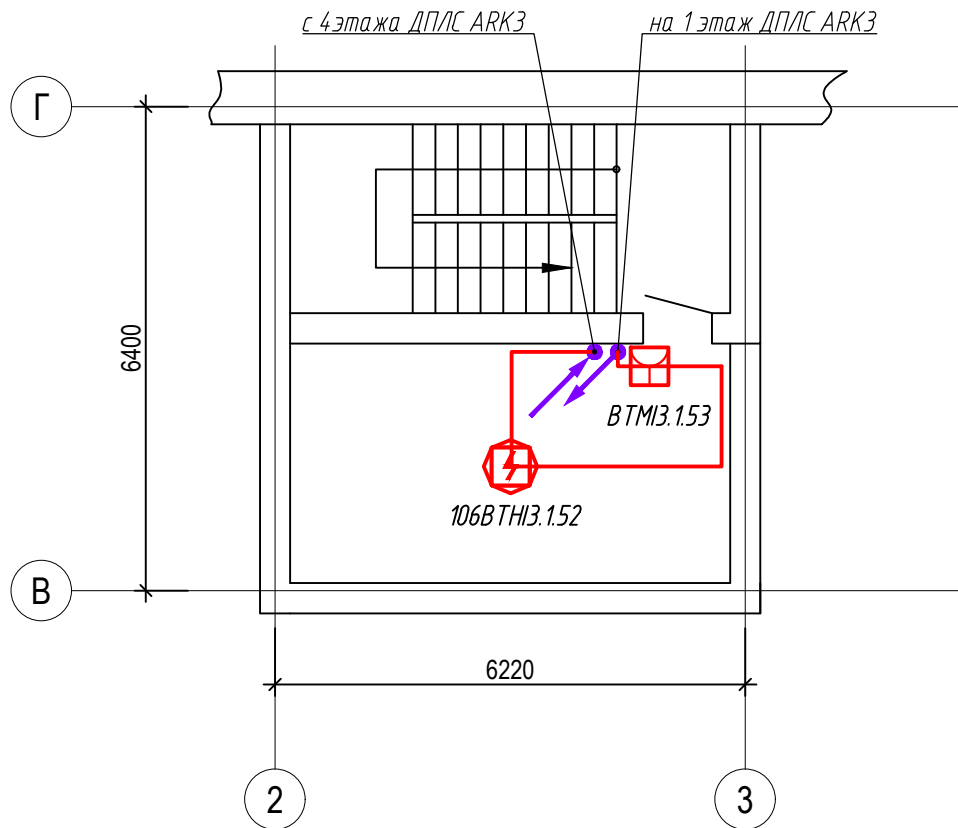
11-11-2023 - ПС					
Здание гостиница "Полет" по ул. Аэрофлотской 49					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Григоренко				10.23
Н.контр.	Макушев				10.23
ГИП	Шибанов				10.23
План пожарной сигнализации 2-го этажа					
ООО "АКБ "Проект"					



Экспликация помещений					Экспликация помещений					Экспликация помещений				
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.			
1	Комната	9,4		30	Комната	9,5		59	Комната	6,7				
2	Коридор	3,1		31	Санузел	2,1		60	Санузел	2,3				
3	Санузел	2,2		32	Коридор	2,8		61	Коридор	3,0				
4	Коридор	6,5		33	Комната	9,5		62	Комната	7,1				
5	Подсобное помещение	4,1		34	Санузел	2,5		63	Санузел	2,3				
6	Подсобное помещение	2,7		35	Подсобное помещение	17,4		64	Коридор	3,0				
7	Подсобное помещение	2,5		36	Лестничная клетка	11,3		65	Комната	7,0				
8	Лестничная клетка	15,4		37	Коридор	3,0		66	Санузел	2,1				
9	Холл	45,2		38	Комната	6,9		67	Коридор	3,1				
10	Коридор	2,9		39	Санузел	2,3		68	Комната	6,9				
11	Комната	9,9		40	Коридор	3,1		69	Санузел	2,1				
12	Санузел	2,2		41	Комната	7,1		70	Коридор	2,9				
13	Коридор	3,0		42	Санузел	2,3		71	Комната	7,2				
14	Комната	9,5		43	Коридор	3,1		72	Санузел	2,1				
15	Санузел	2,1		44	Комната	7,1		73	Коридор	3,0				
16	Коридор	3,0		45	Санузел	2,3		74	Комната	7,5				
17	Комната	9,7		46	Коридор	2,9		75	Санузел	2,1				
18	Санузел	2,1		47	Комната	6,7		76	Коридор	3,0				
19	Коридор	5,8		48	Санузел	2,3		77	Комната	6,9				
20	Комната	11,7		49	Коридор	3,1		78	Санузел	2,1				
21	Комната	9,7		50	Комната	7,1		79	Коридор	3,0				
22	Санузел	5,0		51	Санузел	2,3		80	Комната	7,0				
23	Коридор	3,0		52	Коридор	3,1		81	Санузел	2,3				
24	Комната	9,4		53	Комната	6,8		82	Коридор	3,2				
25	Санузел	2,1		54	Санузел	1,9		83	Комната	7,0				
26	Коридор	3,0		55	Коридор	3,1		84	Санузел	2,1				
27	Комната	10,0		56	Комната	7,1		85	Коридор	48,1				
28	Санузел	2,2		57	Санузел	2,2			Итого:	499,4				
29	Коридор	2,9		58	Коридор	3,1								

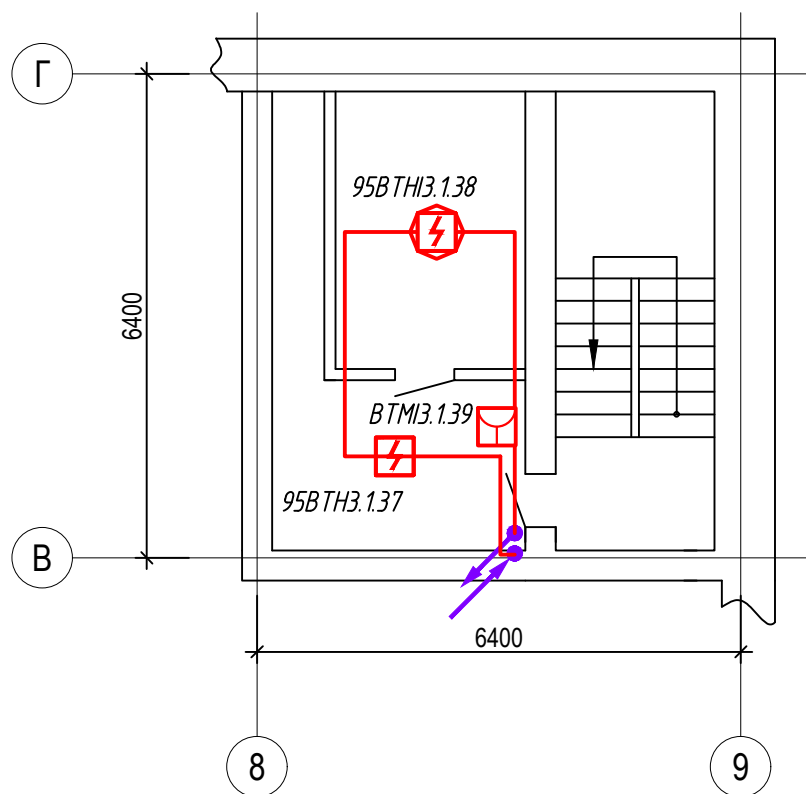
						11-11-2023 – ПС			
						Здание гостиница “Полет” по ул. Аэрофлотской 49			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стация	Лист	Листов
Разработал		Григоренко			10.23		P	10	
Н.контр.		Макунев			10.23	План пожарной сигнализации 4-го этажа	ООО “АКБ “Проект”		
ГИП		Шибанов			10.23				


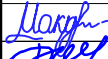
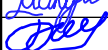
Надстройка

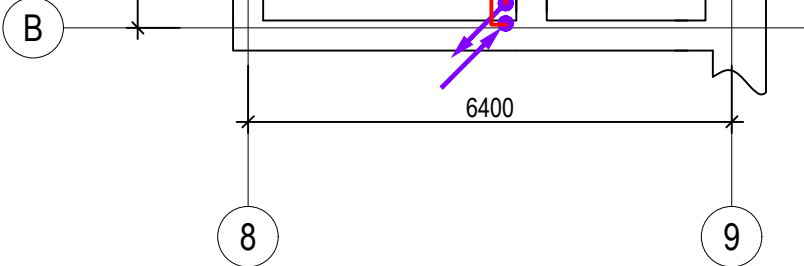


Согласовано									
Взам. инв. №									
Подп. и дата							11-11-2023 - ПС		
							Здание гостиница "Полет" по ул. Аэрофлотской 49		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
	Разработал		Григоренко		<i>Григоренко</i>	10.23	Р	11	
Инв. № подл.									
	Н.контр.	Макунев			<i>Макунев</i>	10.23	План пожарной сигнализации надстройки в осях 2-3		
	ГИП	Шибанов			<i>Шибанов</i>	10.23			
							ООО "АКБ "Проект"		

Надстройка



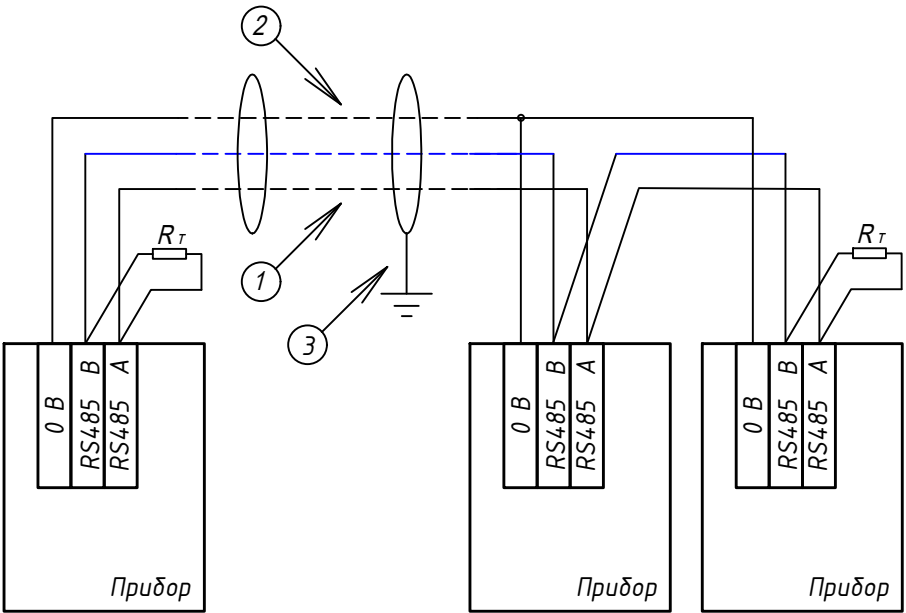
Согласовано												
Взам. инв. №												
Подп. и дата							11-11-2023 – ПС					
							Здание гостиница “Полет” по ул. Аэрофлотской 49					
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
	Разработал		Григоренко			10.23				Р	12	
	Н.контр.		Макунев			10.23				ООО “АКБ “Проект”		
	ГИП		Шибанов			10.23						
							План пожарной сигнализации надстройки в осях 8–9					



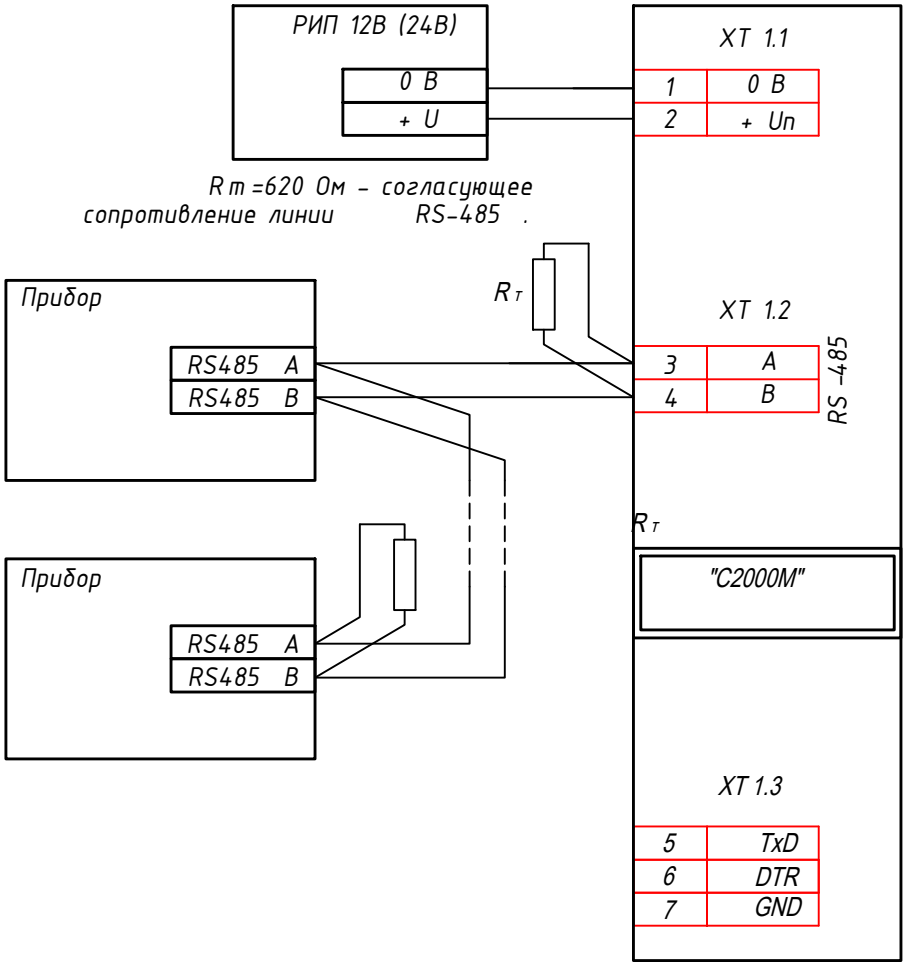


"C2000M"

Подключение приборов в RS-485



- 1 - сигнальная линия витая пара
2 - провод выравнивания потенциалов;
3 - экран (если используется экранированный кабель).



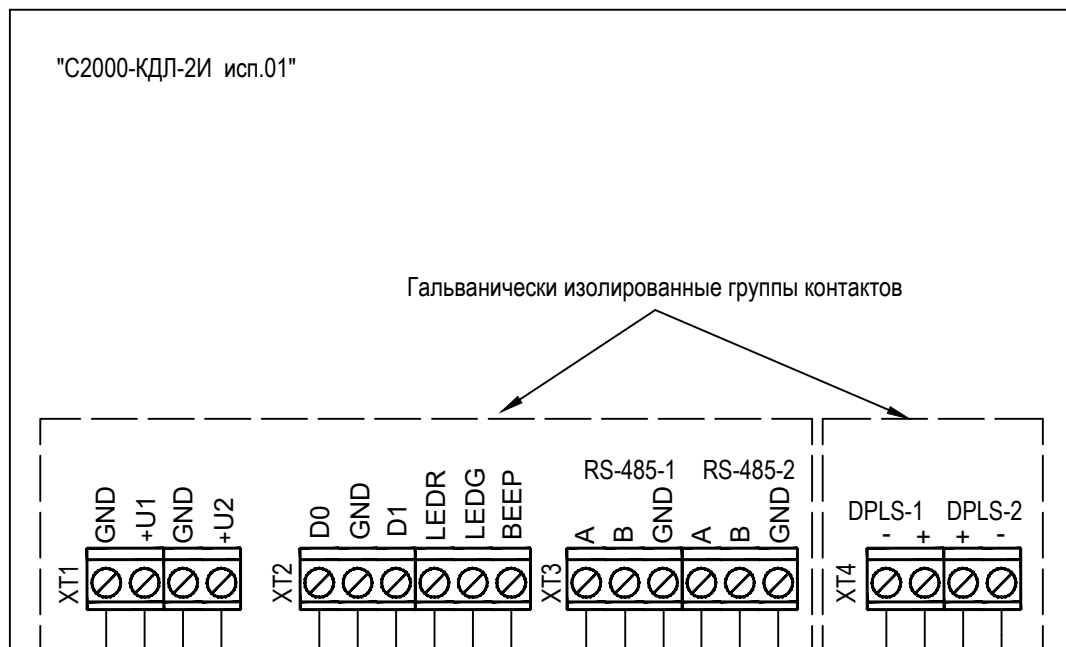
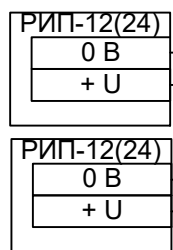
						11-11-2023 - ПС		
						Здание гостиница "Полет" по ул. Аэрофлотской 49		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разработал	Григоренко				10.23		Р	13
						Схема подключения C2000M	ООО "АКБ "Проект"	
Н.контр.	Макунев				10.23			
ГИП	Шиданов				10.23			

Согласовано

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

Резервный источник пит. (необязательный)

Основной источник пит.



К считывателю

К сетевому контроллеру (линия 1)

К сетевому контроллеру (линия 2)

Двухпроводная линия связи 1

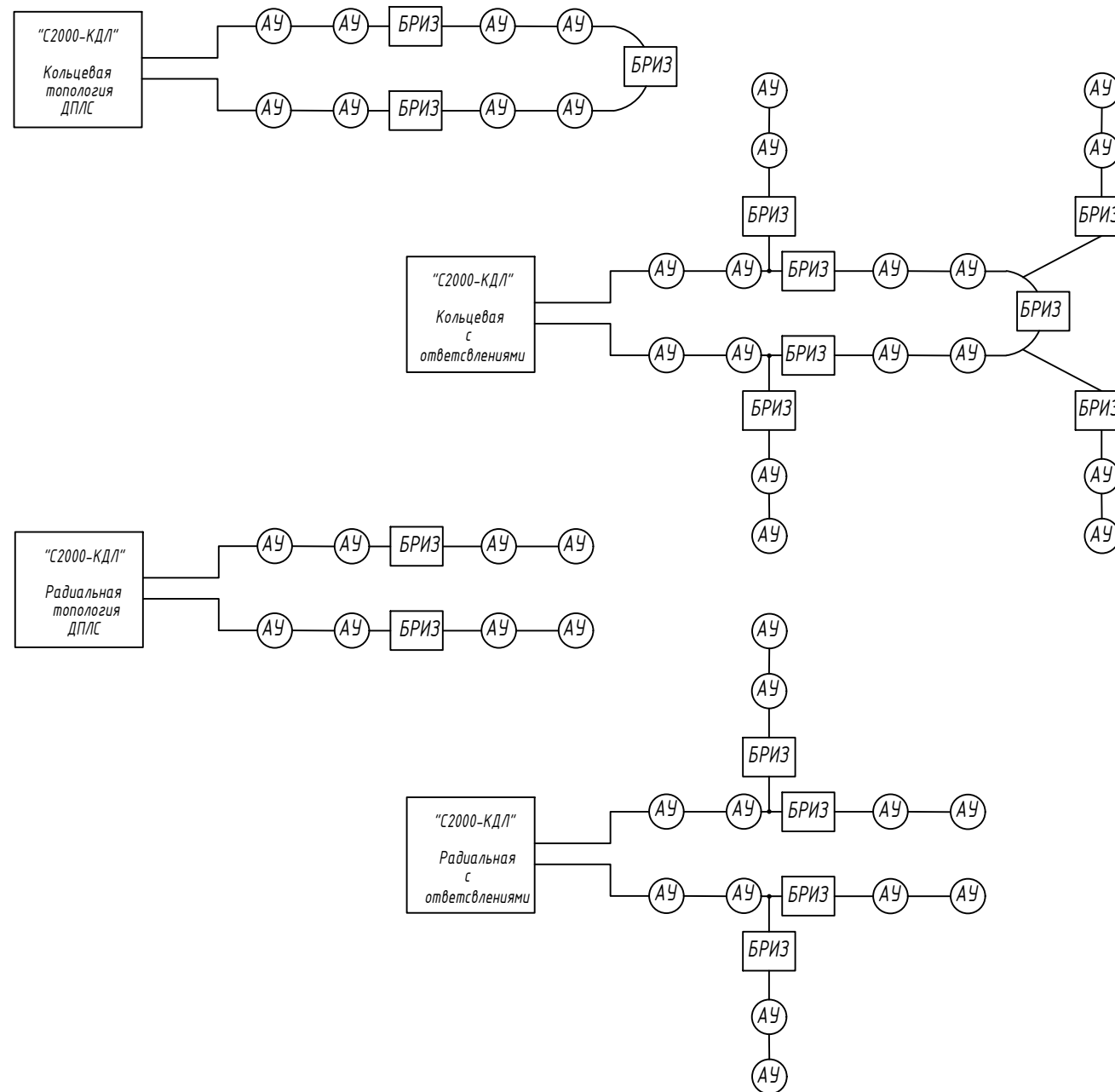
Двухпроводная линия связи 2

извещатели см. в схемах подключения извещателей

Топология линии двухпроводной связи:

1. радиальная
2. кольцевая
3. комбинированная, с ответвлением (ями)

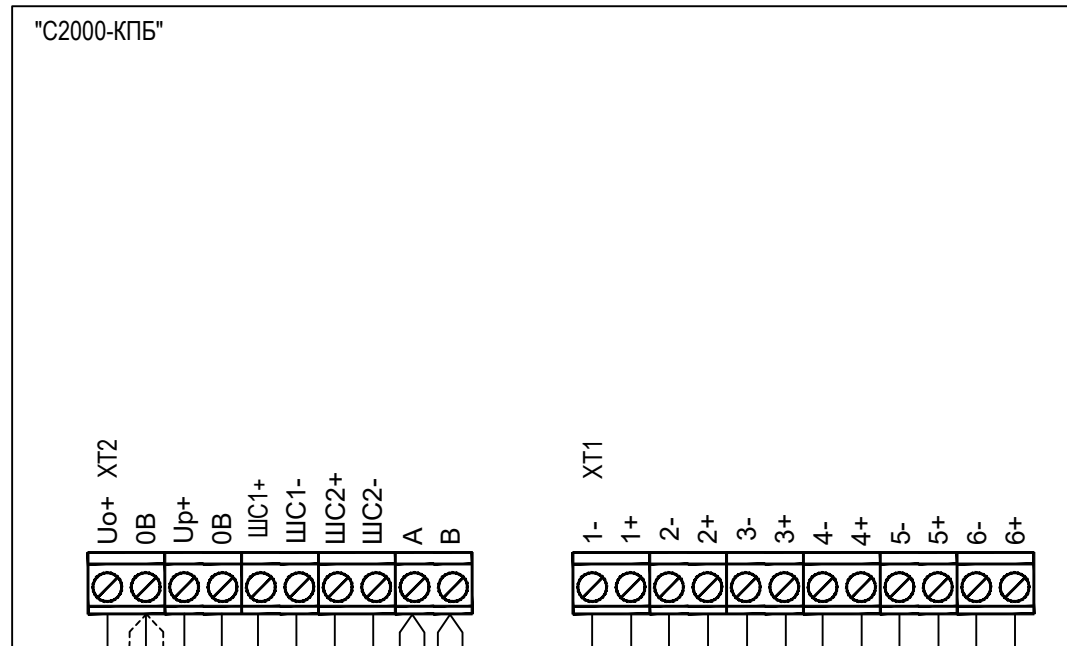
БРИЗ - блок разветвительно-изолирующий.
АУ - адресное устройство (извещатели, адресные расширители, релейные модули)



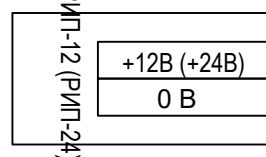
						11-11-2023 - ПС		
						Здание гостиница "Полет" по ул. Аэрофлотской 49		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разработал		Григоренко		Григоренко	10.23		Р	14
Н.контр.	Макунев			Макунев	10.23	Схема подключения С2000-КДЛ	ООО "АКБ "Проект"	
ГИП	Шиданов			Шиданов	10.23			

Согласовано

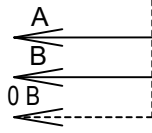
Инв. N подл. и дата взам. инв. N



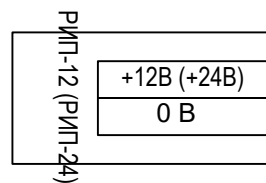
Основной источник питания



RS-485 (от предыдущего прибора системы)

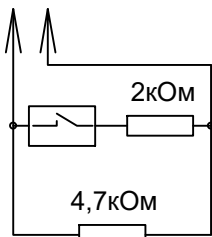


RS-485 (к следующему прибору системы)

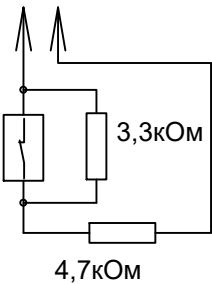


Резервный источник питания (необязательный)

Пример схемы ШС с датчиком N/O типа



Пример схемы ШС с датчиком N/C типа

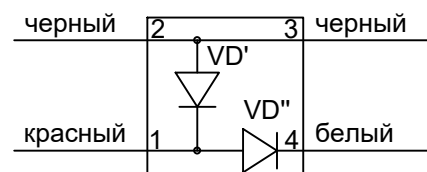


Примечания:

1. Тип исполнительных устройств, подключаемых к выходам, определяется пользователем и может отличаться от приведенных.
2. При подключении исполнительных устройств (за исключением цепей запуска АУП), модули подключения нагрузки (МПН) устанавливать в их корпусах.
3. При подключении цепей запуска АУП, а равно устройств во взрывозащищенном исполнении, допускается размещать МПН в непосредственной близости от них.
4. Если выход не используется, то модуль подключения нагрузки можно заменить резистором 1 кОм - 0,5 Вт.
5. Допускается комбинировать, приведенные схемы подключения ШС и включать в одну цепь как нормально замкнутые, так и нормально разомкнутые контакты датчиков, при условии, что в сработавшем состоянии не может находиться более одного датчика.

Расчет Rдоп. Вы можете найти в п. 4.5 этикетки на "С2000-КПБ" в открытом доступе на сайте www.bolid.ru

Модуль подключения нагрузки "МПН"



11-11-2023 - ПС

Здание гостиница "Полет" по ул. Аэрофлотской 49

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Григоренко			10.23
Н.контр.		Макунев			10.23
ГИП		Шибанов			10.23

Схема подключения С2000-КПБ

Стадия Р Лист 15 Листов

ООО "АКБ "Проект"

Расчет токопотребления при напряжении питания 12В для ПС

Тип прибора, модуля	Кол-во	Ток питания в дежурном режиме, мА	Ток питания в режиме "Тревога", мА	Суммарный ток потребления дежурном режиме, мА (Iдеж)	Суммарный ток потребления в режиме "Тревога", мА (Iтрев)
Итого потребление за 1 час, А				0.81	1.28
С2000-КДЛ-2И ИСП.01	3	160.00	160.00	480.00	480.00
С2000-КПБ	2	45.00	100.00	90.00	200.00
РИП-12 исп.51	2	40.00	40.00	80.00	80.00
С2000М	1	60.00	120.00	60.00	120.00
С2000-БКИ	2	50.00	200.00	100.00	400.00

Емкость АКБ выбирается из расчета работы системы от источника бесперебойного питания в течение 24 часов в дежурном режиме и в течение 1 часа в режиме "Тревога":

$$Atip = (24 \cdot I_{деж} + 1 \cdot I_{трев}) \cdot k = (24 \cdot 0.81 + 1 \cdot 1.28) \cdot 1.25 = 25.90 (А \cdot ч), \text{ где}$$

$I_{деж}$ – ток потребления в дежурном режиме;

$I_{трев}$ – ток потребления в режиме "Тревога".

k – коэффициент старения АКБ ($k = 1.25$)

Таким образом, для бесперебойной работы вышеуказанного оборудования в течение требуемого количества времени, необходимо установить источник бесперебойного питания РИП-12 исп.51 – 2 шт. с АКБ на 17А*ч. – 2 шт.

Согласовано



Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

11-11-2023 – ПС.Р

Здание гостиница "Полет" по ул. Аэрофлотской 49

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Григоренко				10.23
Н.контр.	Макунев				10.23
ГИП	Шибанов				10.23

Расчет токопотребления

Стадия
Р

Лист
1

Листов

ООО "АКБ "Проект"

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа,	Код оборудования, изделия,	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания					
1	2	3	4	5	6	7	8	9					
1	Пожарная сигнализация												
1.1	Пульт управления	С2000М исп.02		ООО НПП «Болит»	шт	1							
1.2	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ-2И исп.01		ООО НПП «Болит»	шт	3							
1.3	Контрольно-пусковой блок	С2000-КПБ		ООО НПП «Болит»	шт	1							
1.4	Блок индикации и управления	С2000-БКИ		ООО НПП «Болит»	шт	2							
1.5	Преобразователь интерфейса	С2000-ПИ		ООО НПП «Болит»	шт	1		учтен проектом СКУД					
1.6	Извещатель пожарный дымовой	ДИП-34А-03		ООО НПП «Болит»	шт	121		резерв 5шт. в т.ч					
1.7	Извещатель пожарный дымовой + изолятор шлейфа базовый	ДИП-34А-04		ООО НПП «Болит»	шт	76		резерв 5шт. в т.ч					
1.8	Извещатель пожарный тепловой	С2000-ИП-03		ООО НПП «Болит»	шт	7		резерв 5шт. в т.ч					
1.9	Извещатель пожарный ручной	ИПР 513-3А исп.02		ООО НПП «Болит»	шт	17		резерв 3шт. в т.ч					
1.10	Устройство дистанционного пуска	УДП 513-3АМ исп.01		ООО НПП «Болит»	шт	10		резерв 3шт. в т.ч					
1.11	Блок сигнально-пусковой	С2000-СП2		ООО НПП «Болит»	шт	10		резерв 3шт. в т.ч					
1.12	Резервированный источник питания	РИП-12 ИСП.51		ООО НПП «Болит»	шт	2							
1.13	Аккумуляторная батарея 12В 17 Ач	АБ 1217С		ООО НПП «Болит»	шт	2							
1.14	Устройство коммутационное с гальванической развязкой	УК-ВК		ООО НПП «Болит»	шт	4							
1.15	Модуль нагрузки	МПН		ООО НПП «Болит»	шт	6							
1.16	Монтажный комплект	МК-2		ООО НПП «Болит»	шт	45		для крепления в подвесной потолок					
1.17	Огнестойкий кабель ParLan ARM PS F/UTP Cat5e	PVCLS нг(А)-FRLS 2х2х0,52	110316	Паритет	м	100							
1.18	Огнестойкий кабель	КСРЭВнг(А)-FRLS 1х2х0,97 (0,75 мм.кв.)		Паритет	м	1500							
1.19	Огнестойкий кабель	КСРЭВнг(А)-FRLS 1х2х1,38 (1,5 мм.кв.)		Паритет	м	100							
1.20	Хомут (FR PP-25)	FR PP-25	PR08.3659	Промрукав	шт	5100							
1.21	Кабельный канал белый 2м	kk-16-16		EKF	шт	100							
1.22	Кабельный канал белый 2м	kk-25-16		EKF	м	550							
1.23	Труба металлическая	D40 мм		Россия	м	100							
1.24	Тросс крепления МК-2	D4 мм		Россия	м	45		дополнительное крепление к МК-2					
1.25	Кабельный канал белый 2м	kk-100-60		EKF	м	50							
							11-11-2023 - ПС.СО						
									Здание гостиница "Полет" по ул. Аэрофлотской 49				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
			Разработал	Григоренко				10.23			Р	1	
									Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО "АКБ "Проект"		
			Н.контр.	Макунев				10.23					
			ГИП	Шиданов				10.23					

ООО "АКБ "Проект"

Согласовано	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	2	Материалы для электропитания ПС и СОУЭ									
	2.1	Щит с монтажной панелью ЩМПг- 25.30.15 IP54 EKF PROxima	mb24-01		EKF	шт	1				
	2.2	Автоматический выключатель на DIN-рейку 1р	AV-6 C16A 6кА		EKF	шт	1				
	2.3	Клеммный терминал ТВ-4506 до 4,5 мм2 45А EKF	tb-4506		EKF	шт	1				
	2.4	DIN-рейка (300мм) оцинкованная	adr-30		EKF	шт	2				
	2.5	Шина "0" N (6х9мм) 8 отверстий латунь синий изолятор на DIN-рейку EKF PROxima	sn0-63-08-d		EKF	шт	1				
	2.6	Шина PEN "ноль-земля" (6х9мм) 8 отверстий латунь крепеж по центру EKF PROxima	sn0-63-08-d		EKF	шт	1				
	2.7	Кабель силовой с медными жилами ПВХ изоляцией и оболочкой, огнестойкий	BBГнг(A)-FRLS-1,0 3х2,5		Кольчугино	м	50				
	2.8	Труба гофрированная ПВХ Plast с зондом d 25мм	tg-z-25		EKF	м	50				
	2.9	Крепеж-клипса d25 мм серая EKF-Plast	derj-z-25n		EKF	м	100				
Взам. инв. N											
Подп. и дата											
Инв. N подл.											
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	11-11-2023 - ПС.СО	Лист 2

[illegible]