

Ведомость чертежей основного комплекта ПС

Лист	Наименование	Примечание
1-3	Общие данные	
4	Схемы электрических соединений и подключений систем противопожарной защиты	
5	Схема электрическая структурная	
6-9	План расположения оборудования и кабельных линий ПС	
10-13	План расположения оборудования и кабельных линий СОУЭ	
14-17	План расположения оборудования и кабельных линий ОС	

Обозначения		Наименование
Букв.	На планах	
1	2	3
ARK		Прибор приемно-контрольный
		Прибор приемно-контрольный
		Шкаф электрический
G		Аккумуляторная батарея
		Извещатель пожарный линейный дымовой
		Блок разветвительно-изолирующий
BTH		Извещатель пожарный дымовой
BIAS		Оповещатель речевой
BIAL		Оповещатель световой
BTM		Извещатель пожарный ручной
		Кабель КПСэнз(A)-FRHF 1x2x0,5
		Кабель КПСэнз(A)-FRHF 1x2x0,5
		Кабель КПСэнз(A)-FRHF 1x2x0,75
		Кабель силовой
		На низкую отметку
		На высокую отметку
		Блок управления речевым оповещением

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ФЗ №123-ФЗ	«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»	
СП 484.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизации систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования	
СП 3.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	
СП 6.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
P_E19179-01-ПС-011	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Проект пожарной сигнализации выполнен на основании технического задания заказчика в соответствии с требованиями, изложенными в СП 484.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. системы пожарной сигнализации и автоматизации систем противопожарной защиты", СП 486.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Перечень зданий и сооружений, помещений, подлежащих защите автоматическими установками пожарной сигнализации. Рабочие чертежи выполнены в соответствии с РД 78.36.002-99 "Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем.". В соответствии с СП 486.1311500.2020 таблица 1, здание оборудуется адресной системой пожарной сигнализации. Согласно СП 3.13130.2009, таблица 2, п. 17 (нормативный показатель количество этажей более 2-х), на объекте предусматривается система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа.

Технические средства систем противопожарной защиты следует применять в соответствии с требованиями технической документации изготовителя.

Электропитание систем противопожарной защиты следует выполнить в соответствии с СП 6.13130.2013. Заземление (зануление) технических средств систем противопожарной защиты следует выполнить в соответствии с требованиями технической документации завода изготовителя.

Прибор приемно-контрольный пожарный, функциональные модули индикации и управления следует устанавливать в помещении пожарного поста. Размещение приборов, функциональных модулей следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до органов управления и индикации была от 0,75 до 1,8 м.

Выбор электрических и оптоволоконных линий связи, способы их прокладки должны проводиться в соответствии с требованиями СП 6.13130, требованиями ТД на приборы и оборудование систем противопожарной защиты, а также (при необходимости) в соответствии с нормативными документами, действующими в области взрывозащиты. Шаг креплений линий связи или кабеленесущих систем определяется в соответствии с рекомендациями производителя электрических и оптоволоконных линий связи, кабеленесущих систем. Дымовые пожарные извещатели приняты в системе противопожарной защиты так как в случае возникновения пожара на его начальной стадии преобладающим фактором является выделение дыма в соответствии с СП 486.1311500.2020.

Алгоритм принятия решения при пожаре определен в соответствии с СП 484.1311500.2020 п.6.4.4. Алгоритм должен выполняться при срабатывании двух автоматических ИП.

Защищаемое помещение должно контролироваться двумя автоматическими ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется 2 ИП.

Точечные дымовые ИП следует размещать в соответствии с таблицей 1 СП 484.1311500.2020. Радиус зоны контроля составляет 6,4 м. Централью системы пожарной сигнализации является ППКУП "С2000М". Защите автоматической установкой пожарной сигнализации согласно СП 486.1311500.2020 подлежат все помещения, кроме помещений с мокрыми процессами, венткамер, в которых отсутствуют горючие материалы, а также кроме помещений категории В4 и Д по пожарной опасности.

Система пожарной сигнализации обеспечивает получение, обработку и передачу на прибор приемно-контрольный сигналов, подаваемых с автоматических пожарных извещателей, установленных в защищаемых помещениях. Основные функции пожарной сигнализации обеспечиваются различными техническими средствами. Для своевременного обнаружения пожара в качестве основных пожарных извещателей приняты дымовые.

Согласовано

Инв. № подл. Подпись и дата

Взамен инв. №

						10.10.2021-АПС.СОУЭ			
						МУП КДЦ "Агидель"			
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата	Здание расположенное по адресу: Республика Башкортостан, г. Салават, Островского, 70	Стадия	Лист	Листов
Проверил					10.21		Р	1	11
Н.контр.					10.21				
Разработ.					10.21				
						Общие данные	ООО "Технологии безопасности"		

Для защиты помещений применены следующие виды извещателей пожарной сигнализации:

-Извещатели пожарные дымовые ДИП 34А-03 Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый для работы с прибором С2000-КДЛ со встроенным изолятором короткого замыкания, питание по линии двухпроводной линии связи 8...11 В, ток потребления до 500 мкА, степень защиты оболочки IP41, диапазон рабочих температур -30...+55°С.

-Блок разветвительно-изолирующий предназначен для использования в двухпроводной линии связи контроллера «С2000-КДЛ» с целью изолирования короткозамкнутых участков с последующим автоматическим восстановлением после снятия короткого замыкания.

-Извещатели пожарные ручные ИПР 513-Зам - Извещатель пожарный ручной «ИПР-513-ЗАМ» предназначен для использования совместно с «С2000-КДЛ» для формирования тревожного сообщения «Пожар».

ППКУП "С2000м" предназначен для контроля и управления системой пожарной сигнализации, оповещения, пожаротушения, дымоудаления и вспомогательным инженерным и технологическим оборудованием участвующим в обеспечении пожарной безопасности. Извещатели пожарные линейные дымовые - С2000-ИПДЛ - извещатель пожарный дымовой оптико-электронный линейный для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма в закрытых помещениях различных зданий и сооружений, и выдачи по соответствующему адресу извещений "Пожар", "Неисправность", "Тест". Для более достоверного обнаружения открытого очага пламени извещатель оснащен двумя чувствительными элементами, работающими в инфракрасном и ультрафиолетовом диапазоне излучения открытого пламени

Контроллер двухпроводной линии связи - С2000-КДЛ предназначен для охраны объектов от проникновения и пожаров путем контроля состояния адресных зон, которые могут быть представлены адресными охранными, пожарными и охранно-пожарными извещателями и/или контролируемые цепи адресных расширителей, управления выходами адресных сигнально-пусковых блоков, включенных параллельно в двухпроводную линию связи, выдачи тревожных извещений при срабатывании извещателей или нарушении КЦ АР на пульте контроля и управления «С2000» (версии 1.20 и выше) или компьютер по интерфейсу RS-485, также для локального управления собственными адресными зонами и централизованным управлением зонами, входящими в состав разделов системы.

Блок индикации с клавиатурой - С2000БКИ - Блок индикации и управления для работы в составе ИСО "Орион", 60 индикаторов состояния разделов, 7 индикаторов тревог и неисправностей, 1 индикатор состояния блока, 1 индикатор состояния раздела управляемого TouchMemory, RS-485, встроенный считыватель TouchMemory, U-пит.10,2...28,4 В, I-потр.200 мА (max), IP20, t-раб.-30...+50°С, габаритные размеры 340x170x27,5 мм.

Минимальное расстояние от ИП до выступающих на 0,25 м и менее от перекрытия строительных конструкций или инженерного оборудования должно составлять не менее двух высот этих строительных конструкций или оборудования. Расстояния от ИП до стен (перегородок), а также других строительных конструкций и до инженерного оборудования, выступающего от перекрытия на расстояние более 0,25м, должно быть не менее 0,5м. Расстояния между ИП и объектами, препятствующим распространению тепловых потоков в помещении (балки, выступы, оборудование инженерных систем, выступающие светильники, вентиляционные отверстия и т.п.), следует измерять по кратчайшему пути.

Выбор пожарных извещателей (ПИ) производился с учетом требований СП 484.1311500.2020, пожароопасности помещений, пожароопасности веществ, находящихся в помещениях, климатических условий, а также требований нормативно-технической документации.

Конфигурирование приборов системы пожарной сигнализации, определение тактики работы шлейфов пожарной сигнализации выполнить в соответствии с технической документацией на приборы и алгоритмами работы инженерных систем пожарной безопасности.

Количество пожарных извещателей в помещениях определяется в соответствии с действующими нормами и правилами размещения пожарных извещателей.

Пространства за подвесными потолками автоматическими установками не оборудуются при прокладке кабелей (проводов) типа НГ с общим объемом горючей массы менее 1,5 л на 1 метр кабельной линии, выполненными из материалов группы горючести НГ и Г1.

Объем горючей массы изоляции кабелей (проводов) определяется по методике ГОСТ Р МЭК 60332-3-22-2011. Все приборы СПС размещены на негорючем щите в помещении пожарного поста. Размещение оборудования СПС осуществляется согласно СП 484.1311500.2020 п.5.13 Размещение приборов, функциональных модулей и ИБЭ в помещении пожарного поста предусмотреть в местах позволяющих осуществлять наблюдение и управление ими, а также техническое обслуживание. Данные технические средства следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до органов управления и индикации была от 0,75 м до 1,8 м.

Точное место расположения приборов уточнить по месту по согласованию с администрацией объекта.

Расстояние от верхнего края приемно-контрольного прибора и прибора управления до перекрытия помещения, выполненного из горючих материалов, должно быть не менее 1 м. ППКУП в соответствии с СП 484.1311500.2020 следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления и индикации соответствовала требованиям эргономики, но, как правило, на высоте 0,8 - 1,5 м. от уровня пола.

Пожарный пост расположен на 1-м этаже здания в помещении поста охраны. Настенные речевые оповещатели расположить

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. Кабель системы речевого оповещения КПСэнз(А)FRHF 1x2x0,5. Кабель для светового оповещения КПСэнз(А)FRHF 1x2x0,5, кабель для ПС КПСэнзFRHF1x2x0,5 для RS 485 кабель огнестойкий КПСэнзFRHF 1x2x0,75. Оборудование из состава СОУЭ удовлетворяет требованиям действующих стандартов, технических регламентов и имеет соответствующие сертификаты. В качестве резервного источника питания использовать с АКБ 17А\*ч. Кабель для системы оповещения и пожарной сигнализации проложить в гофрированном огнестойком шланге d20 в запотолочном пространстве (в местах где расположен армстронг), опуски до приборов предусмотреть в кабель канале 20x10. В местах где отсутствует армстронг, кабель проложить в кабель канале. Прокладку кабеля между стенами осуществлять в стальной трубе 3/4 дюйма с заполнением противопожарной пеной.

В состав СОУЭ входят:

- Прибор управления речевым оповещением - «Соната ПУ»;
  - Трансляционный усилитель - «Соната -К -120У»
- Модуль акустический со встроенным трансформатором - Соната-Т-100-1/3-Л;

						10.10.2021-АПС.СОУЭ			
						МУП КДЦ "Агидель"			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание расположенное по адресу: Республика Башкортостан, г. Салават, Островского, 70	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Шакиров Р.А.			10.21		Р	2	11
Н.контр.		Шакиров Р.А.			10.21				
Разработ.		Давиденко Л.И.			10.21				
						Общие данные			
						ООО "Технологии безопасности"			

Согласовано

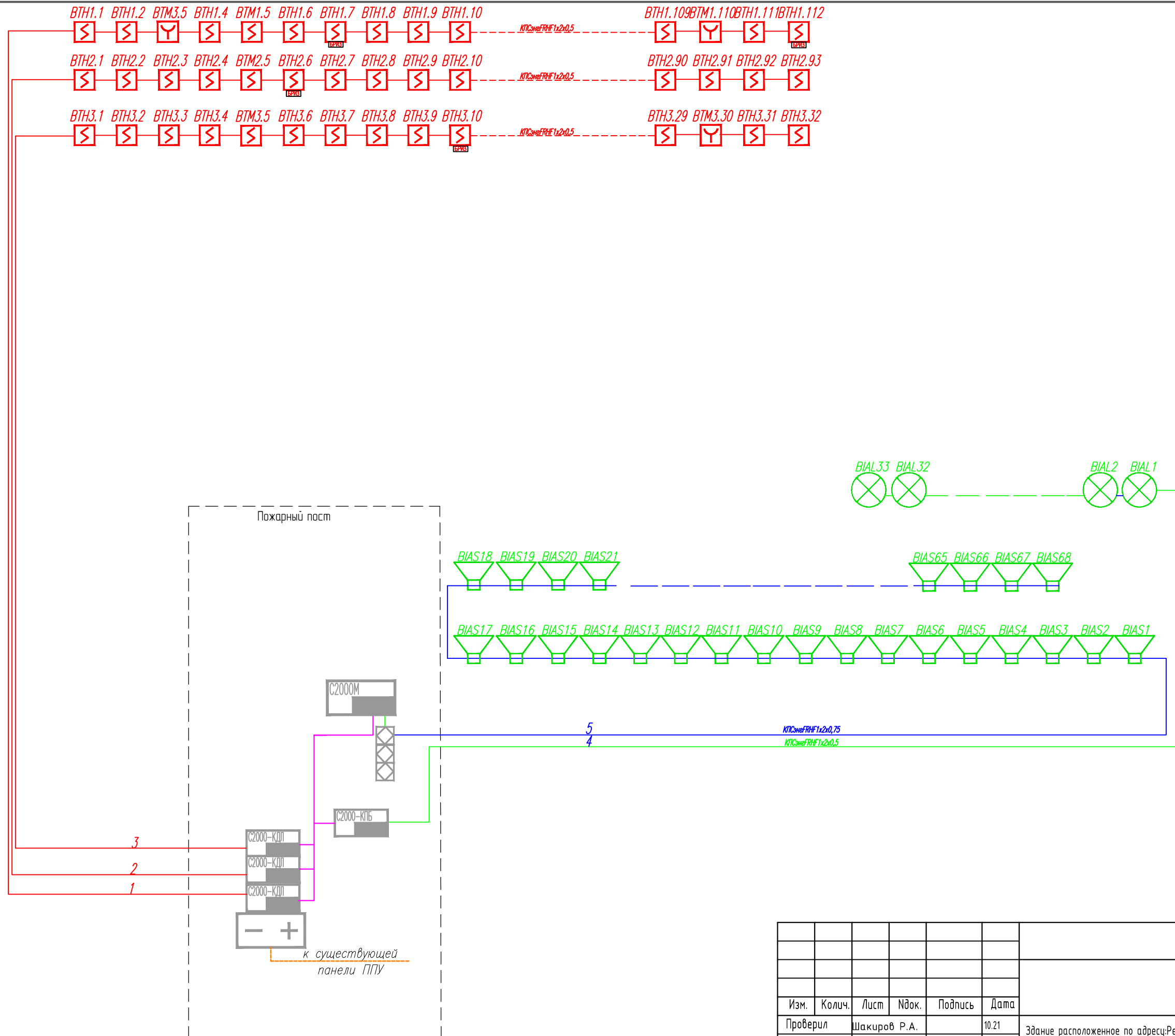
Инв. № под. Подпись и дата

Взамен инв. №

Согласовано

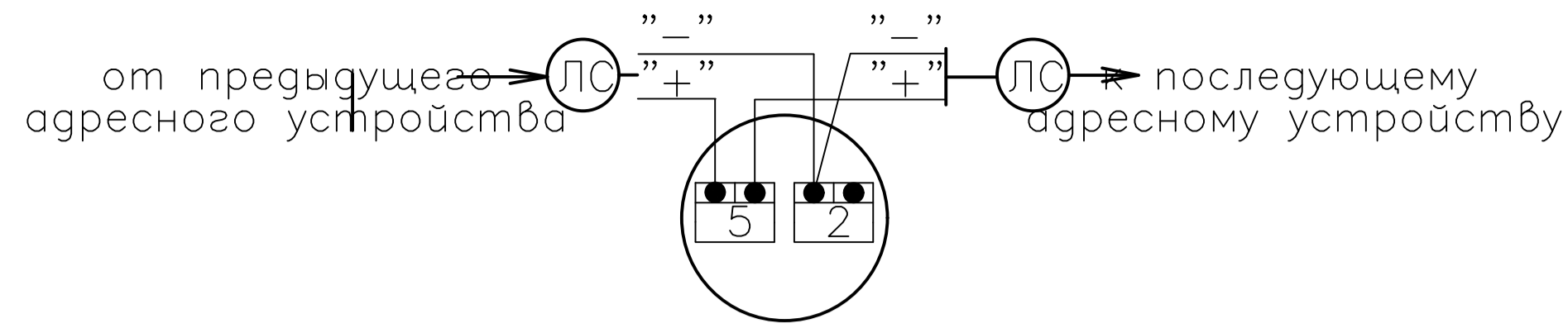
Инв. № подл. Подпись и дата

Взамен инв. №



						10.10.2021-АПС.СОУЭ			
						МУП КДЦ "Агидель"			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание расположенное по адресу: Республика Башкортостан, г. Салават, Островского, 70	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Шакиров Р.А.			10.21		Р	3	11
Н.контр.		Шакиров Р.А.			10.21				
Разработ.		Давиденко Л.И.			10.21				
						Схема электрическая структурная		ООО "Технологии безопасности"	

Схема подключения в адресную линию дымового датчика типа "ДИП-34А"



ручного датчика типа "ИПР513-3а"

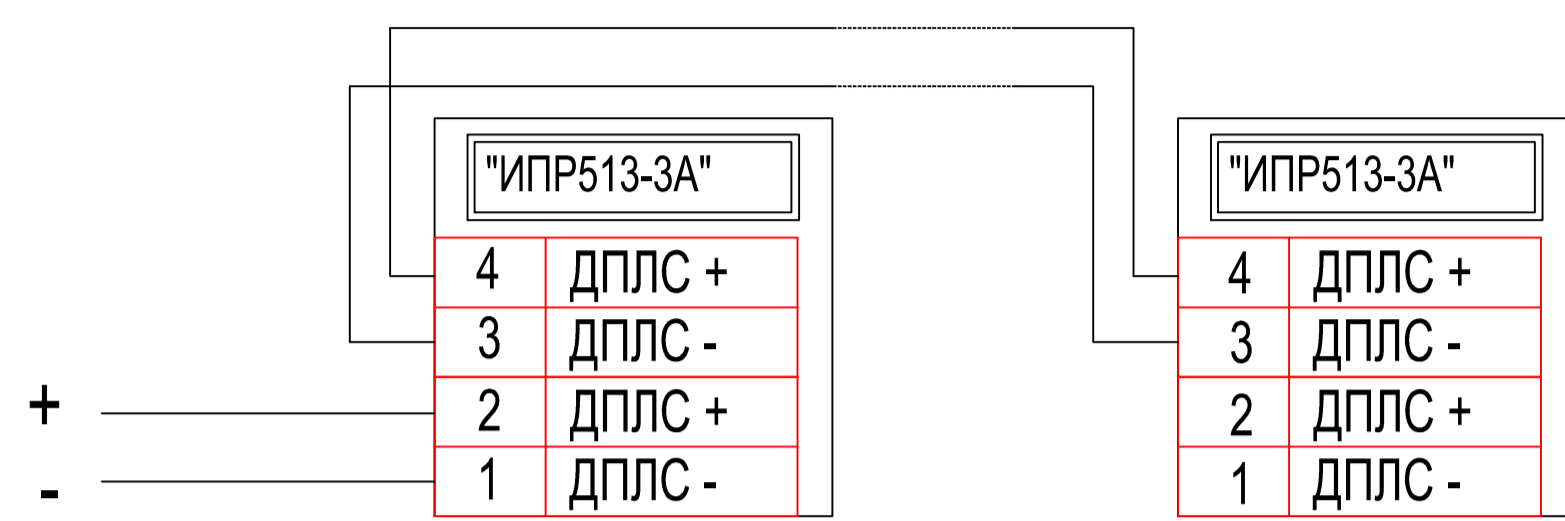


Схема "БРИЗ" (соответствует рисункам 2-4 Этикетки на "БРИЗ")

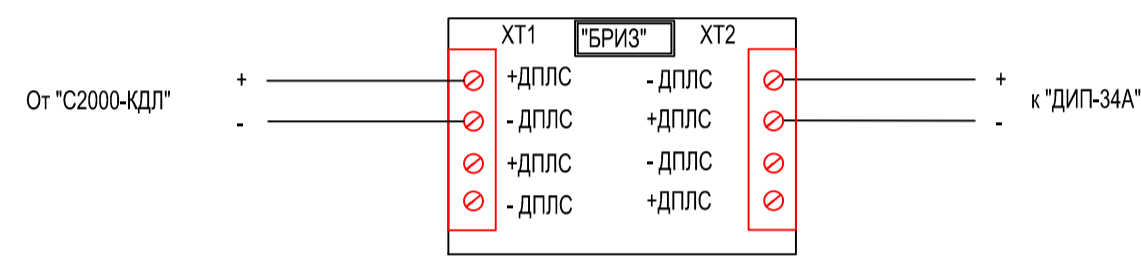


Схема "БРИЗ" (когда "БРИЗ" применяется в качестве распределительной коробки)

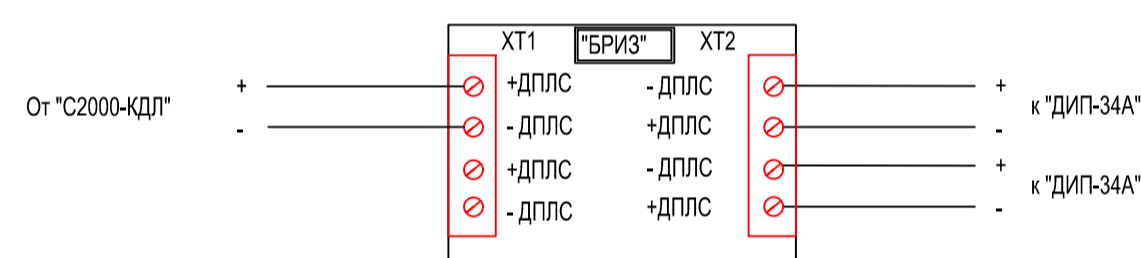


Схема "БРИЗ" (когда "БРИЗ" применяется для создания ответвления от основной ветви (кольцевой или радиальной))

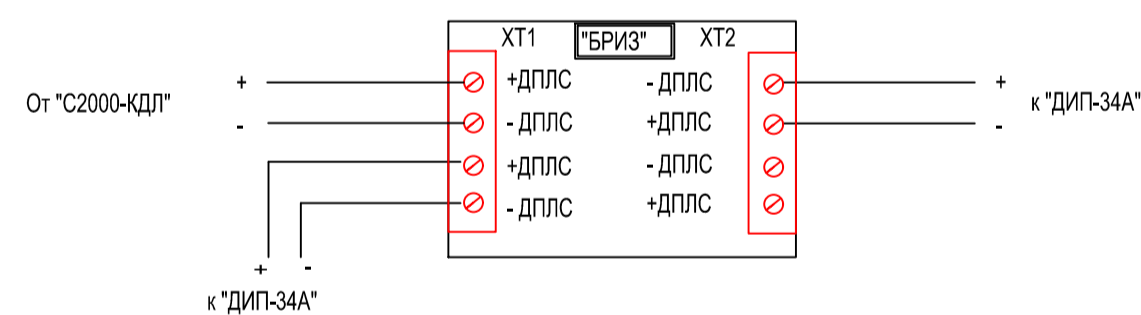


Схема подключения "С2000М"

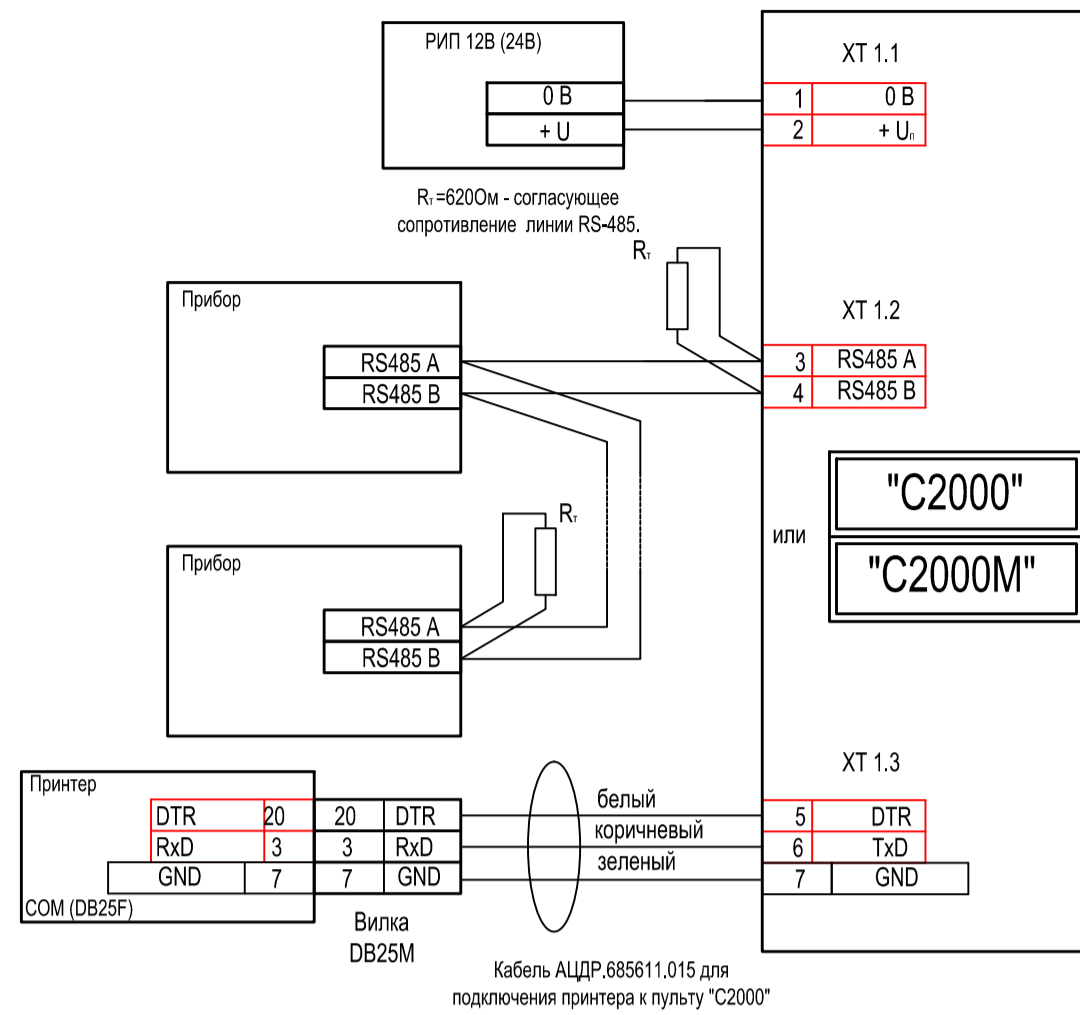
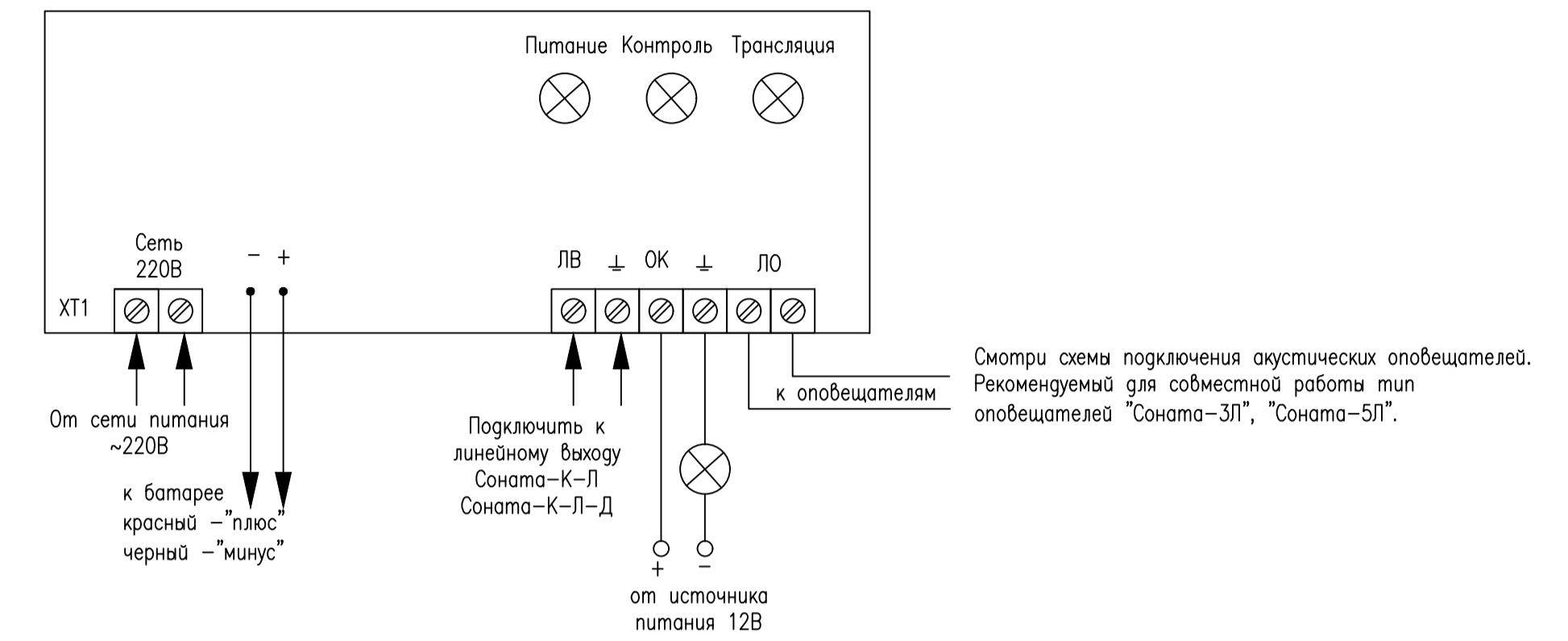
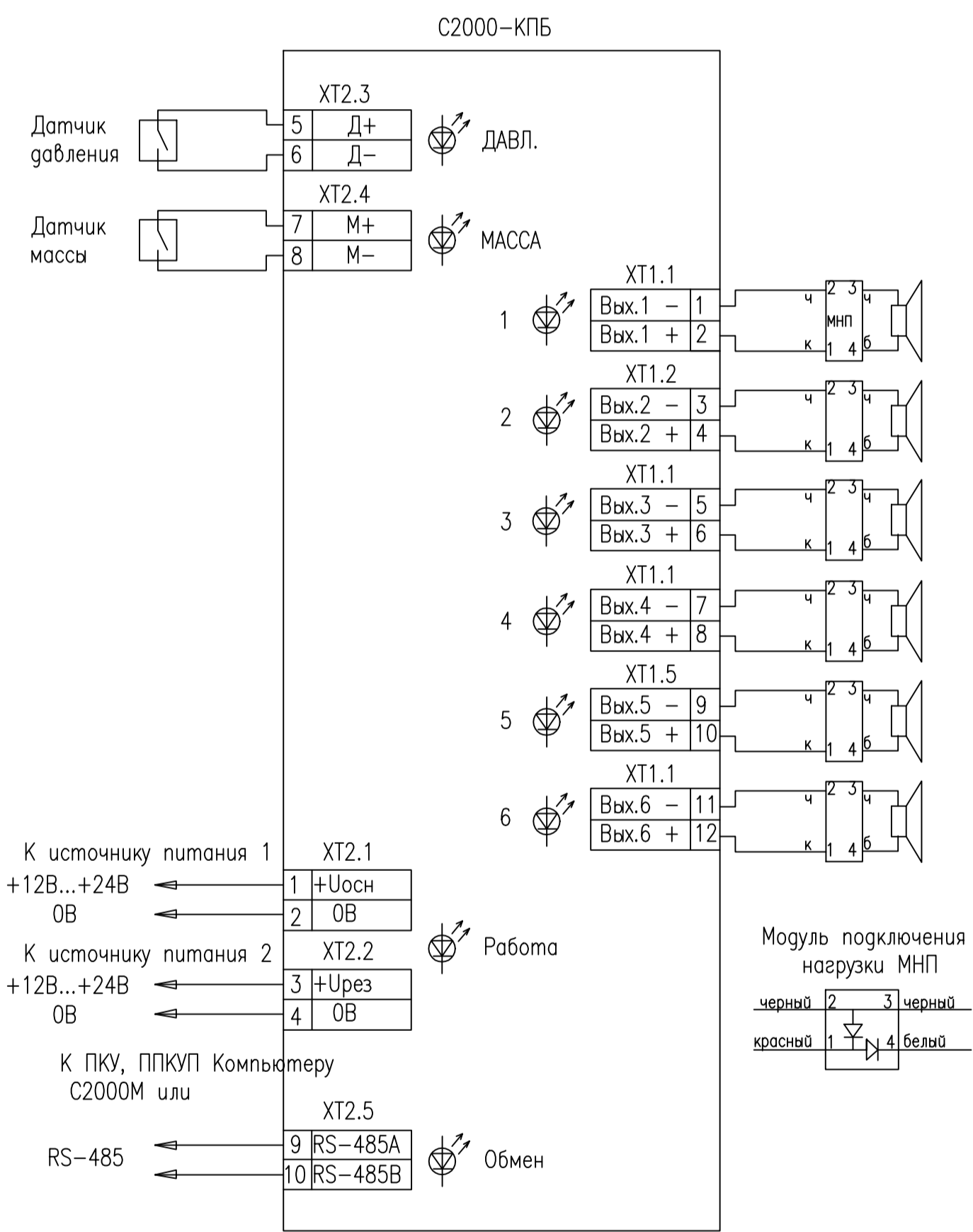


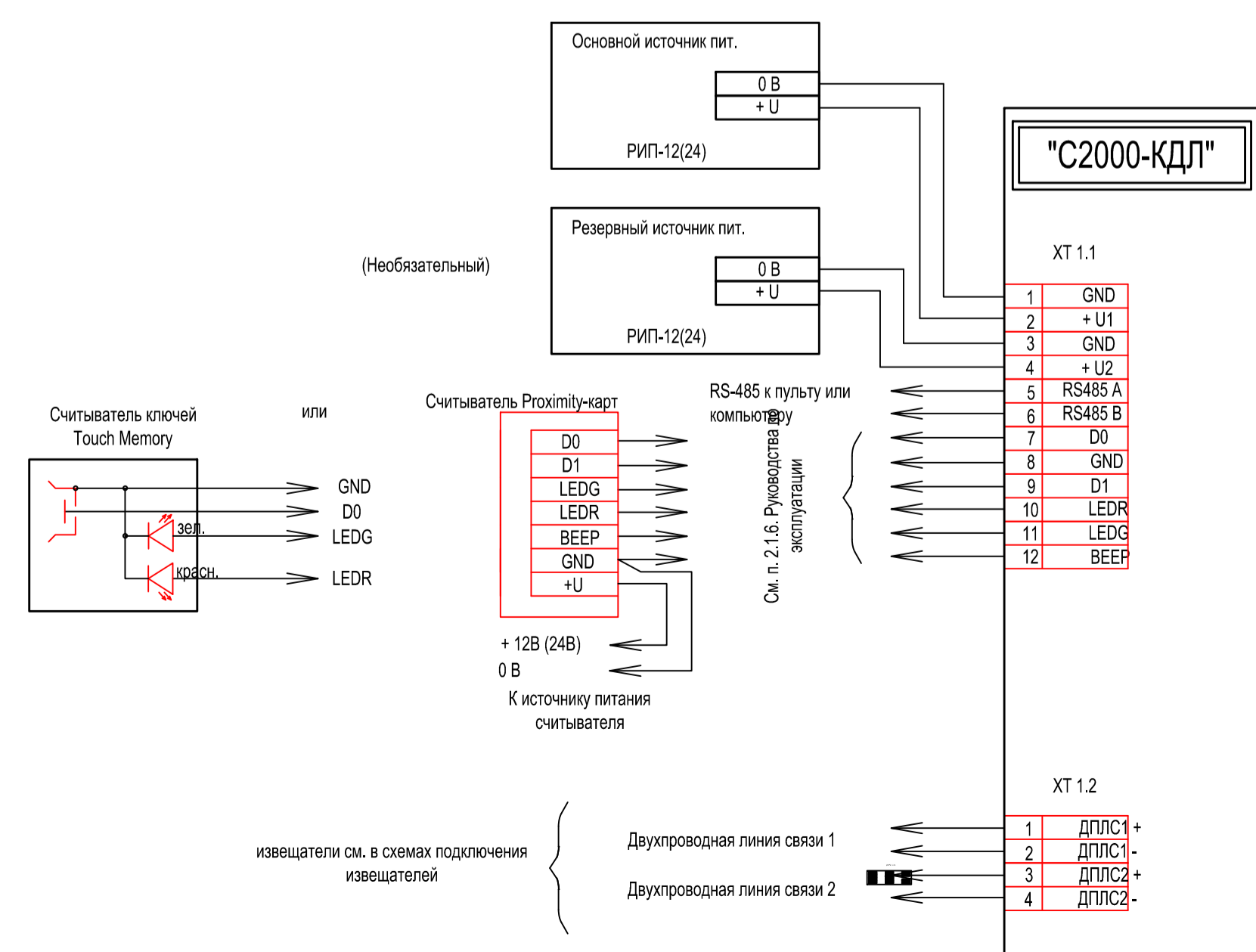
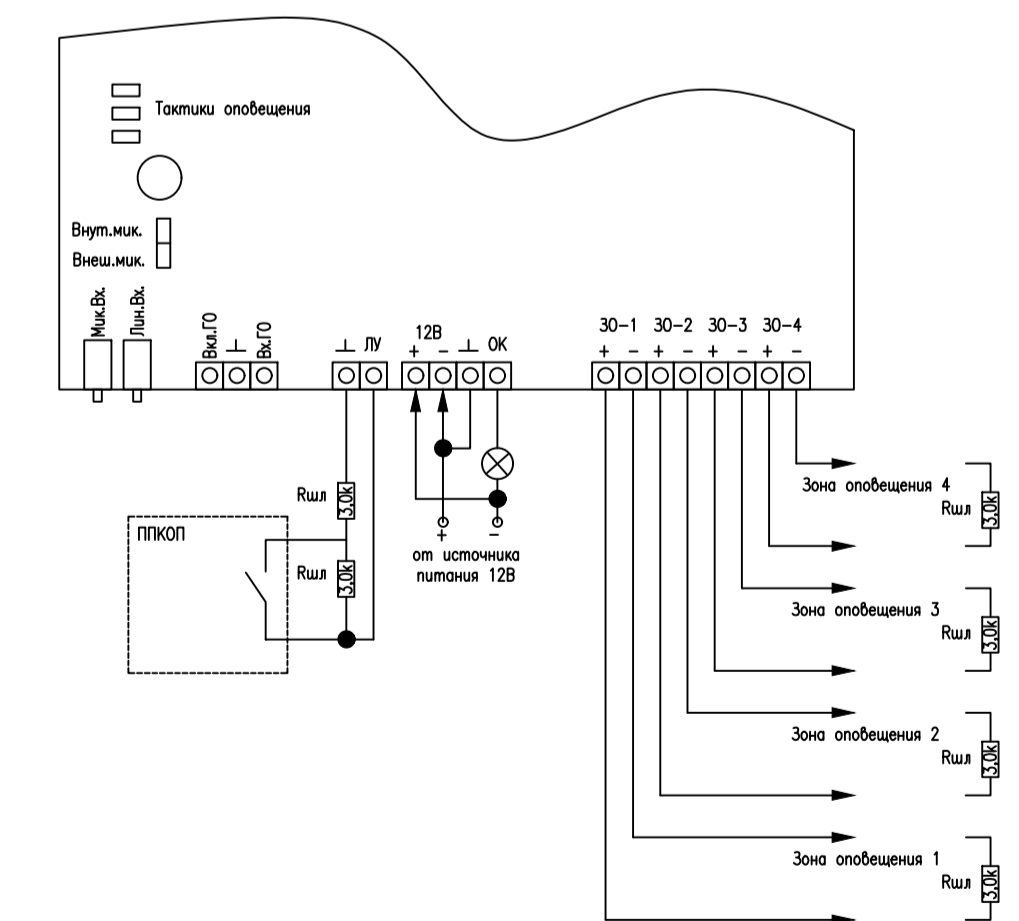
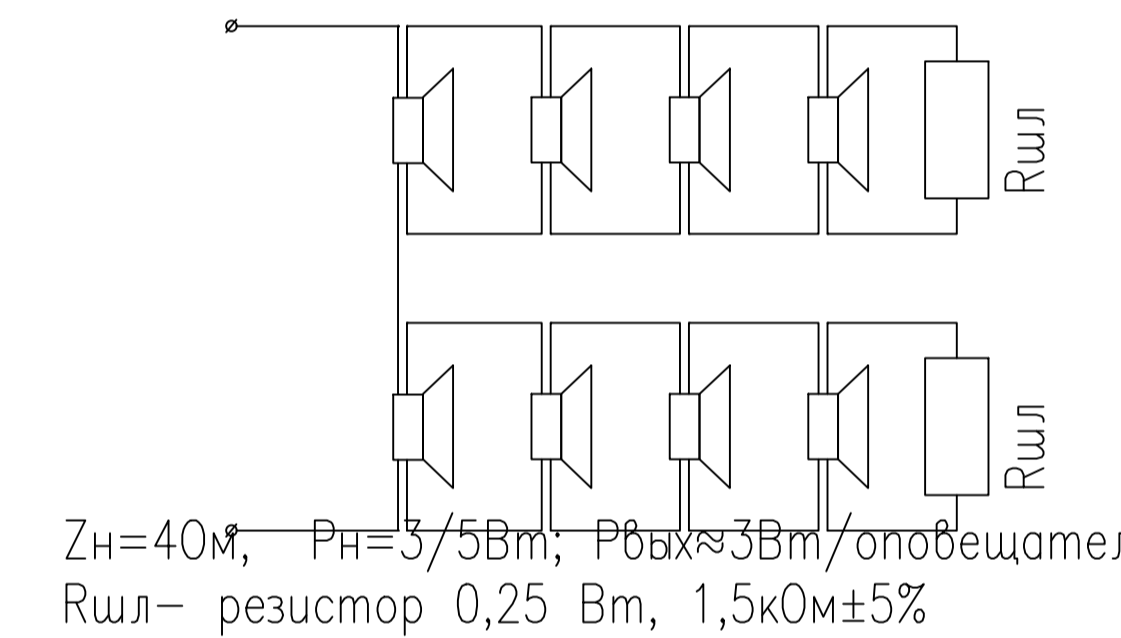
Схема внешних соединений "Соната-120-У"



Rшл - резистор 0,25 Вт, 3кОм±5%



Подключение восьми акустических оповещателей Соната



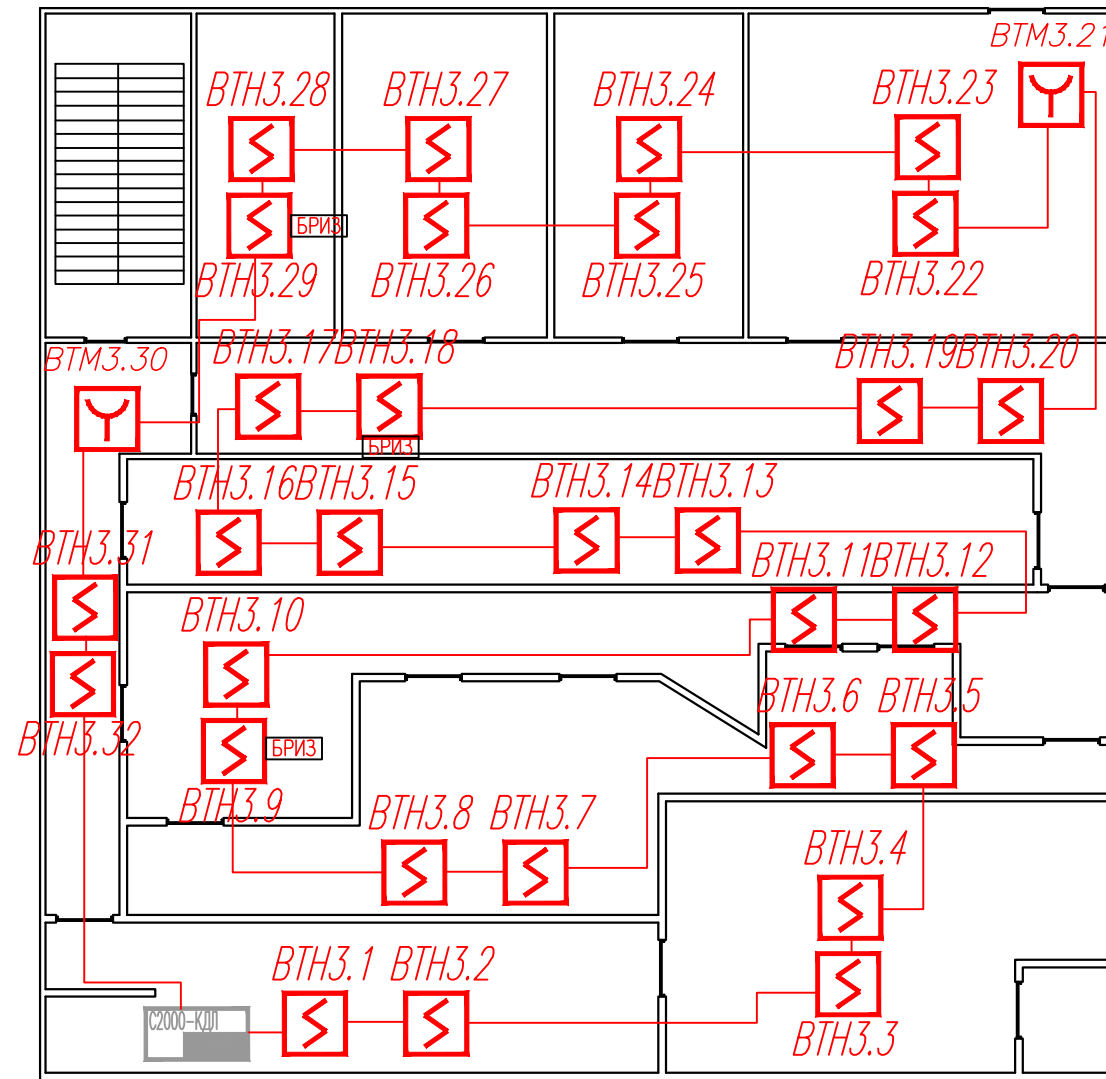
					10.10.2021-АПС.СОУЗ		
					МУП КДЦ "Азидель"		
Изм.	Кол.	Лист	Изд.	Подпись	Дата	Здание расположенное по адресу Республика Башкортостан, г. Салават, Островского, 70	
Проверил	Шакиров Р.А.				10.21	Страница	Лист
Н.контр.	Шакиров Р.А.				10.21	Р	4
Разработ.	Давиденко Л.И.				10.21	11	
					Схема подключения электрических соединений АПС и СОУЗ		
					ООО "Технологии Безопасности"		

Согласовано

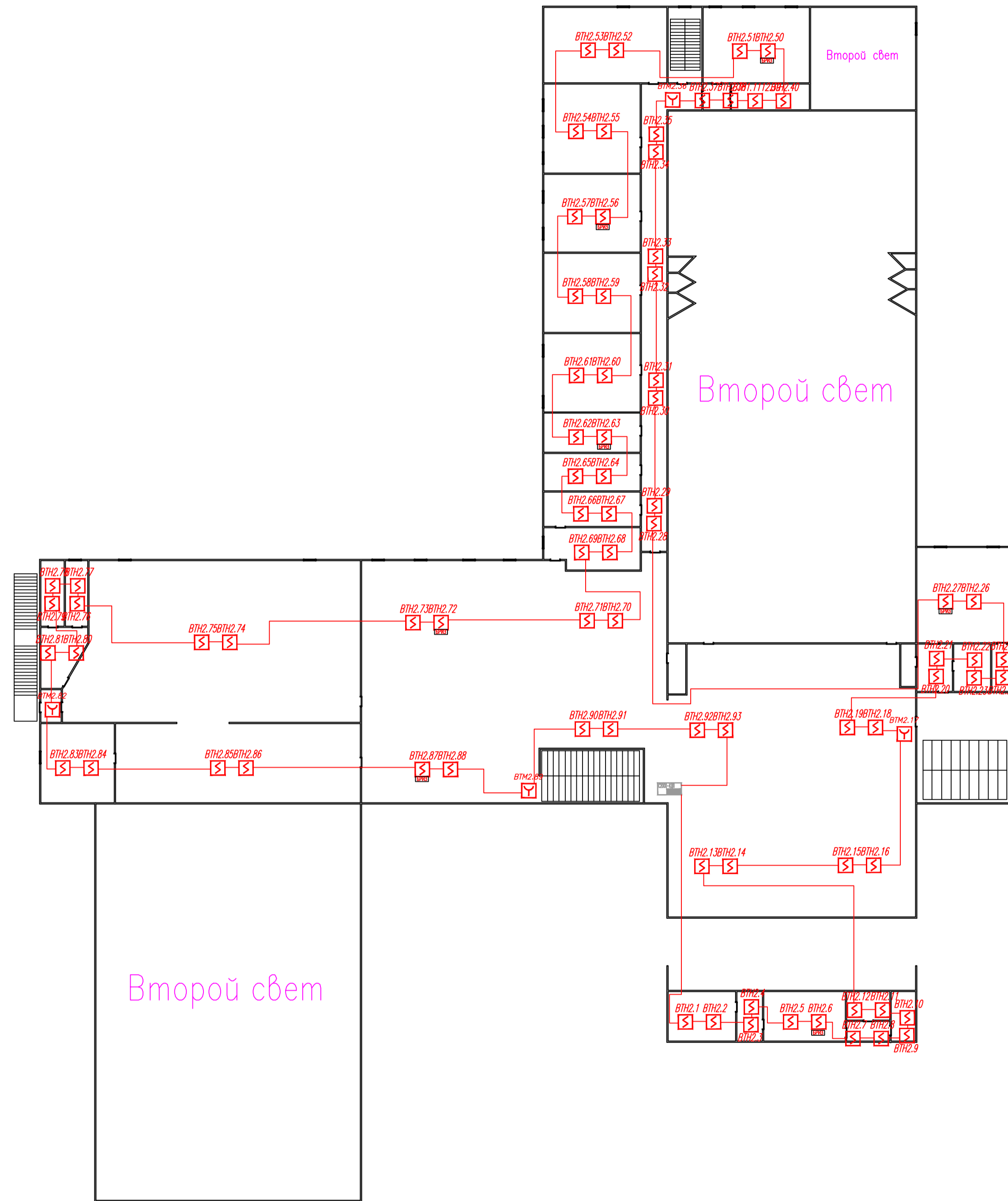
Инв. № подл. Подпись и дата

Взамен инв. №

Подпись и дата



						10.10.2021-АПС.СОУЭ				
						МУП КДЦ "Агидель"				
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание расположенное по адресу: Республика Башкортостан, г. Салават, Островского, 70 подвальный этаж	Стадия	Лист	Листов	
Проверил		Шакиров Р.А.			10.21		Р	5	11	
Н.контр.		Шакиров Р.А.			10.21					
Разработ.		Давиденко Л.И.			10.21					
						Схема подключения электрических соединений АПС		ООО "Технологии безопасности"		

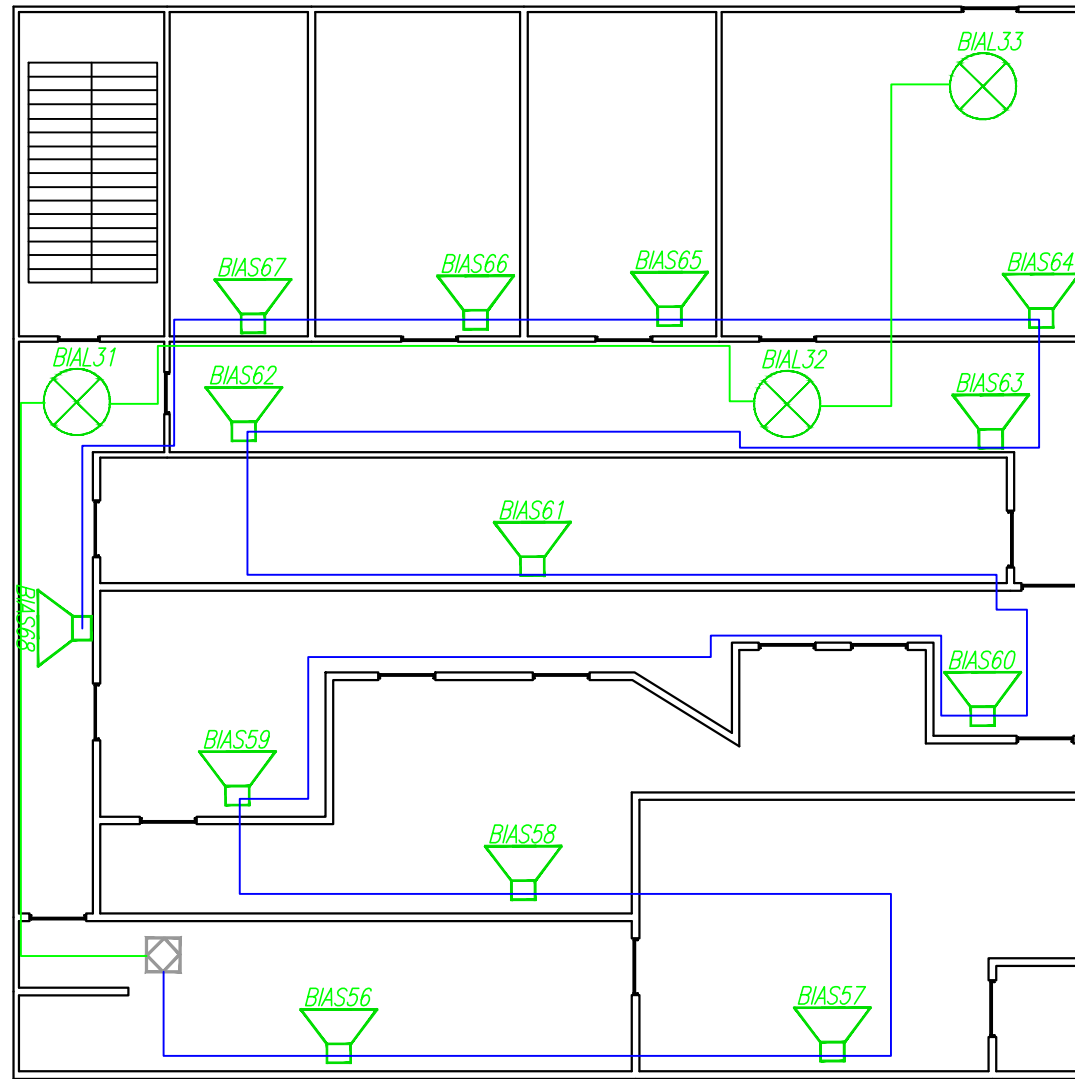


10.10.2021-АПС.СОУЗ					
МУП КДЦ "Азидель"					
Изм.	Кол.	Лист	Подк.	Подпись	Дата
Проверил	Шакиров Р.А.				10.21
Н.контр.	Шакиров Р.А.				10.21
Разработ.	Давиденко Л.И.				10.21
Здание расположено по адресу: Республика Башкортостан, г. Салават, Ул.Трудовская, 70 1 этаж					
Стандия					
Лист					
Листов					
Р 6 11					
Схема подключения электрических соединений АПС					
ООО "Технологии Безопасности"					



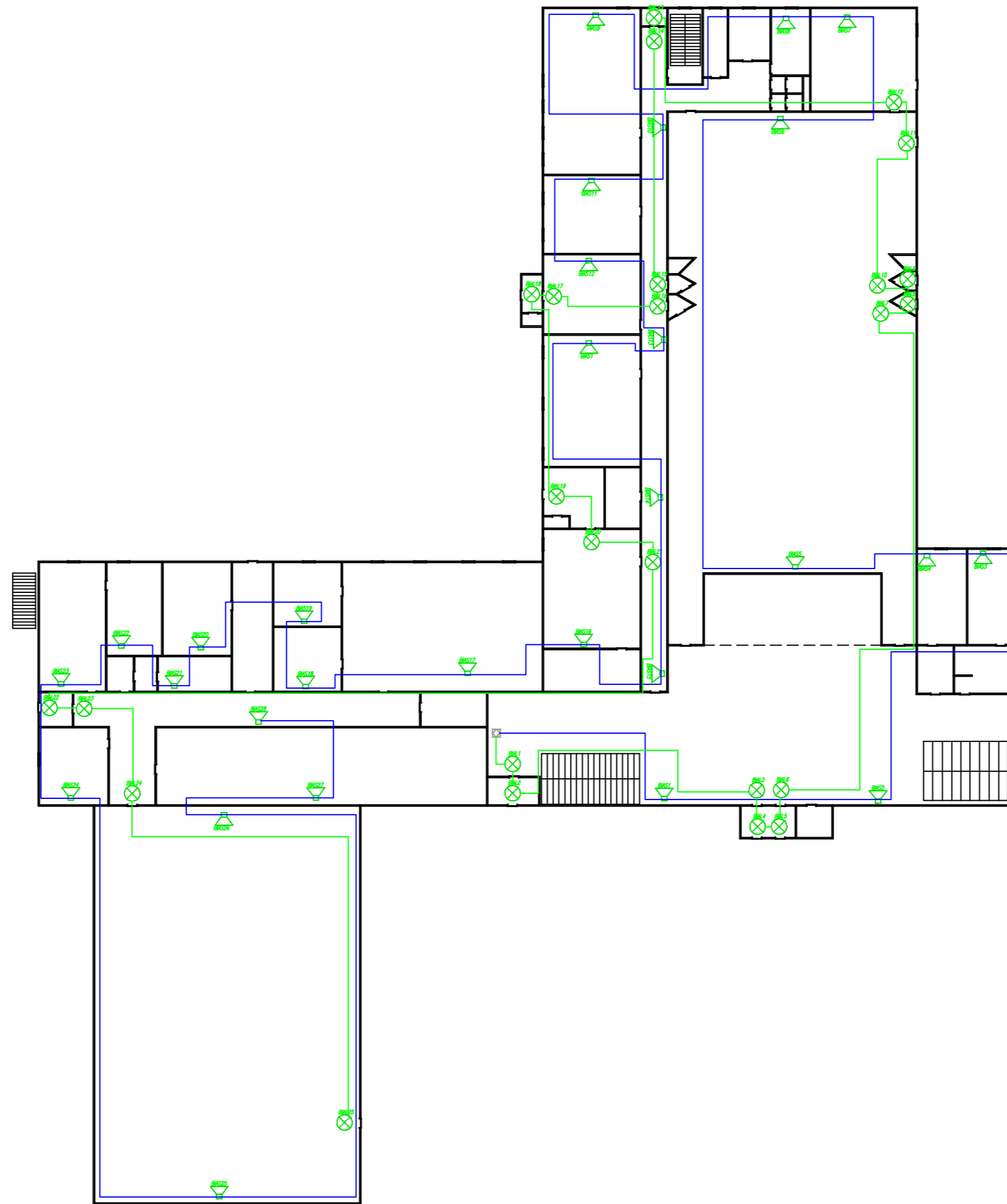
Согласовано

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



						10.10.2021-АПС.СОУЭ			
						МУП КДЦ "Агидель"			
Изм.	Кол.	Лист	Инд.	Подпись	Дата	Здание расположенное по адресу: Республика Башкортостан, г. Салават, Островского, 70 подвальный этаж	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Шакиров Р.А.			10.21		Р	8	11
Н.контр.		Шакиров Р.А.			10.21				
Разработ.		Давиденко Л.И.			10.21				
						Схема подключения электрических соединений СОУЭ		ООО "Технологии безопасности"	
						Формат А3			





						10.10.2021-АПС СОУЗ			
						МУП КДЦ "Азидель"			
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание расположено по адресу Республика Башкортостан, г. Салават, Октябрьского, 10 2 этаж	Стация	Лист	Листов
Проверил					10.21		Р	10	11
Начерт.					10.21				
Разработ.					10.21				
						Схема подключения электрических соединений СОУЗ			ООО "Технологии безопасности"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный	С2000М			шт	1		
2	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000КДЛ			шт	3		
3	Блок индикации с клавиатурой	С2000БКИ			шт	3		
4	Блок бесперебойного питания	РИП-12 исп.01			шт	1		
5	Аккумуляторная батарея емкостью 17 А*ч	Delta DTM 1217			шт	1		
6	Кабель огнестойкий групповой прокладки для систем п.п. защиты	КПСэнз(А)FRHF-1x2x1			м	1000		
7	Кабель огнестойкий групповой прокладки для систем п.п. защиты	КПСэнз(А)FRHF-1x2x0,5			м	3000		
8	Кабель огнестойкий групповой прокладки силовой	ВВГнг(А)FRHF 3x1,5			м	15		
9	Оповещатель речевой настенный	Соната Т-Л-100-1/3 Вт			шт	68		
10	Оповещатель световой Табло "Выход"	Молния 12			шт	33		
11	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-Зам			шт	17		
12	Извещатель пожарный дымовой адресный	ДИП 34а-03			шт	220		
13	Кабель канал	20x16		Элекор	м	3000		
14	Гофрированный шланг огнестойкий	d20			м	3000		
15	Блок разветвительно-изолирующий	Бриз			шт	20		
16	Скобы для гофрированного шланга	d20			шт	6000		
17	Труба стальная	3/4 дюйма			м	40		
18	Противопожарная пена	Profflex Fire Block 65			шт	2		
19	Прибор управления речевыми оповещателями	Соната К 120У			шт	3		
20	Прибор управления речевым оповещением	Соната ПУ			шт	1		
21	Блок контрольно-пусковой	С2000КПБ			шт	1		
22								
23								
24								
25								

Согласовано

Инв. № подл. Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Проверил		Шакиров Р.А.			10.21
Н.контр		Шакиров Р.А.			10.21
Н. контр.		Давиденко Л.И.			10.21

10.10.2021-АПС.СОУЭ

Спецификация  
оборудования, изделий и  
и материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	11	11

ООО "Технологии безопасности"

Формат А3