

Основные решения, принятые в проекте Пожарная сигнализация и Оповещения о пожаре .

Данной системой автоматической пожарной сигнализации, системой оповещения и управлением отключением системы вентиляции и кондиционирования здания, организована на базе приборов производства ООО «РУБЕЖ», 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 охранно-пожарный адресный «РЗ-Рубеж-2 ОП»;
 - контроллер адресных устройств «РЗ-Рубеж-КАУ2»;
 - блок индикации и управления «РЗ-Рубеж-БИУ»;
 - модули радиоканальные «КРК-4-БС-РЗ» и «КРК-30-АЛС-РЗ»;
 - извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый « ИП 212-64-РЗ W1.03»;
 - извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый «ИП 101-29-PR-РЗ W1.03»;
 - извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором короткого замыкания «ИПР 513-11ИКЗ-А-РЗ»;
 - оповещатель охранно-пожарный комбинированный адресный «ОПОП 124-РЗ»;
 - оповещатель охранно-пожарный световой адресный «ОПОП 1-РЗ "ВЫХОД"»;
 - адресные релейные модули «РМ-1-РЗ»;
 - изолятор шлейфа «ИЗ-1-РЗ»;
 - источник вторичного электропитания резервированный адресный «ИВЭПР 12/2 RS-РЗ»;
 - боксы резервного питания «БР-12»;

Алгоритм работы системы пожарной сигнализации:

Для обнаружения возгорания в помещениях применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64-РЗ W1.03», включенные по алгоритму «В» в адресную линию связи. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11ИКЗ-А-РЗ», включенные по алгоритму «А» в адресную линию связи. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток ШНК 2.01.19-09).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований ШНК 2.04-09-2007(Пожарная автоматика зданий и сооружений). Извещатели должны быть ориентированы таким образом, чтобы индикаторы были направлены по возможности в сторону двери, ведущей к выходу из помещения.

- Система обеспечивает:
- круглосуточную противопожарную защиту здания;
 - ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.
- Приборы «РЗ-Рубеж-2 ОП», «РЗ-Рубеж-КАУ2» взаимодействуют между собой посредством обмена информацией по протоколу RЗ-Link. Согласно настроенной конфигурации, события, произошедшие на одном приборе могут инициировать запуск устройств, подсистем и сценариев на других приборах в интерфейсе.
- Приборы «РЗ-Рубеж-2 ОП», «РЗ-Рубеж-КАУ2» (далее ПЛКОПУ) циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.
- Блок индикации и управления РЗ-Рубеж-БИУ обменивается информацией с приемно-контрольными приборами РЗ-Рубеж-2 ОП по интерфейсу R-Link. Наличие обмена блок индикации показывает на индикаторе СВЯЗь. При пропадании связи приемно-контрольных приборов с РЗ-Рубеж-БИУ он переводит светодиодные индикаторы зон в режим кратковременных вспышек зеленым цветом с частотой 0,5 Гц. При частичной потере обмена (с частью приборов) индикатор СВЯЗь мигает.
- Для увеличения информативности на блоке индикации и управления реализована возможность выбора страницы индикации. Число страниц - 5. Выбор нужной страницы производится нажатием на соответствующую кнопку с номером страницы.
- РЗ-Рубеж-БИУ обеспечивает автоматическое переключение на страницу с новым событием при отсутствии активности.
- Блок индикации и управления, информирует о поступлении нового события миганием индикацией страницы. РЗ-Рубеж-БИУ имеет на каждой странице 50 трехцветных световых индикаторов (красный, зеленый, желтый) с привязкой каждого индикатора к контролируемой зоне, группе зон или исполнительному устройству. ППКП и ППУ, функциональные модули индикации и управления, Блок индикации следует устанавливать в помещении пожарного поста, допускается установка указанных устройств в других помещениях с учетом выполнения требований.

Радиоканальный КРК-4-БС-РЗ выступает в роли ведущего модуля (master). Он подключается в адресную линию связи. Ведомый модуль (slave) КРК-30-АЛС-РЗ подключается к ведущему посредством радиоканала и не имеет проводного подключения в АЛС прибора.

Ведущий модуль КРК-4-БС-РЗ позволяет подключить к себе по радиоканалу до четырех ведомых модулей КРК-30-АЛС-РЗ. Ведомый модуль КРК-30-АЛС-РЗ имеет выход адресной линии связи, на которую может быть подключено до 30 адресных устройств протокола RЗ, таких как пожарные извещатели ИП212-64-РЗ, ИП 212/101-64-PR -РЗ, ИП 101-29-PR-РЗ, ИПР 513-11-РЗ, адресные метки АМ-1-РЗ, АМ-4-РЗ, релейные модули РМ-1-РЗ, РМ-4-РЗ, РМ-К-РЗ, модули дымоудаления МДУ-1 -РЗ, модули речевого оповещения МРО-2М-РЗ.

Ведущий КРК принимает по радиоканалу от ведомого КРК сообщения, декодирует их и передает на приемно-контрольный прибор. В свою очередь прибор через ведущий КРК передает управляющие команды на исполнительные устройства, подключенные на АЛС ведомого КРК по радиоканалу на исполнительные устройства.

Установка модулей должна производиться вдали от массивных заземленных металлических предметов (балки, швеллеры, газопыне трубы) для предотвращения затухания радиосигнала в данных конструкциях.

Наибольшая длина радиоканального удлинения адресной линии связи достигается при размещении модулей в прямой видимости между собой.

Выдача управляющих сигналов происходит при помощи адресного релейного модуля «РМ-1-РЗ», который путем замыкания/замыкания контактов реле выдает сигналы на аппаратуру управления соответствующей инженерной системой. Режим работы контакта релейного модуля определяется в соответствии с алгоритмом работы системы и документацией на аппаратуру управления.

Система оповещения.

Согласно ШНК 2.01.02-04 на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения. В состав системы оповещения входит следующее оборудование:

- Прибор управления оповещением пожарный (адресный, настенный) SPM-B10025-AW.
 - Пульт микрофонный (10 зон) Sonar SRM-7010
 - Резервное питание Sonar SPM-Box бокс под 2 АКБ 12В 40 Ач
 - Источник вторичного электропитания резервированный ИВЭПР 24/15 исп. 2 х 7-Р-БР
- Система речевого оповещения о пожаре обеспечивает:
- выдачу аварийного сообщений в автоматическом режиме при пожаре;
 - контроль целостности линий связи и технических средств;
 - возможность ручного запуска системы речевого оповещения;
 - выдачу речевых сообщений через микрофон на аварийной панели.
- В качестве акустической системы используются настенные громкоговорители:
- громкоговоритель трансляционный настенный "SW-03W"
 - громкоговоритель трансляционный настенный "SW-10W"

Алгоритм работы системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (далее СОУЭ):

По сигналу "Пожар" в системе на приборе управления оповещением пожарном формируется команда на запуск системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре ("Sonar SPM-B10025-AR").

В качестве акустической системы используются настенные громкоговорители "SW-03".

6 Размещение оборудования

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

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

- Размещение оборудования;
- Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный «РЗ-Рубеж-2 ОП», и блок индикации и управления «РЗ-Рубеж-БИУ», источник вторичного электропитания резервированный адресный «ИВЭПР 12/2 RS-РЗ» боксы резервного питания «БР-12» устанавливается в здании КПП на посту охраны на стене.
- В связи с отсутствием на защищаемом объекте в основном здании помещения с круглосуточным пребыванием дежурного персонала проектом принято решение о размещении приборов приемно-контрольных и приборов управления «РЗ-Рубеж-КАУ2» и «РЗ-Рубеж-БИУ», а также сточник вторичного электропитания резервированный адресный «ИВЭПР 12/2 RS-РЗ» боксы резервного питания «БР-12» в здании СЕС в северной комнате на 1-м этаже.
- Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола - 1,5 м; от дверной коробки - 0,1м.
- Адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели , устанавливаются на потолок.
- Извещатели пожарные установить согласно приведенным планам, желательно по центру комнаты. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом расположения светильников, вентиляционных отверстий, но при этом необходимо учитывать требования действующих нормативных документов.

Общие данные.

Ведомый модуль КРК-30-АЛС-РЗ устанавливается в задние, Блок Б 1- и этаж в стене.

Световые оповещатель охранно-пожарный комбинированный адресный ОПОП 124-РЗ «ОПОП 124-РЗ» и оповещатель охранно-пожарный световой адресный ОПОП 1-РЗ "ВЫХОД"включаются в адресную линию связи «ПЛКОПУ «РЗ-Рубеж-2 ОП», «РЗ-Рубеж-КАУ2». В системе по сигналу «Пожар» состояние оповещателя переходит из состояния «Включен» в состояние «Меандр» с частотой 0,5 Гц.

Запуск системы и контроль состояния прибора управления средствами оповещения пожарного реализуется при помощи подключения ПЛКОПУ «РЗ-Рубеж-2 ОП», «РЗ-Рубеж-КАУ2» в АЛС и по интерфейсу R-Link.

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

Прибор управления оповещением пожарный (адресный, настенный) SPM-B10025-AW, пульт микрофонный (10 зон) Sonar SRM-7010 резервное питание Sonar SPM-Box бокс под 2 АКБ 12В 40 Ач , источник вторичного электропитания резервированный ИВЭПР 24/15 исп. 2 х 7-Р-БР , размещаются на 1-м этаже в помещении (11) Приемная.

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

- Электроснабжение установок.
- Согласно ШНК 2-04-09-2007 установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:
- основное питание - сеть 220 В, 50 Гц;
 - резервный источник -АКБ 12В.

В соответствии с ШНК 2-04-09-2007 для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используются адресные резервированные источники питания и боксы резервного питания, обеспечивающие контроль работоспособности.

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

- Кабельные линии связи.
- На основании Закон Республики Узбекистан, от 30.09.2009 г. № 3Р4-226 проектом предусмотрена огнестойкая кабельная линия.
- Адресная линия АЛС выполняются кабелем КПСнз(А)-FRLS 1х2х0,75.
 - Линии питания 12-24В выполняются кабелем ВВГнг(А)-LSL Tx 3х15.
 - Линии питания от БР до ИВЭПР выполняются кабелем ВВГнг(А)-LSL Tx 3х15.
 - Линии интерфейса RЗ-Link РТК-LAN F/UTP Cat 5e PE 2х2х0,51.
 - Линии управления выполняются кабелем КСВПВ ВВГнг(А)-LSL Tx 2х15
 - Линии интерфейса DAP выполняются кабелем РТК-LAN U/UTP Cat 5e PVC 4х2х0,51.
 - Линии оповещение речевое высокоомно выполняются кабелем КПСВЗВнг(А)-LSL Tx 1х2х1,5.

- Кабели прокладываются:
- в трубе гофрированной диаметром 16 мм, материалом ПВХ.
- Саморезы и дюбели использовать на каждые 50 см гофротрубы, но не менее двух на одну часть, не менее 10 см от стены и не более 10 мм от каждого края кабельного канала.

- Заземление
- Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала в соответствии с требованиями ПУЭ корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, ШНК 2-04-09-2007 и других действующих нормативных документов.
- Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.
- В качестве естественных заземлителей могут быть использованы проложения в земле металлические конструкции здания, находящие в соприкосновении с землей. В цепи заземляющих и нулевых защитных проводников не должно быть развешивающих приспособлений и предохранителей.
- Заземляющие проводники прокладываются непосредственно по стенам. Прокладка заземляющих проводников в местах прохода через стены и перекрытия должна выполняться, как правило, с их непосредственной заделкой.
- В этих местах проводники не должны иметь соединений и ответвлений. Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

Требования к монтажу и эксплуатации установок.

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

При монтаже и эксплуатации установок руководствоваться требованиями, заложенными в ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.3.046, «Правилами противопожарного режима в Р4».

К монтажу и эксплуатации допускаются организации, имеющие соответствующие разрешения и лицензии.

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться при снятом напряжении.

Электромонтеры, обслуживающие электроустановки, должны быть снабжены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытания защитных средств должны выполняться с соблюдением Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей Госэнергонадзора.

Противопожарная безопасность

При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности, «Об утверждении Правил противопожарного режима в Республике Узбекистан».

При этом особое внимание обратить на следующие пункты:

- запрещается загромождать пути эвакуации оборудованием, материалами и другими предметами;
- на путях эвакуации должно быть исправным рабочее и аварийное освещение;
- при возникновении возгорания оборудования использовать только углекислотные огнетушители;
- после окончания смены возгораемые отходы и материалы необходимо убирать с рабочего места.

Проект соответствует требованиям технологических,санитарно-гигиенических, противопожарных норм, действующих на территории Республики Узбекистан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Условное обозначение.	
3	Структурная схема.	
4	План пожарной сигнализации 1-го этажа	
5	План оповещение о пожаре 1-го этажа.	
6	Схема подключения и соединения оборудования АПС и СОУЭ (начало)	
7	Схема подключения и соединения оборудования АПС и СОУЭ (окончание)	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
КМК 2.04.20-98	Устройства связи сигнализации и диспетчерезации инженерного оборудования жилых и общественных зданий.	
ШНК 2.04.09-2007	Пожарная автоматика зданий и сооружений.	
ШНК 1.03.01-16	Состав, порядок разработки, согласования и утверждения документации на капитальное строительство предприятий, зданий и сооружений	
ВСН 16-87(93)	Инструкция по монтажу линейно-кабельных сооружений связи.	
МКН03-2006	Инструкция по монтажу сооружений и устройств связи, радиовещая и телевидения.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
АПС.СОУЭ.КЖ	Кабельный журнал	на 8-15-ти листе
АПС.СОУЭ.СО	Спецификация оборудования.	на 15-16 листах

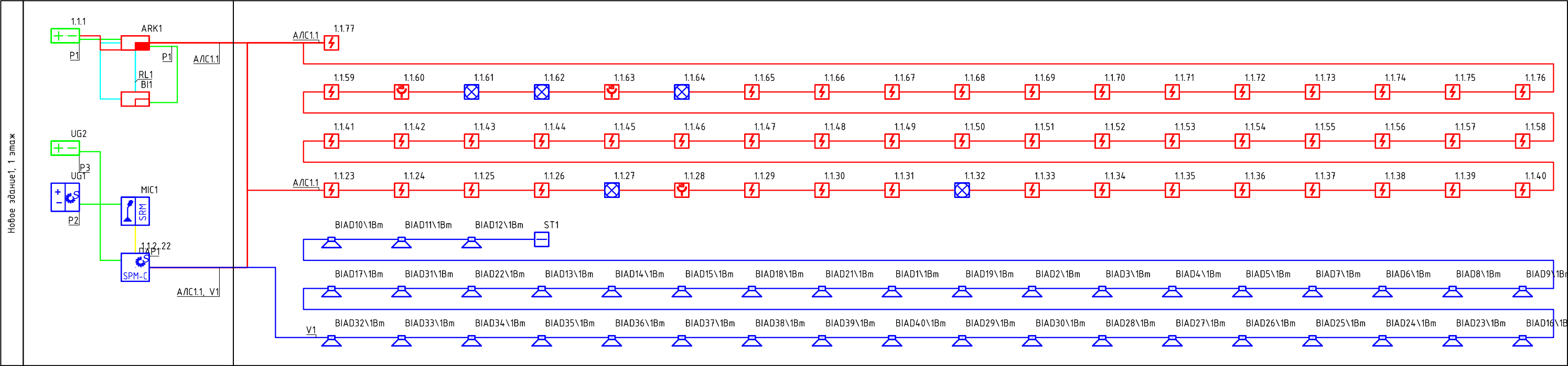
						Заказчик: Тошкент вилояти хокимлиги “Ягона бюртмачи хизмати” ДУК			АПС-СОУЭ		
						Тошкент тумани “Оқтом” МФЙдаги “Истиқлол” оилавий шифокорлик пункти биносини реконструкция қилиш (мавжуд 100 қатновли бинони 2-тип ОПга мослаштириш)					
Должность		ФИО		Подпис	Дата	100 қатнов ОП			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сафранов С.			2026				РП	1	16
Исполнитель		Бурхонов Х.				Общие данные.			“YANGI ZAMON PROJEKT” MCHJ		

Формат

Взам.инв.№

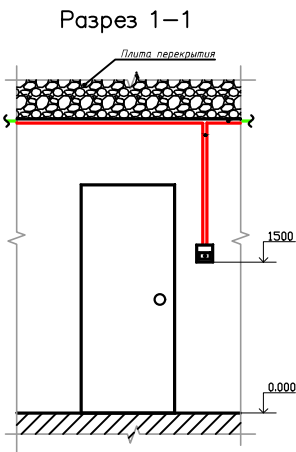
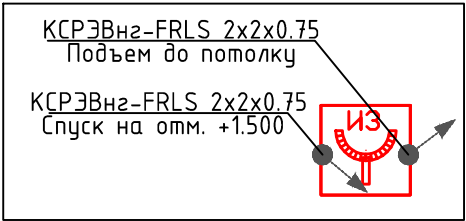
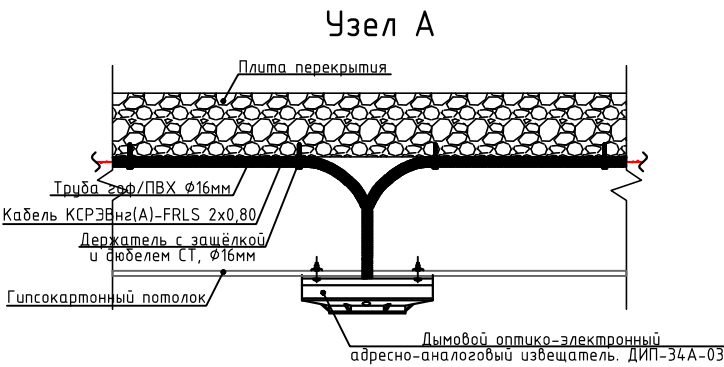
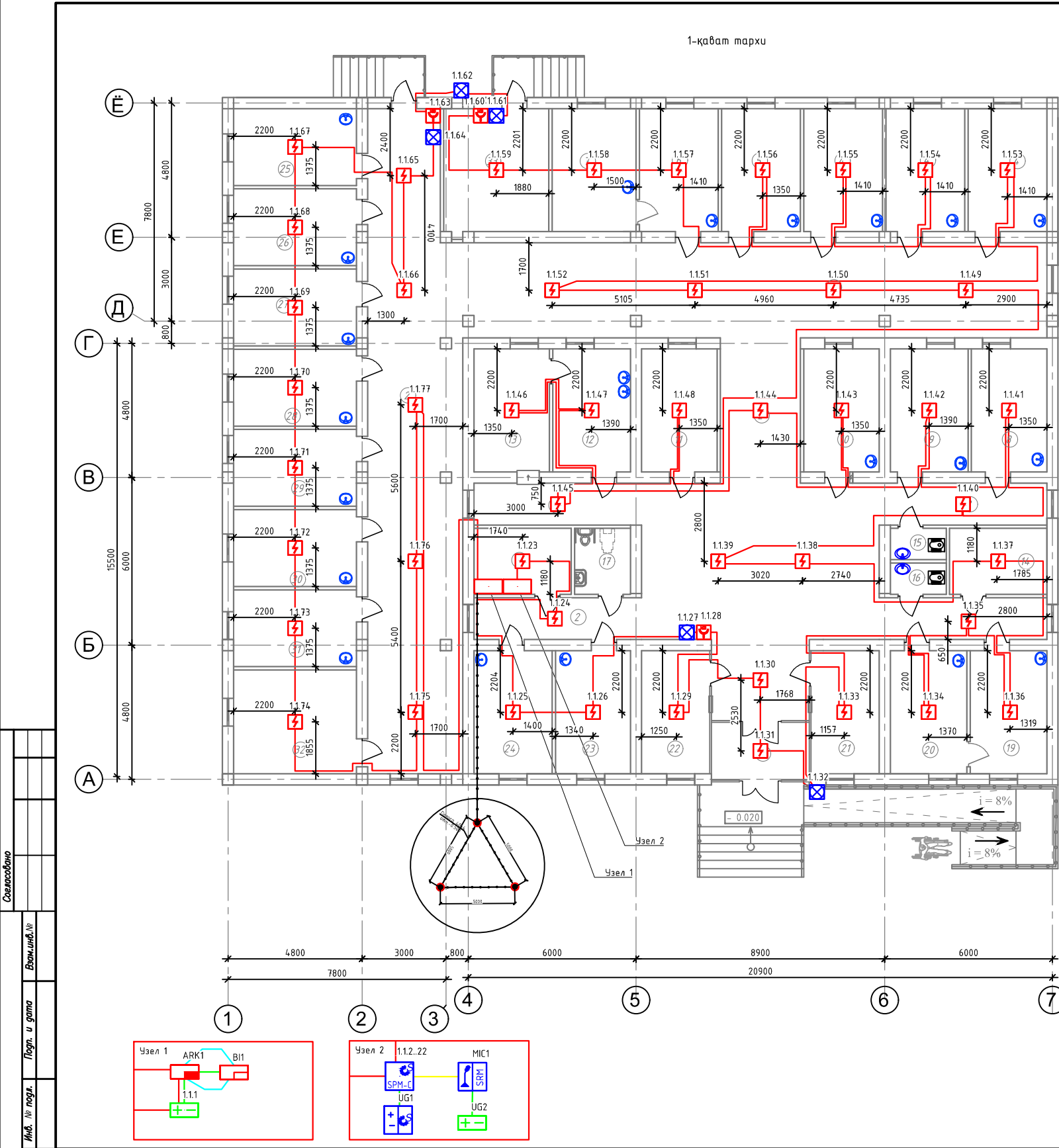
Попр. и дата

Инв. № подл.



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

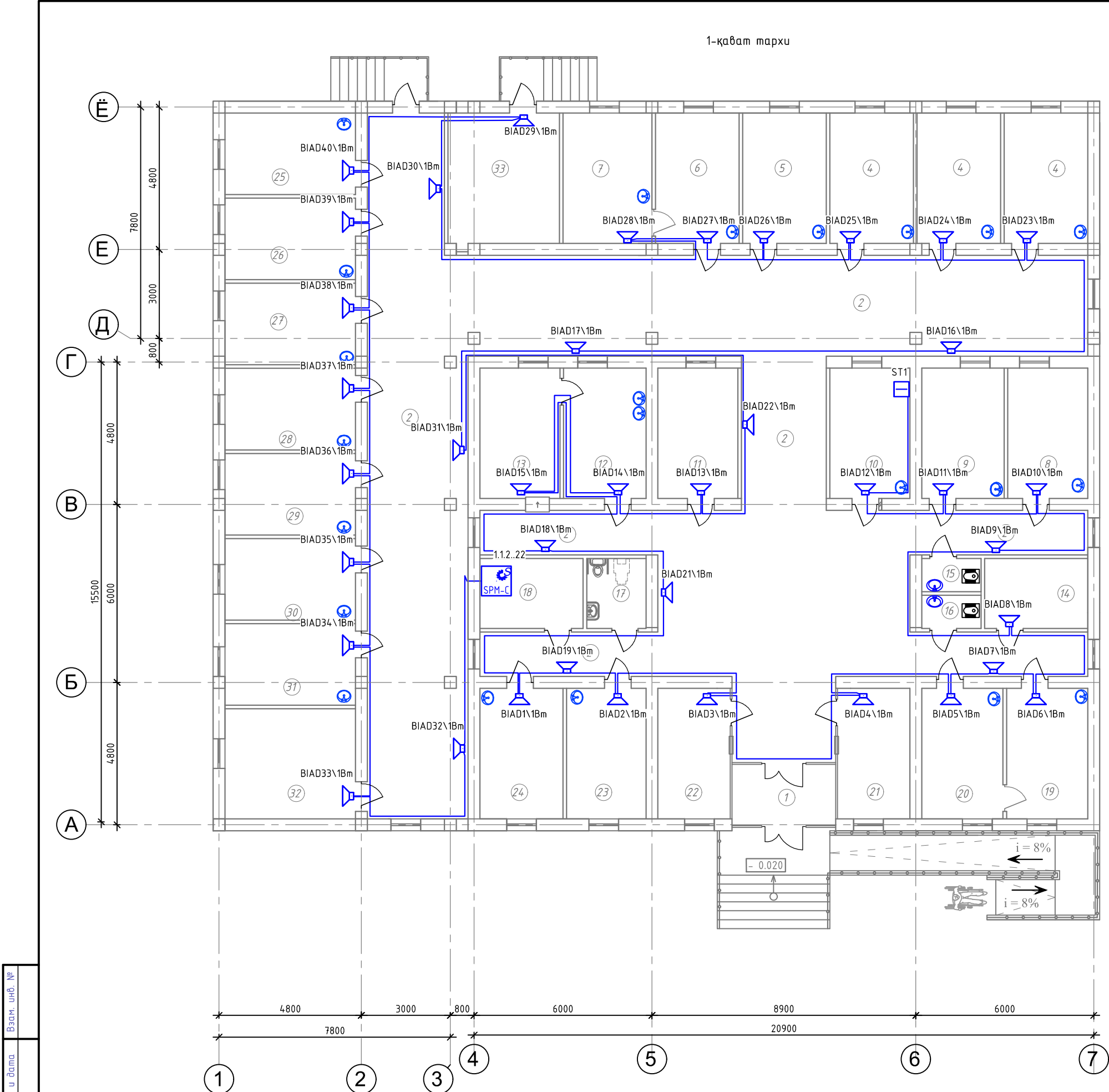
						Заказчик: Тошкент вилояти ҳокимлиги “Ягона бўйртмачи хизмати” ДУК			АПС-СОУЗ		
						Тошкент тумани “Оқтом” МФЙдаги “Истиқлол” оилавий шифокорлик пункти биносини реконструкция қилиш (мавжуд 100 қатновли бинони 2-тип ОПга мослаштириш)					
Должность		ФИО		Подпис	Дата	100 қатнов ОП			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Савранов С.			2026				РП	3	16
Исполнитель		Бурхонов Х.				Структурная схема.			“YANGI ZAMON PROJEKT” MCHJ		



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Кол.	Площадь, м ²	Общая площадь, м ²
1	Танбур	1	6.1	6.1
2	Холл и коридор	1	257.0	257.0
3	Зинахона	1	17.9	17.9
4	Оилавий шифокор хонаси	3	11.3	33.9
5	Поликлиника мудури	1	11.3	11.3
6	Чумий амалиёт педиатор шифокори	1	11.3	11.3
7	Эмлаш хонаси	1	13.2	13.2
8	Лаборатория	1	11.6	11.6
9	Лаборатория	1	12.0	12.0
10	Мойка для лаборатория	1	10.2	10.2
11	ЭКГ хонаси	1	10.2	10.2
12	Мойка хонаси	1	12.0	12.0
13	Стерилизация хонаси	1	11.6	11.6
14	Катта хамшира хонаси	1	8.2	8.2
15	Хожат хона (З)	1	2.3	2.3
16	Хожат хона (А)	1	2.3	2.3
17	Хожат хона (НБШ)	1	4.7	4.7
18	Техник хона	1	8.2	8.2
19	Кўрик хонаси	1	11.8	11.8
20	Акушер гинеколог хонаси	1	11.8	11.8
21	Рўйхатхона	1	10.5	10.5
22	Дорихона шахобчаси	1	10.5	10.5
23	Муолажа хонаси	1	11.5	11.5
24	УТТ шифокори хонаси	1	12.0	12.0
25	Кундузги стационар бўлими хонаси	1	12.0	12.0
26	Кундузги стационар бўлими хонаси	1	12.0	12.0
27	Тиббӣёт бригадаси оила хамшираси хонаси	1	12.0	12.0
28	Тиб. бригадаси амалиётчи хамширалар хонаси	1	12.0	12.0
29	ИТ-оператор хонаси	1	12.0	12.0
30	Физиотерапия хонаси	1	12.0	12.0
31	Физиотерапия хонаси	1	12.0	12.0
32	Хўжалик бекаси хонаси	1	12.3	12.3
33	Узел ввода	1	16.5	16.5
Итого:				624.90

Должность	ФИО	Подпись	Дата	Заказчик: Ташкент вилояти ҳокимлиги "Ягона дунгармачи хизмати" ДУК	АПС-СОУЗ
ГИП	Сабранов С.		2026	Ташкент тумани "Олтом" МФЙдаги "Истиқлол" оилавий шифокорлик пункти биносини реконструкция қилиш (мавжуд 100 қатновли бинони 2-тип ОПга мослаштириш)	
Исполнитель	Бурханов Х.			100 қатнов ОП	Стадия Лист Листов
				РП 4 16	
				План пожарной сигнализации	"YANGI ZAMON PROJEKT" MCHJ
					Формат

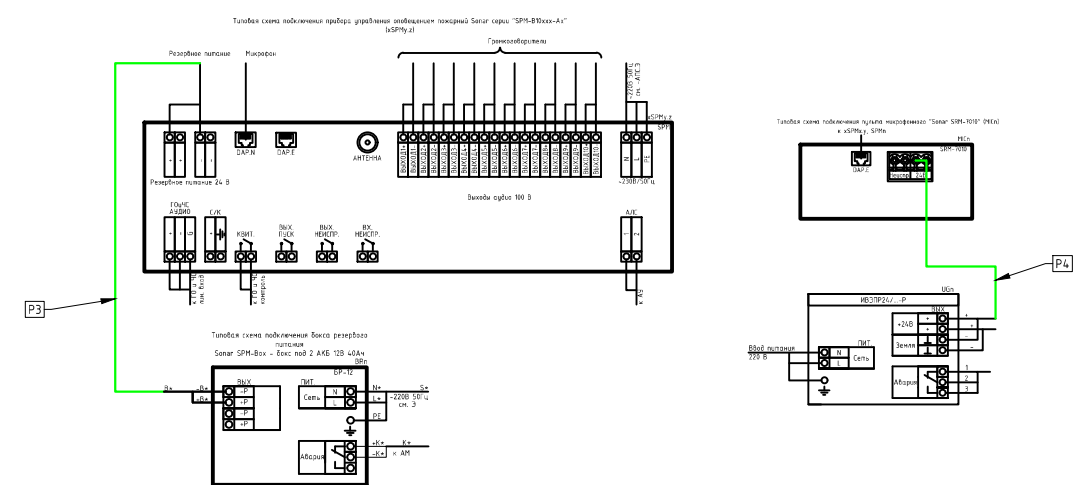
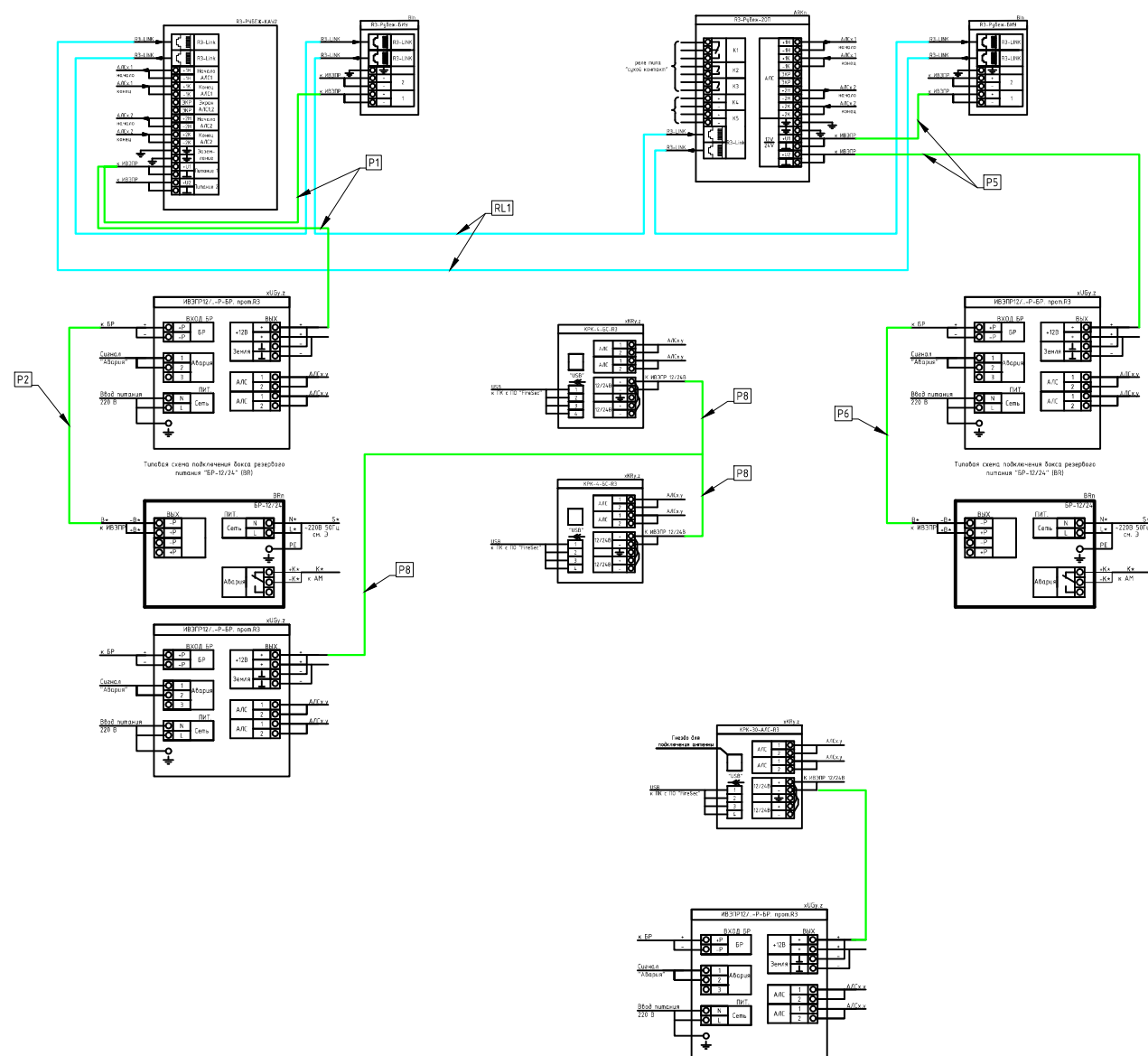


Экспликация помещений

Номер помещ ения	Наименование	Кол.	Площадь , м ²	Общая площадь , м ²
1	Тандур	1	6.1	6.1
2	Холл и коридор	1	257.0	257.0
3	Зинахона	1	17.9	17.9
4	Оилавий шифокор хонаси	3	11.3	33.9
5	Поликлиника мудир	1	11.3	11.3
6	Чумий амалиёт педиатор шифокори	1	11.3	11.3
7	Эмлаш хонаси	1	13.2	13.2
8	Лабаратория	1	11.6	11.6
9	Лабаратория	1	12.0	12.0
10	Мойка для лабаратория	1	10.2	10.2
11	ЭКГ хонаси	1	10.2	10.2
12	Мойка хонаси	1	12.0	12.0
13	Стерилизация хонаси	1	11.6	11.6
14	Катта хамшира хонаси	1	8.2	8.2
15	Хожат хона (З)	1	2.3	2.3
16	Хожат хона (А)	1	2.3	2.3
17	Хожат хона (НБШ)	1	4.7	4.7
18	Техник хона	1	8.2	8.2
19	Кўрик хонаси	1	11.8	11.8
20	Акушер гинеколог хонаси	1	11.8	11.8
21	Рўйхатхона	1	10.5	10.5
22	Дорихона шахобчаси	1	10.5	10.5
23	Муолажа хонаси	1	11.5	11.5
24	УТТ шифокори хонаси	1	12.0	12.0
25	Кундузги стационар бўлими хонаси	1	12.0	12.0
26	Кундузги стационар бўлими хонаси	1	12.0	12.0
27	Тиббӣёт бригадаси оила хамшираси хонаси	1	12.0	12.0
28	Тиб. бригадаси амалиётчи хамширалар хонаси	1	12.0	12.0
29	ИТ-оператор хонаси	1	12.0	12.0
30	Физиотерапия хонаси	1	12.0	12.0
31	Физиотерапия хонаси	1	12.0	12.0
32	Хўжалик бекаси хонаси	1	12.3	12.3
33	Узел ввода	1	16.5	16.5
Итого :				624.90

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

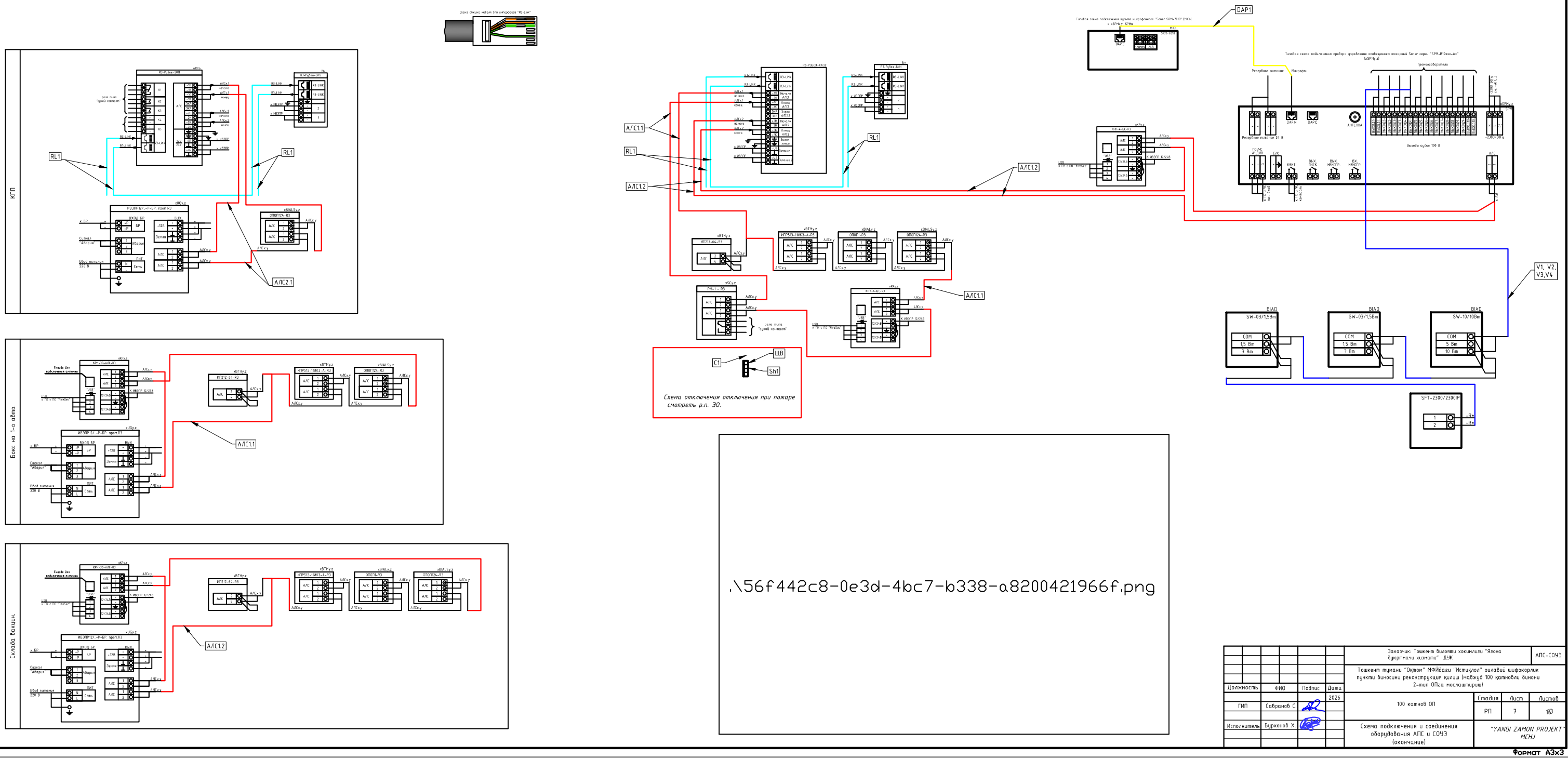
Заказчик: Тошкент вилояти ҳокимлиги "Ягона бўйртмачи хизмати" ДУК				АПС-СОУЗ		
Тошкент тумани "Оқтом" МФЙдаги "Истиқлол" оилавий шифокорлик пункти биносини реконструкция қилиш (мавжуд 100 қатновли бинони 2-тип ОПга мослаштириш)						
Должность	ФИО	Подпис	Дата	100 қатнов ОП	Стадия	Лист
ГИП	Савранов С.		2026		РП	5
Исполнитель	Бурхонов Х.					16
План оповещение о пожаре				"YANGI ZAMON PROJEKT" MCHJ		



.\56f442c8-0e3d-4bc7-b338-a8200421966f.png

				Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Ягона Ёвропаччи хизматлари" ДЖК	АПС-С093		
				Товарищество с ограниченной ответственностью "Ойпатон" Фойдаловуш "Истиқлол" олийбиди шифокорлик пункти бинаси реконструкция қилиш (қабзавуш) 100 қалъавуш бинаси 2-қават (Ойпатон масолашувуш)			
Должность	ФИО	Подпись	Дата				
ГИП	Савранов С		2026	100 қалъавуш ОП	Страница	Лист	Листов
Исполнитель	Вуханов Х			Схема подкључения и соединения оборудования АПС и С093 (начало)	РП	6	16
				"YANGI ROMIY PROJEKT MCHJ"			

Создано
Имя файла
Путь к файлу



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

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
АЛС1.1	ARK1	1.1.1	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	1.7	
АЛС1.1	1.1.1	1.1.2..22	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	4.6	
АЛС1.1	1.1.2..22	1.1.23	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	3.1	
АЛС1.1	1.1.23	1.1.24	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	4.7	
АЛС1.1	1.1.24	1.1.25	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	9.7	
АЛС1.1	1.1.25	1.1.26	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	3.2	
АЛС1.1	1.1.26	1.1.27	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	6.8	
АЛС1.1	1.1.27	1.1.28	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	1.3	
АЛС1.1	1.1.28	1.1.29	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	5.2	
АЛС1.1	1.1.29	1.1.30	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	6.2	
АЛС1.1	1.1.30	1.1.31	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	2.8	

						Заказчик: Тошкент вилояти хокимлиги “Ягона бўйртмачи хизмати” ДУК			АПС-СОУЭ		
						Тошкент тумани “Оқтом” МФЙдаги “Истиқлол” оилавий шифокорлик пункти биносини реконструкция қилиш (мавжуд 100 қатновли бинони 2-тип ОПга мослаштириш)					
Должность		ФИО		Подпис	Дата	100 қатнов ОП			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Савранов С.			2026				РП	8	16
Исполнитель		Бурхонов Х.				Схема подключения и соединения оборудования АПС и СОУЭ (начало)			“YANGI ZAMON PROJEKT” MCHJ		

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

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
АЛС1.1	1.1.31	1.1.32	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	3.7	
АЛС1.1	1.1.32	1.1.33	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	8.3	
АЛС1.1	1.1.33	1.1.34	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	12.2	
АЛС1.1	1.1.34	1.1.35	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	6.6	
АЛС1.1	1.1.35	1.1.36	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	5.1	
АЛС1.1	1.1.36	1.1.37	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	10.1	
АЛС1.1	1.1.37	1.1.38	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	10.9	
АЛС1.1	1.1.38	1.1.39	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	3.4	
АЛС1.1	1.1.39	1.1.40	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	11.4	
АЛС1.1	1.1.40	1.1.41	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	9.2	
АЛС1.1	1.1.41	1.1.42	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	9.8	
АЛС1.1	1.1.42	1.1.43	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	9.4	
АЛС1.1	1.1.43	1.1.44	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	9.6	
АЛС1.1	1.1.44	1.1.45	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	11.7	

Инв. №	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание		
						Начало	Конец							
					1	2	3	4	5	6	7	8		
					АЛС1.1	1.1.45	1.1.46	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	10.6			
					АЛС1.1	1.1.46	1.1.47	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	5.6			
					АЛС1.1	1.1.47	1.1.48	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	11.8			
					АЛС1.1	1.1.48	1.1.49	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	28			
					АЛС1.1	1.1.49	1.1.50	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	5.3			
					АЛС1.1	1.1.50	1.1.51	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	5.5			
					АЛС1.1	1.1.51	1.1.52	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	5.7			
					АЛС1.1	1.1.52	1.1.53	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	25.8			
					АЛС1.1	1.1.53	1.1.54	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	9.9			
					АЛС1.1	1.1.54	1.1.55	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	10.1			
					АЛС1.1	1.1.55	1.1.56	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	10.3			
					АЛС1.1	1.1.56	1.1.57	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	9.2			
					АЛС1.1	1.1.57	1.1.58	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	3.4			
					АЛС1.1	1.1.58	1.1.59	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	3.9			
										Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата		Схема подключения и соединения оборудования АПС и СОУЭ (начало)		Лист 10

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема подключения и соединения оборудования АПС и СОУЭ (начало)	Лист																																																																																								
											11																																																																																								
1	АЛС1.1	1.1.59	1.1.60	Адресная	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x0,75	5.3																																																																																												
									1.1.60	1.1.61	Адресная	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x0,75	0.7																																																																																					
																1.1.61	1.1.62	Адресная	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x0,75	3.2																																																																														
																							1.1.62	1.1.63	Адресная	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x0,75	3.3																																																																							
																														1.1.63	1.1.64	Адресная	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x0,75	0.9																																																																
																																					1.1.64	1.1.65	Адресная	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x0,75	2.7																																																									
																																												1.1.65	1.1.66	Адресная	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x0,75	4.6																																																		
																																																			1.1.66	1.1.67	Адресная	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x0,75	9.6																																											
																																																										1.1.67	1.1.68	Адресная	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x0,75	3.2																																				
																																																																	1.1.68	1.1.69	Адресная	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x0,75	3.2																													
																																																																								1.1.69	1.1.70	Адресная	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x0,75	3.2																						
																																																																															1.1.70	1.1.71	Адресная	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x0,75	3.2															
																																																																																						1.1.71	1.1.72	Адресная	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x0,75	3.2								
																																																																																													1.1.72	1.1.73	Адресная	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x0,75	3.2	

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

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
АЛС1.1	1.1.73	1.1.74	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	3.7	
АЛС1.1	1.1.74	1.1.75	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	9.7	
АЛС1.1	1.1.75	1.1.76	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	6	
АЛС1.1	1.1.76	1.1.77	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	6.2	
АЛС1.1	1.1.77	ARK1	Адресная	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x0,75	31.4	
P1	1.1.1	ARK1	Питание 12-24В	ВВГЭнг(А)-FRSLTx	3x1,5	1.5	
P1	ARK1	BI1	Питание 12-24В	ВВГЭнг(А)-FRSLTx	3x1,5	2	
P2	1.1.2..22	UG1	Питание 12-24В	ВВГЭнг(А)-FRSLTx	3x1,5	1.8	
P3	UG2	MIC1	Питание 12-24В	ВВГЭнг(А)-FRSLTx	3x1,5	1.9	
V1	1.1.2..22	BIAD32\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x1,5	7.8	
V1	BIAD32\1Bm	BIAD33\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x1,5	7.5	
V1	BIAD33\1Bm	BIAD34\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x1,5	7	
V1	BIAD34\1Bm	BIAD35\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x1,5	4.5	
V1	BIAD35\1Bm	BIAD36\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнг(А)-LSLTx	1x2x1,5	4.7	
							Лист
				Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата			12
				Схема подключения и соединения оборудования АПС и СОУЭ (начало)			

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание			
	Начало	Конец								
1	2	3	4	5	6	7	8			
V1	BIAD36\1Bm	BIAD37\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	4.5				
V1	BIAD37\1Bm	BIAD38\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	4.3				
V1	BIAD38\1Bm	BIAD39\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	4.5				
V1	BIAD39\1Bm	BIAD40\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	3.2				
V1	BIAD40\1Bm	BIAD29\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	8.4				
V1	BIAD29\1Bm	BIAD30\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	5.7				
V1	BIAD30\1Bm	BIAD28\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	15.4				
V1	BIAD28\1Bm	BIAD27\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	3				
V1	BIAD27\1Bm	BIAD26\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	3.5				
V1	BIAD26\1Bm	BIAD25\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	4.6				
V1	BIAD25\1Bm	BIAD24\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	4.9				
V1	BIAD24\1Bm	BIAD23\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	4.6				
V1	BIAD23\1Bm	BIAD16\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	11.2				
V1	BIAD16\1Bm	BIAD17\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	14				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									6	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема подключения и соединения оборудования АПС и СОУЭ (начало)	

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание												
				Начало	Конец																	
			1	2	3	4	5	6	7	8												
			V1	BIAD17\1Bm	BIAD31\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	8													
			V1	BIAD31\1Bm	BIAD22\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	16.6													
			V1	BIAD22\1Bm	BIAD13\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	5.7													
			V1	BIAD13\1Bm	BIAD14\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	4.6													
			V1	BIAD14\1Bm	BIAD15\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	10.8													
			V1	BIAD15\1Bm	BIAD18\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	19.7													
			V1	BIAD18\1Bm	BIAD21\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	6													
			V1	BIAD21\1Bm	BIAD1\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	11.8													
			V1	BIAD1\1Bm	BIAD19\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	2.7													
			V1	BIAD19\1Bm	BIAD2\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	2.7													
			V1	BIAD2\1Bm	BIAD3\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	7.2													
			V1	BIAD3\1Bm	BIAD4\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	10.5													
			V1	BIAD4\1Bm	BIAD5\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	7.1													
V1	BIAD5\1Bm	BIAD7\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	2.5																
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема подключения и соединения оборудования АПС и СОУЭ (начало)				Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																	
						13																

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание																								
	Начало	Конец																													
1	2	3	4	5	6	7	8																								
V1	BIAD7\1Bm	BIAD6\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	2.4																									
V1	BIAD6\1Bm	BIAD8\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	7.2																									
V1	BIAD8\1Bm	BIAD9\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	10.6																									
V1	BIAD9\1Bm	BIAD10\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	7.2																									
V1	BIAD10\1Bm	BIAD11\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	5																									
V1	BIAD11\1Bm	BIAD12\1Bm	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	4.5																									
V1	BIAD12\1Bm	ST1	Оповещение речевое высокоомное	КПСВЭВнз(А)-LSLTx	1x2x1,5	5.6																									
RL1	ARK1	BI1	Интерфейсная R3-Link	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0,51	2.6																									
RL1	BI1	ARK1	Интерфейсная R3-Link	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0,51	3.1																									
DAP1	1.1.2..22	MIC1	Интерфейсная DAP	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0,51	2.9																									
<table><tr><td colspan="2">Марка кабеля</td><td colspan="2">Длина, м*</td></tr><tr><td colspan="2">КПСВЭВнз(А)-LSLTx 1x2x1,5</td><td colspan="2">282</td></tr><tr><td colspan="2">КПСВЭВнз(А)-LSLTx 1x2x0,75</td><td colspan="2">423</td></tr><tr><td colspan="2">ВВГЭнз(А)-FRLSLTx 3x1,5</td><td colspan="2">8</td></tr><tr><td colspan="2">PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC 4x2x0,51</td><td colspan="2">9</td></tr></table> *Длина кабеля в итоговой таблице может не совпадать с общей длиной кабеля в спецификации по причине округления длин в кабельном журнале.								Марка кабеля		Длина, м*		КПСВЭВнз(А)-LSLTx 1x2x1,5		282		КПСВЭВнз(А)-LSLTx 1x2x0,75		423		ВВГЭнз(А)-FRLSLTx 3x1,5		8		PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC 4x2x0,51		9					
Марка кабеля		Длина, м*																													
КПСВЭВнз(А)-LSLTx 1x2x1,5		282																													
КПСВЭВнз(А)-LSLTx 1x2x0,75		423																													
ВВГЭнз(А)-FRLSLTx 3x1,5		8																													
PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC 4x2x0,51		9																													
Взам. инв. №				Подп. и дата																											
Инв. № подл.				<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table> <table><tr><td colspan="5">Схема подключения и соединения оборудования АПС и СОУЭ (начало)</td><td>Лист</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>14</td></tr></table>										Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема подключения и соединения оборудования АПС и СОУЭ (начало)					Лист						14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																										
Схема подключения и соединения оборудования АПС и СОУЭ (начало)					Лист																										
					14																										

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерен ия	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование							
1	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный	R3-Рудеж-20П	RBZ-319538	000 "Рудеж"	шт.	1		
2	Блок индикации и управления	R3-Рудеж-БИУ	RBZ-319531	000 "Рудеж"	шт.	1		
3	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ИП 212-64-R3 W1.03	RBZ-337454	000 "Рудеж"	шт.	47		
4	Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором короткого замыкания	ИПР 513-11ИК3-А-R3	RBZ-301159	000 "Рудеж"	шт.	3		
5	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный адресный	ОПОП 124Б-R3	RBZ-338684	000 "Рудеж"	шт.	5		
6	Источник вторичного электропитания резервированный адресный	ИБЭПР 12/2 RS-R3 2x17 БР	RBZ-216598	000 "Рудеж"	шт.	1		
7	Программатор адресных устройств	ПКУ-1-R3	RBZ-354077	000 "Рудеж"	шт.	1		
8	Источник вторичного электропитания резервированный	ИБЭПР 24/1.5 исп. 2x7-Р-БР	RBZ-052540	000 "Рудеж"	шт.	1		
9	Прибор управления оповещением пожарный (адресный, настенный)	SPM-C20025-AW	SNR-219777	000 "Сонар"	шт.	1		
10	Громкоговоритель трансляционный настенный	SW-01	SNR-220528	000 "Сонар"	шт.	39		
11	Пульт микрофонный (10 зон)	Sonar SRM-7010	SNR-219124	000 "Сонар"	шт.	1		
12	Фильтр оконечный	Sonar SFT-2300-M		000 "Рудеж"	шт.	1		
13	Аккумуляторная батарея 40 Ач	PTK-BATTERY 12-40Ah	412-040	000 "ПожТехКабель"	шт.	4		
14	Аккумуляторная батарея 18 Ач	PTK-BATTERY 12-18Ah	412-018	000 "ПожТехКабель"	шт.	2		
15	Аккумуляторная батарея 7 Ач	PTK-BATTERY 12-7Ah	412-007	000 "ПожТехКабель"	шт.	2		
16	Кожух для моноблоков SPM настенного исполнения	Sonar SPM-Cover	ТД000015873	000 "Сонар"	шт.	1		
17	Бокс под 2 АКБ 12В 40Ач	Sonar SPM-Box	ТД000015872	000 "Сонар"	шт.	2		
	Кабели и провода							

						Заказчик: Тошкент вилояти хокимлиги “Ягона бўйртмачи хизмати” ДУК			АПС-СОУЭ		
						Тошкент тумани “Оқтом” МФЙдаги “Истиқлол” оилавий шифокорлик пункти биносини реконструкция қилиш (мавжуд 100 қатновли бинони 2-тип ОПга мослаштириш)					
Должность		ФИО		Подпис	Дата	100 қатнов ОП			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Савранов С.			2026				РП	15	16
Исполнитель		Бурхонов Х.							“YANGI ZAMON PROJEKT” MCHJ		
						Схема подключения и соединения оборудования АПС и СОУЭ (окончание)					

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	Кабель симметричный парной скрутки экранированный низкотоксичный, сеч. 1х2х1,5	КПСВЭВнз(А)-LSLTx			м	282		
19	Кабель силовой экранированный огнестойкий малодымный низкотоксичный, сеч. 3х1,5	ВВГЭнз(А)-FRLSLTx			м	8		
20	Кабель связи симметричный, сеч. 4х2х0,51	РТК-LAN U/UTP Cat 5e PVC ГОСТ Р 54429-2011			м	9		
21	Кабель симметричный парной скрутки экранированный низкотоксичный, сеч. 1х2х0,75	КПСВЭВнз(А)-LSLTx			м	423		

						Заказчик: Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона бўйртмачи хизмати" ДУК		АПС-СОУЭ		
						Тошкент тумани "Оқтом" МФЙдаги "Истиқлол" оилавий шифокорлик пункти биносини реконструкция қилиш (мавжуд 100 қатновли бинони 2-тип ОПга мослаштириш)				
	Должность	ФИО		Подпис	Дата	100 қатнов ОП		Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Савранов С.			2026			РП	16	16
	Исполнитель	Бурхонов Х.				Схема подключения и соединения оборудования АПС и СОУЭ (окончание)		"YANGI ZAMON PROJEKT" MCHJ		