

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общая информация.	
2	Общая информация.	
3	Общая информация.	
4	Общая информация.	
5	Пояснительная записка.	
6	Структурная схема подключения	
7	План пожарной сигнализации 1-го этажа.	
8	План пожарной сигнализации 2-го этажа.	
9	План пожарной сигнализации 3-го этажа.	
10	Принципиальная схема подключения пожарной сигнализации	
11	План 1-го этажа. Система оповещения	
12	План 2-го этажа. Система оповещения	
13	План 3-го этажа. Система оповещения	
14	Схема графических символов.	
15	Принципиальная схема системы оповещения	
16	Кабельный журнал	

Общая информация.

Пожарная сигнализация.

Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными объектами.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный «Рубеж-20П» прот. R3;

Блок индикации и управления «Рубеж-БИУ»;

адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64-R3»;

адресные тепловые максимально-дифференциальные пожарные извещатели «ИП 101-29-PR-R3»;

адресные комбинированные дымовые оптико-электронные тепловые максимально-дифференциальные пожарные извещатели «ИП 212/101-64-PR-R3»;

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

При монтаже, настройке и в процессе эксплуатации системы необходимо соблюдать правила обращения и меры безопасности, указанные в эксплуатационной документации на оборудование.

Все оборудование, подлежащее заземлению, должно быть надежно заземлено. Все работы по заземлению

выполнить в соответствии с ПУЭ.

Монтаж оборудования должен производиться персоналом, имеющим соответствующую квалификацию по технике безопасности.

Электромонтёры, обслуживающие электроустановки, должны быть обеспечены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания.

К обслуживанию системы охранного телевидения допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике

Все электромонтажные работы, техническое обслуживание системы охранного телевидения, периодичность и методы испытания защитных средств должны выполняться с соблюдением правил.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

В данной рабочей документации строительно-монтажные работы на земельных участках не предусмотрены, и мероприятий по рекультивации земель не требуется

Установленное оборудование не загрязняет сточные воды, не содержит вредных излучений и выбросов в атмосферу.

В связи с отсутствием отрицательного воздействия проектируемой системы на естественные условия окружающей среды, специальных мероприятий по охране окружающей среды не предусматривается.

-адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11-A-R3»;

источники Вторичного электропитания резервированные.

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

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
КМК 2.04.20-98	Устройства связи сигнализации и диспетчеризации 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, радиовещания и телевидения.	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
АПС.СОУЭ.КЖ	Кабельный журнал	на 9-ти листах
АПС.СОУЭ.СО	Спецификация оборудования.	на 2-х листах

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

						Заказчик: "Ягона буюртмачи хизмати" ДМ			ПС	
						Объект: Денов тумани "Захартепа " МФЙ даги 49-сонли мактабни реконструкция килиш. (810 уринли кушимча бино куриш)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	810 ўринли кушимча бино куриш	Стадия	Лист	Листов	
Директор	У.Саидов						РП	1	16	
Гл.Инж	Ч.Маматмуродов									
Разработал	Нарзуллоев Э					Общая информация.				
						ООО "TERMIZ GRAND ROAD PROJEKT" г.Термез. 2026г.				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ППБ 01-03.	Правила пожарной безопасности В Республике Узбекистан	
ШНК 2.07.01-03	«Градостроительство. Планированное и раздотие застройки территорий городских и сельских населенных пунктов»	
ШНК 2.01.02-09	«Пожарная безопасность зданий и сооружений»	
ШНК 2.08.02-09	«Общественные здания и сооружения»	
ШНК 2.07.02-07	«Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломодильных групп населения»	
КМК 2.01.05-98	«Естественное и искусственное освещенное»	
КМК 2.04.17-98	«Электрооборудование жилых и общественных зданий»	
КМК 2.04.20-98	«Устройство связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий»	
ШНК 2.04.09-98	«Пожарная автоматика зданий и сооружений»	
КМК 3.05.01-97	«Внутренние санитарно-технические системы»	
ШНК 2.01.19-09	«Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по Взрывопожарной и пожарной опасности»	
КМК 3.01.02-00	«Техника безопасности в строительстве»	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
РДПБ 01-001 2007	Автоматические системы пожаротушения. Требования к размещению, правила производства и приёмки работ.	
РДПБ 01-002 2007	Установки пожарной сигнализации. Требования к размещению, правила производства и приёмки работ.	
РДПБ 01-003 2007	Установки пожарной автоматики. Техническое обслуживание и таНоВо-предупредите/sHb реМо	
РДПБ 01-004 2007	Установки пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации. Обозначения условные графические	
Закон Республики Узбекистан 30.09.2009г НЗРУ-226	Бюллетень средств® обеспечения пожарной безопасности, прошедшие лабораторные и сертификационные испытания. 2009.	

Общие указания:
Основанием для проектирования является:
-исходные данные (планы и разрезы помещений) от архитектурно-строительного отдела:
-исходные данные от технологического отдела.

Основные решения, принятые в проекте Пожарная сигнализация.
Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства 000 «КБ Пожарной Автоматики», 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 «Рубеж-20П» прот. R3;
-Блок индикации и управления «Рубеж-БИУ»;
-адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64-R3»;
-адресные тепловые максимально-дифференциальные пожарные извещатели «ИП 101-29-PR-R3»;
-адресные комбинированные дымовые оптико-электронные тепловые максимально-дифференциальные -пожарные извещатели «ИП 212/101-64-PR-R3»;

Для обнаружения возгорания в помещениях применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64-R3», адресные тепловые максимально-дифференциальные извещатели «ИП 101-29-PR-R3», адресные комбинированные дымовые оптико-электронные тепловые максимально-дифференциальные пожарные извещатели «ИП 212/101-64-PR-R3»; Включенные по алгоритму «В» В адресную линию связи. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11-A-R3», 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.
ППКОПУ «Рубеж-20П прот.R3» (далее ППКОПУ) циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.
Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор ППКОПУ «Рубеж-20П прот. R3».
Блок индикации и управления «Рубеж-БИУ» предназначен для сбора информации с ППКОПУ и отображения состояния зон, групп зон, исполнительных устройств, меток адресных технологических, насосных станций, насосов, задвижек на встроеном светодиодном табло, а так же для управления охранно-пожарными зонами.
ППКП и ППУ, функциональные модули индикации и управления, ИБЭ следует устанавливать в помещении пожарного поста, допускается установка указанных устройств в других помещениях с учетом выполнения требований п. 5.12 СП 484.1311500.2020.

В связи с отсутствием на защищаемом объекте помещения с круглосуточным пребыванием дежурного персонала проектом принято решение о размещении приборов приемно-контрольных и приборов управления в серверной комнате в подвале. Выдача сообщений о состоянии системы в систему диспетчеризации здания, осуществляется при помощи адресного релейного модуля «РМ-4-R3», выдающего сигналы «Пожар» типа «сухой контакт».

Для информационного обмена между приборами проектом предусмотрено объединение Всех ППКОПУ интерфейсом RS- 485.

Проектом предусмотрено управление в аботатическом режиме следующими инженерными системами объекта:
· перевод лифтов в противопожарный режим.
Выдача управляющих сигналов происходит при помощи адресного релейного модуля «РМ_4-R3», который путем размыкания/замыкания контактов реле выдают 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.
оповещатели свето-звучовые адресные «ОПОП 124-R3»;

ППКОПУ «Рубеж-20П прот.R3»
Шривязан :
выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещени ривязал
При возгорании на защищаемом объекте – срабатывании пожарного извелареверненал поступает на
Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения

							Заказчик: "Ягона буюртмачи хизмати" ДМ	ПС		
							Объект: Денов тумани "Захартепа " МФЙ даги 49-сонли мактадни реконструкция килиш. (810 уринли кушимча дино куриш)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	810 ўринли кушимча дино куриш		Стадия	Лист	Листов
Директор	У.Саидов							РП	2	16
Гл.Инж	Ч.Маматмуродов									
Разработал	Нарзуллоев Э									
						Общая информация.		000 "TERMIZ GRAND ROAD PROJEKT" г.Термез. 2026г.		

Световые адресные оповещатели «ОПОП 124-РЗ» Включаются в адресную линию связи «ППКОПУ «Рудеж-20П прот.РЗ». 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 ППКОПУ «Рудеж-20П прот.РЗ» в АЛС

Электроснабжение установки.

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

соответствии с ШНК 2-04-09-2007 для питания приборов и устройств пожарной сигнализации повешения используются адресные резервированные источники питания “ИБЗПР RS-РЗ обеспечивающих контроль работоспособности.

3 случае полного отключения напряжения 220В аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревог

Қазақстан Республикасының Қорғаныс Министрлігі

На основании Закон Республики Узбекистан, от 30.09.2009 г. № ЗРУ-226 проектом предусмотрена огнестойкая кабельная линия

Адресные шлейфы ПС Выполняются кабелем КСВВнг(А)-2х2х0.75 мм

Линии питания 12В выполняются кабелем ПУГНП-2х1.5 мм

Линии питания от БР до ИБЗПР Выполняются кабелем ПУГНП-2 х1,5 мм

Линии интерфейса RS-485 КСВППз 2х2х0.52 мм

Кабели прокладываются:

В трубе гофрированной диаметром 20 мм, материалом ПВХ

Саморезы и юбелы 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. Крепления крышки кабельного канала к основе выполнены универсальными и удобными креплениями в виде выемок (пукля).

Заземления

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 должны быть выполнено сваркой или болтовым соединением

В качестве естественных заземлителей могут быть использованы проложенные в земле металлические конструкции здания, находящие в соприкосновении с землей. В цепи заземляющих и нулевых защитных

Заземляющие проводники прокладываются непосредственно по стенам. Прокладка заземляющих проводников в местах прохода через стены и перекрытия должна выполняться, как правило, с их непосредственной заделкой... Элементы иметь соединений

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 установки.

При монтаже и эксплуатации установок руководствоваться требованиями, заложенными в ГОСТ 12.1.019.

ГОСТ 12.3.046, «Правилами противопожарного режима в РЧз».

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.

Мероприятия по защите окружающей среды

При проведении монтажных, пуско-наладочных работ и эксплуатации системы автоматической пожарной сигнализации вредные Воздействия на окружающую среду отсутствуют, в связи с этим мероприятия по охране окружающей среды не предусматриваются.

Охрана труда и техника безопасности

К работам по монтажу, установке и обслуживанию систем должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу не ниже III на право технической эксплуатации электроустановок до 1000В и ознакомленные с настоящим проектом и технической документацией на систему

Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ, РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»

При эксплуатации системы автоматической пожарной сигнализации должны соблюдаться меры безопасности в соответствии с требованиями технической документации на установленное оборудование.

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться только при снятом напряжении. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытаний защитных средств должны выполняться с соблюдением “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителем” и “Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок * При сборке электрической схемы соблюдать полярность электрических выводов, указанную на изделии.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

Монтажно-наладочные работы следует начинать только после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно КМК 3.01.02-00.

При работе с ручными электроинструментами необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.2.010-75

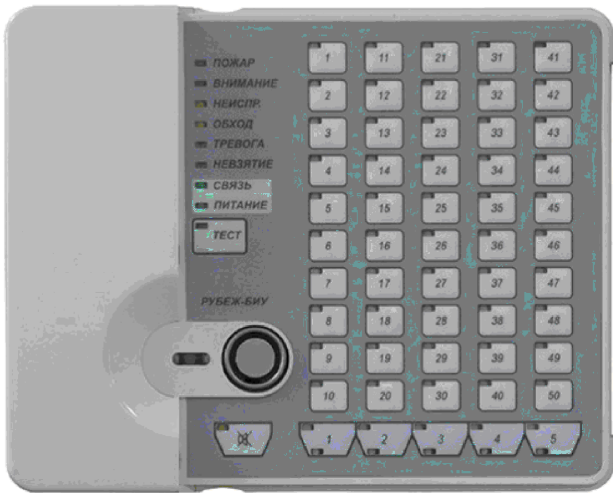
При работе с клеями следует соблюдать меры предосторожности и правила безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1007-76

						Заказчик: “Ягона буюртмачи хизмати” ДМ			ПС				
						Объект: Денов тумани “Захартепа ” МФЙ даги 49-сонли мактабни реконструкция килиш. (810 уринли кушимча дино куриш)							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	810 ўринли кушимча дино куриш			Стадия	Лист	Листов		
Директор	У.Саидов								РП	3	16		
Гл.Инж	Ч.Маматмуродов												
Разработал	Нарзуллоев Э					Общая информация.			ООО “TERMIZ GRAND ROAD PROJEKT” г.Термез. 2026г.				

Рубеж-20П прот. R3



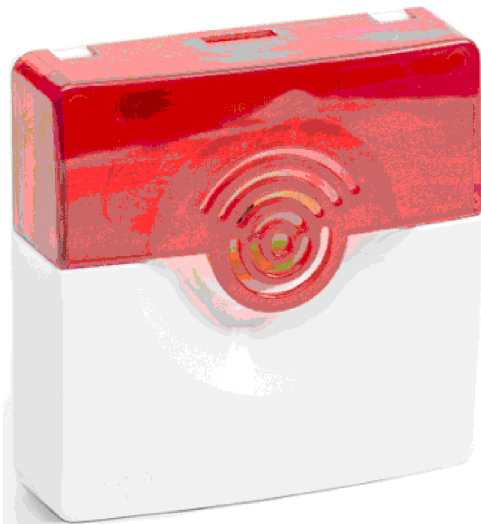
Рубеж-БИУ



ИП 212/101-64-PR-R3 W1.02
(комбинированный)



ОПОП 124-R3



ИП 212-64-R3



ИП 101-29-PR-R3 W1.02



ПКУ-1-R3



PM- 4K-R3



ИПР 513-11ИК3-A-R3



ИЗ-1-R3



PM-1 прот.R3



PM- 4-R3



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

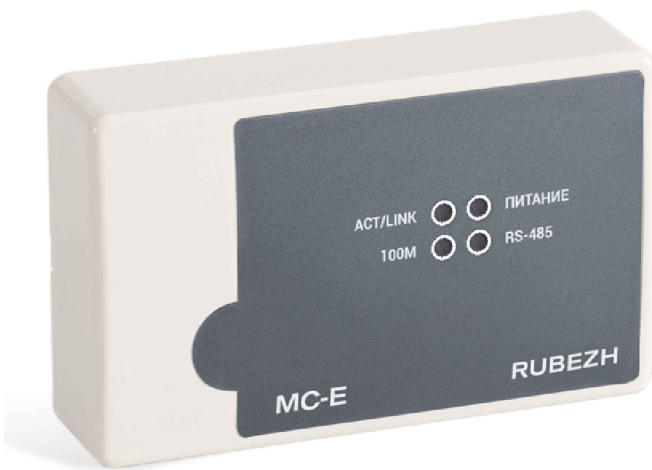
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Общие данные.

Ключ Touch memory



MC-E



Мероприятия по защите окружающей среды
При проведении монтажных, пуско-наладочных работ и эксплуатации системы автоматической пожарной сигнализации вредные воздействия на окружающую среду отсутствуют, в связи с этим мероприятия по охране окружающей среды не предусматриваются.

Охрана труда и техника безопасности
К работам по монтажу, установке и обслуживанию систем должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу не ниже III на право технической эксплуатации электроустановок до 1000В и ознакомленные с настоящим проектом и технической документацией на систему.
Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ, РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ».
При эксплуатации системы автоматической пожарной сигнализации должны соблюдаться меры безопасности в соответствии с требованиями технической документации на установленное оборудование.
Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться только при снятом напряжении. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытаний защитных средств должны выполняться с соблюдением “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителем” и “Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок”. При сборке электрической схемы соблюдать полярность электрических выводов, указанную на изделии.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА
Монтажно-наладочные работы следует начинать только после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно КМК 3.01.02-00.
При работе с ручными электроинструментами необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.2.010-75.
При работе с клеями следует соблюдать меры предосторожности и правила безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.007-76.

Таблица условно-графических обозначений

УГО	Позиционное обозначение	Наименование оборудования
	ARKn	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный Рубеж-2ОП прот. R3
	Bln	Блок индикации и управления Рубеж-БИУ
	xBTHy.z	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-64-R3 W1.02
	xBTMy.z	Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный ИПР 513-11-A-R3
	xBIALSy.z	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный адресный ОПОП 124-R3
	xAy.z	Изолятор шлейфа ИЗ-1-R3
	UG1	Источник вторичного электропитания резервированный ИВЭПР 12/2 исп. 2x7-Р-БР
	UGB1	Бокс резервного электропитания БР12 исп. 2x17
Примечание. В перечне условных обозначений: х - номер прибора управления (ППКОПУ, контроллера), у - номер линии связи от прибора управления (ППКОПУ, контроллера), z - значение адреса устройства, п - порядковый номер устройства.		

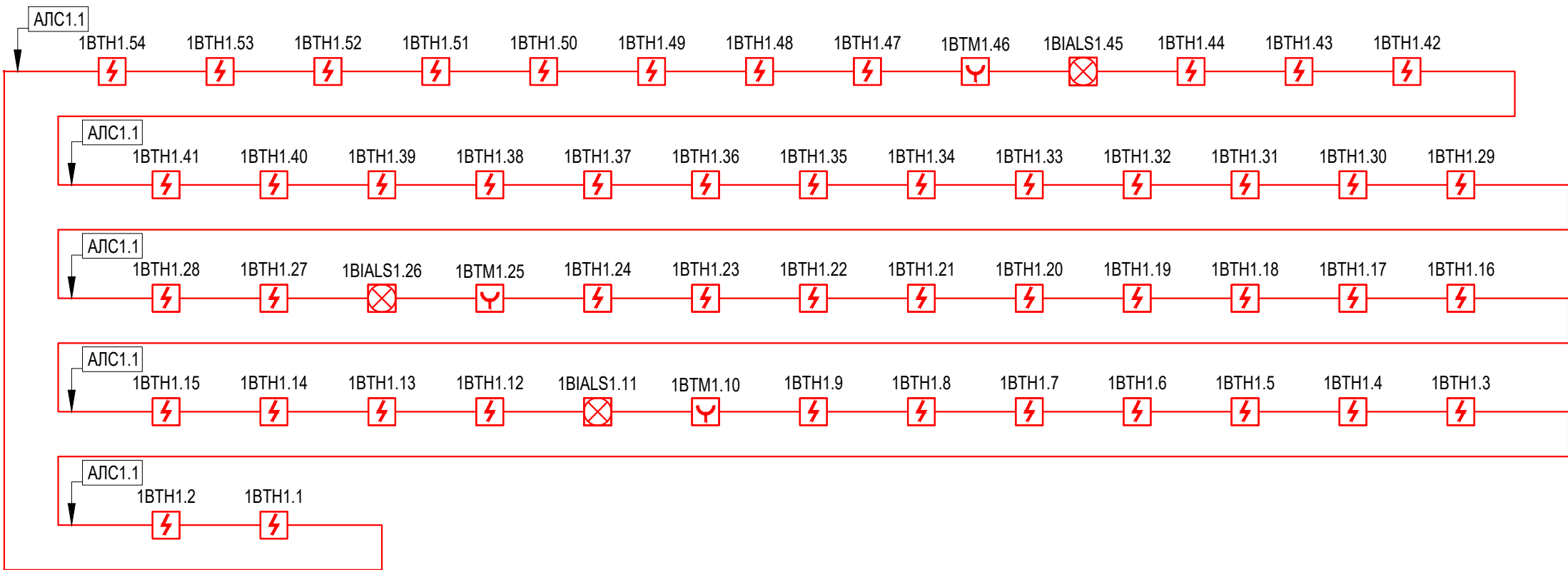
Таблица условно-графических обозначений кабельных линий

Обозначение	Марка кабеля	Тип линии связи	Граф. обозначение
АЛС	КПСВВнг(A)-LSLTx 2x2x0,75	Адресная	
RS	КПСВВнг(A)-LSLTx 2x2x0,75	Интерфейсная RS-485	
Р	КПСВВнг(A)-LSLTx 1x2x1,5	Питание 12-24В	

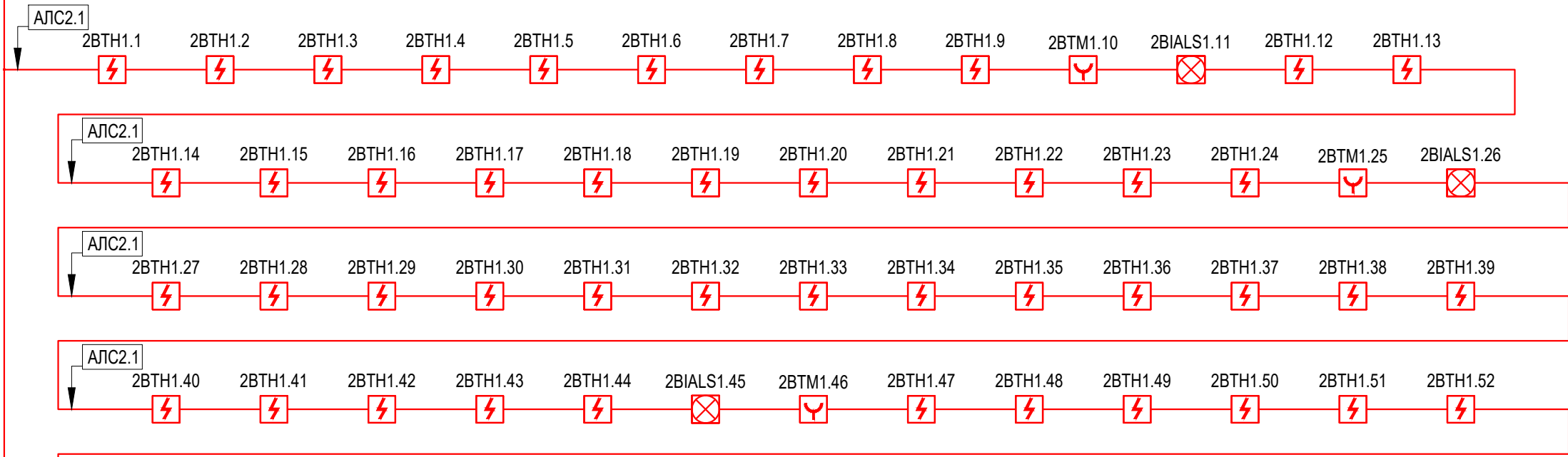
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

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

Новое здание1, этаж 3



Новое здание1, этаж 2



						Заказчик: "Ягона буюртмачи хизмати" ДМ			ПС	
						Объект: Денов тумани "Захартепа " МФЙ даги 49-сонли мактабни реконструкция килиш. (810 уринли кушимча дино куриш)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Директор	У.Саидов					810 ўринли кушимча дино куриш		Стадия	Лист	Листов
Гл.Инж	Ч.Маматмуродов							РП	6	16
Разработал	Нарзуллоев Э									
						Структурная схема подключения		ООО "TERMIZ GRAND ROAD PROJEKT" г.Термез. 2026г.		

Новое здание1, этаж 2

Новое здание1, этаж 1

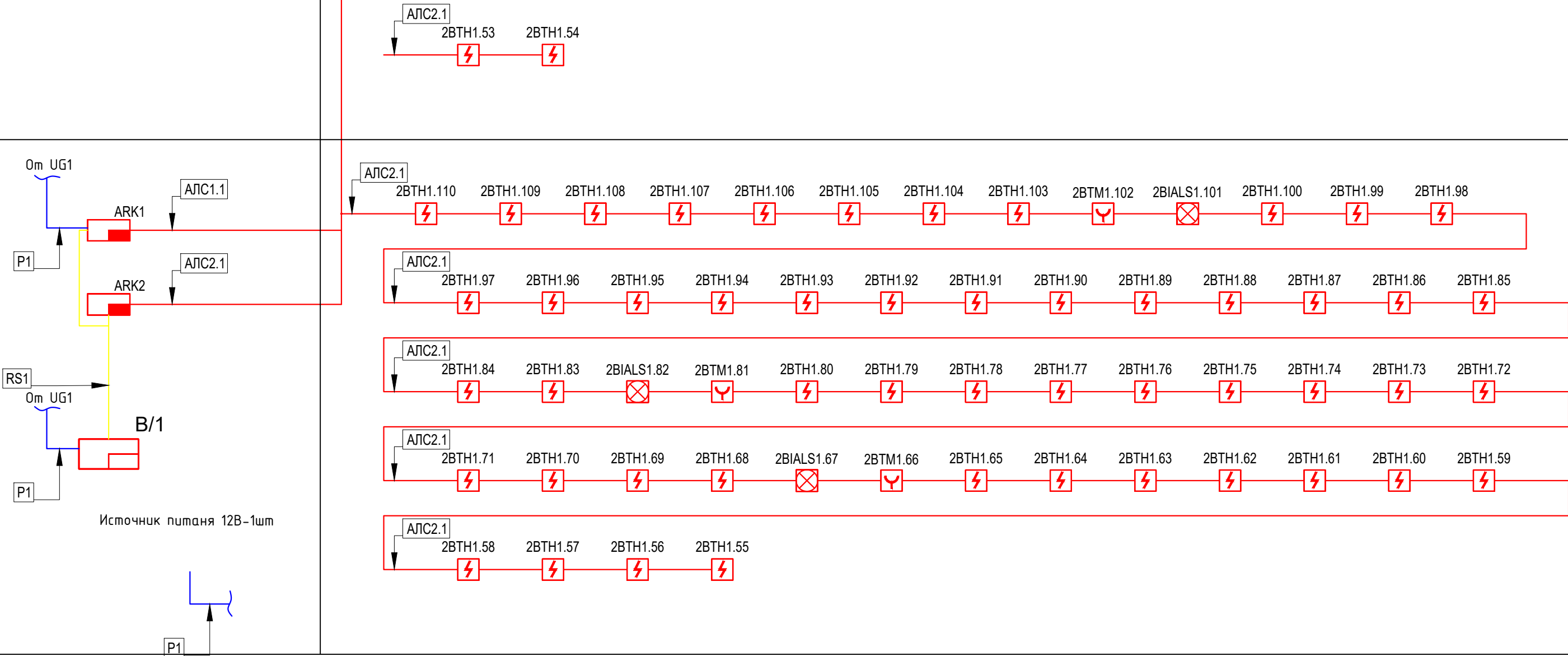


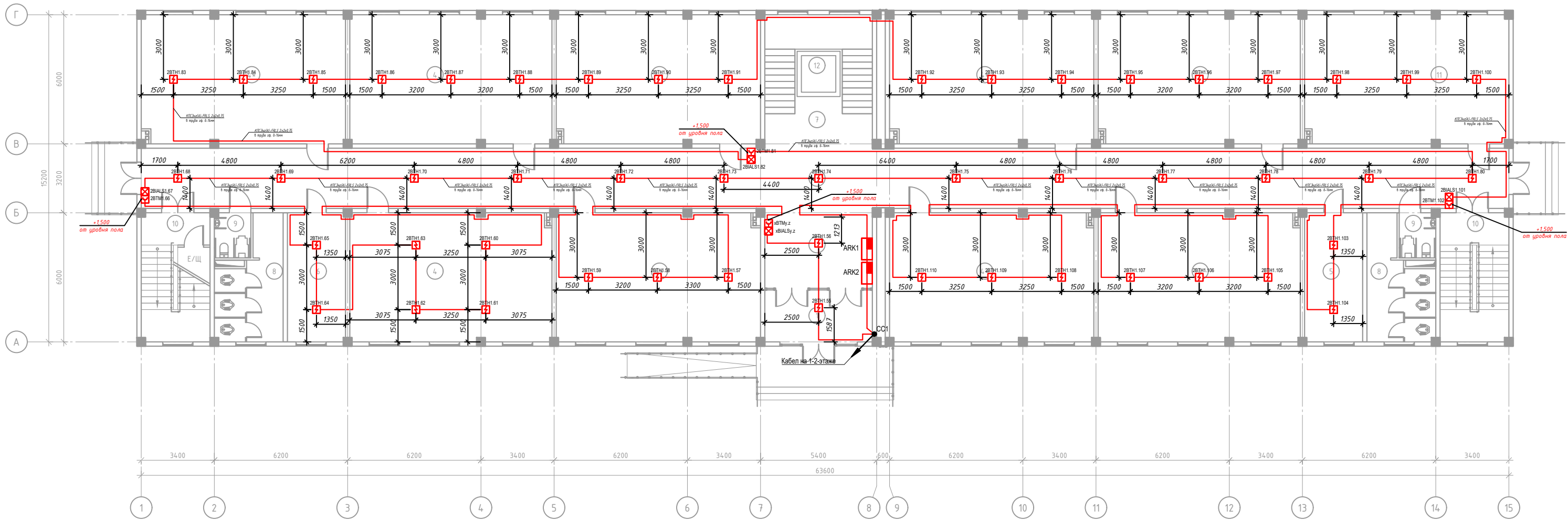
Таблица условно-графических обозначений

УГО	Позиционное обозначение	Наименование оборудования
	ARKn	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный Рубеж-20П прот. R3
	Bln	Блок индикации и управления Рубеж-БИУ
	xBTHy.z	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-64-R3 W1.02
	xBTMy.z	Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный ИПР 513-11-A-R3
	xBIALSy.z	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный адресный ОПОП 124-R3
	xAy.z	Изолятор шлейфа ИЗ-1-R3
	UG1	Источник вторичного электропитания резервированный ИВЭПР 12/2 исп. 2x7-P-БР
	UGB1	Бокс резервного электропитания БР12 исп. 2x17
Примечание. В перечне условных обозначений: х - номер прибора управления (ППКОПУ, контроллера), у - номер линии связи от прибора управления (ППКОПУ, контроллера), z - значение адреса устройства, п - порядковый номер устройства.		

Таблица условно-графических обозначений кабельных линий

Обозначение	Марка кабеля	Тип линии связи	Граф. обозначение
АЛС	КПСВВнг(А)-LSLTx 2x2x0,75	Адресная	
RS	КПСВВнг(А)-LSLTx 2x2x0,75	Интерфейсная RS-485	
P	КПСВВнг(А)-LSLTx 1x2x1,5	Питание 12-24В	

Пожарной сигнализации 1-20 этажа.



Экспликация помещения 1-этаж		
№ помещ	Наименование помещений	Площадь
1	Тамбур	12.00
2	Вестибюл	18.50
3	Коридор	178.10
4	30 ёкучви ёринли ёкучи хонаси (4 шт)	56.16
4*	30 ёкучви ёринли ёкучи хонаси (5 шт)	56.72
5	Ўзгелл водё	16.16
6	Тидёвет хонаси	16.16
7	Зинапога	26.80
8	Сан-узлы 2шт	14.60
9	Сан-узел для людей с ограниченными возможностями 2шт	3.53
10	Зинапога (2 шт)	19.12
11	Кутубхона	56.72
12	Лифт	4.20
	Общая площадь	911.38

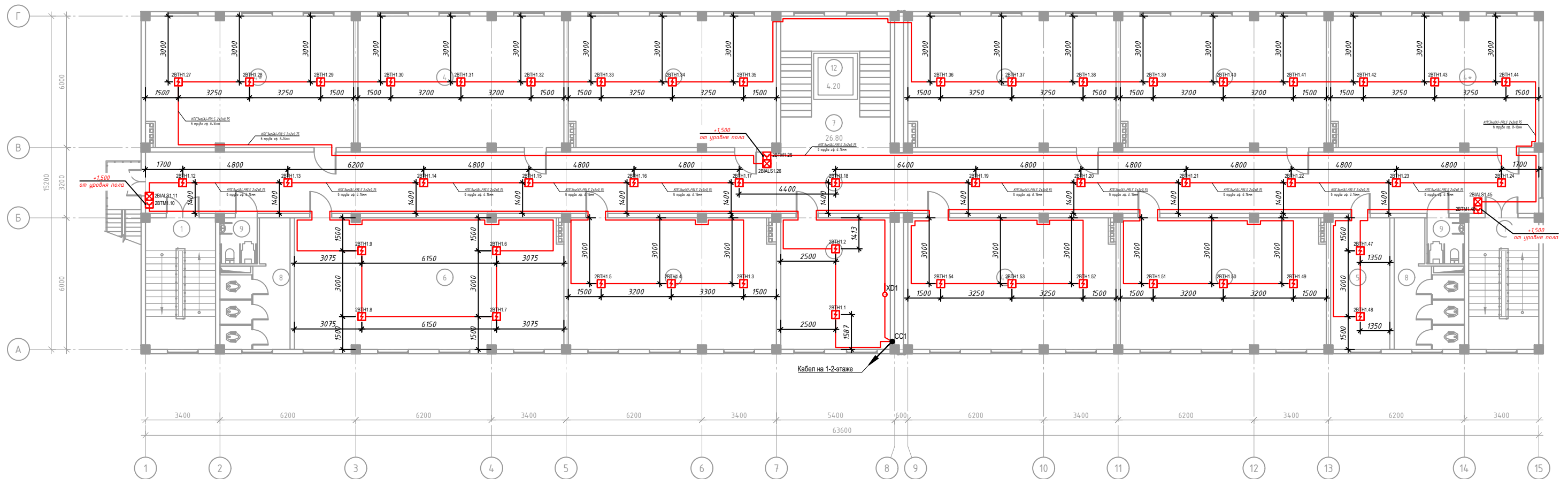
УГО	Позиционное обозначение	Наименование оборудования
	ARk0	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный Рубеж-ЭОП прот. R3
	Bln	Блок индикации и управления Рубеж-ЭУП
	xBThy.z	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП1 212-64-R3 W1.02
	xBTMy.z	Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный ИТР 5115-A-R3
	xBIAlSy.z	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный адресный ОПОП1 124-R3
	xIy.z	Изолятор шлейфа И3-1-R3
	UG1	Источник вторичного энергоснабжения резервированный ИВЭПР 12/2 cп. 2xЛ-Р-БР
	UGB1	Блок резервного энергоснабжения РБЭ12 cп. 2x17

Примечание: В перечне условных обозначений:
 к - номер прибора управления (ПГОУГО, контроллера),
 у - номер линии связи от прибора управления (ПГОУГО, контроллера),
 з - значение адреса устройства,
 л - порядковый номер устройства.

Обозначение	Марка кабеля	Тип линии связи	Граф. обозначение
АПС	КПСВВнг(А)LSLTr 2х2х0,75	Адресная	
RS	КПСВВнг(А)LSLTr 2х2х0,75	Интерфейсная RS-485	
P	КПСВВнг(А)LSLTr 1х2х1,5	Питание 12-24В	

						Заказчик: "Ягона бўйртмачи хизмати" ДМ			ПС
						Объект: Денов тумани "Захратепа" МФЙ даги 49-сонли мактабни реконструкция қилиш. (810 ўринли қушимча бино қуриш)			
Изм.	Қолув	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Директор	У Саидов					810 ўринли қушимча бино қуриш			Старшая Лист Листов
Гл. инж	Н. Манатмуродов								РП 7 16
Разработал	Норзуллоев Э					План пожарной сигнализации 1-го этажа.			ООО "TERMIZ GRAND ROAD PROJECT" г. Термез. 2026г.

Пожарной сигнализации 2-го этажа.



Экспликация помещения 2-этаж		
№ помещ	Наименование помещений	Площадь
1	Зинаполя (2 шт)	19.12
2	Директор хонаси	30.00
3	Коридор	178.10
4	30 ўқувчи ўринли ўқув хонаси (3 шт)	56.16
4*	30 ўқувчи ўринли ўқув хонаси (6 шт)	56.72
5	Директор ўринбосари хонаси	16.16
6	Информатика хонаси	73.44
7	Зинаполя	26.80
8	Сан-узлы 2шт	14.60
9	Сан-узел для людей с ограниченными возможностями 2шт	3.53
10	Лифт	4.20
	Общая площадь	912.00

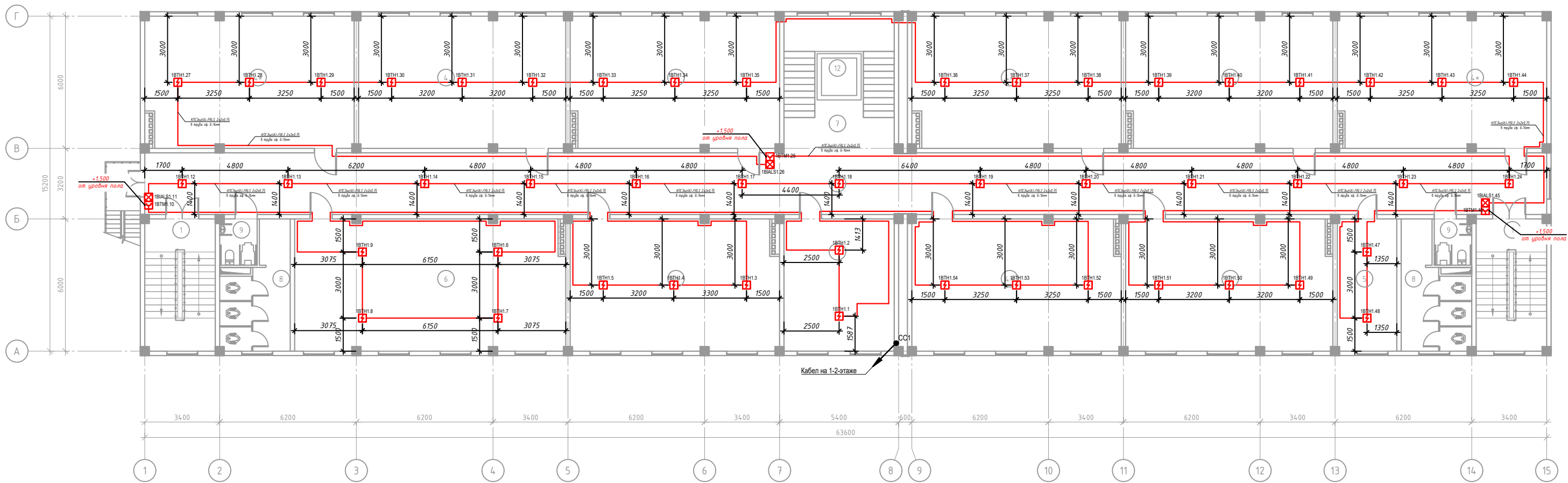
УГО	Полное наименование	Наименование оборудования
	ARk1	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный Рубек-20П1 prot. R3
	B1п	Блок индикации и управления Рубек-БГУ
	xB1Hy.z	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-64-R3 W1.02
	xB1My.z	Извещатель пожарный ручной электроадресный адресный ИРП 513-11-A-R3
	xALBz.y.z	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный адресный ОПОП 124-R3
	zAly.z	Изолятор шлейфа ИЗ-1-R3
	UG1	Источник вторичного электропитания режармированный ИВЗПР 122 кл. 2x7-P-SP
	UGB1	Блок резервного электропитания БРП2 кл. 2x17

Примечания. В перечне условных обозначений:
 х - номер прибора управления (ППКОУП, контроллера),
 у - номер линии связи от прибора управления (ППКОУП, контроллера),
 z - значение адреса устройства,
 n - порядковый номер устройства.

Обозначение	Марка кабеля	Тип линии связи	Граф. обозначение
АПС	КПСВВнг(А)-LSLTx 2х2х0,75	Адресная	
RS	КПСВВнг(А)-LSLTx 2х2х0,75	Интерфейсная RS-485	
P	КПСВВнг(А)-LSLTx 1х2х1,5	Питание 12-24В	

						Заказчик: "Ягона дуюртмачи хизмати" ДМ	ПС
						Объект: Денов тумани "Захартепа" МФЙ даги 49-сонли мактабни реконструкция қилиш. (810 ўринли қушмча бино қуриш)	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Директор	У. Саидов					810 ўринли қушмча бино қуриш	
Гл.Инж	Н. Маматмуродов						Стадия
Разработал	Нарзуллоев Э						Лист
						РП	8
							16
						План пожарной сигнализации 2-го этажа.	000 "TERMIZ GRAND ROAD PROJECT" г. Термез. 2026г.

Пожарной сигнализации 3-го этажа.



Экспликация помещения 3-этаж		
№ помещ	Наименование помещений	Площадь
1	Зинапоа (2 шт)	19.12
2	Укитувчилар хонаси	30.00
3	Коридор	178.10
4	30 ўқувчи ўринли ўқув хонаси (3 шт)	56.16
4*	30 ўқувчи ўринли ўқув хонаси (6 шт)	56.72
5	Директор ўринбосари хонаси	16.16
6	Информатика хонаси	73.44
7	Зинапоа	26.80
8	Сан-узлы 2шт	14.60
9	Сан-узел для людей с ограниченными возможностями 2шт	3.53
10	Лифт	4.20
	Общая площадь	912.00

УГО	Позиционное обозначение	Наименование оборудования
	APRz	Прибор тревожно-контрольный с управлением охранно-пожарный адресный Рубек-20П прот. R3
	Blп	Блок индикации и управления Рубек-SIU
	xBThy.z	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИПИ 212-64-R3 W1.02
	xBMy.z	Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный ИПР 513-1A-R3
	xBAlSy.z	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный адресный ОПОП 124-R3
	xAy.z	Изолятор шлейфа I3-1-R3
	UG1	Источник вторичного энергоснабжения резервированный ИВЭЭП 122 см. 2x7-P-6P
	UGB1	Блок резервного энергоснабжения БР12 см. 2x17

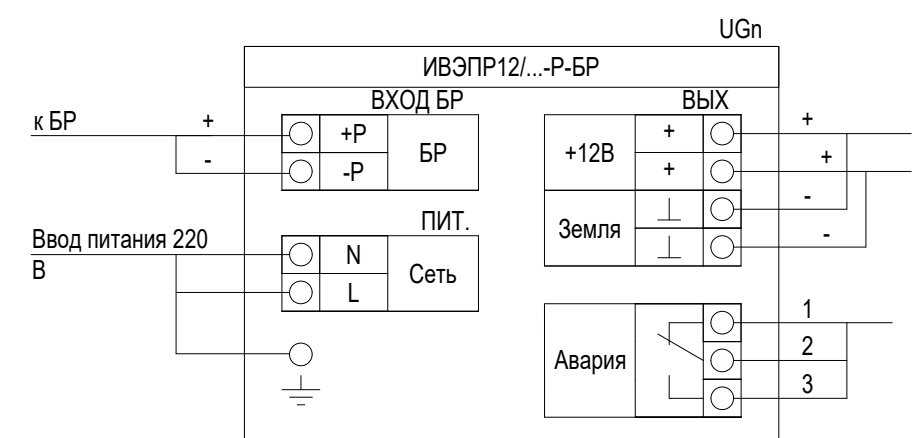
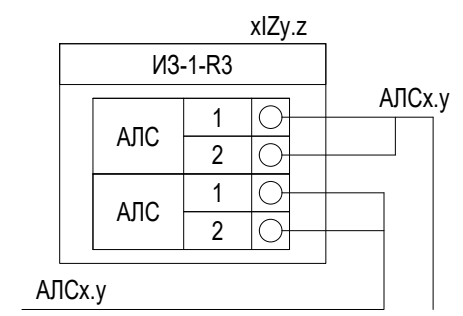
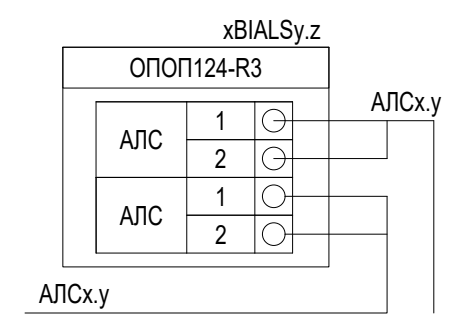
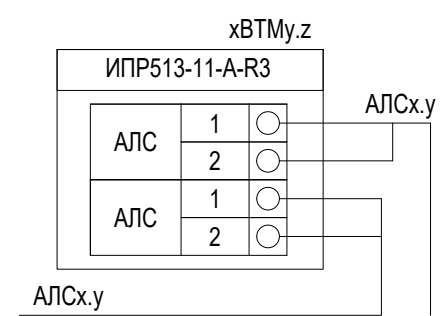
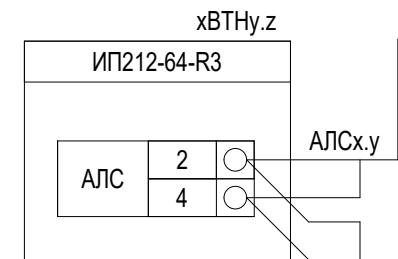
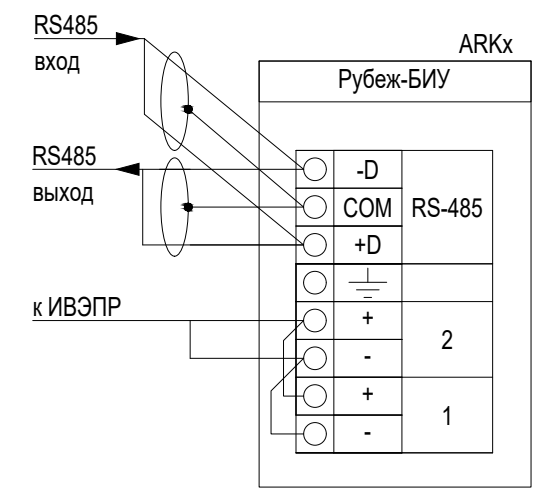
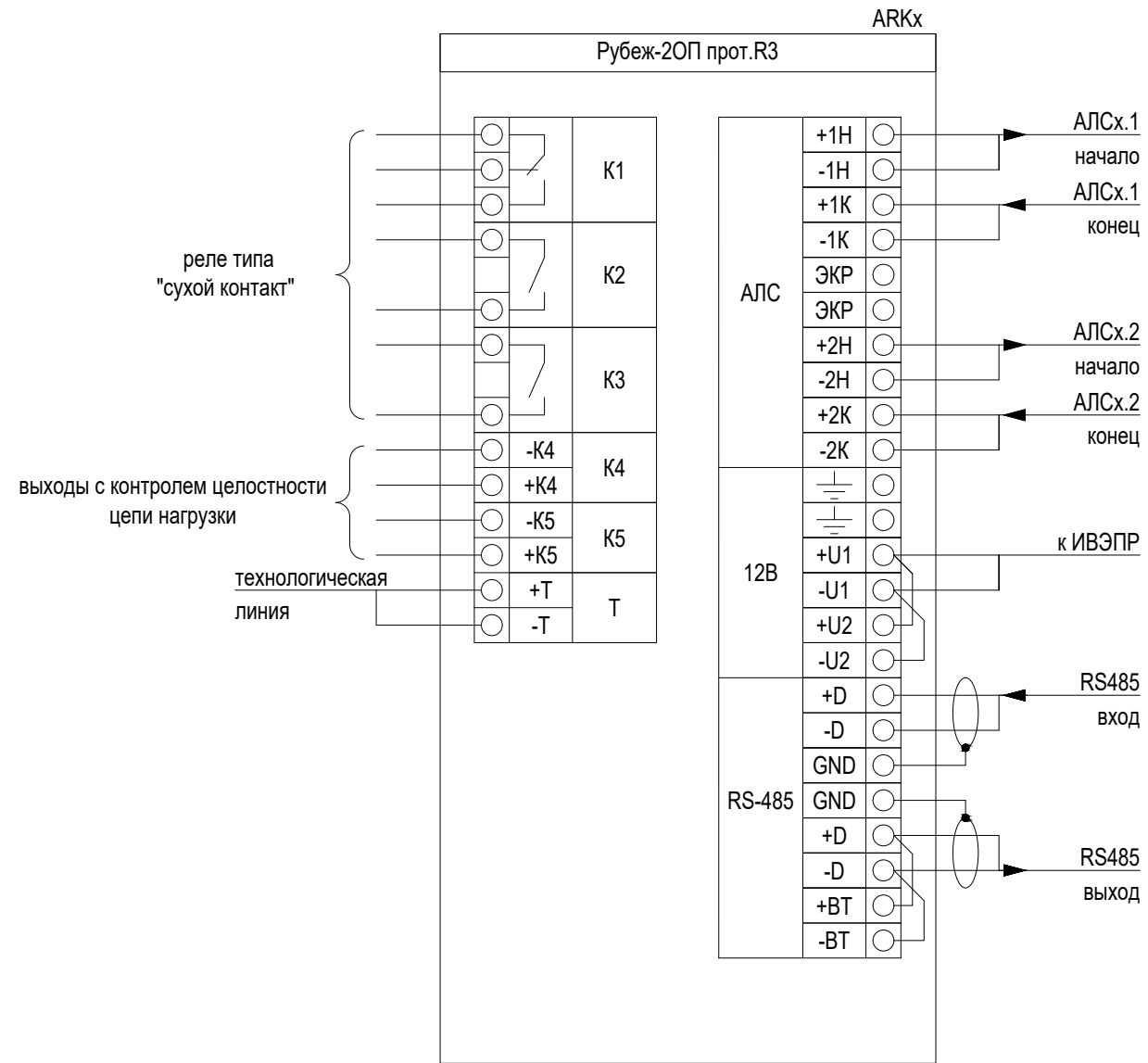
Примечание: В перечне условных обозначений:
 х - номер прибора управления (ПНГОУ, контролера),
 у - номер линии связи от прибора управления (ПНГОУ, контролера),
 z - значение адреса устройства,
 п - порядковый номер устройства.

Обозначение	Марка кабеля	Тип линии связи	Граф. обозначения
АПС	КПСВВнг(А)-LSLTx 2х2х0,75	Адресная	
RS	КПСВВнг(А)-LSLTx 2х2х0,75	Интерфейсная RS-485	
P	КПСВВнг(А)-LSLTx 1х2х1,5	Питание 12-24В	

						Заказчик: "Ягона буюртмаччи хизмати" ДМ	ПС
						Объект: Денов тумани "Захартепа" МФЙ даги 49-сонли мактабни реконструкция қилиш. (810 ўринли қушмича бино қуриш)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Вок.	Подпись	Дата		
Директор	У.Саидов						
Гл.Инж	Ч.Манатмуродов					810 ўринли қушмича бино қуриш	
Разработал	Нарзуллоев Э						
						План пожарной сигнализации 3-го этажа.	ООО "TERMIZ GRAND ROAD PROJECT" г.Термез, 2026г.

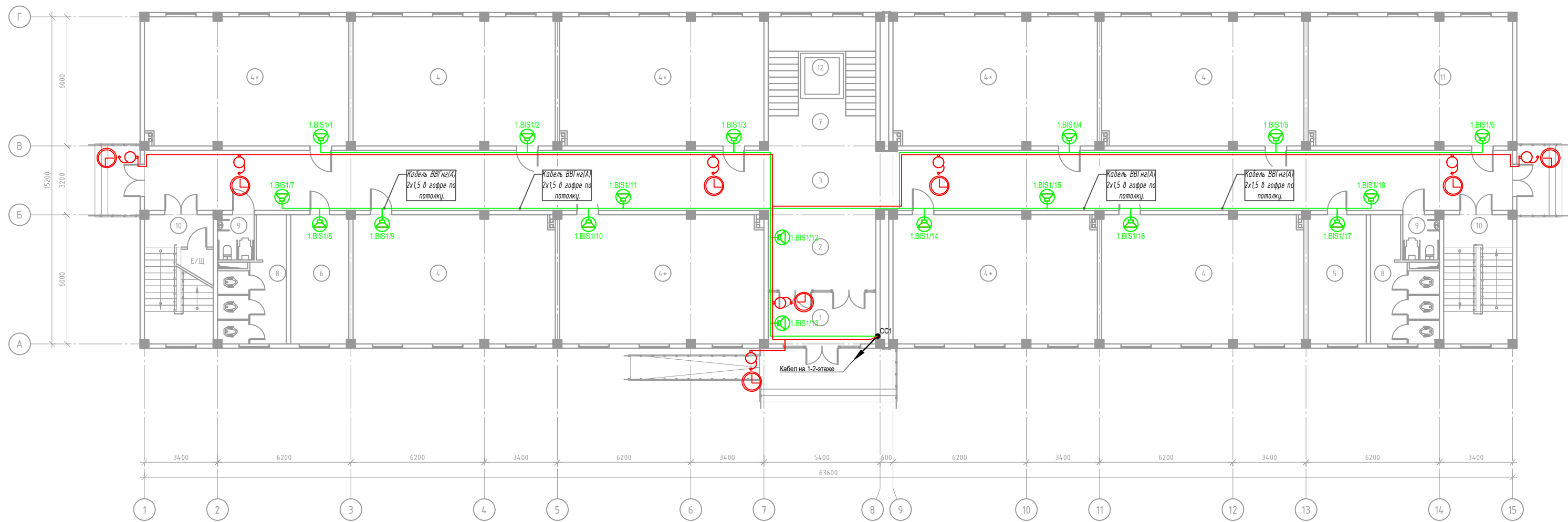
Согласовано

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

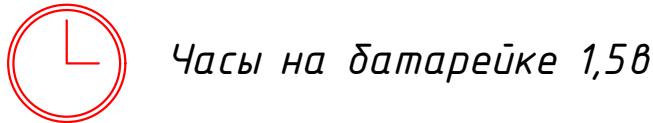
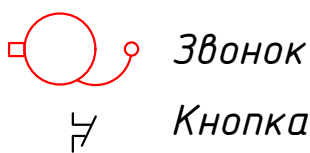


						Заказчик: "Ягона дуюртмачи хизмати" ДМ			ПС		
						Объект: Денов тумани "Захартепа " МФЙ даги 49-сонли мактабни реконструкция килиш. (810 уринли кушимча дино куриш)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Директор	У.Саидов					810 ўринли кушимча дино куриш			Стадия	Лист	Листов
Гл.Инж	Ч.Маматмуродов								РП	10	16
Разработал	Нарзуллоев Э					Принципиальная схема подключения пожарной сигнализации			ООО "TERMIZ GRAND ROAD PROJEKT" г.Термез. 2026г.		

План 1-го этаже. Система оповещения

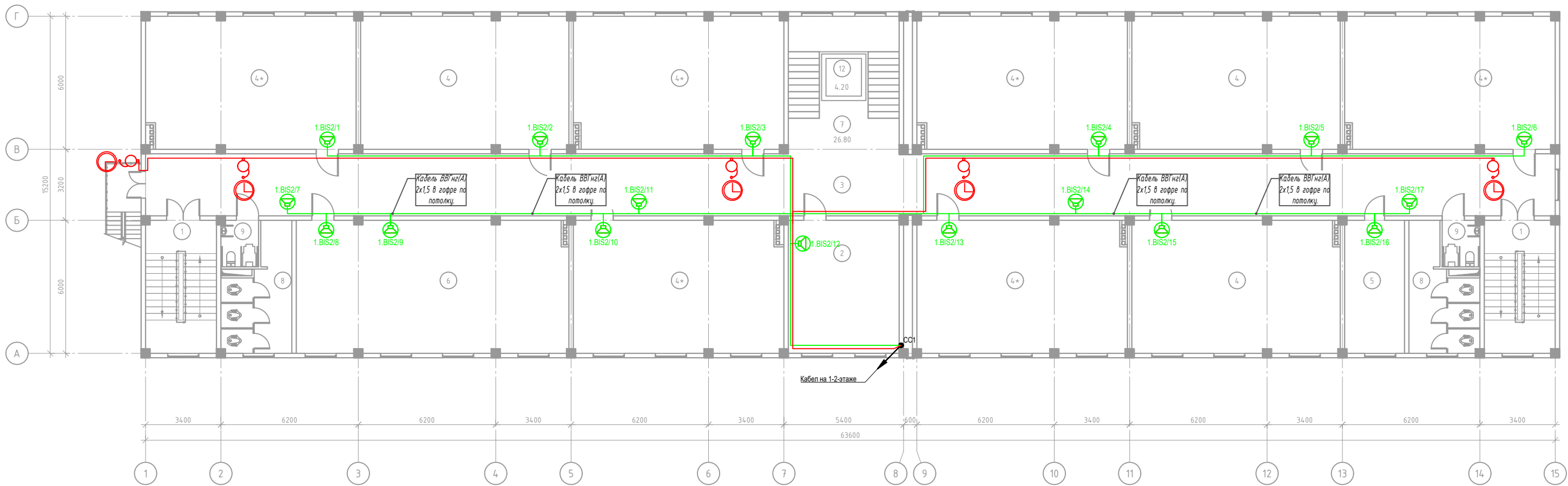


Экспликация помещения 1-этаж		
№ помещ	Наименование помещений	Площадь
1	Тамбур	12.00
2	Ветидиал	18.50
3	Коридор	178.10
4	30 ўқубчи ўринли ўқув хонаси (4 шт)	56.16
4*	30 ўқубчи ўринли ўқув хонаси (5 шт)	56.72
5	Узел водъ	16.16
6	Тибдиёт хонаси	16.16
7	Зинапоя	26.80
8	Сан-узлы 2шт	14.60
9	Сан-узел для людей с ограниченными возможностями 2шт	3.53
10	Зинапоя (2 шт)	19.12
11	Кухудхона	56.72
12	Лифт	4.20
	Общая площадь	911.38

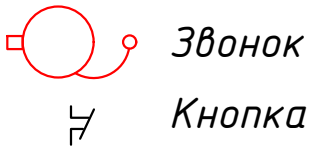


Заказчик: "Ягона буюртмачи хизмати" ДМ						ПС
Объект: Денов тумани "Захартена" МФЙ даги 49-сонли мактабни реконструкция килиш. (810 ўринли кушимча дино куриш)						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Директор		Ч. Саидов				
Гл.Инж		Н. Манатмуродов				
Разработал		Нарзуллоев Э				
810 ўринли кушимча дино куриш						
План 1-20 этаже. Система оповещения						
000 "TERMIZ GRAND ROAD PROJEKT" г. Термез. 2026г.						

План 2-го этаже. Система оповещения



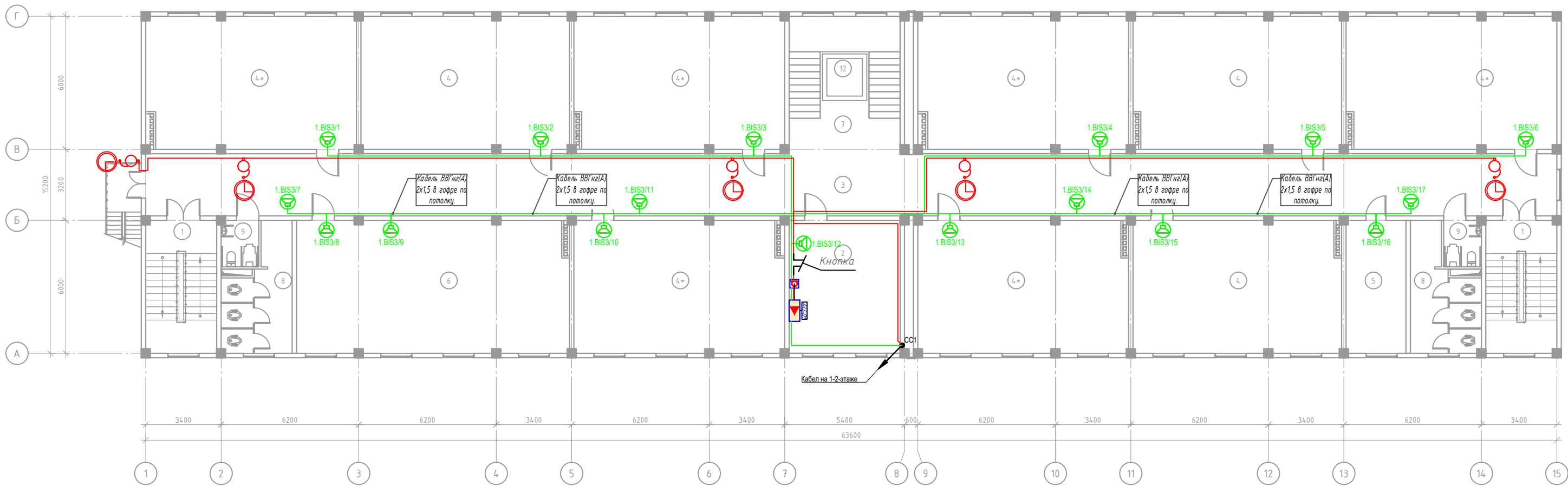
Экспликация помещения 2-этаж		
№ помещ	Наименование помещений	Площадь
1	Зинапоа (2 шт)	19.12
2	Директор хонаси	30.00
3	Коридор	178.10
4	30 ўқувчи ўринли ўқув хонаси (3 шт)	56.16
4*	30 ўқувчи ўринли ўқув хонаси (6 шт)	56.72
5	Директор ўриндосари хонаси	16.16
6	Информатика хонаси	73.44
7	Зинапоа	26.80
8	Сан-узлы 2шт	14.60
9	Сан-узел для людей с ограниченными возможностями 2шт	3.53
10	Лифт	4.20
Общая площадь		912.00



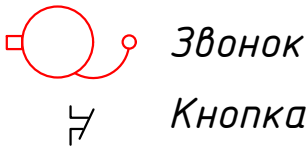
Часы на батарее 1,5в

Заказчик: "Ягона буюртмачи хизмати" ДМ						ПС
Объект: Денов тумани "Захартена" МФЙ даги 49-сонли мактабни реконструкция килиш. (810 уринли кушимча дино куриш)						
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Директор		Ч. Саидов				
Гл.Инж		Н. Манатмуродов				
Разработал		Нарзуллоев Э				
810 ўринли кушимча дино куриш						
План 2-го этаже. Система оповещения						
000 "TERMIZ GRAND ROAD PROJECT" г. Термез. 2026г.						

План 3-го этаже. Система оповещения



Экспликация помещения 3-этаж		
№ помещ	Наименование помещений	Площадь
1	Зинапоя (2 шт)	19.12
2	Укитувчилар хонаси	30.00
3	Коридор	178.10
4	30 ўқувчи ўринли ўқув хонаси (3 шт)	56.16
4*	30 ўқувчи ўринли ўқув хонаси (6 шт)	56.72
5	Директор ўриндосари хонаси	16.16
6	Информатика хонаси	73.44
7	Зинапоя	26.80
8	Сан-узлы 2шт	14.60
9	Сан-узел для людей с ограниченными возможностями 2шт	3.53
10	Лифт	4.20
Общая площадь		912.00



Часы на батарейке 1,5в

Заказчик: "Ягона буюртмачи хизмати" ДМ						ПС
Объект: Денов тумани "Захартена" МФЙ даги 49-сонли мактабни реконструкция қилиш. (810 ўринли қушимча бино қуриш)						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Директор		У. Саидов				
Гл.Инж		Н. Манатмуродов				
Разработал		Нарзуллоев Э				
810 ўринли қушимча бино қуриш						Стадия
						Лист
						Листов
						РП
						13
						16
План 3-го этаже. Система оповещения						
ООО "TERMI2 GRAND ROAD PROJEKT" г.Термез. 2026г.						

Таблица условно-графических обозначений.

УГО	Позиционное обозначение	Наименование оборудования
	AU	Усилитель мощности на 1500 Вт (ИТС)
	XB-02	Шкаф сетевого оборудования (учтен в разделе ЛВС)
	MA	Микрофон (ИТС)
	BIAD	Потолочный динамик на 6 Вт (ИТС-Т-104)
	VR	Регулятор громкости (ИТС)
	SD	Кабель КСВВнг(А)-LS 2x2x0,97
	SD	Кабель ВВГнг LS 2x1.5

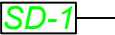
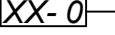
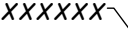
УГО	Позиционное обозначение
	Метраж кабеля
	Порядковый номер линии
	Условное обозначение элемента
	
	
	Выноска контекста

Таблица условно-графических обозначений кабельной продукции.

Обозначение	Марка кабеля	Тип линий связи	Графическое обозначение.
SD	КСВВнг(А)-LS 2x2x0,97	Кабель (Система оповещения)	
SD	ВВГнг LS 2x1.5	Кабель (Система оповещения)	

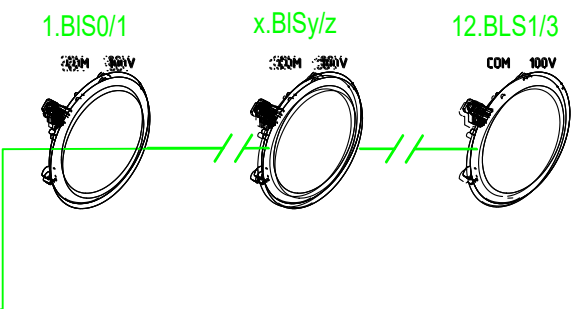
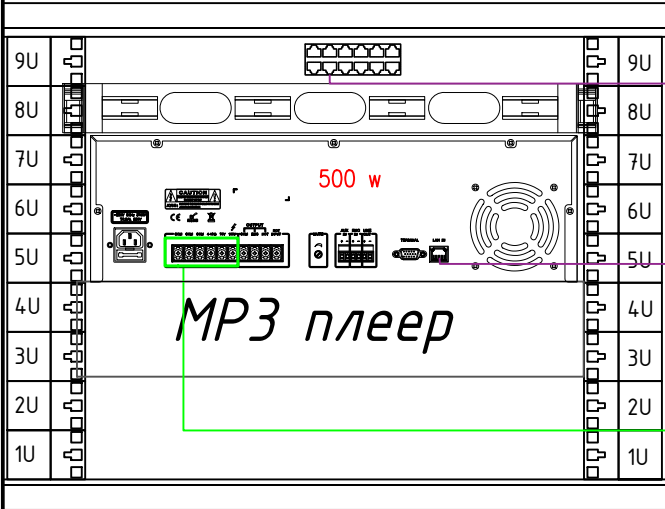
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						Заказчик: "Ягона буюртмачи хизмати" ДМ			ПС		
						Объект: Денов тумани "Захартепа " МФЙ даги 49-сонли мактабни реконструкция килиш. (810 уринли кушимча бино куриш)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	810 ўринли кушимча бино куриш			Стадия	Лист	Листов
Директор	У.Саидов								РП	14	16
Гл.Инж	Ч.Маматмуродов										
Разработал	Нарзуллоев Э					Схема графических символов.			000 "TERMIZ GRAND ROAD PROJEKT" г.Термез. 2026г.		

Вид спереди



Взам. инв. №														
Подпись и дата								Заказчик: "Ягона буюртмачи хизмати" ДМ				ПС		
								Объект: Денов тумани "Захартепа " МФЙ даги 49-сонли мактабни реконструкция килиш. (810 уринли кушимча бино куриш)						
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							
		Директор	У.Саидов					810 ўринли кушимча бино куриш	Стадия	Лист	Листов			
		Гл.Инж	Ч.Маматмуродов						РП	15	16			
		Разработал	Нарзуллоев Э											
								Принципиальный схема система оповещения				000 "TERMIZ GRAND ROAD PROJEKT" г.Термез. 2026г.		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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	XD	Адресная			0,6	
АЛС1.1	XD	1ВТН1.54	Адресная			22,2	
АЛС1.1	1ВТН1.54	1ВТН1.53	Адресная			10,2	
АЛС1.1	1ВТН1.53	1ВТН1.52	Адресная			10,2	
АЛС1.1	1ВТН1.52	1ВТН1.51	Адресная			33,2	
АЛС1.1	1ВТН1.51	1ВТН1.50	Адресная			10,2	
АЛС1.1	1ВТН1.50	1ВТН1.49	Адресная			10,2	
АЛС1.1	1ВТН1.49	1ВТН1.48	Адресная			34,9	
АЛС1.1	1ВТН1.48	1ВТН1.47	Адресная			9,9	
АЛС1.1	1ВТН1.47	1ВТМ1.46	Адресная			11,3	
АЛС1.1	1ВТМ1.46	1ВИАЛС1.45	Адресная			3,2	
АЛС1.1	1ВИАЛС1.45	1ВТН1.44	Адресная			18,5	
АЛС1.1	1ВТН1.44	1ВТН1.43	Адресная			10,2	
АЛС1.1	1ВТН1.43	1ВТН1.42	Адресная			10,2	
АЛС1.1	1ВТН1.42	1ВТН1.41	Адресная			10,2	
АЛС1.1	1ВТН1.41	1ВТН1.40	Адресная			10,2	
АЛС1.1	1ВТН1.40	1ВТН1.39	Адресная			10,2	
АЛС1.1	1ВТН1.39	1ВТН1.38	Адресная			10,2	
АЛС1.1	1ВТН1.38	1ВТН1.37	Адресная			10,2	
АЛС1.1	1ВТН1.37	1ВТН1.36	Адресная			10,2	
АЛС1.1	1ВТН1.36	1ВТН1.35	Адресная			22,9	
АЛС1.1	1ВТН1.35	1ВТН1.34	Адресная			10,2	
					Заказчик: "Ягона бўйртмачи хизмати" ДМ		
					Объект: Денов тумани "Захартепа " МФЙ даги 49-сонли мактабни реконструкция килиш. (810 уринли кушимча дино куриш)		
					810 ўринли кушимча дино куриш		
					Кабельнъ журнал		
					000 "TERMIZ GRAND ROAD PROJEKT" г.Термез. 2026г.		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.		Инд. № 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	1ВТН1.7	1ВТН1.6	Адресная			9,9	
АЛС1.1	1ВТН1.6	1ВТН1.5	Адресная			42,5	
АЛС1.1	1ВТН1.5	1ВТН1.4	Адресная			10,2	
АЛС1.1	1ВТН1.4	1ВТН1.3	Адресная			10,3	
АЛС1.1	1ВТН1.3	1ВТН1.2	Адресная			32,6	
АЛС1.1	1ВТН1.2	1ВТН1.1	Адресная			9,9	
АЛС1.1	1ВТН1.1	ARK1	Адресная			6,6	
АЛС1.1	ARK1	XD	Адресная			0,6	
АЛС2.1	ARK2	CC1	Адресная			1,5	
АЛС2.1	CC1	2ВТН1.1	Адресная			8,1	
АЛС2.1	2ВТН1.1	2ВТН1.2	Адресная			9,9	
АЛС2.1	2ВТН1.2	2ВТН1.3	Адресная			32,6	
АЛС2.1	2ВТН1.3	2ВТН1.4	Адресная			10,3	
АЛС2.1	2ВТН1.4	2ВТН1.5	Адресная			10,2	
АЛС2.1	2ВТН1.5	2ВТН1.6	Адресная			42,5	
АЛС2.1	2ВТН1.6	2ВТН1.7	Адресная			9,9	
АЛС2.1	2ВТН1.7	2ВТН1.8	Адресная			13,4	
АЛС2.1	2ВТН1.8	2ВТН1.9	Адресная			9,9	
АЛС2.1	2ВТН1.9	2ВТМ1.10	Адресная			17,8	
АЛС2.1	2ВТМ1.10	2ВИАЛС1.11	Адресная			3,2	
АЛС2.1	2ВИАЛС1.11	2ВТН1.12	Адресная			8,5	
АЛС2.1	2ВТН1.12	2ВТН1.13	Адресная			11,9	
АЛС2.1	2ВТН1.13	2ВТН1.14	Адресная			13,5	
АЛС2.1	2ВТН1.14	2ВТН1.15	Адресная			11,9	
АЛС2.1	2ВТН1.15	2ВТН1.16	Адресная			11,9	
АЛС2.1	2ВТН1.16	2ВТН1.17	Адресная			11,9	
АЛС2.1	2ВТН1.17	2ВТН1.18	Адресная			11,5	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Лист
							3

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	
АПС2.1	2ВТН1.18	2ВТН1.19	Адресная			13,7		
АПС2.1	2ВТН1.19	2ВТН1.20	Адресная			11,9		
АПС2.1	2ВТН1.20	2ВТН1.21	Адресная			11,9		
АПС2.1	2ВТН1.21	2ВТН1.22	Адресная			11,9		
АПС2.1	2ВТН1.22	2ВТН1.23	Адресная			11,9		
АПС2.1	2ВТН1.23	2ВТН1.24	Адресная			11,9		
АПС2.1	2ВТН1.24	2ВТМ1.25	Адресная			41,6		
АПС2.1	2ВТМ1.25	2ВИАЛS1.26	Адресная			3,2		
АПС2.1	2ВИАЛS1.26	2ВТН1.27	Адресная			39,8		
АПС2.1	2ВТН1.27	2ВТН1.28	Адресная			10,2		
АПС2.1	2ВТН1.28	2ВТН1.29	Адресная			10,2		
АПС2.1	2ВТН1.29	2ВТН1.30	Адресная			10,2		
АПС2.1	2ВТН1.30	2ВТН1.31	Адресная			10,2		
АПС2.1	2ВТН1.31	2ВТН1.32	Адресная			10,2		
АПС2.1	2ВТН1.32	2ВТН1.33	Адресная			10,2		
АПС2.1	2ВТН1.33	2ВТН1.34	Адресная			10,2		
АПС2.1	2ВТН1.34	2ВТН1.35	Адресная			10,2		
АПС2.1	2ВТН1.35	2ВТН1.36	Адресная			22,9		
АПС2.1	2ВТН1.36	2ВТН1.37	Адресная			10,2		
АПС2.1	2ВТН1.37	2ВТН1.38	Адресная			10,2		
АПС2.1	2ВТН1.38	2ВТН1.39	Адресная			10,2		
АПС2.1	2ВТН1.39	2ВТН1.40	Адресная			10,2		
АПС2.1	2ВТН1.40	2ВТН1.41	Адресная			10,2		
АПС2.1	2ВТН1.41	2ВТН1.42	Адресная			10,2		
АПС2.1	2ВТН1.42	2ВТН1.43	Адресная			10,2		
АПС2.1	2ВТН1.43	2ВТН1.44	Адресная			10,2		
АПС2.1	2ВТН1.44	2ВИАЛS1.45	Адресная			18,5		
Инов. № подл.								Лист
								4

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	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
АПС2.1	2BIALS1.45	2BTM1.46	Адресная			3,2	
АПС2.1	2BTM1.46	2BTH1.47	Адресная			11,3	
АПС2.1	2BTH1.47	2BTH1.48	Адресная			9,9	
АПС2.1	2BTH1.48	2BTH1.49	Адресная			34,9	
АПС2.1	2BTH1.49	2BTH1.50	Адресная			10,2	
АПС2.1	2BTH1.50	2BTH1.51	Адресная			10,2	
АПС2.1	2BTH1.51	2BTH1.52	Адресная			33,2	
АПС2.1	2BTH1.52	2BTH1.53	Адресная			10,2	
АПС2.1	2BTH1.53	2BTH1.54	Адресная			10,2	
АПС2.1	2BTH1.54	XD	Адресная			22,2	
АПС2.1	XD	XD1	Адресная			0,6	
АПС2.1	XD1	XD	Адресная			0,6	
АПС2.1	XD1	CC1	Адресная			2,6	
АПС2.1	CC1	2BTH1.55	Адресная			8,1	
АПС2.1	2BTH1.55	2BTH1.56	Адресная			9,9	
АПС2.1	2BTH1.56	2BTH1.57	Адресная			32,6	
АПС2.1	2BTH1.57	2BTH1.58	Адресная			10,3	
АПС2.1	2BTH1.58	2BTH1.59	Адресная			10,2	
АПС2.1	2BTH1.59	2BTH1.60	Адресная			42,5	
АПС2.1	2BTH1.60	2BTH1.61	Адресная			9,9	
АПС2.1	2BTH1.61	2BTH1.62	Адресная			10,2	
АПС2.1	2BTH1.62	2BTH1.63	Адресная			9,9	
АПС2.1	2BTH1.63	XD	Адресная			3,5	
АПС2.1	XD	2BTH1.63	Адресная			3,5	
АПС2.1	XD	2BTH1.64	Адресная			11,5	
АПС2.1	2BTH1.64	2BTH1.65	Адресная			9,9	
АПС2.1	2BTH1.65	2BTM1.66	Адресная			16	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Лист
							5

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													
			АПС2.1	2ВТМ1.66	2ВІАІS1.67	Адресная			3,2																				
			АПС2.1	2ВІАІS1.67	2ВТН1.68	Адресная			8,5																				
			АПС2.1	2ВТН1.68	2ВТН1.69	Адресная			11,9																				
			АПС2.1	2ВТН1.69	2ВТН1.70	Адресная			13,5																				
			АПС2.1	2ВТН1.70	2ВТН1.71	Адресная			11,9																				
			АПС2.1	2ВТН1.71	2ВТН1.72	Адресная			11,9																				
			АПС2.1	2ВТН1.72	2ВТН1.73	Адресная			11,9																				
			АПС2.1	2ВТН1.73	2ВТН1.74	Адресная			11,5																				
			АПС2.1	2ВТН1.74	2ВТН1.75	Адресная			13,7																				
			АПС2.1	2ВТН1.75	2ВТН1.76	Адресная			11,9																				
			АПС2.1	2ВТН1.76	2ВТН1.77	Адресная			11,9																				
			АПС2.1	2ВТН1.77	2ВТН1.78	Адресная			11,9																				
			АПС2.1	2ВТН1.78	2ВТН1.79	Адресная			11,9																				
			АПС2.1	2ВТН1.79	2ВТН1.80	Адресная			11,9																				
			АПС2.1	2ВТН1.80	2ВТМ1.81	Адресная			41,6																				
			АПС2.1	2ВТМ1.81	2ВІАІS1.82	Адресная			3,2																				
			АПС2.1	2ВІАІS1.82	2ВТН1.83	Адресная			39,8																				
			АПС2.1	2ВТН1.83	2ВТН1.84	Адресная			10,2																				
			АПС2.1	2ВТН1.84	2ВТН1.85	Адресная			10,2																				
			АПС2.1	2ВТН1.85	2ВТН1.86	Адресная			10,2																				
			АПС2.1	2ВТН1.86	2ВТН1.87	Адресная			10,2																				
			АПС2.1	2ВТН1.87	2ВТН1.88	Адресная			10,2																				
			АПС2.1	2ВТН1.88	2ВТН1.89	Адресная			10,2																				
			АПС2.1	2ВТН1.89	2ВТН1.90	Адресная			10,2																				
			АПС2.1	2ВТН1.90	2ВТН1.91	Адресная			10,2																				
			АПС2.1	2ВТН1.91	2ВТН1.92	Адресная			22,9																				
			АПС2.1	2ВТН1.92	2ВТН1.93	Адресная			10,2																				
			<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	<table><tr><td colspan="2"></td><td>Лист</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>6</td></tr></table>					Лист			6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																								
		Лист																											
		6																											

Инва. № 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
АПС2.1	2ВТН1.93	2ВТН1.94	Адресная			10,2	
АПС2.1	2ВТН1.94	2ВТН1.95	Адресная			10,2	
АПС2.1	2ВТН1.95	2ВТН1.96	Адресная			10,2	
АПС2.1	2ВТН1.96	2ВТН1.97	Адресная			10,2	
АПС2.1	2ВТН1.97	2ВТН1.98	Адресная			10,2	
АПС2.1	2ВТН1.98	2ВТН1.99	Адресная			10,2	
АПС2.1	2ВТН1.99	2ВТН1.100	Адресная			10,2	
АПС2.1	2ВТН1.100	2ВИАЛS1.101	Адресная			18,5	
АПС2.1	2ВИАЛS1.101	2ВТМ1.102	Адресная			3,2	
АПС2.1	2ВТМ1.102	2ВТН1.103	Адресная			11,3	
АПС2.1	2ВТН1.103	2ВТН1.104	Адресная			9,9	
АПС2.1	2ВТН1.104	2ВТН1.105	Адресная			34,9	
АПС2.1	2ВТН1.105	2ВТН1.106	Адресная			10,2	
АПС2.1	2ВТН1.106	2ВТН1.107	Адресная			10,2	
АПС2.1	2ВТН1.107	2ВТН1.108	Адресная			33,2	
АПС2.1	2ВТН1.108	2ВТН1.109	Адресная			10,2	
АПС2.1	2ВТН1.109	2ВТН1.110	Адресная			10,2	
АПС2.1	2ВТН1.110	СС1	Адресная			25,3	

Марка кабеля	Длина, м*
марка не назначена	2332

*Длина кабеля в итоговой таблице может не совпадать с общей длиной кабеля в спецификации по причине округления длин в кабельном журнале.

							Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		7

Согласовано

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-Рубеж-2ОП	RBZ-319538	ООО "Рубеж"	шт.	2		
2	Блок индикаци и управления	Рубеж-БИУ	RBZ-092565	ООО "Рубеж"	шт.	2		
3	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ИП 212-64-R3 W1.02	RBZ-337473	ООО "Рубеж"	шт.	146		
4	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый	ИП 101-29-PR-R3 W1.02	RBZ-337480	ООО "Рубеж"	шт.	0		
5	Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный	ИПР 513-11-A-R3	RBZ-317532	ООО "Рубеж"	шт.	9		
6	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный адресный	ОПОП 124-R3	RBZ-338683	ООО "Рубеж"	шт.	9		
7	Программатор адресных устройств	ПКУ-1-R3	RBZ-354077	ООО "Рубеж"	шт.	2		
8	Источник вторичного электропитания резервированный	РАПАН-40			шт.	2		
9	Аккумуляторная батарея 12В	АКБ 12/17Ач			шт.	2		
10	Программатор адресныз устройств	ПКУ-1 прот. R3	RBZ-172778	ООО "Рубеж"	шт.	2		
	Кабели и провода							
1	Кабель силовой огнестойкий, сеч. 2х1,5	ВВГнг(А)			м	10		
2	Кабель симметричный парной скрутки, сеч. 2х2х0,75	КПСнг(А)-FRLS			м	2332		
3	Гофротруба ПВХ	ф20			м	2332		
4	Крепеж-липса ПВХ	ф20			шт	4664		
5	Саморезы	3.5х45			кг.	15		
6	Штрапсы	150х4			упаковка	10		
7	Электроизоляционная лента (изолента)	10мм.х.20м			шт	10		

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

							ПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
Директор										
Гл.Инж										
Разработал		Нарзуллоев Э								
						Спецификация материалов и оборудования				

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Позиция	Наименование	Тип, марка	Код	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Потолочный динамик на 10 Вт	T-104		НВП Бolid, Россия	шт	51		
2	Микрофонная консоль	T-7702A		НВП Бolid, Россия	шт	1		
3	Пожарной модуль	T-6203		НВП Бolid, Россия	шт	1		
4	MP-3 плеер	T-2221			шт	1		
5	Короб пластмассовый	25x16 мм			м	15		
6	Короб пластмассовый	12x12 мм			м	15		
7	Труба пластмассовая, ПВХ жесткая	20x1,9мм			м	5		
	Часофикация и звонковая сигнализация.							
1	Провод АППВ 2х2,5				м	350		
2	Кнопка				шт	1		
3	Звонок громкого боя	ЗВП-220			шт	18		
4	Часы на батарейке				шт	18		
5	Коробки ответвительные.	У-194			шт	18		
1	Кабели монтажные огнестойкие, не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением симметричные, изолированные жилы скручены парно с числом жил до 2-х или в пучок с числом жил до 4-х. Пары с однопроволочными медными жилами сечением от 0,2 до 2,5мм с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, в оболочке из ПВХ пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,75			м	600		
2	Труба гофрированная, ПВХ, с зондом	ГФЗФ20			м	600		
3	Крепление-клипса для ГФЗФ20				шт	1200		
4	Дюбель-гвоздь	6х40мм			кг	5		

						ПС				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Директор								Стадия	Лист	Листов
Гл.Инж								РП	2	2
Разработал		Нарзуллоев Э								
						Спецификация материалов и оборудования				