

Республика Казахстан
ИП «Security Force»
Лицензия 22012776

ИП «Security Force»
г.Кокшетау
Тел. 8 775 059 26 42

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и
системы речевого оповещения о пожаре и системы речевого
оповещения о пожаре»
в КГП на ПХВ «Районная больница района имени Габита Мусрепова»,
расположенного по адресу:
Северо-Казахстанская область, район имени Габита Мусрепова, с.
Новоишимское, ул. Мира, 1

Заказ 90.АПС-2026.10.09

г.Кокшетау
2026 г.

1. Общие сведения

Объект проектирования: Трехэтажное здание больницы

Настоящий проект системы автоматической пожарной сигнализации разработан в соответствии с нормативными и нормативно-техническими документами:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;
- СП РК 2.02-102-2012* «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;
- СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;
- СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СН РК 2:02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;
- СП РК 2.02-20-2006* «Пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (к СНиП РК 2.02- 05-2002);
- СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;
- СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;
- СТ РК 1189-2003 «Технические средства оповещения и управления эвакуацией пожарные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»;

-ПУЭ РК.

Рабочий проект системы автоматической пожарной сигнализации разработан в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию комплексной системы при соблюдении предусмотренных рабочими документами мероприятий.

						Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и системы речевого оповещения о пожаре			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	док.	Подпись	Дата	90.АПС-2026.10.09	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Какимжанов Е.Б.			09.10.26		П	3	9
Проверил		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26	2.Общие сведения	ИП «Security Force» Г.Кокшетау Лицензия 22012776		
ГИП		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26				

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	Лист 3
2. Краткая характеристика объекта	Лист 4
3. Цель разработки и назначение	Лист 4
4. Основные решения принятые в проекте	Лист 5
5. Автоматическая пожарная сигнализация	Лист 6
6. Система оповещения о пожаре	Лист 7
7. Электроразводка	Лист 7
8. Электроснабжение установки	Лист 8
9. Размещение и подключение оборудования	Лист 8
10. Организация производства и ведения монтажных работ	Лист 9

						Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и системы речевого оповещения о пожаре			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	док.	Подпись	Дата				
Разработал		Какимжанов Е.Б.			09.10.26	90.АПС-2026.10.09	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26		П	2	9
ГИП		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26	Содержание	ИП «Security Force» Г.Кокшетау Лицензия 22012776		

2. Краткая характеристика объекта

Объект представляет собой трехэтажное здание больницы . В соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-11-2002* защите установкой автоматической пожарной сигнализации подлежат все помещения здания независимо от их функционального назначения, за исключением помещений, связанных с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.); вентиляционных камер (приточных, а также вытяжных, не обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; лестничных клеток.

3. Цель разработки и назначение

Целью разработки и назначением данного проекта является оборудование объекта системой автоматической пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

						Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и системы речевого оповещения о пожаре			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	док.	Подпись	Дата	90.АПС-2026.10.09	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Какимжанов Е.Б.			09.10.26		П	4	9
Проверил		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26	2. Краткая характеристика объекта 3. Цель разработки и назначение	ИП «Security Force» Г.Кокшетау Лицензия 22012776		
ГИП		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26				

4. Основные решения, принятые в проекте

Система пожарной сигнализации обеспечивает: - круглосуточный контроль обстановки в охраняемых помещениях, выдачу сигналов "Пожар" при срабатывании пожарной сигнализации на выносные устройства световой и звуковой сигнализации, запуск системы оповещения

Для построения системы пожарной сигнализации и оповещения людей при пожаре применен прибор Сигнал20М.

В состав системы ПС входит:

- сетевой контроллер С2000М
- блок контроля и управления с2000-БКИ
- прибор приемно-контрольный Сигнал 20 М
- извещатели пожарные дымовые ИП 212-141
- извещатели пожарные тепловые «ИП 103-5/1-А3»;
- извещатели пожарные ручные адресные «ИПР-513-10»;
- оповещатели световой сигнализации «Люкс 12П»;
- прибор управления речевым оповещением о пожаре «Ария ПС Бро М»
- акустические модули «Ария ПС3»

Приборы приемно-контрольные обеспечивают: - тестирование исправности пожарных извещателей в шлейфе; - подачу сигнала тревоги при срабатывании пожарных извещателей; - бесперебойную работу станции при пропадании основного электропитания от резервированного источника питания в дежурном режиме 24 часа и в режиме тревоги 3 часа; - запуск системы оповещения при срабатывании пожарных извещателей; - отображение информации на приемно-контрольном приборе, подачу звукового сигнала при сигнале "ПОЖАР", "КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ", «ЗАПЫЛЕННОСТЬ» и "ОБРЫВ"; - выдачу сигнала тревоги при срабатывании пожарного извещателя путем размыкания контактов реле. Информация о состоянии извещателей пожарной сигнализации выводится на индикатор прибора и внешние устройства световой и звуковой сигнализации. Внешние выносные устройства световой и звуковой сигнализации устанавливаются внутри здания. Приборы устанавливаются на высоте 0,8-1,5 м от уровня пола.

Приемно-контрольные приборы пожарные следует устанавливать на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов. Установка указанного оборудования допускается на конструкциях, выполненных из горючих материалов, при условии защиты этих конструкций листовым негорючим материалом. Исходя из характеристики помещений, оборудуемых автоматической пожарной сигнализацией, вида пожарной нагрузки, потолочных перекрытий, особенностей развития очага горения, а также с целью раннего обнаружения пожара, проектом предусмотрена защита помещений дымовыми пожарными извещателями типа «ИП-212-141». Для подачи сигнала о пожаре в случае его визуального обнаружения дежурным обслуживающим персоналом предусматривается размещение ручных пожарных извещателей типа «ИПР-513-10» на пути эвакуации людей на стенах и конструкциях. Все применяемое оборудование имеет сертификат пожарной безопасности.

						Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и системы речевого оповещения о пожаре			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	док.	Подпись	Дата	90.АПС-2026.10.09	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Какимжанов Е.Б.			09.10.26		П	5	9
Проверил		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26	4. Основные решения, принятые в проекте	ИП «Security Force» Г.Кокшетау Лицензия 22012776		
ГИП		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26				

5. Автоматическая пожарная сигнализация

В каждом защищаемом помещении следует устанавливать не менее двух пожарных извещателей. Определение площади, контролируемой одним дымовым пожарным извещателем адресным и точечным произведена согласно таблице 11,12 СП РК 2.02-102-2012. Площадь, контролируемая одним дымовым пожарным извещателем равна 85 кв.м. (при высоте до 3,5м). Максимальное расстояние между дымовыми извещателями не должно превышать 9,0 м, расстояние от стены до извещателя не более 4,5м. Размещение дымовых пожарных извещателей следует производить с учетом воздушных потоков в защищаемом помещении, вызываемых приточной или вытяжной вентиляцией. При этом расстояние от пожарного извещателя до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м. В помещениях, для которых предусматривается подача воздуха через перфорированный потолок, вокруг пожарного извещателя в радиусе 0,6 м потолок должен иметь сплошную конструкцию. Точечные пожарные извещатели, кроме извещателей пламени, следует устанавливать под перекрытием или подвесным потолком, имеющим сплошную конструкцию. В обоснованных случаях допускается их установка на стенах, колоннах и других несущих строительных конструкциях, а также крепление на тросах. При установке точечных извещателей на стенах их следует размещать на расстоянии не менее 0,1 м от угла стен и на расстоянии от 0,1 м до 0,3 м от перекрытия или подвесного потолка, имеющего сплошную конструкцию, включая габариты пожарного извещателя. Установку пожарных извещателей следует производить в соответствии с требованиями технической документации на данный извещатель.

В местах, где имеется опасность механического повреждения извещателя, должна быть предусмотрена защитная конструкция, не нарушающая его работоспособности и эффективности обнаружения загорания. При расстановке линейных пожарных извещателей должны быть выполнены следующие общие требования: -установку излучателя и приемника следует предусматривать на жестких, устойчивых к вибрации опорах (капитальные стены, колонны и т.п.); -необходимо исключать попадание на объективы прямых солнечных лучей, приводящих к перегреву и преждевременному выходу из строя чувствительных элементов пожарных извещателей; -недопустимо, чтобы на объективы приемника попадали солнечные блики и свет автомобильных фар; -пространство, по которому проходит луч, по ширине и высоте на 0,5 м должно быть свободно от посторонних предметов. Излучатель и приемник пожарного извещателя следует устанавливать на конструкциях таким образом, чтобы оптическая ось пожарного извещателя проходила на расстоянии не менее 0,1 м и не более 0,6 м от плоскости перекрытия (покрытия) или подвесного потолка, имеющего сплошную конструкцию.

						Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и систем речевого оповещения о пожаре			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	док.	Подпись	Дата	90.АПС-2026.10.09	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Какимжанов Е.Б.			09.10.26		П	6	9
Проверил		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26	5.Автоматическая пожарная сигнализация	ИП «Security Force» Г.Кокшетау Лицензия 22012776		
ГИП		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26				

Расстояние между излучателем и приемником линейного дымового пожарного извещателя определяется технической характеристикой пожарного извещателя. Ручные пожарные извещатели следует устанавливать на стенах и конструкциях на высоте 1,4 (±0,2) м от уровня земли или пола. Ручные пожарные извещатели следует устанавливать на расстоянии: - не более 40 м друг от друга внутри зданий; - не более 100 м друг от друга вне зданий; - не менее 0,75м от различных предметов, препятствующих доступу к извещателю. Освещенность в месте установки ручного пожарного извещателя должна быть не менее 50 лк

6. Система оповещения о пожаре

На основании таблицы Б1 СН РК 2.02-11-2002* предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре тип СО-3 . В качестве оповещения принята система оповещения, входящая в состав системы пожарной сигнализации и система речевого оповещения о пожаре «АРИЯ ПС БРО М» В соответствии с табл.Б1 СН РК 2.02-11-2002* проектом предусмотрена установка световых, свето-звуковых оповещателей и акустических модулей. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре осуществляется подачей звуковых сигналов в помещениях здания с постоянным или временным пребыванием людей, оповещателями: - световой оповещатель «Выход» , акустический модуль «Ария ПСЗ».

7. Электроразводка

Подключение шлейфов пожарной сигнализации с пожарными извещателями осуществляется к ППК Сигнал20П, система оповещения о пожаре (световые табло подключаются к ППК Сигнал20П. Соединительные и питающие линии пожарной автоматики должны быть устойчивы к воздействию огня и выдерживать пожар в течение 30 мин или защищены таким образом, чтобы была возможность противостоять воздействию пожара на это же время. К таким линиям относятся: - соединения между приемно-контрольными приборами пожарными, приборами пожарными управления, аппаратурой, пункта наблюдения, системой передачи извещений, функциональными (блоками компонентами; - соединения с устройствами электроснабжения; - кольцевые шлейфы адресных систем пожарной сигнализации; - соединения с исполнительными устройствами объектов управления; - соединительные линии с оповещателями. Прокладка шлейфов автоматической пожарной сигнализации, в помещениях здания производится кабелем КСВВнг(А)-LS -2*0,5 мм, допускается использовать подобный кабель сечением не менее 0,5 мм.

						Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и системы речевого оповещения о пожаре			
Изм.	Кол.	Лист	док.	Подпись	Дата	90.АПС-2026.10.09	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Какимжанов ..			09.10.26		П	7	9
Проверил		Атрудинов Р..			09.10.26	6. Система оповещения о пожаре 7. Электроразводка	ИП «Security Force» Г.Кокшетау Лицензия 22012776		
ГИП		Атрудинов Р..			09.10.26				

Шлейфы автоматической пожарной сигнализации в защищаемых помещениях прокладываются отдельно от всех силовых; осветительных кабелей и проводов. При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов автоматической пожарной сигнализации соединительных линий с силовыми и осветительными проводами должно быть не менее 0,5м. Допускается прокладка указанных проводов и кабелей на расстоянии менее 0,5м от силовых и осветительных кабелей при условии их экранирования от электромагнитных наводок. Допускается уменьшение расстояния до 0,25м от проводов и кабелей шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей.

8. Электроснабжение установки

Все электроприемники пожарной сигнализации и пожаротушения в независимости от категории электроснабжения самого здания должны обеспечиваться электроэнергией I категории надежности. Электропитание системы осуществляется по двум вводам - данным проектом предусмотрено основное питание от существующего вводно-распределительного устройства здания, резервное - от аккумулятора 7а/ч.

Проектом предусмотрено автоматическое переключение электропитания с основного источника на резервный. Заземление оборудования и устройств должно выполняться в соответствии с требованиями технической документации предприятий-изготовителей.

9. Размещение и подключение оборудования

Размещение приборов и оборудования необходимо уточнить при производстве монтажных работ. Структурная схема системы пожарной сигнализации системы оповещения, планы расположения оборудования и извещателей, схемы подключения, эскизы установки оборудования приведены в проекте. Прокладку проводов и кабелей следует выполнять в соответствии СН РК 2.02-02- 2019, СП РК 2.02-102- 2012*, СН РК 4.04-07-2019, СП РК 4.04-107-2013.

						Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и системы речевого оповещения о пожаре			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	док.	Подпись	Дата	90.АПС-2026.10.09	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Какимжанов Е.Б.			09.10.26		П	8	9
Проверил		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26	8. Электроснабжение установки 9. Размещение и подключения оборудования	ИП «Security Force» Г.Кокшетау Лицензия 22012776		
ГИП		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26				

10. Организация производства и ведения монтажных работ

Монтаж кабельной сети и оборудования пожарной сигнализации рекомендуется выполнять в соответствии с СН РК 4.04-07-2019, СП РК 4.04-107-2013. Монтаж технических средств следует производить в строгом соответствии с проектом. Все отступления от проектного решения должны быть согласованы с проектной организацией, с обоснованным расчетом, подтверждающим надежность противопожарной защиты здания по этим отступлениям от проекта. Монтажная организация должна перед работами ознакомиться с проектом и изучить применяемое оборудование.

Монтаж необходимо осуществлять в определенной последовательности: - проверка наличия закладных устройств, отверстий на сквозной проход провода; - произвести разметку трасс; - осуществить крепление коробов, кабель-каналов и труб ПВХ в указанных местах; - произвести монтаж проводов; - произвести установку извещателей (дымовые закрыть пакетами от запыления на время монтажных работ); - произвести установку приемно-контрольного прибора (ПКП) и источника питания; - провести индивидуальные испытания прибора, включив по очереди все разделы; - проверить работу выходных реле. Этап комплексного опробования осуществляется после окончания всех монтажных работ и индивидуальных испытаний. В очередности: - проверить работоспособность всех управляемых устройств; - подключить кабели внешнего управления; - вывести все установки в рабочие режимы; - произвести комплексное опробование установок. Состояние кабелей и проводов перед прокладкой должно быть проверено наружным осмотром. Кроме осмотра должна быть проведена прозвонка кабеля и проверена целостность изоляции жил. Периодичность обслуживания приборов и извещателей должна осуществляться в соответствии с техническим описанием на каждый прибор.

Требования к организации пусконаладочных работ.

Пусконаладочные работы должны выполняться монтажно-наладочной организацией в соответствии с требованиями. До начала пусконаладочных работ в процессе производства монтажных работ, должны быть проведены индивидуальные испытания (настройка, регулировка соответствующих частей установок, извещателей, приемно-контрольных приборов и т.п.) в соответствии с техническими описаниями, инструкциями, ПУЗ РК. Производство пусконаладочных работ производится в следующей последовательности: - выполнение подготовительных работ; - наладочные работы; - индивидуальные испытания; - комплексная наладка оборудования

Пусконаладочные работы считаются законченными после получения предусмотренных проектом и технической документацией параметров и режимов, обеспечивающих устойчивую и стабильную работу технических средств сигнализации.

						Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и системы речевого оповещения о пожаре			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	док.	Подпись	Дата	90.АПС-2026.10.09	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Какимжанов Е.Б.			09.10.26		П	9	9
Проверил		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26	10. Организация производства и ведения монтажных работ	ИП «Security Force» Г.Кокшетау Лицензия 22012776		
ГИП		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26				

Республика Казахстан
ИП «Security Force»
Лицензия 22012776

ИП «Security Force»
г.Кокшетау
Тел. 8 775 059 26 42

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«Устройство системы автоматической пожарной
сигнализации и системы речевого оповещения о
пожаре»

в КГП на ПХВ «Районная больница района имени Габита Мусрепова»,
расположенного по адресу:
Северо-Казахстанская область, район имени Габита Мусрепова, с. Новоишимское, ул. Мира, 1

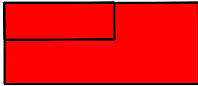
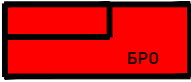
Заказ 90.АПС-2026.10.09
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

г.Кокшетау
2026 г.

Ведомость рабочих чертежей		
Лист	Наименование	Примечание
1	Титульный лист	Л.1
2	Ведомость рабочих чертежей	Л.2
3	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	Л.3.
4	План расположения сетей ПС . 1 этаж	Л.4
5	План расположения сетей ПС . 2 этаж	Л.5
6	План расположения сетей ПС . 2 этаж Корпус2	Л.6
7	План расположения сетей ПС . 3 этаж	Л.7
8	План расположения сетей ПС . Помещение охраны	Л.8
9	План расположения сетей речевого оповещения . 1 этаж	Л.9
10	План расположения сетей речевого оповещения . 2 этаж	Л.10
11	План расположения сетей речевого оповещения . 2 этаж Корпус 2	Л.11
12	План расположения сетей речевого оповещения . 3 этаж	Л.12
13	Скелетная схема сети ПС и речевого оповещения	Л.13
14	Скелетная схема сети ПС .Внешние соединения	Л.14
15	Спецификация оборудования и материалов	Л.15

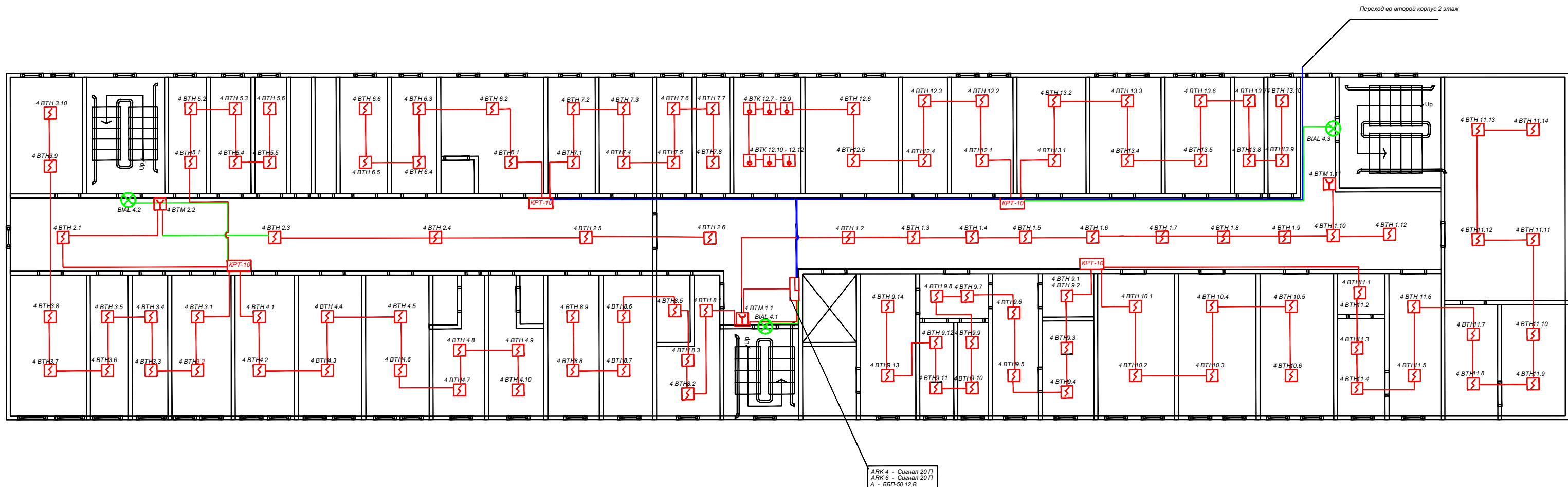
						Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и системы речевого оповещения о пожаре Рабочие чертежи			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	док.	Подпись	Дата				
Разработал		Какимжанов Е.Б.			09.10.26	90.АПС-2026.10.09	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26		П	2	15
ГИП		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26	2. Ведомость рабочих чертежей	ИП «Security Force» Г.Кокшетау Лицензия 22012776		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
Обозначение	Наименование
СН РК 2.02-02-2023	Пожарная автоматика зданий и сооружений
СП РК 2.02-102-2022	Пожарная автоматика зданий и сооружений
СН РК 2.02-01-2023	Пожарная безопасность зданий и сооружений
СН РК 1.02-03-2022	Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство
СН РК 2.04-02-2011	Строительные нормы Республики Казахстан
СН-РК 3.02 09 2019	Строительные нормы Республики Казахстан
	Многофункциональные здания и комплексы
СНиП РК 3.02-10-2010	Устройства систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий.
	Нормы проектирования
Пр. Мин.ЧС РК №55	“Правила пожарной безопасности”
Пр. Мин.Энергетики	
РК от 20.03.2015 г.	Об утверждении Правил устройства электроустановок
№ 230. (Зар. №10851)	

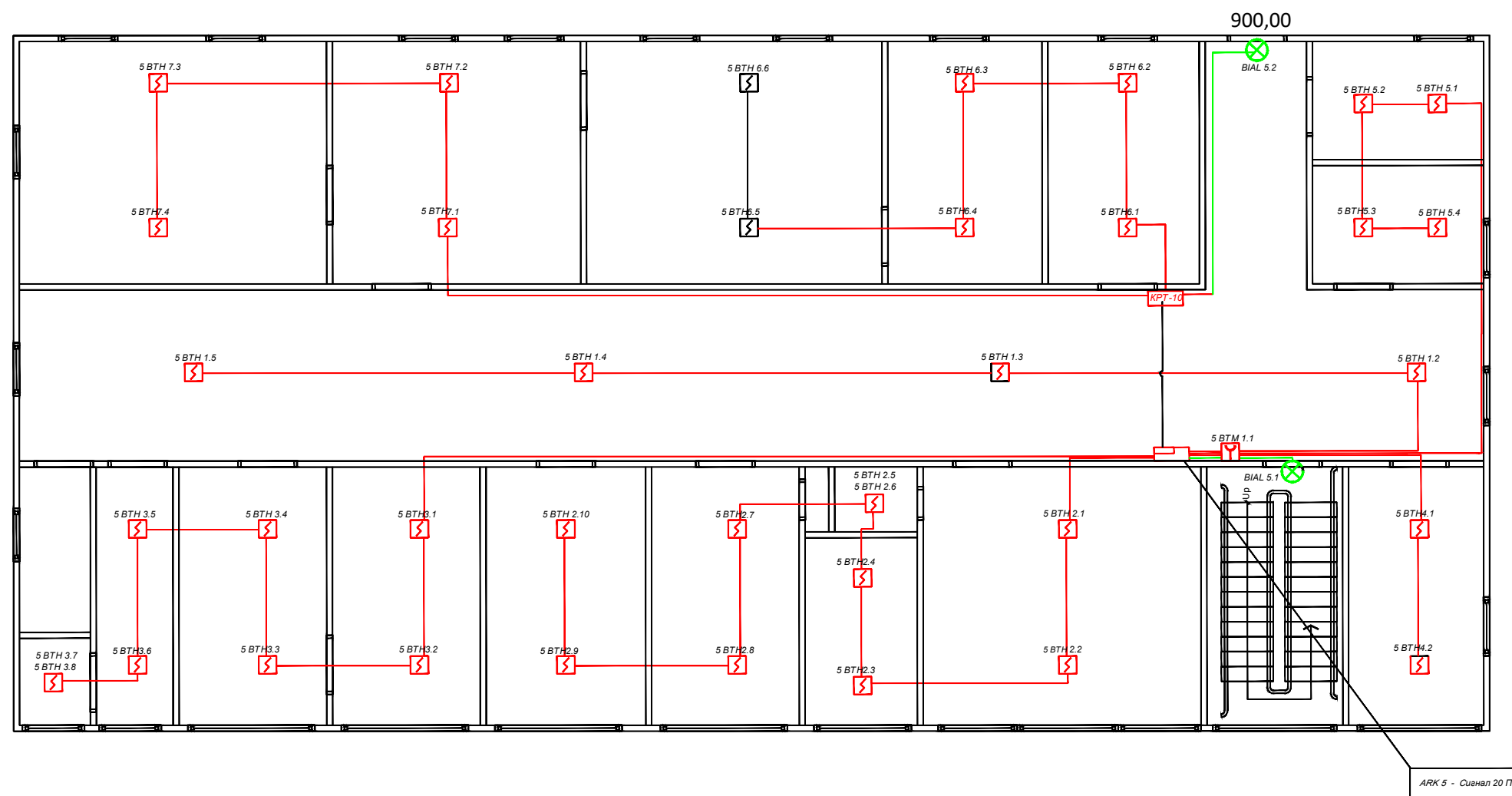
Условные обозначения, принятые в проекте		
Графическое обозначение	Текстовое обозначение	Наименование
	ARK	Прибор приемно-контрольный
	BTN	Извещатель пожарный дымовой ИП-212-141
	BTK	Извещатель пожарный тепловой ИП 103-5/1-А3
	BTM	Извещатель пожарный ручной ИПР 513-10
	BIAL	Оповещатель пожарный световой «Выход»
		Блок речевого оповещения
	BIAD	Акустический модуль

Обозначения кабельной продукции в проекте	
	Кабель КСВВнг-(А) - LS 2*0,5 мм
	Кабель КСВВнг-(А) - LS 4*0,5 мм
	Кабель КСВВнг-(А) - LS 8*0,5 мм
	Кабель ШВВП 2* 0,75 мм

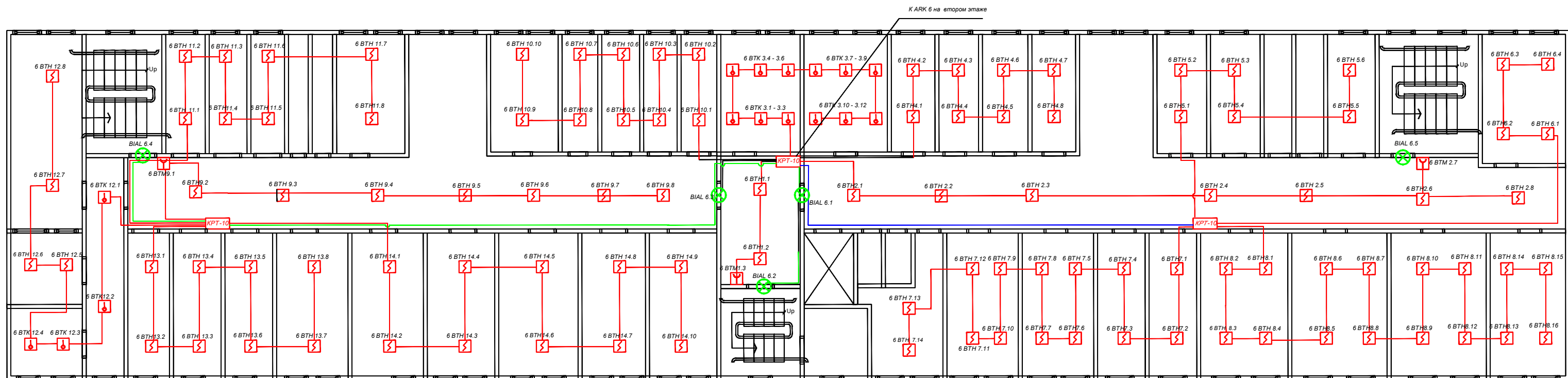
						Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и системы речевого оповещения о пожаре Рабочие чертежи			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	док.	Подпись	Дата				
Разработал		Какимжанов Е.Б.			09.10.26	90.АПС-2026.10.09	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26		П	3	15
ГИП		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26	3. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	ИП «Security Force» Г.Кокшетау Лицензия 22012776		



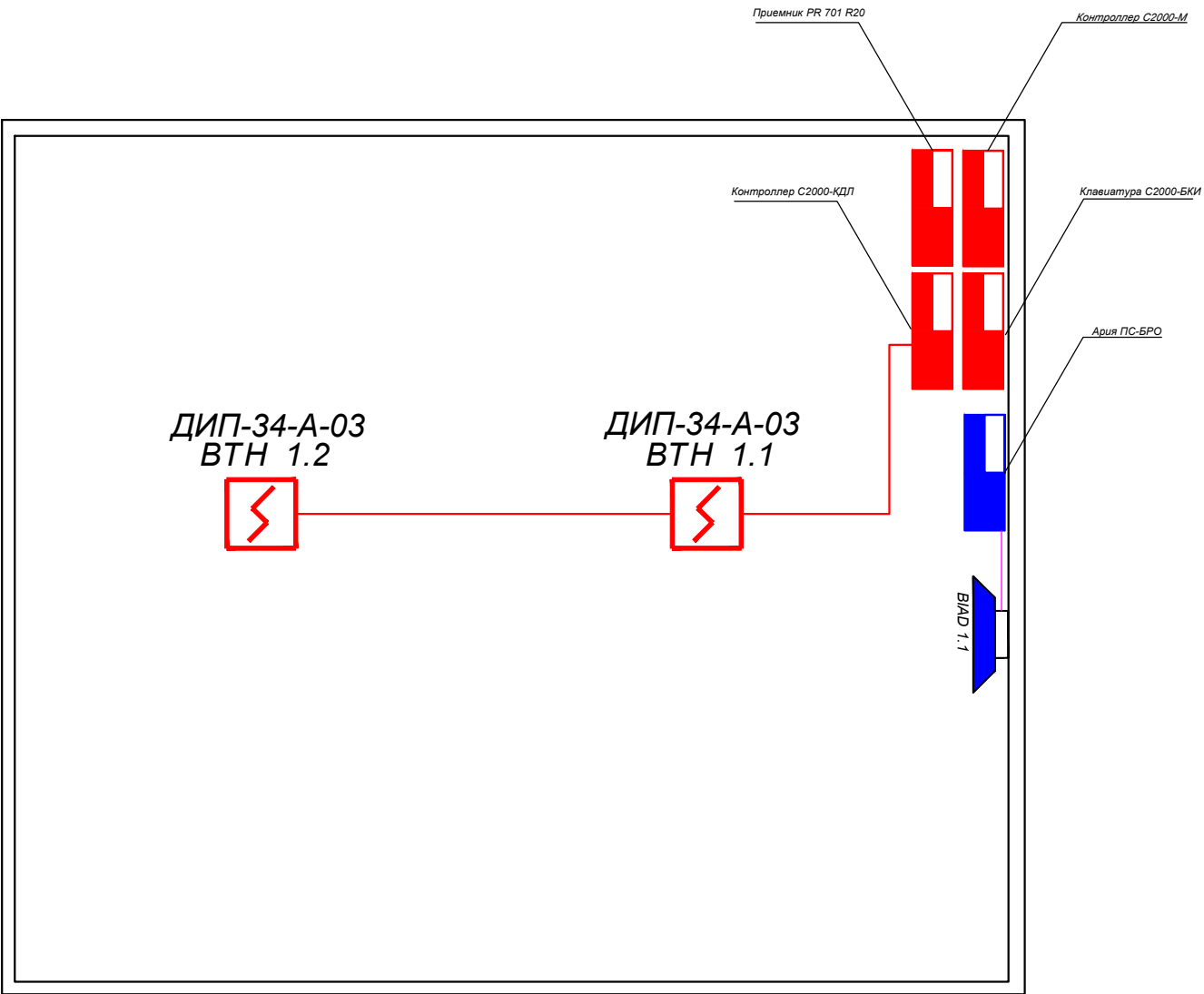
						Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и системы речевого оповещения о пожаре			
						Рабочие чертежи			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	док.	Подпись	Дата	90.АПС-2026.10.09	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Какимжанов Е.Б.			09.10.26		П	5	15
Проверил		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26	5.План расположения сетей АПС 2 Этаж	ИП «Security Force» Г.Кокшетау Лицензия 22012776		
ГИП		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26				



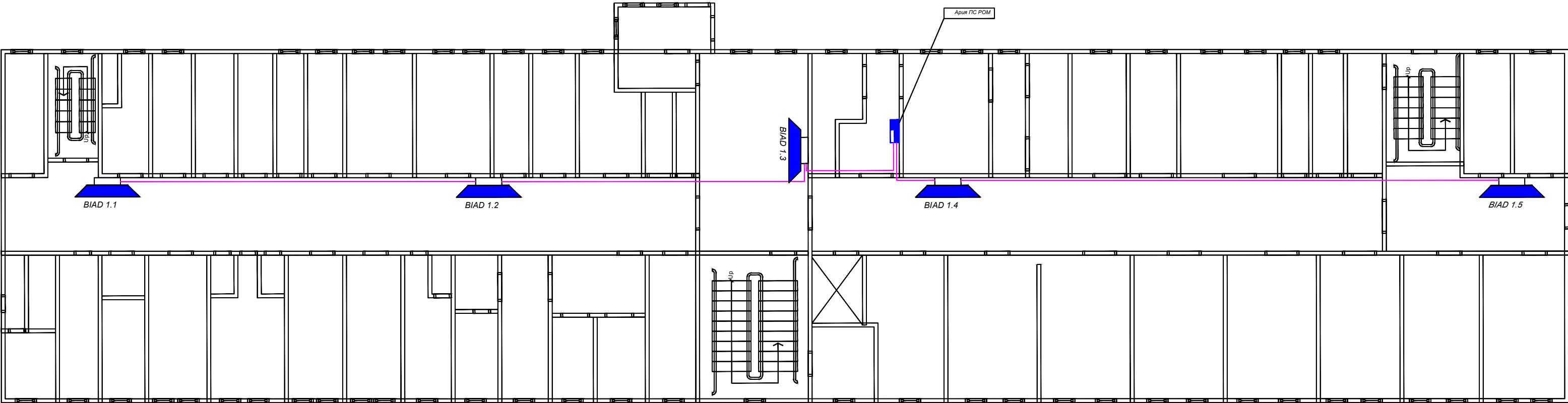
						Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и системы речевого оповещения о пожаре Рабочие чертежи			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	док.						
				Подпись	Дата	90.АПС-2026.10.09	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Какимжанов Е.Б.			09.10.26		П	6	15
Проверил		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26	6.План расположения сетей АПС 2 этаж. Корпус 2	ИП «Security Force» Г.Кокшетау Лицензия 22012776		
ГИП		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26				



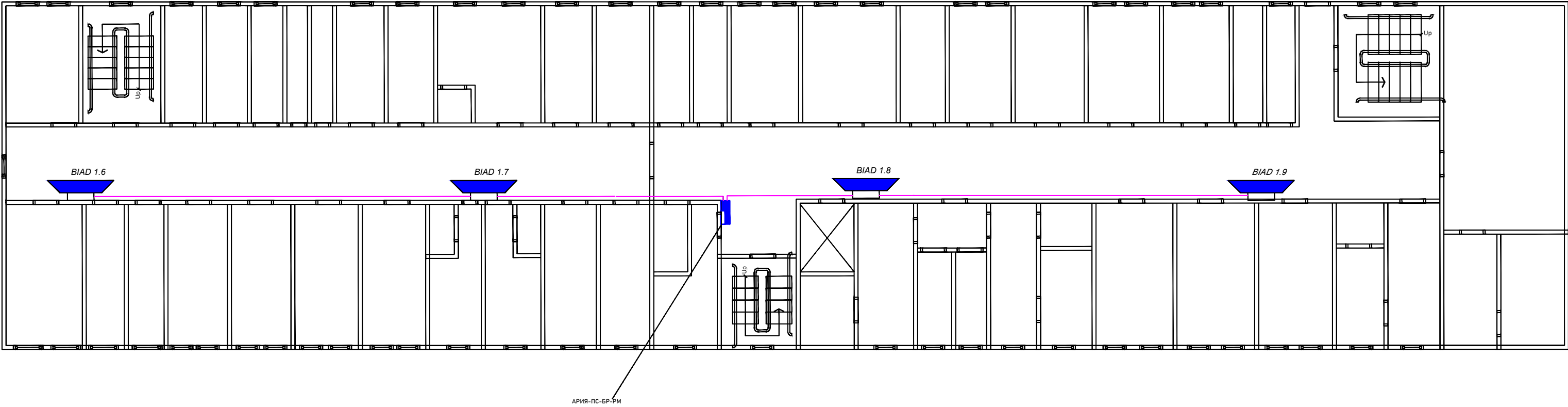
						Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и системы речевого оповещения о пожаре Рабочие чертежи			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	док.	Подпись	Дата	90.АПС-2026.10.09	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Какимжанов Е.Б.			09.10.26		П	7	15
Проверил		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26	7.План расположения сетей АПС 3 этаж.	ИП «Security Force» Г.Кокшетау Лицензия 22012776		
ГИП		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26				



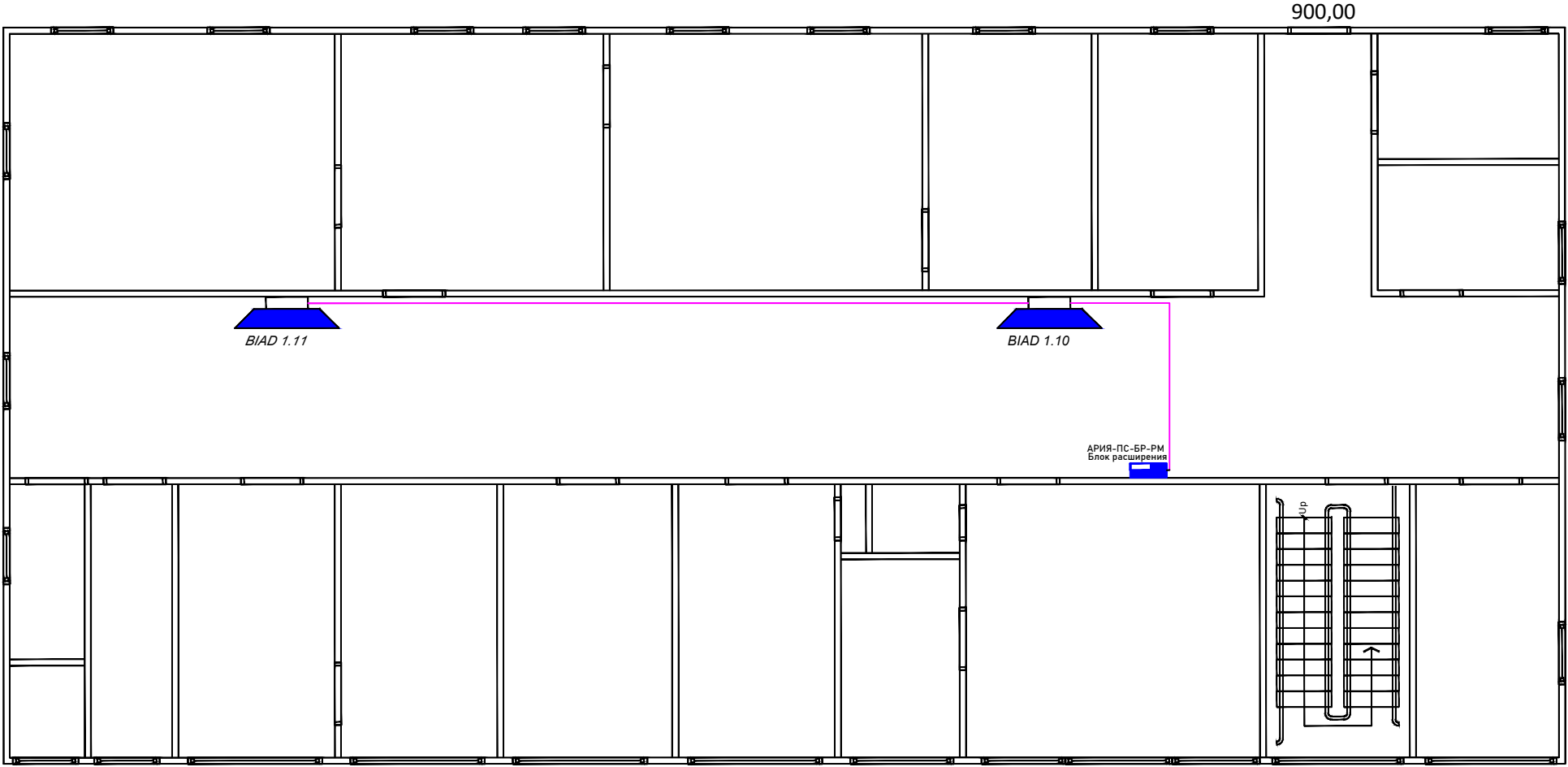
						Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и системы речевого оповещения о пожаре Рабочие чертежи			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	док.	Подпись	Дата	90.АПС-2026.10.09	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Какимжанов Е.Б.			09.10.26		П	8	15
Проверил		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26	8.План расположения сетей ПС Помещение охраны	ИП «Security Force» Г.Кокшетау Лицензия 22012776		
ГИП		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26				



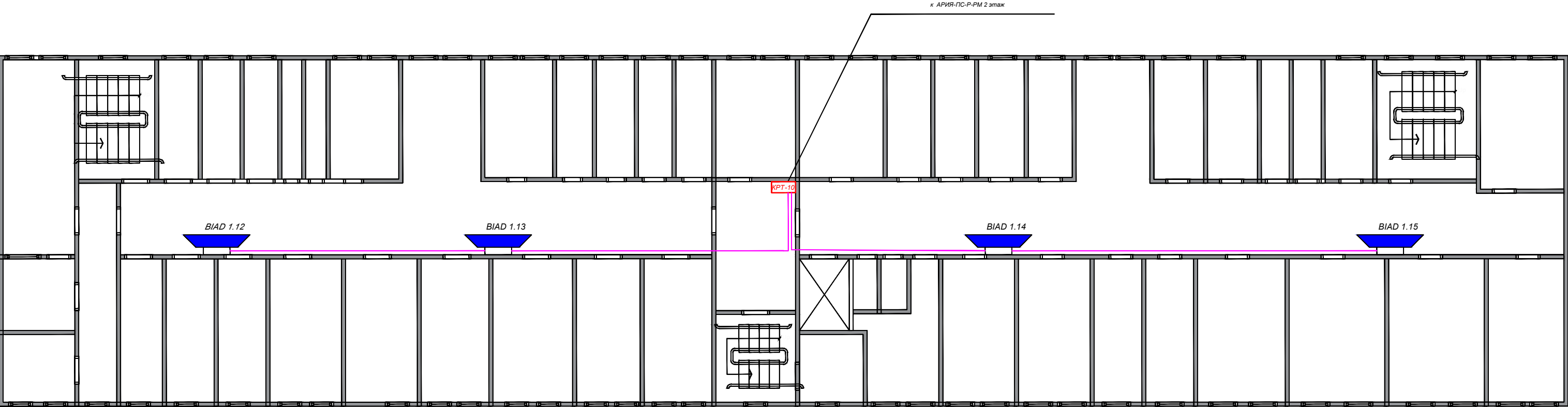
						Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и системы речевого оповещения о пожаре Рабочие чертежи			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	док.	Подпись	Дата				
Разработал		Какимжанов Е.Б.			09.10.26	90.АПС-2026.10.09	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26		П	9	15
ГИП		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26	9.План расположения сетей речевого оповещения 1 этаж		ИП «Security Force» Г.Кокшетау Лицензия 22012776	



						Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и системы речевого оповещения о пожаре Рабочие чертежи			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	док.	Подпись	Дата				
Разработал		Какимжанов Е.Б.			09.10.26	90.АПС-2026.10.09	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26		П	10	15
ГИП		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26	10. План расположения сетей речевого оповещения 2 этаж	ИП «Security Force» Г.Кокшетау Лицензия 22012776		

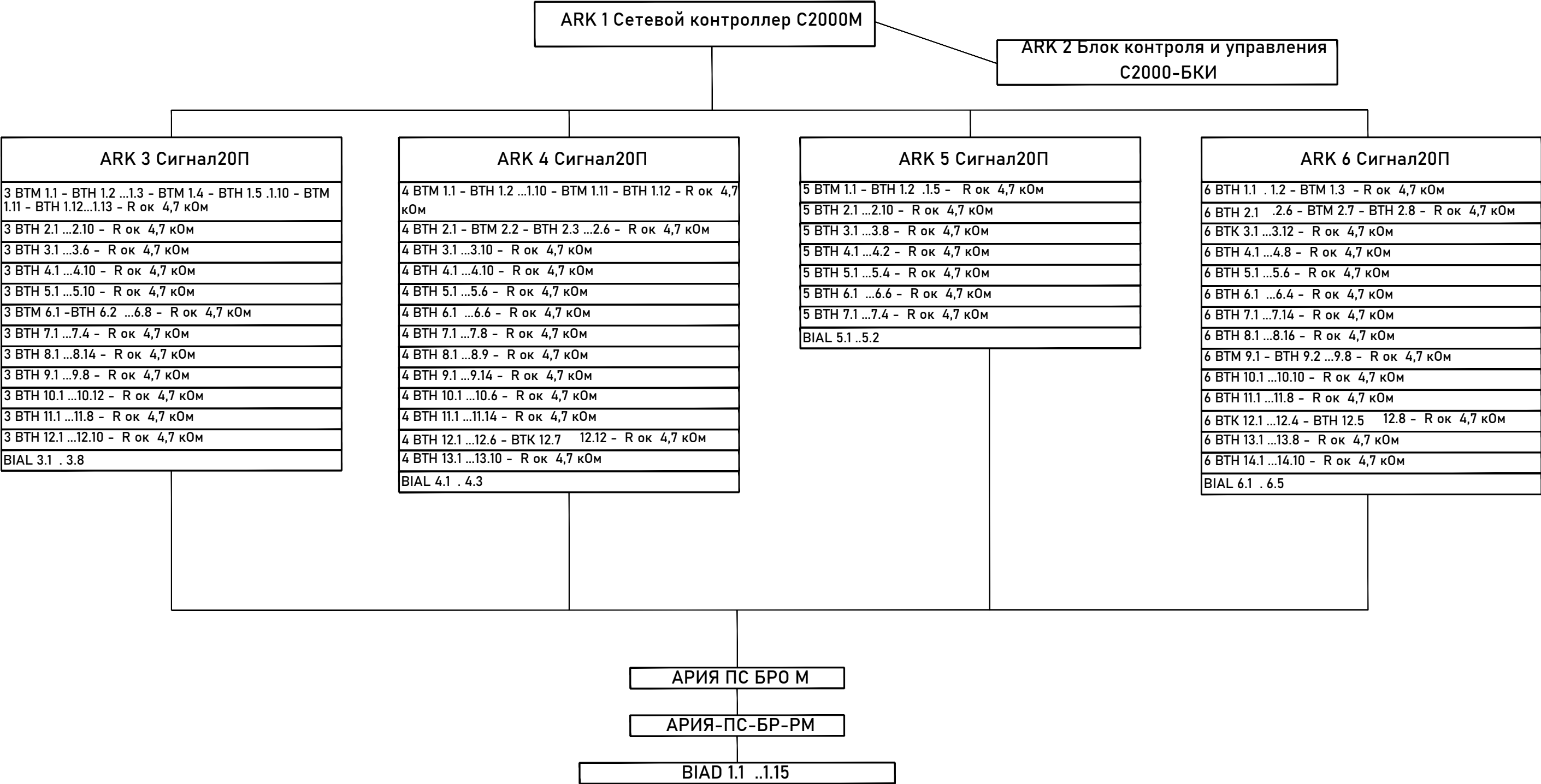


						Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и системы речевого оповещения о пожаре Рабочие чертежи			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	док.	Подпись	Дата				
Разработал		Какимжанов Е.Б.			09.10.26	90.АПС-2026.10.09	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26		П	11	15
ГИП		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26	11. План расположения сетей речевого оповещения 2 этаж Корпус 2	ИП «Security Force» Г.Кокшетау Лицензия 22012776		



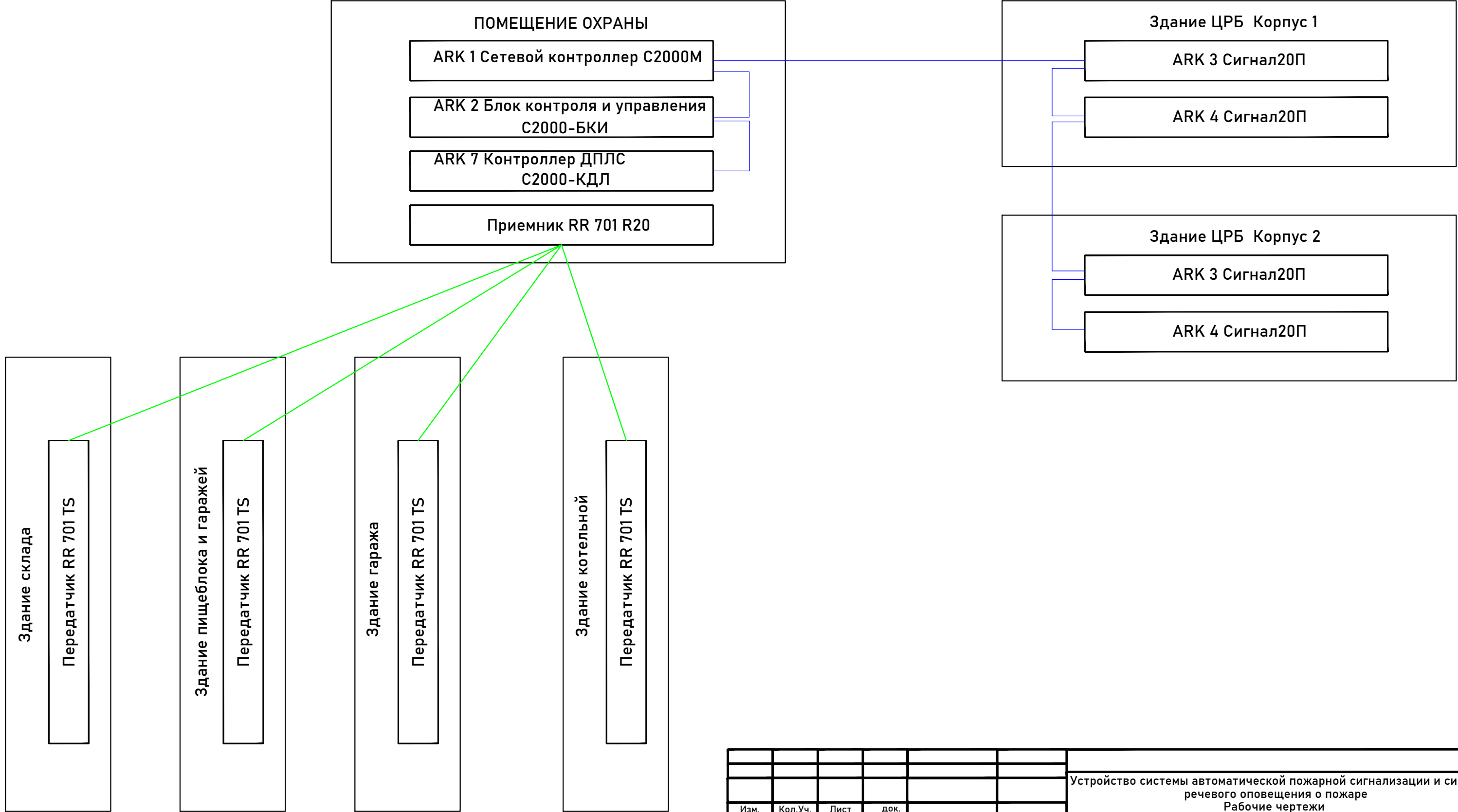
						Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и системы речевого оповещения о пожаре			
						Рабочие чертежи			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	док.	Подпись	Дата	90.АПС-2026.10.09	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Какимжанов Е.Б.			09.10.26		П	12	15
Проверил		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26	12.План расположения сетей речевого оповещения 3 этаж	ИП «Security Force» Г.Кокшетау Лицензия 22012776		
ГИП		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26				

13. Скелетная схема сети ПС и речевого оповещения



						Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и системы речевого оповещения о пожаре			
						Рабочие чертежи			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	док.	Подпись	Дата	90.АПС-2026.10.09	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Какимжанов Е.Б.			09.10.26		П	13	15
Проверил		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26	13.Скелетная схема сети ПС и речевого оповещения	ИП «Security Force» Г.Кокшетау Лицензия 22012776		
ГИП		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26				

14. Скелетная схема сети ПС Внешние соединения



						Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и системы речевого оповещения о пожаре Рабочие чертежи			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	док.	Подпись	Дата				
Разработал		Какимжанов Е.Б.			09.10.26	90.АПС-2026.10.09	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26		П	14	15
ГИП		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26	14.Скелетная схема сети ПС Внешние соединения		ИП «Security Force» Г.Кокшетау Лицензия 22012776	

15 Спецификация оборудования и материалов

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа и опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Ед.изм.	Кол-во	Завод.изготовитель
1	Сетевой контроллер С2000М	С2000М		шт.	1	НВП «БОЛИД» г .Королев
2	Прибор приемно-контрольный	Сигнал-20П		шт.	4	НВП «БОЛИД» г .Королев
3	Блок контроля и управления	С2000-БКИ		шт.	2	НВП «БОЛИД» г .Королев
4	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ		шт.	1	НВП «БОЛИД» г .Королев
5	Блок питания 12 В 5 А	ББП-50		шт.	5	К-Инженеринг Россия
6	Аккумуляторная батарея	12В 7 Ам/ч		шт.	5	Security Force
7	Блок речевого оповещения	АРИЯ ПС БРО М		шт.	1	Омский завод "Электротехника и Автоматика"
8	Блок расширения	АРИЯ-ПС-БР-РМ		шт.	3	Омский завод "Электротехника и Автоматика"
9	Извещатель пожарный дымовой адресный	ДИП-34-А-03		шт.	2	НВП «БОЛИД» г .Королев
10	Извещатель пожарный дымовой	ИП-212-141		шт.	331	ООО «Рубеж» г.Саратов
11	Извещатель пожарный тепловой	ИП 103-5/1-А3		шт.	22	ООО «Рубеж» г.Саратов
12	Извещатель пожарный ручной	ИПР 513-10		шт.	11	ООО «Рубеж» г.Саратов
13	Оповещатель пожарный световой «Выход»	Люкс-12		шт.	17	«Электроника и Автоматика» г.Омск
14	Оповещатель свето-звуковой	Маяк-12КП		шт.	10	«Электроника и Автоматика» г.Омск
15	Модуль акустический	Ария ПС 3		шт.	16	Омский завод "Электротехника и Автоматика"
16	Радиоканальный приемник	RR 701 R20		шт.	1	
17	Радиоканальный передатчик	RR 701 TS		шт.	4	
18	Крепежный комплект			комплект	1	
19	Автомат 2 А	2А		шт.	1	
20	Бокс под автомат			шт.	1	
	Кабельная продукция					
21	Кабель с медными жилами	КСВВнг - (А) - LS	2*0,5 мм	метр	4816	ООО "ТПД Паритет" г.Тобольск
22	Кабель с медными жилами	КСВВнг - (А) - LS	4*0,5 мм	метр	668	ООО "ТПД Паритет" г.Тобольск
23	Кабель с медными жилами	КСВВнг - (А) - LS	8*0,5 мм	метр	403	ООО "ТПД Паритет" г.Тобольск
24	Кабель с медными жилами	ШВВП	2*0,5 мм	метр	800	ООО "ТПД Паритет" г.Тобольск
25	Кабельный канал			метр	2466	ООО "ТПД Паритет" г.Тобольск

						Устройство системы автоматической пожарной сигнализации и системы речевого оповещения о пожаре Рабочие чертежи			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	док.	Подпись	Дата	90.АПС-2026.10.09	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Какимжанов Е.Б.			09.10.26		П	15	15
Проверил		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26	13.Спецификация оборудования и материалов	ИП «Security Force» Г.Кокшетау Лицензия 22012776		
ГИП		Батрудинов Р.Ш.			09.10.26				