

Наименование вышестоящей организации

Название организации

Номер и дата выдачи свидетельства

Заказчик – Наименование организации-заказчика

Объект

Вид документации

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматическая установка пожарной сигнализации

АУПС

Наименование вышестоящей организации

Название организации

Номер и дата выдачи свидетельства

Заказчик – Наименование организации-заказчика

Объект

Вид документации

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматическая установка пожарной сигнализации

АУПС

Должность

ФИО

Должность

ФИО

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



1. Общие положения

- Раздел марки ПС "Пожарная сигнализация" объекта ХХХ разработан на основании:
- договора на выполнение работ по проектированию;
  - технического задания;
  - разделов проектной документации;
  - прочих исходных данных и заданий, предоставленных Заказчиком.

Настоящим комплектом рабочей документации марки ПС решаются следующие вопросы:

- создание системы пожарной сигнализации (ПС).

Методы производства работ, применяемые технологии, инструменты и оснастка, прочие мероприятия, должны быть конкретизированы и описаны в Проекте производства работ (ППР), разрабатываемом перед началом строительно-монтажных работ (СМР) генподрядной организацией, в зависимости от собственных технологий, наличия и подготовленности персонала, технической оснастки, прочих особенностей.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АУПС,СОУЭ.ОД			1.2

Формат А4К

## 1 Общая часть

1.2 Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- 1.3 Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 г. Москва;
- СП 1.13130.2009 «Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»;
- СП 484.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования"
- СП 485.1311500.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования
- СП 6.13130.2013 «Электрооборудование»;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;
- ГОСТ 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ПУЭ изд.7 «Правила устройства электроустановок»;
- Постановление Правительства РФ от 25.04.2014 №390 «О противопожарном режиме». Правила противопожарного режима в Российской Федерации (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 17 февраля 2014 года №113).
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»

Данная документация допускается к производству работ после ее проверки и согласования с заказчиком.

Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование и техническими регламентами.

## 2 Основные решения, принятые в проекте

## 2.1 Автоматическая пожарная сигнализация

2.1.1 Автоматическая установка пожарной сигнализации (далее ПС) организована на базе приборов "Рубикон" производства ГК «Сигма», 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 «ППК-Р»;
- блоки индикации БИС-М, БИС-М1 и БИС-М3;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «АЗДПИ»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИР-П»;
- устройство дистанционного пуска «ИР-Пуск» (Пуск дымоудаления);
- адресные релейные модули «ИСМ22 исп.2»;
- адресные релейные модули с контролем целостности цепи «ИСМ5»;
- оповещатели светозвуковые «Маяк-24-КП», звуковые «Маяк-24-ЗМ» световые «СКАТ-24»;
- изоляторы шлейфа «МКЗмини»;
- адресные модули управления клапаном «ИСМ220 исп.4»;
- источники вторичного электропитания резервированные «Скат-2400» и «Скат-2400 исп.5000»;
- шкафы управления вентиляцией «ШУВ»;
- автономные пожарные извещатели «ИП 212-50М2»;
- адресные охранные извещатели магнитоконтактные «АМК»;
- адресные расширители «АРмини»;

2.1.2 Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «АЗДПИ». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИР-П», которые включаются в адресные шлейфы. 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. Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 484.1311500.2020 (алгоритм В). Извещатели пожарные установить согласно приведенным планам, расстановка извещателей осуществляется на расстоянии не более нормативного. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом расположения светильников, вентиляционных отверстий, но при этом необходимо учитывать требования действующих нормативных документов и нормативных расстояний указанных в СП 484.1311500.2020.

Формат A4K

### 2.1.3 Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий.

ППК-Р (далее ППКПУ) циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

### 2.1.4 Проектом предусмотрено управление в автоматическом режиме следующими инженерными системами объекта:

- отключение системы общеобменной вентиляции;
- переход работы лифтов в режим пожарной опасности;
- запуск шкафов системы дымоудаления, открытие фрамуги;
- открытие клапанов системы дымоудаления и закрытие огнезадерживающих клапанов (ОЗК);
- разблокировка дверей, оборудованных СКУД;
- запуск системы СОУЭ.

Выдача управляющих сигналов происходит при помощи адресных релейных модулей «ИСМ22 исп.2», которые 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.

## 2.2 Система оповещения и управления эвакуацией

2.2.1 Согласно СП 3.13130.2009, на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 2 типа (далее СОУЭ):

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.
- при возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКПУ. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения.

2.2.2 Световые оповещатели «СКАТ-24» подключены к выходу адресного релейного модуля «ИСМ5» и встроенным выходам прибора ППК-Р.

При получении управляющего сигнала от ППКПУ, адресный релейный модуль меняет логическое состояние выхода из состояния «Замкнуто» в состояние «Меандр» с частотой 0,5 Гц.

2.2.3 Звуковые оповещатели «Маяк-243М» подключены к выходу адресного релейного модуля «ИСМ5». При получении управляющего сигнала от ППКПУ, адресный релейный модуль меняет логическое состояние выхода из состояния «Разомкнуто» в состояние «Замкнуто».

## 2.3 Система противодымной защиты

2.3.1 Согласно требований СП 7.13130.2013 проектом предусмотрено управление системой противодымной защиты в автоматическом (автоматической пожарной сигнализации), дистанционном (от устройства дистанционного пуска «ИР-Пуск» (Пуск дымоудаления), установленных у эвакуационных выходов с этажей, с «ППК-Р», установленного в эл.щитовой) режимах. Местное управления клапанами предусмотрено с кнопочных постов установленных по месту у клапанов.

2.3.2 Для управления клапанами дымоудаления используются модули «ИСМ220 исп.4», обеспечивающие открытие клапанов в автоматическом режиме, от сигнала ППКПУ. При возникновении пожара и срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации, ППКПУ выдает сигнал на запуск модуля управления клапаном дымоудаления «ИСМ220 исп.4», который путем коммутации цепи напряжения на электропривод, переводит заслонку клапана, расположенного в зоне возгорания, в защитное положение.

2.3.3 Для управления противопожарными клапанами используются модули «ИСМ220 исп.4», обеспечивающие закрытие клапанов в автоматическом режиме, от сигнала ППКПУ. При возникновении пожара и срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации, ППКПУ передает команду на запуск модуля управления клапаном дымоудаления «ИСМ220 исп.4», который путем коммутации цепи напряжения на электропривод, переводит все противопожарные клапаны в защитное состояние.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АУПС, СОУЭ.ОД			1.4

Алгоритм работы (согласно задания раздела ОБ):

- подпор воздуха в шахты лифта и в пожаробезопасные зоны в лифтовых холлах предусмотрен системами ДП2, ДП3: подпор обеспечивается открытием нормально закрытого противопожарного клапана с пределом огнестойкости не менее EI60 с реверсивным приводом, установленного в нижней зоне помещения. Открытие клапана происходит на этаже пожара на режим "открытых дверей", при закрытии дверей клапан закрывается. Работа клапана связана с дверьми, которые открываются из пожаробезопасной зоны в коридоры.

- так же в пожаробезопасные зоны постоянно обеспечивается подпор подогретым воздухом системами ДП4 на режим "закрытых" дверей. Подогрев приточного воздуха обеспечивается электрическим калорифером.

#### 2.4 Система водяного пожаротушения.

##### 2.1.1 Автоматизацией управления оборудованием предусмотрено:

- Передача сигнала на запуск насоса при срабатывании датчика положения пожарного крана.

- Передача сигнала "Дистанционное включение" с пульта дистанционного управления расположенного на ресепшене (пост консьержа).

Передача сигнала происходит в общую систему пожарной сигнализации объекта.

Автоматический контроль соединительных линий осуществляется автоматикой прибора управления насосами и охранно-пожарных приборов производства КБПА «Группа компаний «Рубеж», осуществляющих запуск систем пожаротушения.

Линии питания электроприводов, марку и сечение кабелей питания шкафов автоматики смотреть в разд. "ЭМ".

2.4.2 Вывести с приборов Wilo-Alarm Control 1 на адресную метку АРмини сигнал «аварийного» затопления приемка (пожарного лифта) в помещение с постоянным присутствием обслуживающего персонала на прибор БИС-М.

2.4.3 Предусмотрен вывод сигнала от СПЖ-Стрим -50 , расположенного в мусорокамере секции 1Б в «пожарный пост».

#### 3 Электроснабжение установки

3.1 Согласно ПУЭ и СП 5.13130.2009 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 - сеть 220 В, 50 Гц.

#### 4 Кабельные линии связи

4.1 Адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,5мм2.

4.2 Линии питания 24В выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75мм2.

4.3 Линии системы светозвукового, звукового и светового оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75мм2.

4.4 Линии интерфейса RS-485 и RubiRing выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 2x2x0,5мм2.

4.5 Линия контроля концевых выключателей выполняется кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,5мм2.

4.6 Линия питания 220В, электропривода клапана выполняется кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5мм2.

4.7 Линии подключения кнопки "ТЕСТ" кабелем КПСнг(А)-FRLS 2x2x0,35мм2.

#### 4.8 Кабели прокладываются:

- опуски к приборам и пожарным извещателям скрыто под слоем штукатурки в гофрированных трубах;

- открыто в гофрированных трубах за подвесным потолком и в технических помещениях;

- в гладкой ПВХ трубе проходы через стены и перекрытия.

#### 5. Заземление

5.1 Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с СП 5.13130.2009 и требованиями ПУЭ корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 и других действующих нормативных документов. Выполнить заземление трубы смонтированной на кровле.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

Для обеспечения безопасности людей, все электрооборудование системы противодымной защиты должно быть надежно заземлено, в соответствии с требованиями ПУЭ. Монтаж заземляющих устройств необходимо выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 и других действующих нормативных документов

В качестве естественных заземлителей могут быть использованы проложенные в земле металлические конструкции здания, находящиеся в соприкосновении с землей. В цепи заземляющих и нулевых защитных проводников не должно быть разъединяющих 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.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			АУПС, СОУЭ.ОД						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

# 6 Требования к монтажу и эксплуатации установки

6.1 При монтаже и эксплуатации установок руководствоваться требованиями, заложенными в ГОСТ

12.1.019, ГОСТ 12.3.046, "Правилами противопожарного режима в РФ", утвержденные Постановлением

Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 "О противопожарном режиме", а также в технической документации заводов изготовителей данного оборудования.

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

## 7 Противопожарная безопасность

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

строго соблюдать все правила пожарной безопасности предусмотренные "Правилами противопожарного режима в РФ", утвержденные Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 "О противопожарном режиме".

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 необход

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АУПС, СОУЭ.ОД				Лист
										1.6



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УСЛОВНО-ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ			
Буквенное обозначение	Графическое обозначение	Наименование	Примечание
ШК		Шкаф управления вентилятором	
ARKG		Прибор приемно-контрольный	
GB		Источник вторичного электропитания резервированный	
BTH		Адресно-аналоговый дымовой извещатель	
BTH		Адресно-аналоговый дымовой извещатель (за подвесным потолком)	
BGB		Адресный магнитно-контактный извещатель	
BTM		Адресный ручной извещатель «Пуск дымоудаления»	
MKZ		Модуль изоляции короткого замыкания	
ARmini		Адресный расширитель на 2 шлейфа	
SC		Адресный исполнительный модуль контроль к.з. и обрыва	
SC		Адресный исполнительный модуль 2 реле повышенной мощности	
SC		Адресный исполнительный модуль для коммутации нагрузки в цепях переменного или постоянного тока	
BIALS		Комбинированный светозвуковой оповещатель	
SQ		Кнопка ТЕСТ	
BIAS		Оповещатель охранно-пожарный звуковой	
BIU		Блок индикации и управления	
BTM		Адресный ручной пожарный извещатель с изолятором	
BIAL		Оповещатель охранно-пожарный световой	
PKU		Пульт управления объектовый «Рубикон»	
BTH		Извещатель пожарный автономный дымовой	

Адресный шлейф - КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5

Линия оповещения (звук) - КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75

Линия оповещения (свет) - КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75

Электропитание 24В - КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75

RS485, RubiRing - КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5

BTH Y.D.XXX

адрес устройства (1...255)

номер прибора приемно-контрольного

номер прибора приемно-контрольного

обозначение извещателя

Маркировка оповещателей в квартирах и МОП:

BIAS Y.N.X

номер оповещателя

номер линии оповещения

номер прибора приемно-контрольного/блока питания

обозначение оповещателя

Маркировка оповещателей у арендатора:

BIAS Y.X

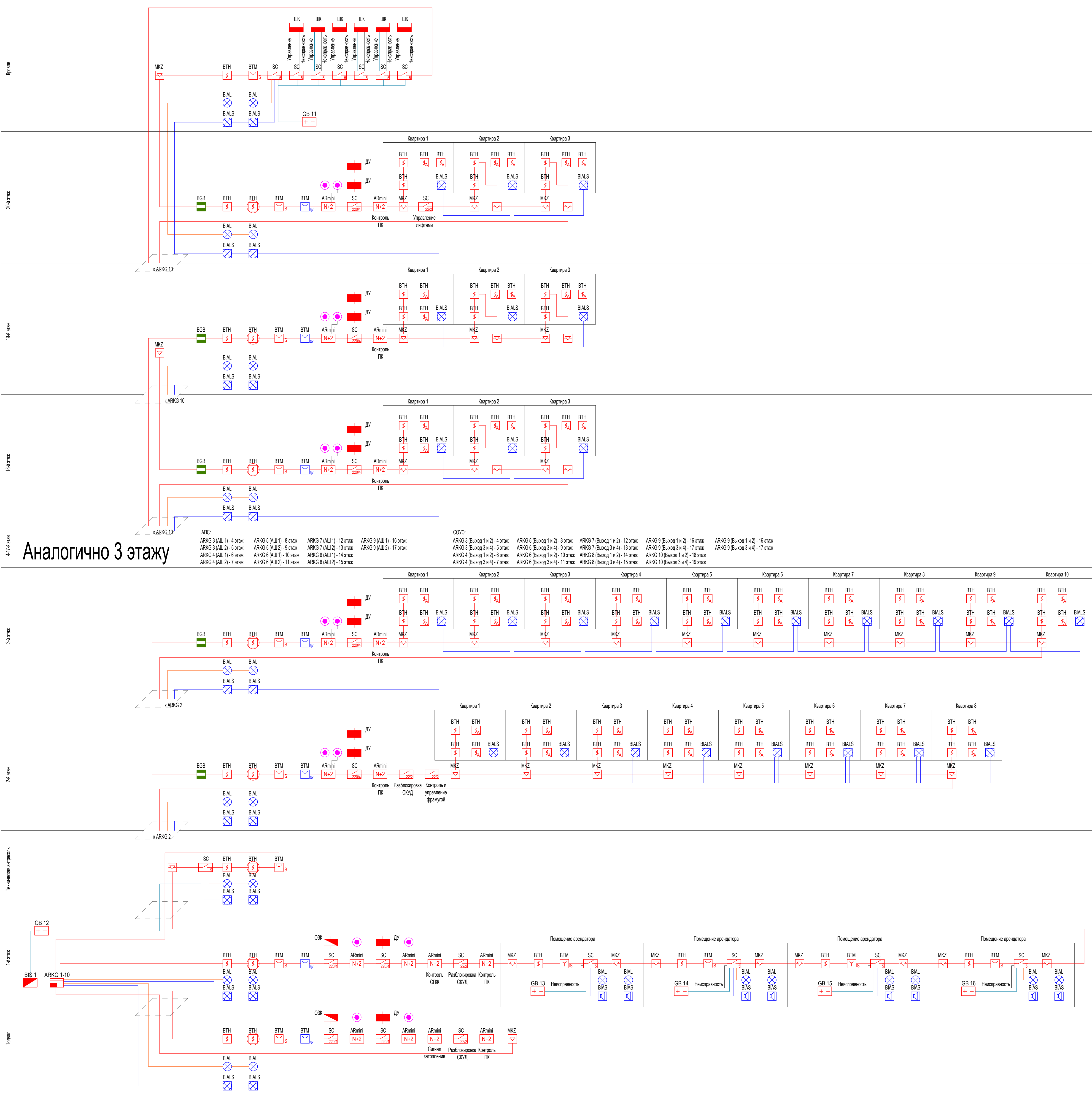
номер оповещателя

номер блока питания

обозначение оповещателя

						АУПС					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Проверил						Автоматическая установка пожарной сигнализации		Стадия	Лист	Листов	
Разработал								Р	2		
Н.контр.						Условно-графические обозначения		Название / логотип			

Формат А3



УГО	Буквенное обозначение	Наименование	Кол-во
1		БТН Адресно-аналоговый дымовой извещатель	140
		БТН Адресно-аналоговый дымовой извещатель (за подвесным потолком)	10
		SC Адресный исполнительный модуль 2 реле повышенной мощности	4
		SC Адресный исполнительный модуль для коммутации нагрузки в цепях переменного или постоянного тока	20
		SC Адресный исполнительный модуль контроля к.з. и обрыва	5
		BGB Адресный магнитно-контактный извещатель	4
		ARmini Адресный расширитель на 2 шлейфа	27
		BTM Адресный ручной извещатель «Пуск дымоудаления»	3
		BTM Адресный ручной пожарный извещатель с колонофором	13
		МКЗ Модуль изоляции короткого замыкания	14
		ШК Шкаф управления вентилятором	1
2		БТН Адресно-аналоговый дымовой извещатель	138
		БТН Адресно-аналоговый дымовой извещатель (за подвесным потолком)	18
		SC Адресный исполнительный модуль 2 реле повышенной мощности	2
		SC Адресный исполнительный модуль для коммутации нагрузки в цепях переменного или постоянного тока	6
		BGB Адресный магнитно-контактный извещатель	6
		ARmini Адресный расширитель на 2 шлейфа	10
		BTM Адресный ручной извещатель «Пуск дымоудаления»	2
		BTM Адресный ручной пожарный извещатель с колонофором	3
		МКЗ Модуль изоляции короткого замыкания	20
10		БТН Адресно-аналоговый дымовой извещатель	151
		БТН Адресно-аналоговый дымовой извещатель (за подвесным потолком)	12
		SC Адресный исполнительный модуль 2 реле повышенной мощности	3
		SC Адресный исполнительный модуль для коммутации нагрузки в цепях переменного или постоянного тока	7
		SC Адресный исполнительный модуль контроля к.з. и обрыва	7
		BGB Адресный магнитно-контактный извещатель	6
		ARmini Адресный расширитель на 2 шлейфа	10
		BTM Адресный ручной извещатель «Пуск дымоудаления»	3
		BTM Адресный ручной пожарный извещатель с колонофором	4
		МКЗ Модуль изоляции короткого замыкания	27
X		БТН Адресно-аналоговый дымовой извещатель	74
		БТН Адресно-аналоговый дымовой извещатель (за подвесным потолком)	6
		SC Адресный исполнительный модуль для коммутации нагрузки в цепях переменного или постоянного тока	3
		BGB Адресный магнитно-контактный извещатель	4
		ARmini Адресный расширитель на 2 шлейфа	5
		BTM Адресный ручной извещатель «Пуск дымоудаления»	1
		BTM Адресный ручной пожарный извещатель с колонофором	1
		МКЗ Модуль изоляции короткого замыкания	11

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

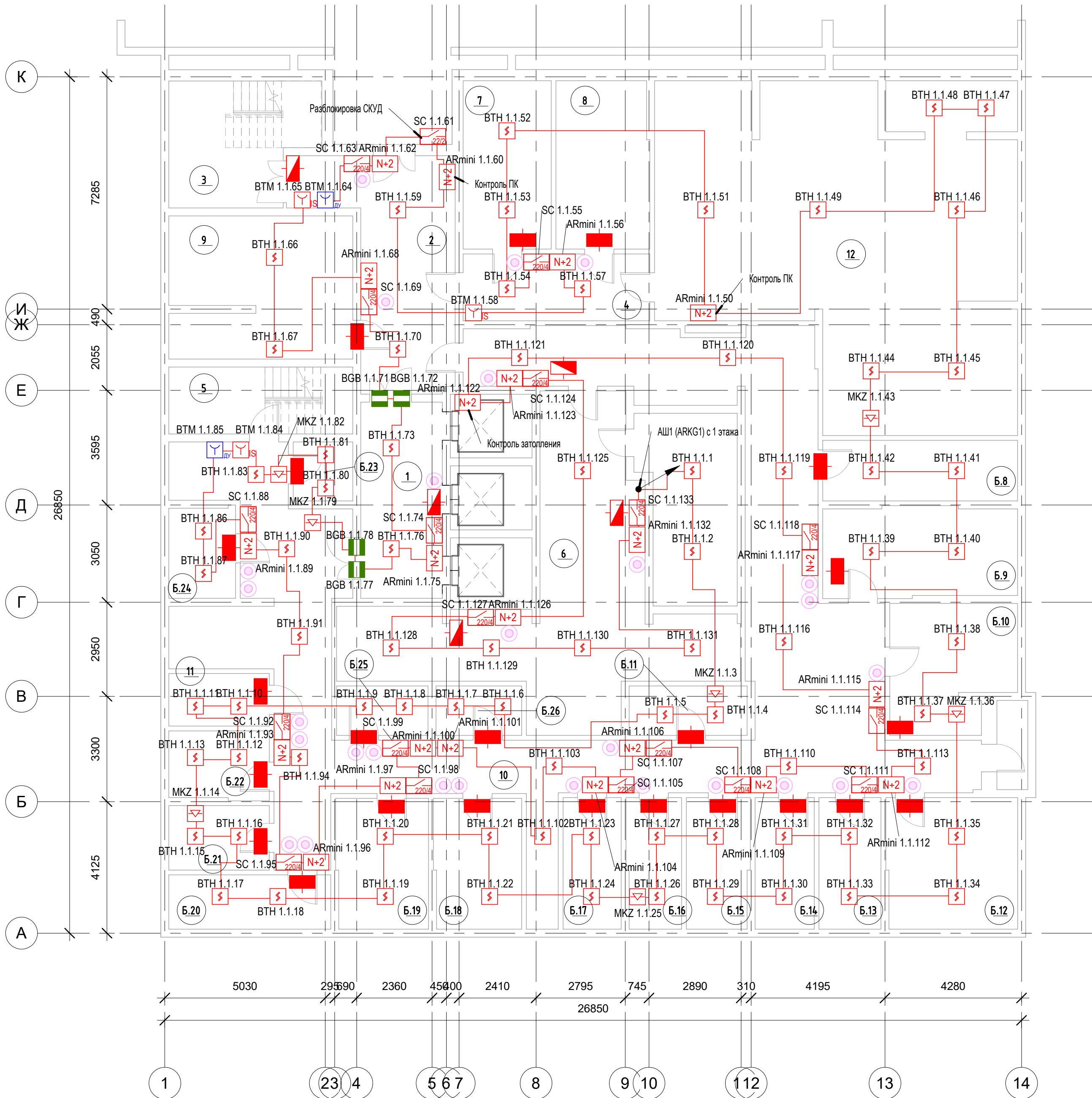


Таблица формирования ЗКПС					
Прибор	Адресная...	№ ЗКПС	Начало ЗКПС	Извещатели входящие в ЗКПС	Конец ЗКПС
ARKG1	1	1	ARKG 1.1.	ВТН 1.1.1 - ВТН 1.1.2	МКЗ 1.1.3
		2	МКЗ 1.1.3	ВТН 1.1.4 - ВТН 1.1.13	МКЗ 1.1.14
		3	МКЗ 1.1.14	ВТН 1.1.15 - ВТН 1.1.24	МКЗ 1.1.25
		4	МКЗ 1.1.25	ВТН 1.1.26 - ВТН 1.1.35	МКЗ 1.1.36
		5	МКЗ 1.1.36	ВТН 1.1.37 - ВТН 1.1.42	МКЗ 1.1.43
		6	МКЗ 1.1.43	ВТН 1.1.44 - ВТН 1.1.57	ВТМ 1.1.58
		7	ВТМ 1.1.58	ВТН 1.1.59	ВТМ 1.1.65
		8	ВТМ 1.1.65	ВТН 1.1.66 - ВТН 1.1.76	МКЗ 1.1.79
		9	МКЗ 1.1.79	ВТН 1.1.80 - ВТН 1.1.81	МКЗ 1.1.82
		10	МКЗ 1.1.82	ВТН 1.1.83	ВТМ 1.1.85
		11	ВТМ 1.1.85	ВТН 1.1.86 - ВТН 1.1.87	SC 1.1.88
		12	SC 1.1.88	ВТН 1.1.90 - ВТН 1.1.121	SC 1.1.124
		13	SC 1.1.124	ВТН 1.1.125 - ВТН 1.1.131	SC 1.1.133

Экспликация помещений Техн. подполья		
Номер	Имя	Площадь
1	Лифт. холл	15.7 м <sup>2</sup>
2	Тамбур-шлюз	25.8 м <sup>2</sup>
3	Лестн. клетка	16.8 м <sup>2</sup>
4	Коридор	12.3 м <sup>2</sup>
5	Лестн. клетка	12.1 м <sup>2</sup>
6	Техническое пространство	54.0 м <sup>2</sup>
7	Электрощитовая	14.6 м <sup>2</sup>
8	Тех.помещение ОВ	15.3 м <sup>2</sup>
9	Тех.помещение	25.2 м <sup>2</sup>
10	Коридор	132.4 м <sup>2</sup>
11	Тех.помещение	5.2 м <sup>2</sup>
12	ЦТП	105.4 м <sup>2</sup>
Б.8	Кладовая	11.6 м <sup>2</sup>
Б.9	Кладовая	17.1 м <sup>2</sup>
Б.10	Кладовая	14.9 м <sup>2</sup>
Б.11	Кладовая	5.7 м <sup>2</sup>
Б.12	Кладовая	16.9 м <sup>2</sup>
Б.13	Кладовая	8.0 м <sup>2</sup>
Б.14	Кладовая	7.6 м <sup>2</sup>
Б.15	Кладовая	8.1 м <sup>2</sup>
Б.16	Кладовая	7.0 м <sup>2</sup>
Б.17	Кладовая	7.5 м <sup>2</sup>
Б.18	Кладовая	11.2 м <sup>2</sup>
Б.19	Кладовая	11.8 м <sup>2</sup>
Б.20	Кладовая	8.6 м <sup>2</sup>
Б.21	Кладовая	6.4 м <sup>2</sup>
Б.22	Кладовая	6.7 м <sup>2</sup>
Б.23	Кладовая	3.5 м <sup>2</sup>
Б.24	Кладовая	5.9 м <sup>2</sup>
Б.25	Кладовая	4.4 м <sup>2</sup>
Б.26	Кладовая	4.2 м <sup>2</sup>

							АУПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Проверил								Р	4	
Разработал							План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. Техподполье	Название / логотип		
Н.контр.										





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

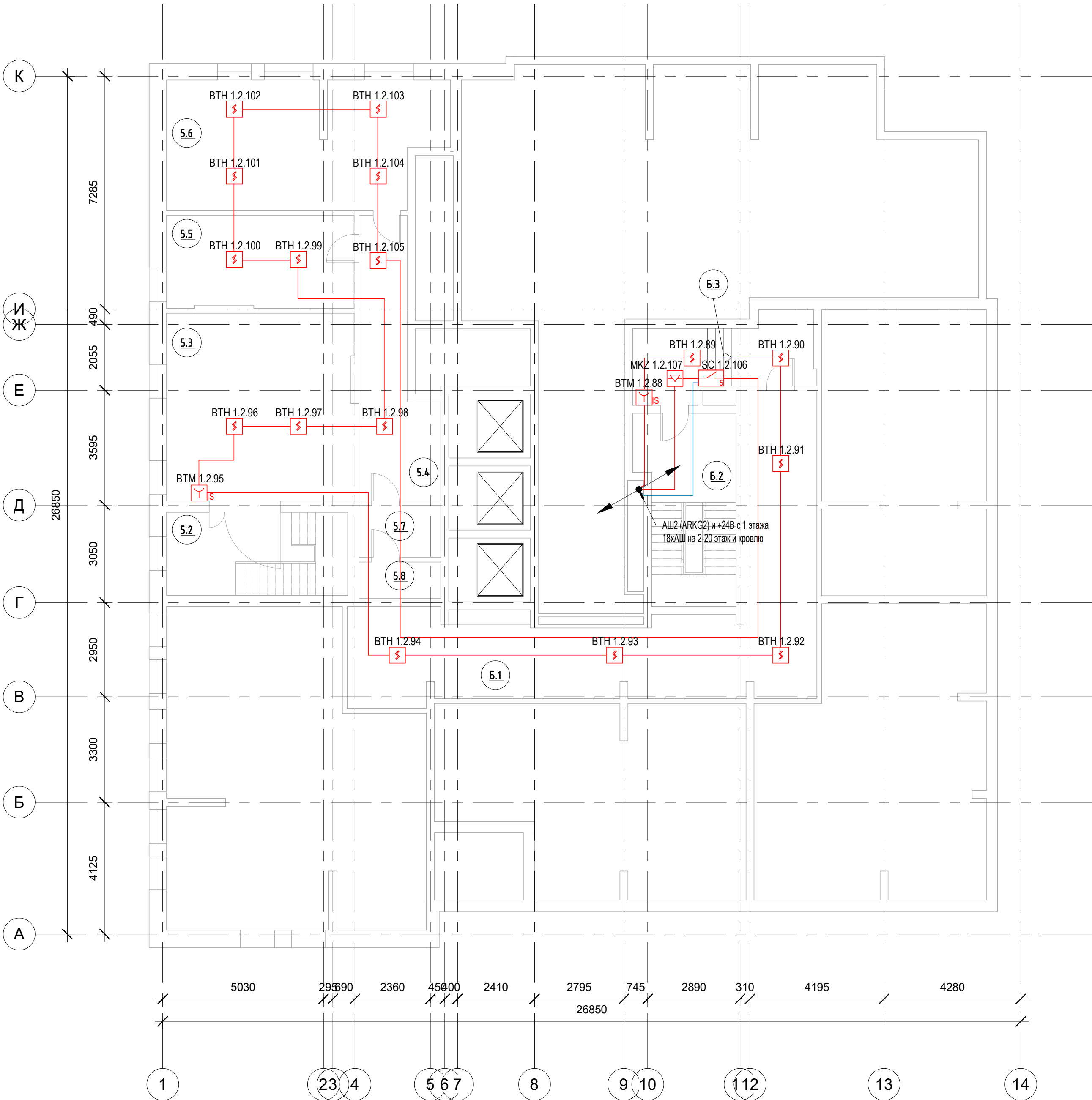


Таблица формирования ЗКПС					
Прибор	Адресная...	№ ЗКПС	Начало ЗКПС	Извещатели входящие в ЗКПС	Конец ЗКПС
2		14	ARKG 1.2	ВТН 1.2.1 - ВТН 1.2.8	МКЗ 1.2.9
		15	МКЗ 1.2.9	ВТН 1.2.10 - ВТН 1.2.17	МКЗ 1.2.19
		16	МКЗ 1.2.19	ВТН 1.2.20 - ВТН 1.2.21	МКЗ 1.2.22
		17	МКЗ 1.2.22	ВТН 1.2.23 - ВТН 1.2.24	ВТМ 1.2.88
		18	ВТМ 1.2.88	ВТН 1.2.89 - ВТН 1.2.94	ВТМ 1.2.95
		19	ВТМ 1.2.95	ВТН 1.2.96 - ВТН 1.2.105	МКЗ 1.2.107
		20	МКЗ 1.2.107	ВТН 1.2.28 - ВТН 1.2.30	МКЗ 1.2.32
		21	МКЗ 1.2.32	ВТН 1.2.35 - ВТН 1.2.36	МКЗ 1.2.38
		22	МКЗ 1.2.38	ВТН 1.2.39 - ВТН 1.2.41	ВТМ 1.2.42
		23	ВТМ 1.2.42	ВТН 1.2.44 - ВТН 1.2.47	МКЗ 1.2.49
		24	МКЗ 1.2.49	ВТН 1.2.51 - ВТН 1.2.57	ВТМ 1.2.58
		25	ВТМ 1.2.58	ВТН 1.2.59 - ВТН 1.2.63	ВТМ 1.2.64
		26	ВТМ 1.2.64	ВТН 1.2.65 - ВТН 1.2.69	ВТМ 1.2.72
		27	ВТМ 1.2.72	ВТН 1.2.73 - ВТН 1.2.76	ВТМ 1.2.78
		28	ВТМ 1.2.78	ВТН 1.2.79 - ВТН 1.2.87	ARKG 1.2

Экспликация помещений Техн. антресоли		
Номер	Имя	Площадь
5.2	Коридор	14.7 м <sup>2</sup>
5.3	Рабочее пом-е	34.8 м <sup>2</sup>
5.4	Коридор	16.8 м <sup>2</sup>
5.5	Рабочее пом-е	16.9 м <sup>2</sup>
5.6	Рабочее пом-е	33.1 м <sup>2</sup>
5.7	Санузел	4.1 м <sup>2</sup>
5.8	Комната уборочного инвентаря	2.9 м <sup>2</sup>
Б.1	Техн. пр-во	54.4 м <sup>2</sup>
Б.2	Лестн. клетка	17.1 м <sup>2</sup>
Б.3	Тамбур	12.5 м <sup>2</sup>

							АУПС				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Автоматическая установка пожарной сигнализации		Стадия	Лист	Листов
Проверил						Р			6		
Разработал							План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. Техническая антресоль		Название / логотип		
Н.контр.											

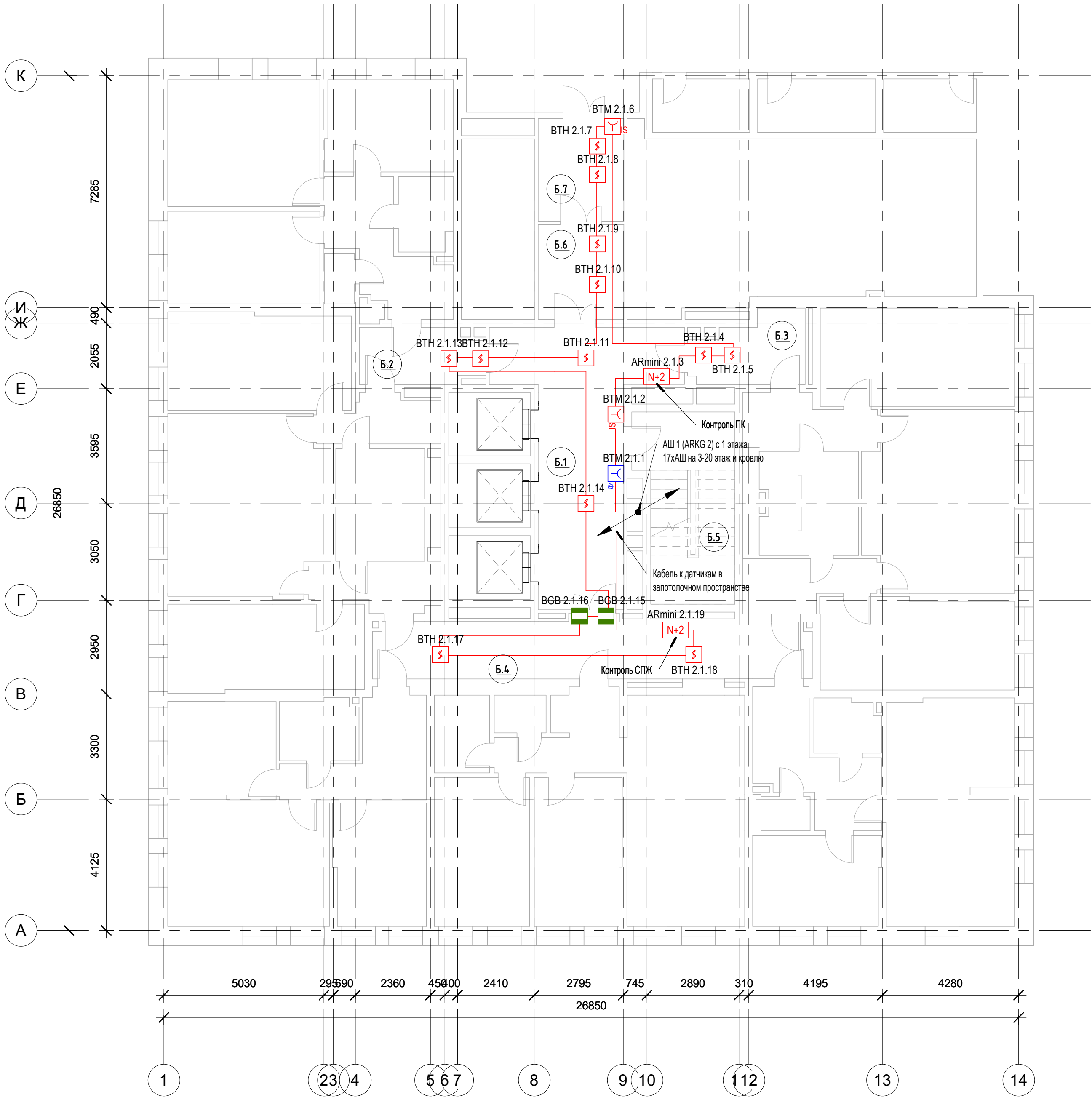


Таблица формирования ЗКПС					
Прибор	Адресная...	№ ЗКПС	Начало ЗКПС	Извещатели входящие в ЗКПС	Конец ЗКПС
АРКГ2	1	29	АРКГ 2.1.	ВТН 2.1.4 - ВТН 2.1.5	ВТМ 2.1.6
		30	ВТМ 2.1.6	ВТН 2.1.7 - ВТН 2.1.18	МКЗ 2.1.20
		31	МКЗ 2.1.20	ВТН 2.1.21 - ВТН 2.1.36	МКЗ 2.1.37
		32	МКЗ 2.1.37	ВТН 2.1.49 - ВТН 2.1.54	ВТН 2.1.54
		33	МКЗ 2.1.38	ВТН 2.1.95 - ВТН 2.1.102	ВТН 2.1.102
		34	МКЗ 2.1.39	ВТН 2.1.89 - ВТН 2.1.94	ВТН 2.1.94
		35	МКЗ 2.1.44	ВТН 2.1.83 - ВТН 2.1.88	ВТН 2.1.88
		36	МКЗ 2.1.45	ВТН 2.1.75 - ВТН 2.1.82	ВТН 2.1.82
		37	МКЗ 2.1.46	ВТН 2.1.67 - ВТН 2.1.74	ВТН 2.1.74
		38	МКЗ 2.1.47	ВТН 2.1.61 - ВТН 2.1.66	ВТН 2.1.66
	2	39	МКЗ 2.1.48	ВТН 2.1.55 - ВТН 2.1.60	ВТН 2.1.60
		40	АРКГ 2.2	ВТН 2.2.4 - ВТН 2.2.13	МКЗ 2.2.15
		41	МКЗ 2.2.15	ВТН 2.2.16 - ВТН 2.2.21	МКЗ 2.2.24
		42	МКЗ 2.2.24	ВТН 2.2.38 - ВТН 2.2.43	ВТН 2.2.43
		43	МКЗ 2.2.25	ВТН 2.2.98 - ВТН 2.2.103	ВТН 2.2.103
		44	МКЗ 2.2.26	ВТН 2.2.92 - ВТН 2.2.97	ВТН 2.2.97
		45	МКЗ 2.2.27	ВТН 2.2.84 - ВТН 2.2.91	ВТН 2.2.91
		46	МКЗ 2.2.28	ВТН 2.2.78 - ВТН 2.2.83	ВТН 2.2.83
		47	МКЗ 2.2.33	ВТН 2.2.72 - ВТН 2.2.77	ВТН 2.2.77
		48	МКЗ 2.2.34	ВТН 2.2.64 - ВТН 2.2.71	ВТН 2.2.71
		49	МКЗ 2.2.35	ВТН 2.2.56 - ВТН 2.2.63	ВТН 2.2.63
		50	МКЗ 2.2.36	ВТН 2.2.50 - ВТН 2.2.55	ВТН 2.2.55
		52	МКЗ 2.2.37	ВТН 2.2.44 - ВТН 2.2.49	ВТН 2.2.49

Экспликация помещений 2-го этажа		
Номер	Имя	Площадь
Б.1	Лифт. холл	30.1 м <sup>2</sup>
Б.2	Межквартирный коридор	6.5 м <sup>2</sup>
Б.3	Межквартирный коридор	7.1 м <sup>2</sup>
Б.4	Межквартирный коридор	25.1 м <sup>2</sup>
Б.5	Лестн. клетка	17.0 м <sup>2</sup>
Б.6	Тамбур	8.0 м <sup>2</sup>
Б.7	Тамбур	8.7 м <sup>2</sup>

							АУПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Проверил								Р	7	
Разработал							План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 2-й этаж. Уровень подвесного потолка	Название / логотип		
Н.контр.										

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

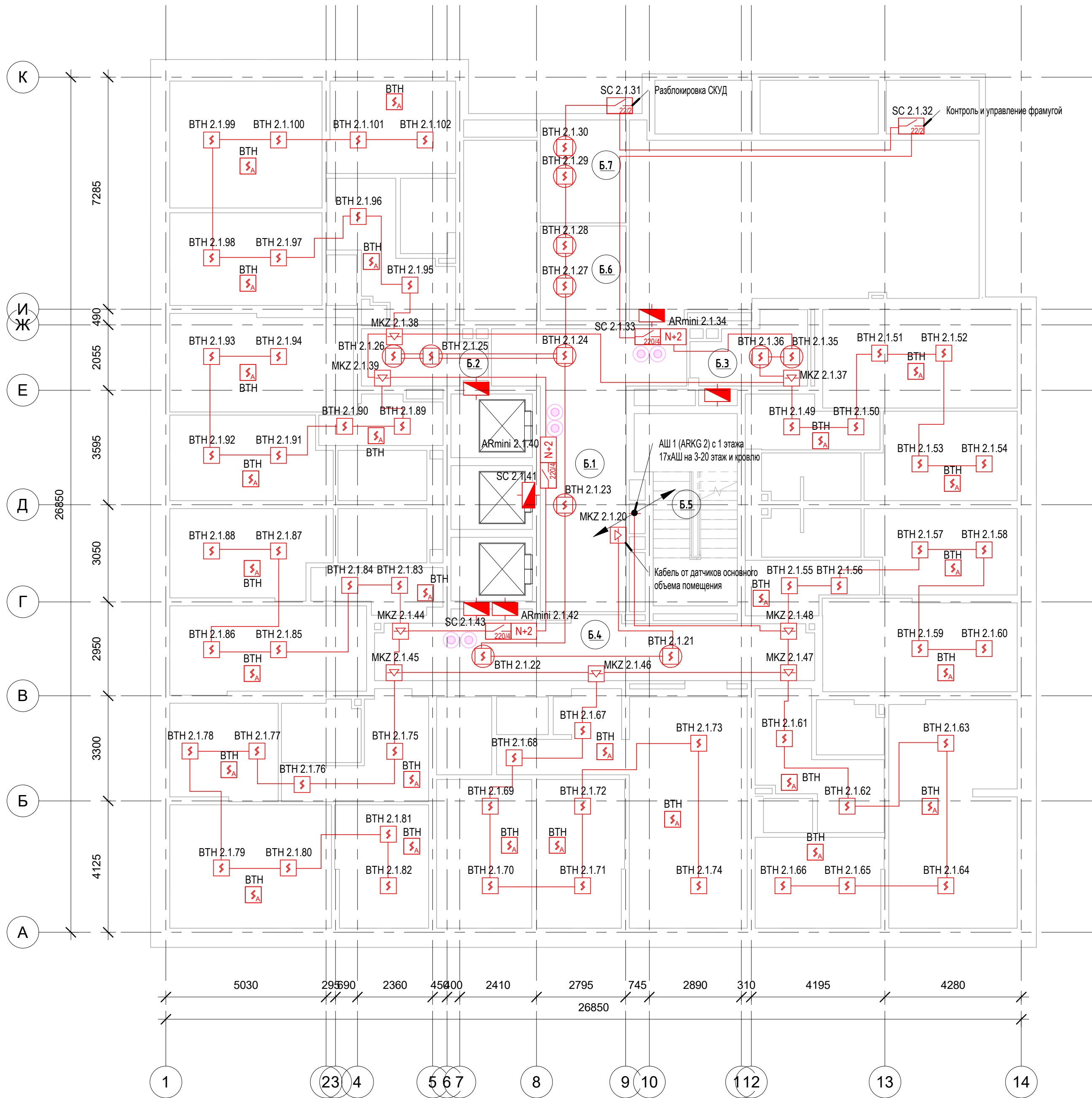


Таблица формирования ЗКПС

Прибор	Адресная...	№ ЗКПС	Начало ЗКПС	Извещатели входящие в ЗКПС	Конец ЗКПС
ARKG2	1	29	ARKG 2.1.	ВТН 2.1.4 - ВТН 2.1.5	ВТМ 2.1.6
		30	ВТМ 2.1.6	ВТН 2.1.7 - ВТН 2.1.18	МКЗ 2.1.20
		31	МКЗ 2.1.20	ВТН 2.1.21 - ВТН 2.1.36	МКЗ 2.1.37
		32	МКЗ 2.1.37	ВТН 2.1.49 - ВТН 2.1.54	ВТН 2.1.54
		33	МКЗ 2.1.38	ВТН 2.1.95 - ВТН 2.1.102	ВТН 2.1.102
		34	МКЗ 2.1.39	ВТН 2.1.89 - ВТН 2.1.94	ВТН 2.1.94
		35	МКЗ 2.1.44	ВТН 2.1.83 - ВТН 2.1.88	ВТН 2.1.88
		36	МКЗ 2.1.45	ВТН 2.1.75 - ВТН 2.1.82	ВТН 2.1.82
		37	МКЗ 2.1.46	ВТН 2.1.67 - ВТН 2.1.74	ВТН 2.1.74
		38	МКЗ 2.1.47	ВТН 2.1.61 - ВТН 2.1.66	ВТН 2.1.66
	2	39	МКЗ 2.1.48	ВТН 2.1.55 - ВТН 2.1.60	ВТН 2.1.60
		40	ARKG 2.2	ВТН 2.2.4 - ВТН 2.2.13	МКЗ 2.2.15
		41	МКЗ 2.2.15	ВТН 2.2.16 - ВТН 2.2.21	МКЗ 2.2.24
		42	МКЗ 2.2.24	ВТН 2.2.38 - ВТН 2.2.43	ВТН 2.2.43
		43	МКЗ 2.2.25	ВТН 2.2.98 - ВТН 2.2.103	ВТН 2.2.103
		44	МКЗ 2.2.26	ВТН 2.2.92 - ВТН 2.2.97	ВТН 2.2.97
		45	МКЗ 2.2.27	ВТН 2.2.84 - ВТН 2.2.91	ВТН 2.2.91
		46	МКЗ 2.2.28	ВТН 2.2.78 - ВТН 2.2.83	ВТН 2.2.83
		47	МКЗ 2.2.33	ВТН 2.2.72 - ВТН 2.2.77	ВТН 2.2.77
		48	МКЗ 2.2.34	ВТН 2.2.64 - ВТН 2.2.71	ВТН 2.2.71
		49	МКЗ 2.2.35	ВТН 2.2.56 - ВТН 2.2.63	ВТН 2.2.63
		50	МКЗ 2.2.36	ВТН 2.2.50 - ВТН 2.2.55	ВТН 2.2.55
		52	МКЗ 2.2.37	ВТН 2.2.44 - ВТН 2.2.49	ВТН 2.2.49

Экспликация помещений 2-го этажа

Номер	Имя	Площадь
Б.1	Лифт. холл	30.1 м²
Б.2	Межквартирный коридор	6.5 м²
Б.3	Межквартирный коридор	7.1 м²
Б.4	Межквартирный коридор	25.1 м²
Б.5	Лестн. клетка	17.0 м²
Б.6	Тамбур	8.0 м²
Б.7	Тамбур	8.7 м²

						АУПС					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Автоматическая установка пожарной сигнализации			Стадия	Лист	Листов
Проверил									Р	8	
Разработал						План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 2-й этаж. Заполочное пространство			Название / логотип		
Н.контр.											



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

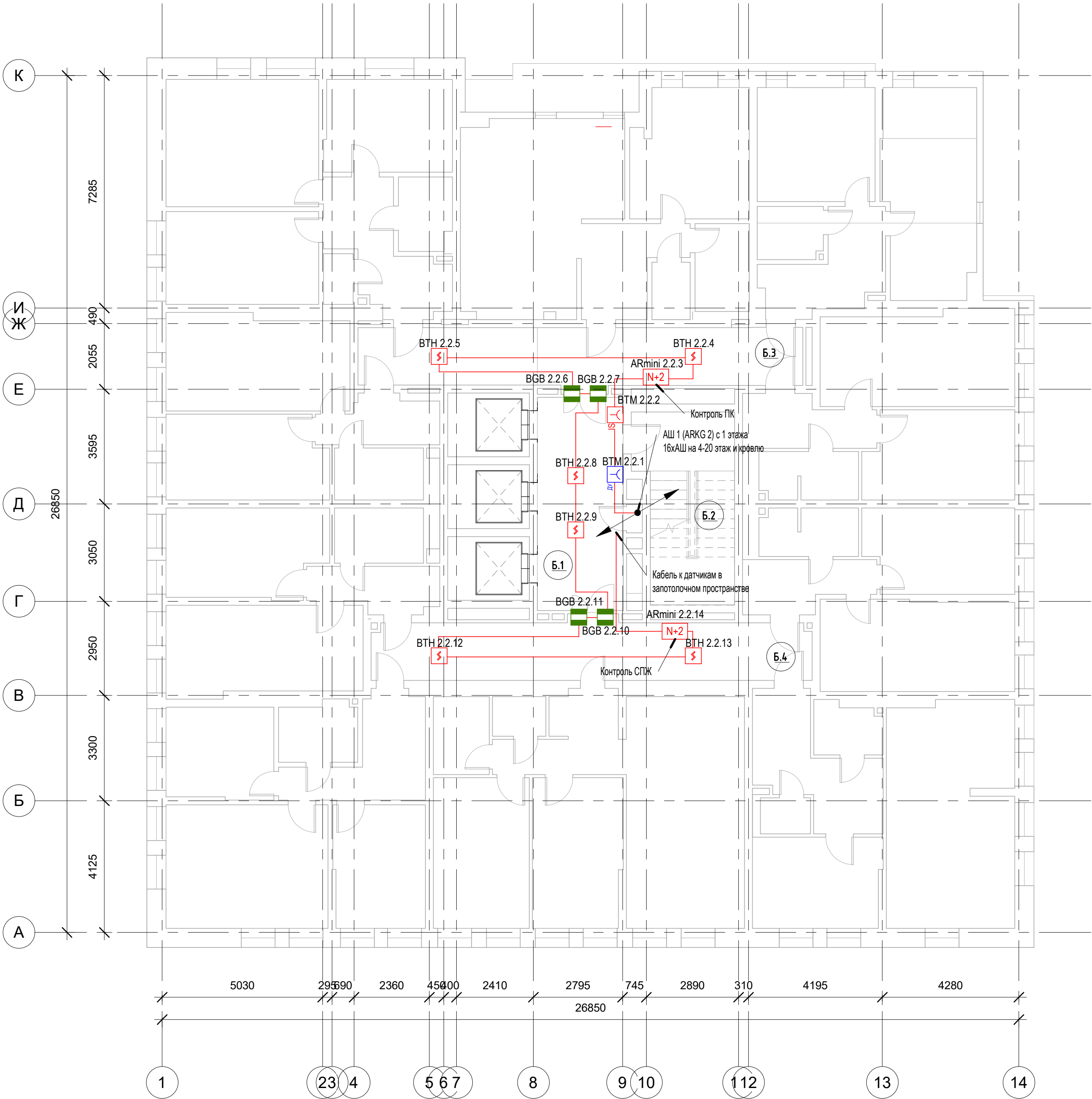


Таблица формирования ЗКПС					
Прибор	Адресная...	№ ЗКПС	Начало ЗКПС	Извещатели входящие в ЗКПС	Конец ЗКПС
ARKG2	1	29	ARKG 2.1.	ВТН 2.1.4 - ВТН 2.1.5	ВТМ 2.1.6
		30	ВТМ 2.1.6	ВТН 2.1.7 - ВТН 2.1.18	МКЗ 2.1.20
		31	МКЗ 2.1.20	ВТН 2.1.21 - ВТН 2.1.36	МКЗ 2.1.37
		32	МКЗ 2.1.37	ВТН 2.1.49 - ВТН 2.1.54	ВТН 2.1.54
		33	МКЗ 2.1.38	ВТН 2.1.95 - ВТН 2.1.102	ВТН 2.1.102
		34	МКЗ 2.1.39	ВТН 2.1.89 - ВТН 2.1.94	ВТН 2.1.94
		35	МКЗ 2.1.44	ВТН 2.1.83 - ВТН 2.1.88	ВТН 2.1.88
		36	МКЗ 2.1.45	ВТН 2.1.75 - ВТН 2.1.82	ВТН 2.1.82
		37	МКЗ 2.1.46	ВТН 2.1.67 - ВТН 2.1.74	ВТН 2.1.74
		38	МКЗ 2.1.47	ВТН 2.1.61 - ВТН 2.1.66	ВТН 2.1.66
		39	МКЗ 2.1.48	ВТН 2.1.55 - ВТН 2.1.60	ВТН 2.1.60
		40	ARKG 2.2	ВТН 2.2.4 - ВТН 2.2.13	МКЗ 2.2.15
	2	41	МКЗ 2.2.15	ВТН 2.2.16 - ВТН 2.2.21	МКЗ 2.2.24
		42	МКЗ 2.2.24	ВТН 2.2.38- ВТН 2.2.43	ВТН 2.2.43
		43	МКЗ 2.2.25	ВТН 2.2.98- ВТН 2.2.103	ВТН 2.2.103
		44	МКЗ 2.2.26	ВТН 2.2.92- ВТН 2.2.97	ВТН 2.2.97
		45	МКЗ 2.2.27	ВТН 2.2.84- ВТН 2.2.91	ВТН 2.2.91
		46	МКЗ 2.2.28	ВТН 2.2.78- ВТН 2.2.83	ВТН 2.2.83
		47	МКЗ 2.2.33	ВТН 2.2.72- ВТН 2.2.77	ВТН 2.2.77
		48	МКЗ 2.2.34	ВТН 2.2.64- ВТН 2.2.71	ВТН 2.2.71
		49	МКЗ 2.2.35	ВТН 2.2.56- ВТН 2.2.63	ВТН 2.2.63
		50	МКЗ 2.2.36	ВТН 2.2.50- ВТН 2.2.55	ВТН 2.2.55
		52	МКЗ 2.2.37	ВТН 2.2.44- ВТН 2.2.49	ВТН 2.2.49

Экспликация помещений 3-го этажа		
Номер	Имя	Площадь
Б.1	Лифт. холл	18.0 м²
Б.2	Лестн. клетка	17.1 м²
Б.3	Межквартирный коридор	25.6 м²
Б.4	Межквартирный коридор	25.2 м²

							АУПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Проверил								Р	9	
Разработал							План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 3-й этаж. Уровень подвесного потолка	Название / логотип		
Н.контр.										



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

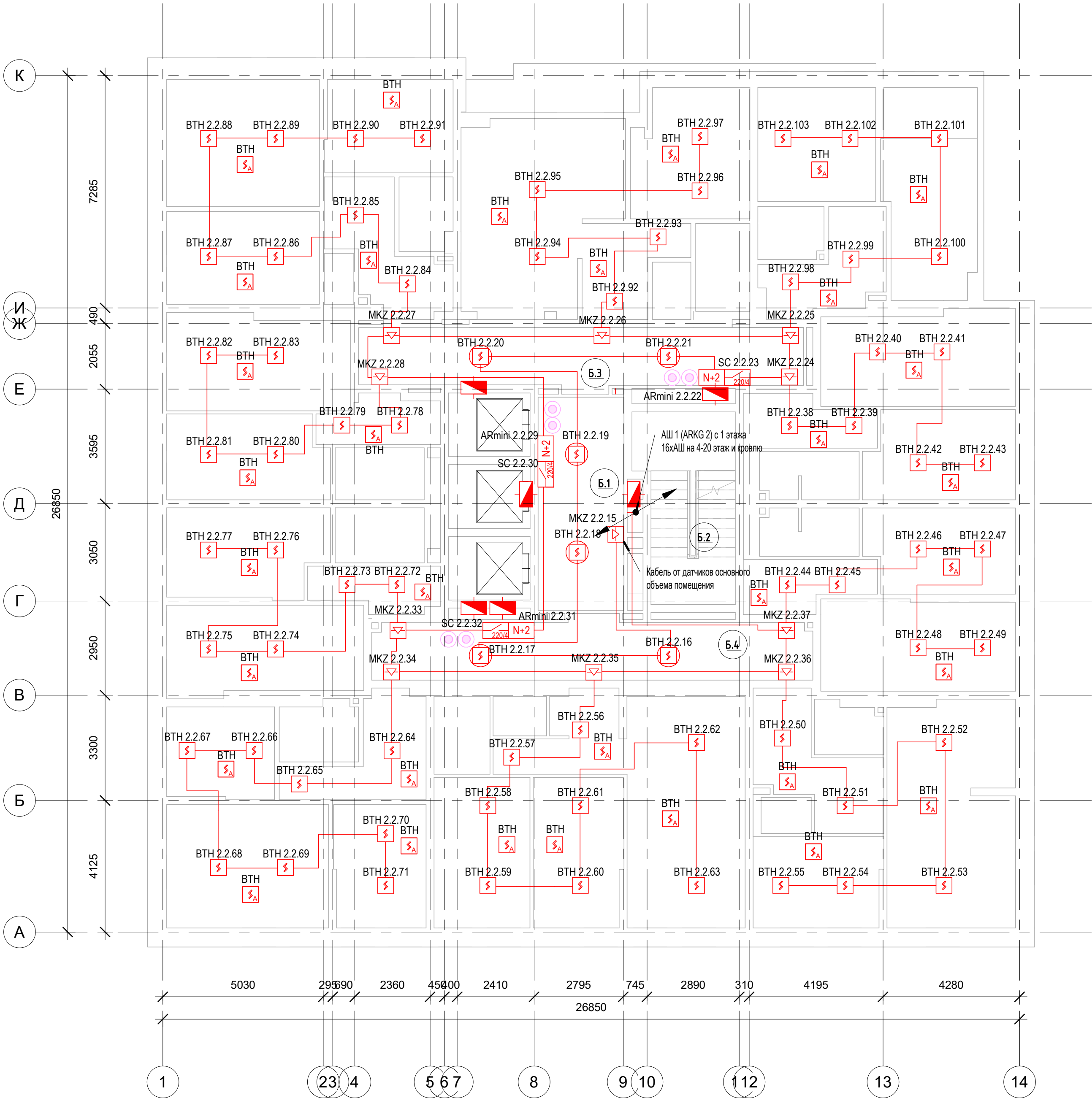


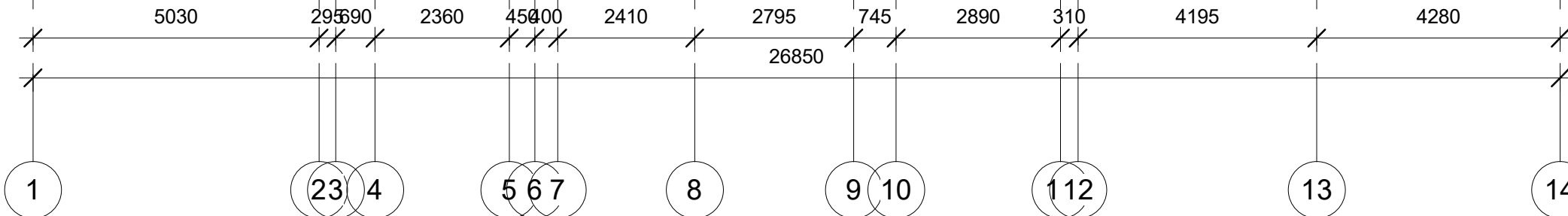
Таблица формирования ЗКПС

Прибор	Адресная...	№ ЗКПС	Начало ЗКПС	Извещатели входящие в ЗКПС	Конец ЗКПС
ARKG2	1	29	ARKG 2.1.	ВТН 2.1.4 - ВТН 2.1.5	ВТМ 2.1.6
		30	ВТМ 2.1.6	ВТН 2.1.7 - ВТН 2.1.18	МКЗ 2.1.20
		31	МКЗ 2.1.20	ВТН 2.1.21 - ВТН 2.1.36	МКЗ 2.1.37
		32	МКЗ 2.1.37	ВТН 2.1.49 - ВТН 2.1.54	ВТН 2.1.54
		33	МКЗ 2.1.38	ВТН 2.1.95 - ВТН 2.1.102	ВТН 2.1.102
		34	МКЗ 2.1.39	ВТН 2.1.89 - ВТН 2.1.94	ВТН 2.1.94
		35	МКЗ 2.1.44	ВТН 2.1.83 - ВТН 2.1.88	ВТН 2.1.88
		36	МКЗ 2.1.45	ВТН 2.1.75 - ВТН 2.1.82	ВТН 2.1.82
		37	МКЗ 2.1.46	ВТН 2.1.67 - ВТН 2.1.74	ВТН 2.1.74
		38	МКЗ 2.1.47	ВТН 2.1.61 - ВТН 2.1.66	ВТН 2.1.66
		39	МКЗ 2.1.48	ВТН 2.1.55 - ВТН 2.1.60	ВТН 2.1.60
	2	40	ARKG 2.2	ВТН 2.2.4 - ВТН 2.2.13	МКЗ 2.2.15
		41	МКЗ 2.2.15	ВТН 2.2.16 - ВТН 2.2.21	МКЗ 2.2.24
		42	МКЗ 2.2.24	ВТН 2.2.38 - ВТН 2.2.43	ВТН 2.2.43
		43	МКЗ 2.2.25	ВТН 2.2.98 - ВТН 2.2.103	ВТН 2.2.103
		44	МКЗ 2.2.26	ВТН 2.2.92 - ВТН 2.2.97	ВТН 2.2.97
		45	МКЗ 2.2.27	ВТН 2.2.84 - ВТН 2.2.91	ВТН 2.2.91
		46	МКЗ 2.2.28	ВТН 2.2.78 - ВТН 2.2.83	ВТН 2.2.83
		47	МКЗ 2.2.33	ВТН 2.2.72 - ВТН 2.2.77	ВТН 2.2.77
		48	МКЗ 2.2.34	ВТН 2.2.64 - ВТН 2.2.71	ВТН 2.2.71
		49	МКЗ 2.2.35	ВТН 2.2.56 - ВТН 2.2.63	ВТН 2.2.63
		50	МКЗ 2.2.36	ВТН 2.2.50 - ВТН 2.2.55	ВТН 2.2.55
		52	МКЗ 2.2.37	ВТН 2.2.44 - ВТН 2.2.49	ВТН 2.2.49

Экспликация помещений 3-го этажа

Номер	Имя	Площадь
Б.1	Лифт. холл	18.0 м <sup>2</sup>
Б.2	Лестн. клетка	17.1 м <sup>2</sup>
Б.3	Межквартирный коридор	25.6 м <sup>2</sup>
Б.4	Межквартирный коридор	25.2 м <sup>2</sup>

							АУПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Проверил								Р	10	
Разработал							План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 3-й этаж. Заполочное пространство	Название / логотип		
Н.контр.										

Инв. № подл.

Для типового этажа 4-17:  
У - номер АШ.  
4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 этаж - 1 АШ  
5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 этаж - 2 АШ

ARKG X

Б.1	Лифт. холл	18.0 м <sup>2</sup>
Б.2	Лестн. клетка	17.1 м <sup>2</sup>
Б.3	Межквартирный коридор	25.6 м <sup>2</sup>
Б.4	Межквартирный коридор	25.2 м <sup>2</sup>

трасс. АПС. 4-17-й (типовой) этаж. Уровень	Название / логотип
--	--------------------

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

Для типового этажа 4-17:  
X - номер прибора.  
4-5 этаж - ARKG 3  
6-7 этаж - ARKG 4  
8-9 этаж - ARKG 5  
10-11 этаж - ARKG 6  
12-13 этаж - ARKG 7  
14-15 этаж - ARKG 8  
16-17 этаж - ARKG 9

Для типового этажа 4-17:  
Y - номер АШ.  
4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 этаж - 1 АШ  
5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 этаж - 2 АШ

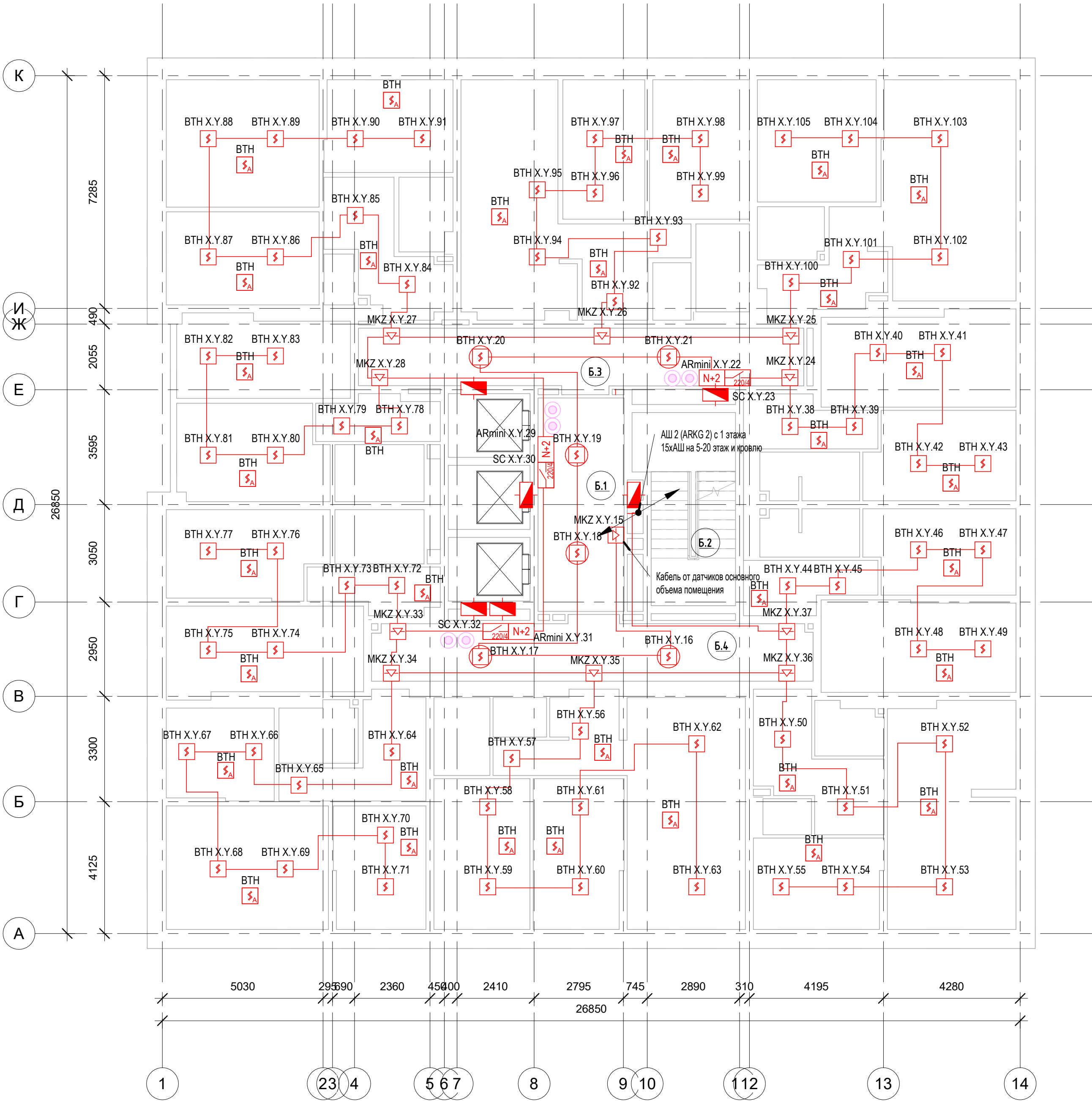


Таблица формирования ЗКПС

Прибор	Адресная...	№ ЗКПС	Начало ЗКПС	Извещатели входящие в ЗКПС	Конец ЗКПС
ARKG X		53	ARKG X.Y	ВТН X.Y.4 - ВТН X.Y.13	МКЗ X.Y.15
		54	МКЗ X.Y.15	ВТН X.Y.16 - ВТН X.Y.21	МКЗ X.Y.24
		55	МКЗ X.Y.24	ВТН X.Y.38 - ВТН X.Y.43	ВТН X.Y.43
		56	МКЗ X.Y.25	ВТН X.Y.100 - ВТН X.Y.105	ВТН X.Y.105
		57	МКЗ X.Y.26	ВТН X.Y.92 - ВТН X.Y.99	ВТН X.Y.99
		58	МКЗ X.Y.27	ВТН X.Y.84 - ВТН X.Y.91	ВТН X.Y.91
		59	МКЗ X.Y.28	ВТН X.Y.78 - ВТН X.Y.83	ВТН X.Y.83
		60	МКЗ X.Y.33	ВТН X.Y.72 - ВТН X.Y.76	ВТН X.Y.76
		61	МКЗ X.Y.34	ВТН X.Y.64 - ВТН X.Y.71	ВТН X.Y.71
		62	МКЗ X.Y.35	ВТН X.Y.56 - ВТН X.Y.63	ВТН X.Y.63
		63	МКЗ X.Y.36	ВТН X.Y.50 - ВТН X.Y.55	ВТН X.Y.55
		64	МКЗ X.Y.37	ВТН X.Y.44 - ВТН X.Y.49	ВТН X.Y.49

Экспликация помещений 4-17-го этажей

Номер	Имя	Площадь
Б.1	Лифт. холл	18.0 м <sup>2</sup>
Б.2	Лестн. клетка	17.1 м <sup>2</sup>
Б.3	Межквартирный коридор	25.6 м <sup>2</sup>
Б.4	Межквартирный коридор	25.2 м <sup>2</sup>

						АУПС				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Автоматическая установка пожарной сигнализации		Стадия	Лист	Листов
Проверил								Р	12	
Разработал						План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 4-17-й (типовой) этаж. Заполненное пространство		Название / логотип		
Н.контр.										

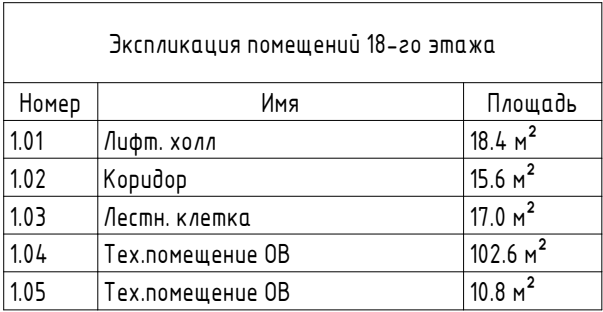


Таблица формирования ЗКПС					
Прибор	Адресная...	№ ЗКПС	Начало ЗКПС	Извещатели входящие в ЗКПС	Конец ЗКПС
АРКГ 10	1	169	АРКГ 10.1.	ВТН 10.1.3 - ВТН 10.1.8	МКЗ 10.1.10
		170	МКЗ 10.1.10	ВТН 10.1.11 - ВТН 10.1.14	МКЗ 10.1.15
		171	МКЗ 10.1.15	ВТН 10.1.16 - ВТН 10.1.28	МКЗ 10.1.33
		172	МКЗ 10.1.33	ВТН 10.1.34 - ВТН 10.1.45	МКЗ 10.1.46
		173	МКЗ 10.1.46	ВТН 10.1.47 - ВТН 10.1.50	МКЗ 10.1.51
		174	МКЗ 10.1.52	ВТН 10.1.74 - ВТН 10.1.81	ВТН 10.1.81
		175	МКЗ 10.1.53	ВТН 10.1.54 - ВТН 10.1.61	МКЗ 10.1.62
		176	МКЗ 10.1.62	ВТН 10.1.63 - ВТН 10.1.72	МКЗ 10.1.73
		177	МКЗ 10.1.83	ВТН 10.1.86 - ВТН 10.1.91	МКЗ 10.1.93
		178	МКЗ 10.1.93	ВТН 10.1.94 - ВТН 10.1.97	МКЗ 10.1.102
		179	МКЗ 10.1.102	ВТН 10.1.103 - ВТН 10.1.114	МКЗ 10.1.115
		180	МКЗ 10.1.115	ВТН 10.1.116 - ВТН 10.1.119	МКЗ 10.1.120
		181	МКЗ 10.1.121	ВТН 10.1.143 - ВТН 10.1.150	ВТН 10.1.150
	182	МКЗ 10.1.122	ВТН 10.1.123 - ВТН 10.1.130	МКЗ 10.1.131	
	183	МКЗ 10.1.131	ВТН 10.1.132 - ВТН 10.1.141	МКЗ 10.1.142	
	2	184	АРКГ 10.2	ВТН 10.2.3 - ВТН 10.2.8	МКЗ 10.2.10
		185	МКЗ 10.2.10	ВТН 10.2.11 - ВТН 10.2.14	МКЗ 10.2.22
		186	МКЗ 10.2.22	ВТН 10.2.23 - ВТН 10.2.34	МКЗ 10.2.35
		187	МКЗ 10.2.35	ВТН 10.2.36 - ВТН 10.2.39	МКЗ 10.2.40
188		МКЗ 10.2.41	ВТН 10.2.63 - ВТН 10.2.70	ВТН 10.2.70	
189		МКЗ 10.2.42	ВТН 10.2.43 - ВТН 10.2.50	МКЗ 10.2.51	
190		МКЗ 10.2.51	ВТН 10.2.52 - ВТН 10.2.61	МКЗ 10.2.62	
		191	МКЗ 10.2.70	ВТН 10.2.71 - ВТН 10.2.72	ВТН 10.2.80

Экспликация помещений 18-го этажа		
Номер	Имя	Площадь
1.01	Лифт. холл	18.4 м <sup>2</sup>
1.02	Коридор	15.6 м <sup>2</sup>
1.03	Лестн. клетка	17.0 м <sup>2</sup>
1.04	Тех.помещение ОВ	102.6 м <sup>2</sup>
1.05	Тех.помещение ОВ	10.8 м <sup>2</sup>

						АУПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Проверил						Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	13	
Н.контр.						План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 18-й этаж. Уровень подвешенного потолка	Название / логотип		

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №	Согласовано	



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

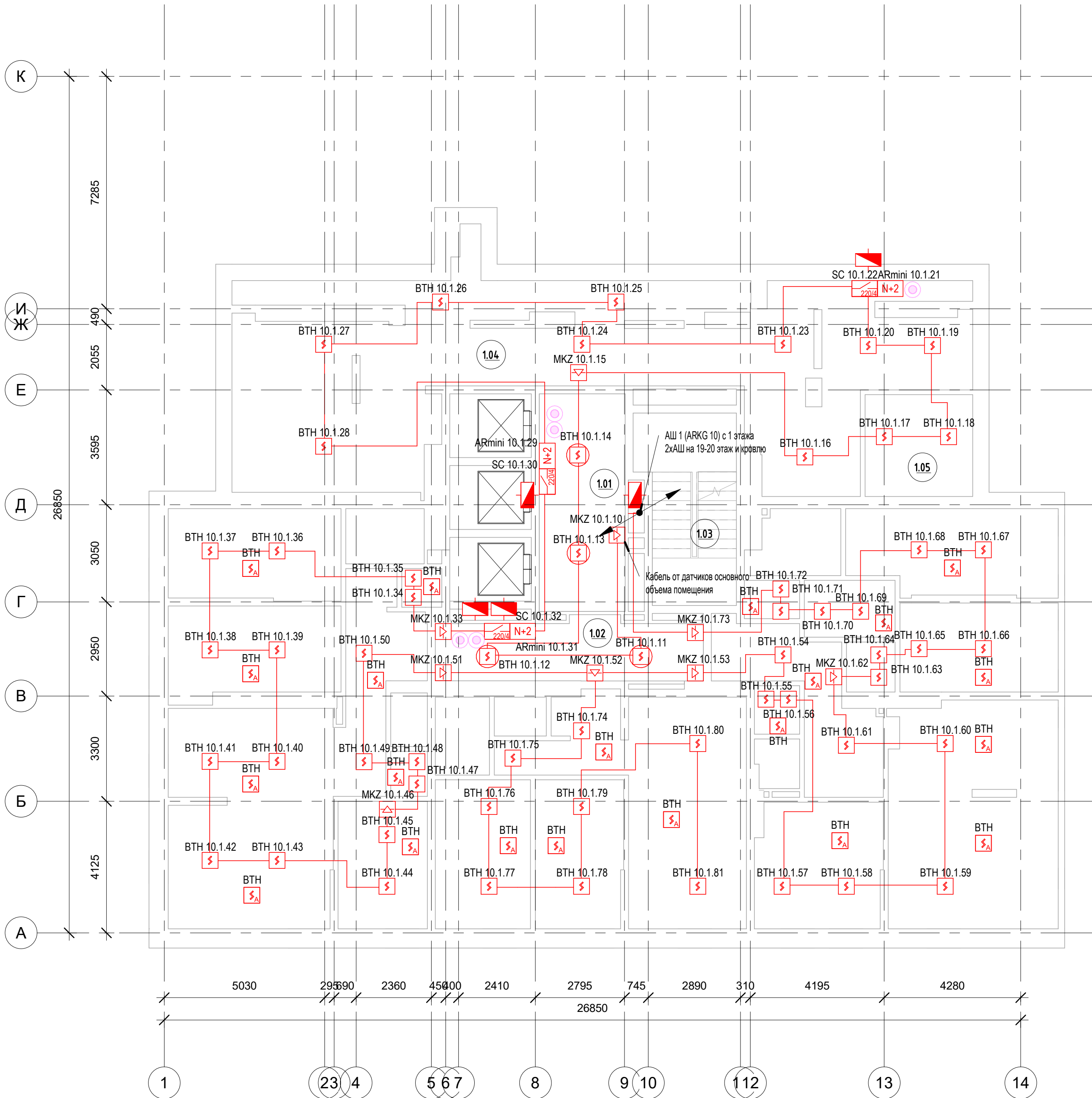
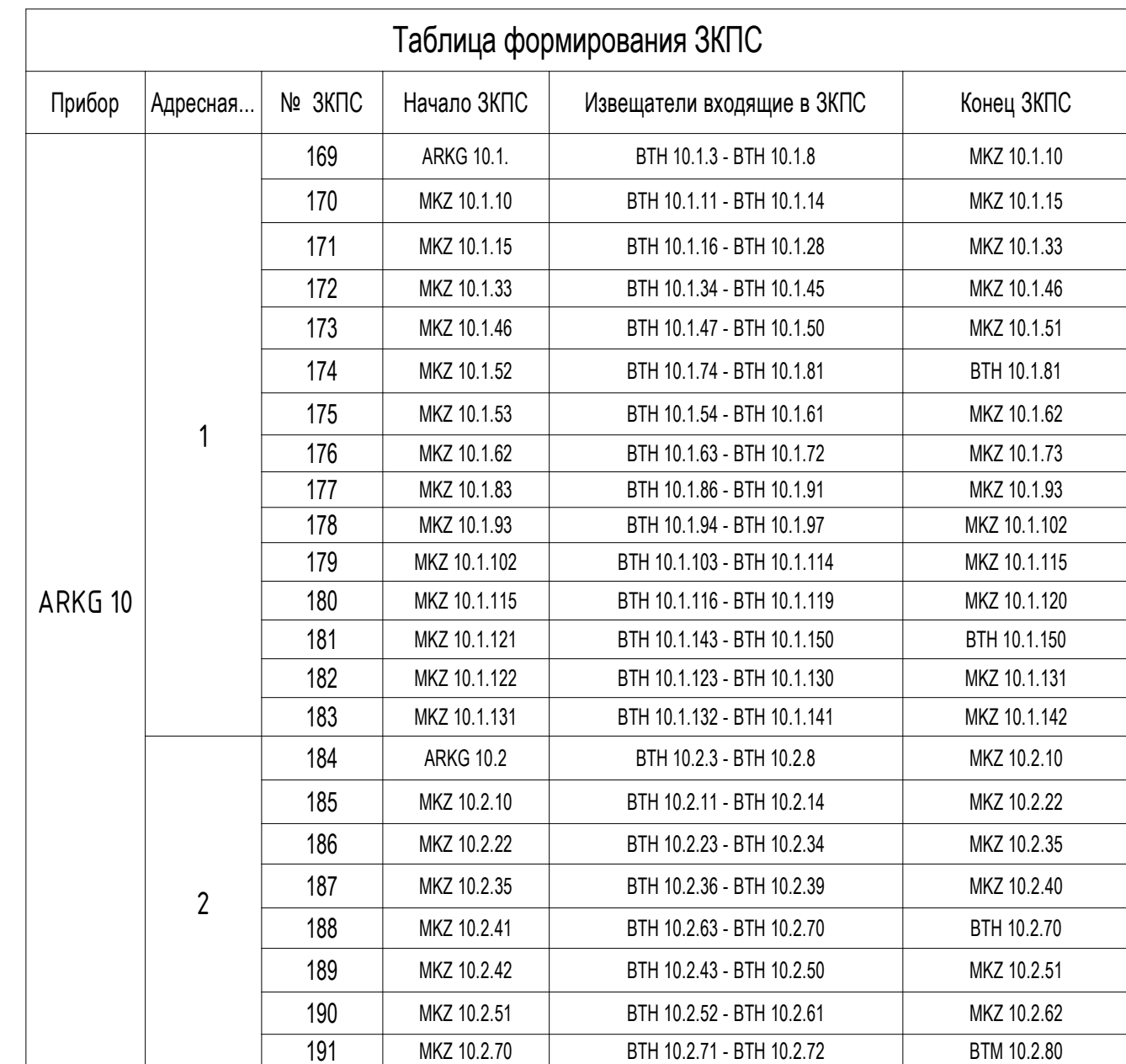


Таблица формирования ЗКПС					
Прибор	Адресная...	№ ЗКПС	Начало ЗКПС	Извещатели входящие в ЗКПС	Конец ЗКПС
АРКГ 10	1	169	АРКГ 10.1.	ВТН 10.1.3 - ВТН 10.1.8	МКЗ 10.1.10
		170	МКЗ 10.1.10	ВТН 10.1.11 - ВТН 10.1.14	МКЗ 10.1.15
		171	МКЗ 10.1.15	ВТН 10.1.16 - ВТН 10.1.28	МКЗ 10.1.33
		172	МКЗ 10.1.33	ВТН 10.1.34 - ВТН 10.1.45	МКЗ 10.1.46
		173	МКЗ 10.1.46	ВТН 10.1.47 - ВТН 10.1.50	МКЗ 10.1.51
		174	МКЗ 10.1.52	ВТН 10.1.74 - ВТН 10.1.81	ВТН 10.1.81
		175	МКЗ 10.1.53	ВТН 10.1.54 - ВТН 10.1.61	МКЗ 10.1.62
		176	МКЗ 10.1.62	ВТН 10.1.63 - ВТН 10.1.72	МКЗ 10.1.73
		177	МКЗ 10.1.83	ВТН 10.1.86 - ВТН 10.1.91	МКЗ 10.1.93
		178	МКЗ 10.1.93	ВТН 10.1.94 - ВТН 10.1.97	МКЗ 10.1.102
		179	МКЗ 10.1.102	ВТН 10.1.103 - ВТН 10.1.114	МКЗ 10.1.115
		180	МКЗ 10.1.115	ВТН 10.1.116 - ВТН 10.1.119	МКЗ 10.1.120
		181	МКЗ 10.1.121	ВТН 10.1.143 - ВТН 10.1.150	ВТН 10.1.150
		182	МКЗ 10.1.122	ВТН 10.1.123 - ВТН 10.1.130	МКЗ 10.1.131
		183	МКЗ 10.1.131	ВТН 10.1.132 - ВТН 10.1.141	МКЗ 10.1.142
	2	184	АРКГ 10.2	ВТН 10.2.3 - ВТН 10.2.8	МКЗ 10.2.10
		185	МКЗ 10.2.10	ВТН 10.2.11 - ВТН 10.2.14	МКЗ 10.2.22
		186	МКЗ 10.2.22	ВТН 10.2.23 - ВТН 10.2.34	МКЗ 10.2.35
		187	МКЗ 10.2.35	ВТН 10.2.36 - ВТН 10.2.39	МКЗ 10.2.40
188		МКЗ 10.2.41	ВТН 10.2.63 - ВТН 10.2.70	ВТН 10.2.70	
189		МКЗ 10.2.42	ВТН 10.2.43 - ВТН 10.2.50	МКЗ 10.2.51	
190		МКЗ 10.2.51	ВТН 10.2.52 - ВТН 10.2.61	МКЗ 10.2.62	
191		МКЗ 10.2.70	ВТН 10.2.71 - ВТН 10.2.72	ВТН 10.2.80	

Экспликация помещений 18-го этажа		
Номер	Имя	Площадь
1.01	Лифт. холл	18.4 м²
1.02	Коридор	15.6 м²
1.03	Лестн. клетка	17.0 м²
1.04	Тех.помещение ОВ	102.6 м²
1.05	Тех.помещение ОВ	10.8 м²

							АУПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Проверил								Р	14	
Разработал							План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 18-й этаж. Заполоточное пространство	Название / логотип		
Н.контр.										



Экспликация помещений 19-го этажа		
Номер	Имя	Площадь
1.01	Лифт. холл	18.4 м <sup>2</sup>
1.02	Коридор	15.6 м <sup>2</sup>
1.03	Лестн. клетка	17.0 м <sup>2</sup>

						АУПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Проверил						Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
							Р	15	
Разработал						План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 19-й этаж. Уровень подвесного потолка	Название / логотип		
Н.контр.									

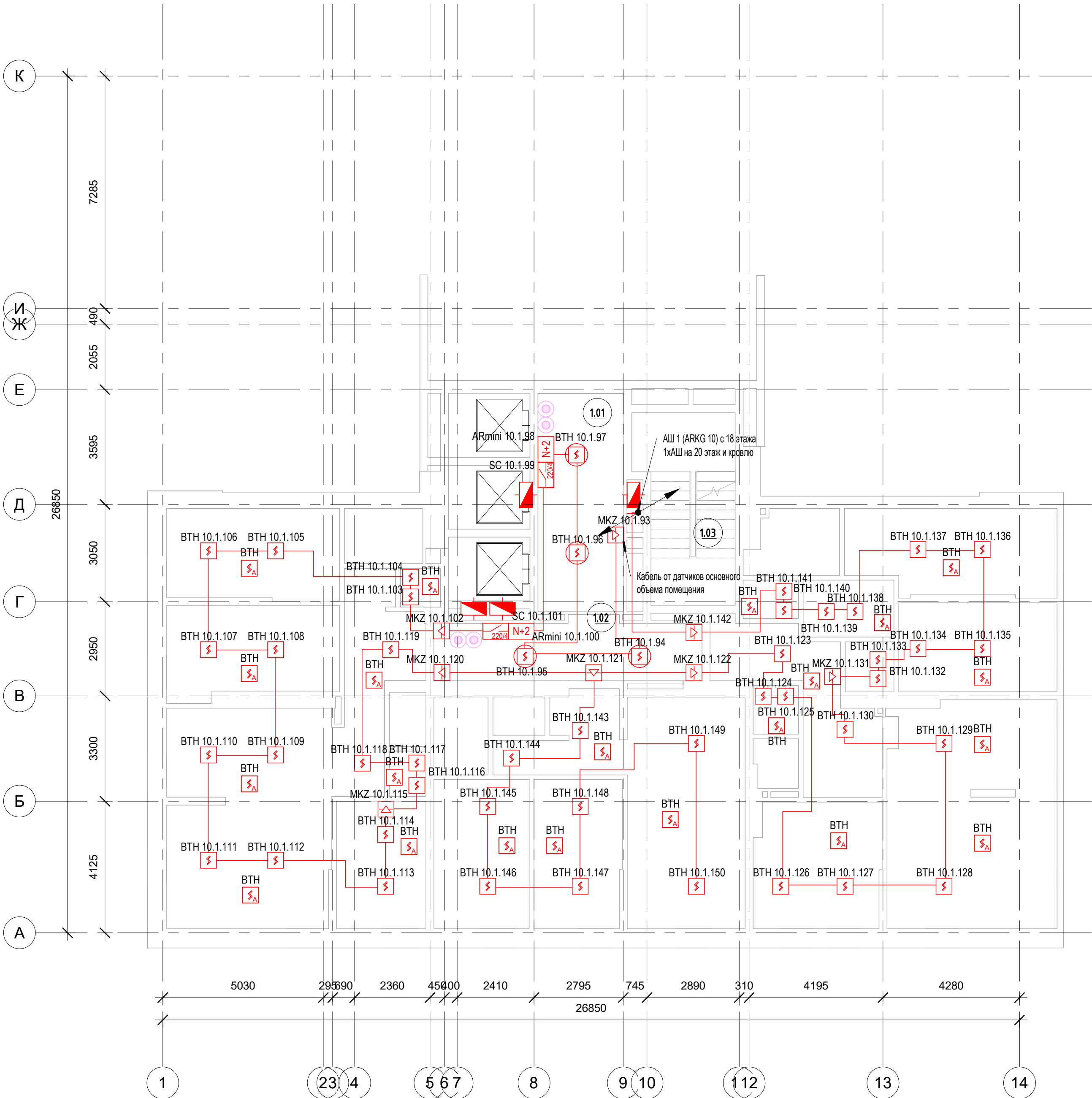


Таблица формирования ЗКПС					
Прибор	Адресная...	№ ЗКПС	Начало ЗКПС	Извещатели входящие в ЗКПС	Конец ЗКПС
ARKG 10	1	169	ARKG 10.1.	ВТН 10.1.3 - ВТН 10.1.8	МКЗ 10.1.10
		170	МКЗ 10.1.10	ВТН 10.1.11 - ВТН 10.1.14	МКЗ 10.1.15
		171	МКЗ 10.1.15	ВТН 10.1.16 - ВТН 10.1.28	МКЗ 10.1.33
		172	МКЗ 10.1.33	ВТН 10.1.34 - ВТН 10.1.45	МКЗ 10.1.46
		173	МКЗ 10.1.46	ВТН 10.1.47 - ВТН 10.1.50	МКЗ 10.1.51
		174	МКЗ 10.1.52	ВТН 10.1.74 - ВТН 10.1.81	ВТН 10.1.81
		175	МКЗ 10.1.53	ВТН 10.1.54 - ВТН 10.1.61	МКЗ 10.1.62
		176	МКЗ 10.1.62	ВТН 10.1.63 - ВТН 10.1.72	МКЗ 10.1.73
		177	МКЗ 10.1.83	ВТН 10.1.86 - ВТН 10.1.91	МКЗ 10.1.93
		178	МКЗ 10.1.93	ВТН 10.1.94 - ВТН 10.1.97	МКЗ 10.1.102
		179	МКЗ 10.1.102	ВТН 10.1.103 - ВТН 10.1.114	МКЗ 10.1.115
		180	МКЗ 10.1.115	ВТН 10.1.116 - ВТН 10.1.119	МКЗ 10.1.120
		181	МКЗ 10.1.121	ВТН 10.1.143 - ВТН 10.1.150	ВТН 10.1.150
		182	МКЗ 10.1.122	ВТН 10.1.123 - ВТН 10.1.130	МКЗ 10.1.131
		183	МКЗ 10.1.131	ВТН 10.1.132 - ВТН 10.1.141	МКЗ 10.1.142
	2	184	ARKG 10.2	ВТН 10.2.3 - ВТН 10.2.8	МКЗ 10.2.10
		185	МКЗ 10.2.10	ВТН 10.2.11 - ВТН 10.2.14	МКЗ 10.2.22
		186	МКЗ 10.2.22	ВТН 10.2.23 - ВТН 10.2.34	МКЗ 10.2.35
		187	МКЗ 10.2.35	ВТН 10.2.36 - ВТН 10.2.39	МКЗ 10.2.40
		188	МКЗ 10.2.41	ВТН 10.2.63 - ВТН 10.2.70	ВТН 10.2.70
		189	МКЗ 10.2.42	ВТН 10.2.43 - ВТН 10.2.50	МКЗ 10.2.51
		190	МКЗ 10.2.51	ВТН 10.2.52 - ВТН 10.2.61	МКЗ 10.2.62
		191	МКЗ 10.2.70	ВТН 10.2.71 - ВТН 10.2.72	ВТН 10.2.80

Экспликация помещений 19-го этажа		
Номер	Имя	Площадь
1.01	Лифт. холл	18.4 м²
1.02	Коридор	15.6 м²
1.03	Лестн. клетка	17.0 м²

АУПС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Проверил						Автоматическая установка пожарной сигнализации
Разработал						План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 19-й этаж. Заполоточное пространство
Н.контр.						
						Стадия
						Лист
						Листов
						Р
						16
						Название / логотип

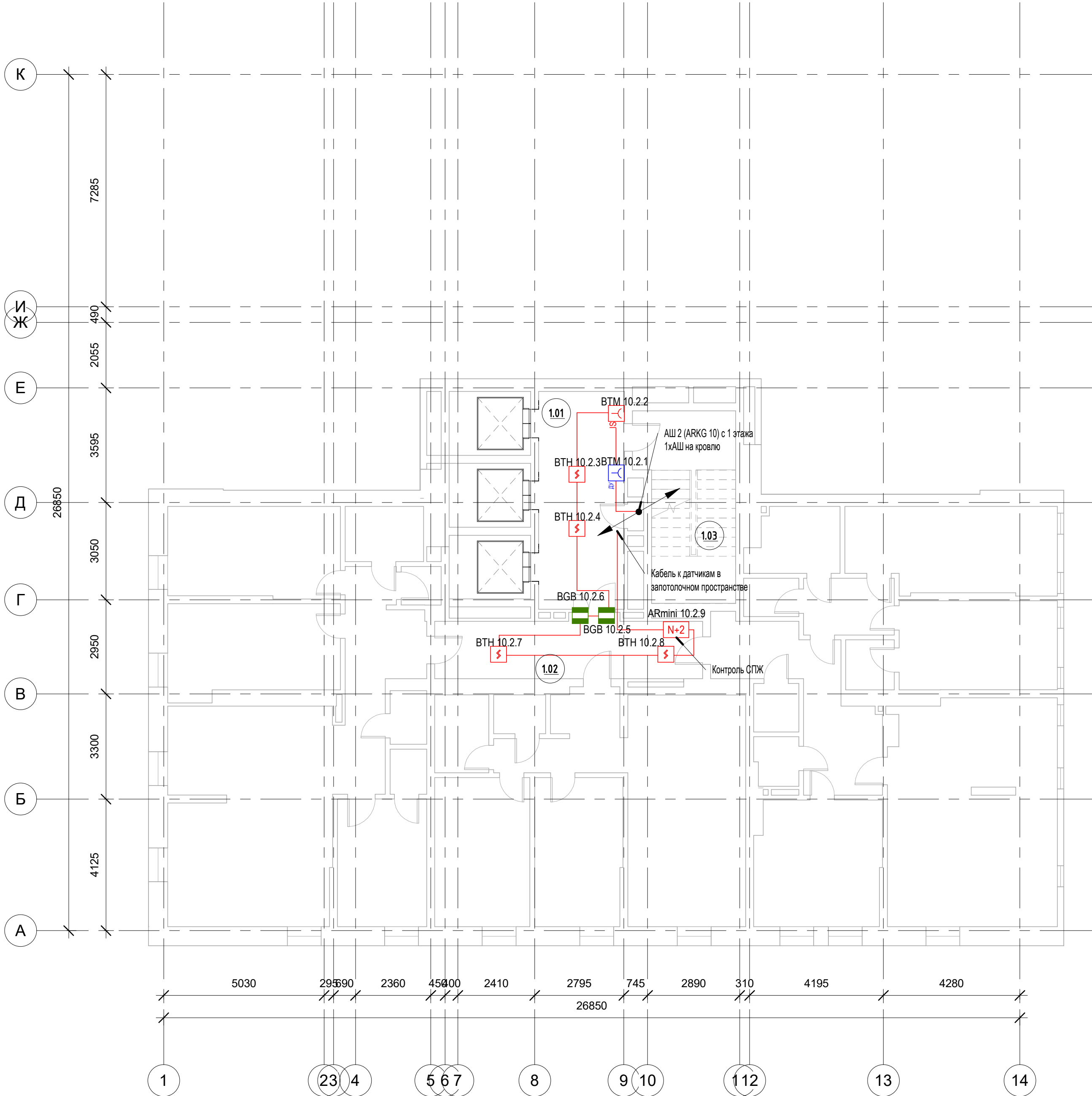


Таблица формирования ЗКПС					
Прибор	Адресная...	№ ЗКПС	Начало ЗКПС	Извещатели входящие в ЗКПС	Конец ЗКПС
АРКГ 10	1	169	АРКГ 10.1.	ВТН 10.1.3 - ВТН 10.1.8	МКЗ 10.1.10
		170	МКЗ 10.1.10	ВТН 10.1.11 - ВТН 10.1.14	МКЗ 10.1.15
		171	МКЗ 10.1.15	ВТН 10.1.16 - ВТН 10.1.28	МКЗ 10.1.33
		172	МКЗ 10.1.33	ВТН 10.1.34 - ВТН 10.1.45	МКЗ 10.1.46
		173	МКЗ 10.1.46	ВТН 10.1.47 - ВТН 10.1.50	МКЗ 10.1.51
		174	МКЗ 10.1.52	ВТН 10.1.74 - ВТН 10.1.81	ВТН 10.1.81
		175	МКЗ 10.1.53	ВТН 10.1.54 - ВТН 10.1.61	МКЗ 10.1.62
		176	МКЗ 10.1.62	ВТН 10.1.63 - ВТН 10.1.72	МКЗ 10.1.73
		177	МКЗ 10.1.83	ВТН 10.1.86 - ВТН 10.1.91	МКЗ 10.1.93
		178	МКЗ 10.1.93	ВТН 10.1.94 - ВТН 10.1.97	МКЗ 10.1.102
		179	МКЗ 10.1.102	ВТН 10.1.103 - ВТН 10.1.114	МКЗ 10.1.115
		180	МКЗ 10.1.115	ВТН 10.1.116 - ВТН 10.1.119	МКЗ 10.1.120
		181	МКЗ 10.1.121	ВТН 10.1.143 - ВТН 10.1.150	ВТН 10.1.150
	2	182	МКЗ 10.1.122	ВТН 10.1.123 - ВТН 10.1.130	МКЗ 10.1.131
		183	МКЗ 10.1.131	ВТН 10.1.132 - ВТН 10.1.141	МКЗ 10.1.142
		184	АРКГ 10.2	ВТН 10.2.3 - ВТН 10.2.8	МКЗ 10.2.10
		185	МКЗ 10.2.10	ВТН 10.2.11 - ВТН 10.2.14	МКЗ 10.2.22
		186	МКЗ 10.2.22	ВТН 10.2.23 - ВТН 10.2.34	МКЗ 10.2.35
		187	МКЗ 10.2.35	ВТН 10.2.36 - ВТН 10.2.39	МКЗ 10.2.40
		188	МКЗ 10.2.41	ВТН 10.2.63 - ВТН 10.2.70	ВТН 10.2.70
		189	МКЗ 10.2.42	ВТН 10.2.43 - ВТН 10.2.50	МКЗ 10.2.51
		190	МКЗ 10.2.51	ВТН 10.2.52 - ВТН 10.2.61	МКЗ 10.2.62
		191	МКЗ 10.2.70	ВТН 10.2.71 - ВТН 10.2.72	ВТН 10.2.80

Экспликация помещений 20-го этажа		
Номер	Имя	Площадь
1.01	Лифт. холл	18.4 м²
1.02	Коридор	15.6 м²
1.03	Лестн. клетка	17.0 м²

							АУПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Проверил								Р	17	
Разработал							План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 20-й этаж. Уровень подвесного потолка	Название / логотип		
Н.контр.										



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

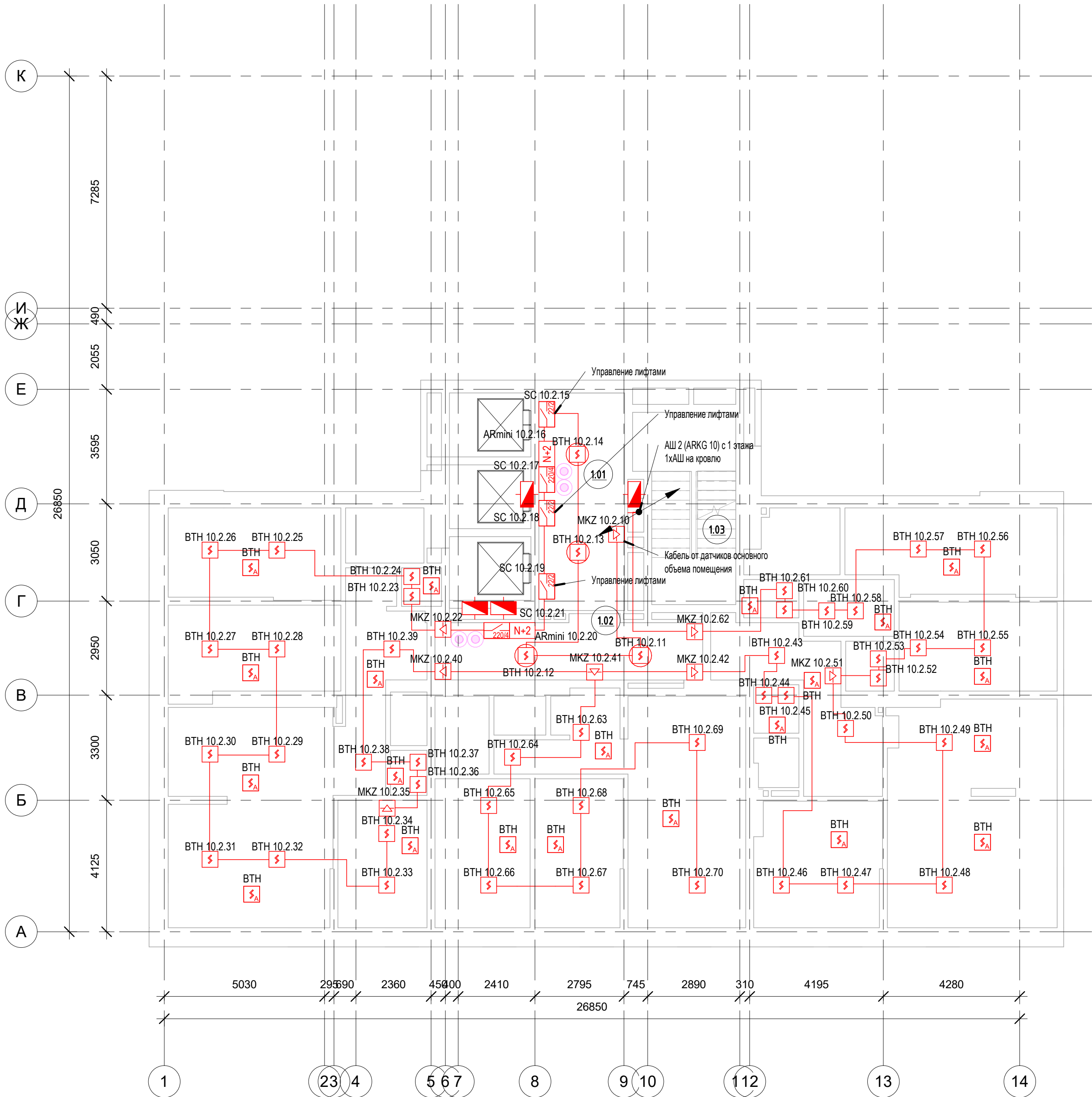


Таблица формирования ЗКПС					
Прибор	Адресная...	№ ЗКПС	Начало ЗКПС	Извещатели входящие в ЗКПС	Конец ЗКПС
ARKG 10	1	169	ARKG 10.1.	ВТН 10.1.3 - ВТН 10.1.8	МКЗ 10.1.10
		170	МКЗ 10.1.10	ВТН 10.1.11 - ВТН 10.1.14	МКЗ 10.1.15
		171	МКЗ 10.1.15	ВТН 10.1.16 - ВТН 10.1.28	МКЗ 10.1.33
		172	МКЗ 10.1.33	ВТН 10.1.34 - ВТН 10.1.45	МКЗ 10.1.46
		173	МКЗ 10.1.46	ВТН 10.1.47 - ВТН 10.1.50	МКЗ 10.1.51
		174	МКЗ 10.1.52	ВТН 10.1.74 - ВТН 10.1.81	ВТН 10.1.81
		175	МКЗ 10.1.53	ВТН 10.1.54 - ВТН 10.1.61	МКЗ 10.1.62
		176	МКЗ 10.1.62	ВТН 10.1.63 - ВТН 10.1.72	МКЗ 10.1.73
		177	МКЗ 10.1.83	ВТН 10.1.86 - ВТН 10.1.91	МКЗ 10.1.93
		178	МКЗ 10.1.93	ВТН 10.1.94 - ВТН 10.1.97	МКЗ 10.1.102
		179	МКЗ 10.1.102	ВТН 10.1.103 - ВТН 10.1.114	МКЗ 10.1.115
		180	МКЗ 10.1.115	ВТН 10.1.116 - ВТН 10.1.119	МКЗ 10.1.120
		181	МКЗ 10.1.121	ВТН 10.1.143 - ВТН 10.1.150	ВТН 10.1.150
	2	182	МКЗ 10.1.122	ВТН 10.1.123 - ВТН 10.1.130	МКЗ 10.1.131
		183	МКЗ 10.1.131	ВТН 10.1.132 - ВТН 10.1.141	МКЗ 10.1.142
		184	ARKG 10.2	ВТН 10.2.3 - ВТН 10.2.8	МКЗ 10.2.10
		185	МКЗ 10.2.10	ВТН 10.2.11 - ВТН 10.2.14	МКЗ 10.2.22
		186	МКЗ 10.2.22	ВТН 10.2.23 - ВТН 10.2.34	МКЗ 10.2.35
		187	МКЗ 10.2.35	ВТН 10.2.36 - ВТН 10.2.39	МКЗ 10.2.40
		188	МКЗ 10.2.41	ВТН 10.2.63 - ВТН 10.2.70	ВТН 10.2.70
		189	МКЗ 10.2.42	ВТН 10.2.43 - ВТН 10.2.50	МКЗ 10.2.51
		190	МКЗ 10.2.51	ВТН 10.2.52 - ВТН 10.2.61	МКЗ 10.2.62
		191	МКЗ 10.2.70	ВТН 10.2.71 - ВТН 10.2.72	ВТН 10.2.80

Экспликация помещений 20-го этажа		
Номер	Имя	Площадь
1.01	Лифт. холл	18.4 м <sup>2</sup>
1.02	Коридор	15.6 м <sup>2</sup>
1.03	Лестн. клетка	17.0 м <sup>2</sup>

							АУПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Проверил								Р	18	
Разработал							План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 20-й этаж. Заполочное пространство	Название / логотип		
Н.контр.										

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

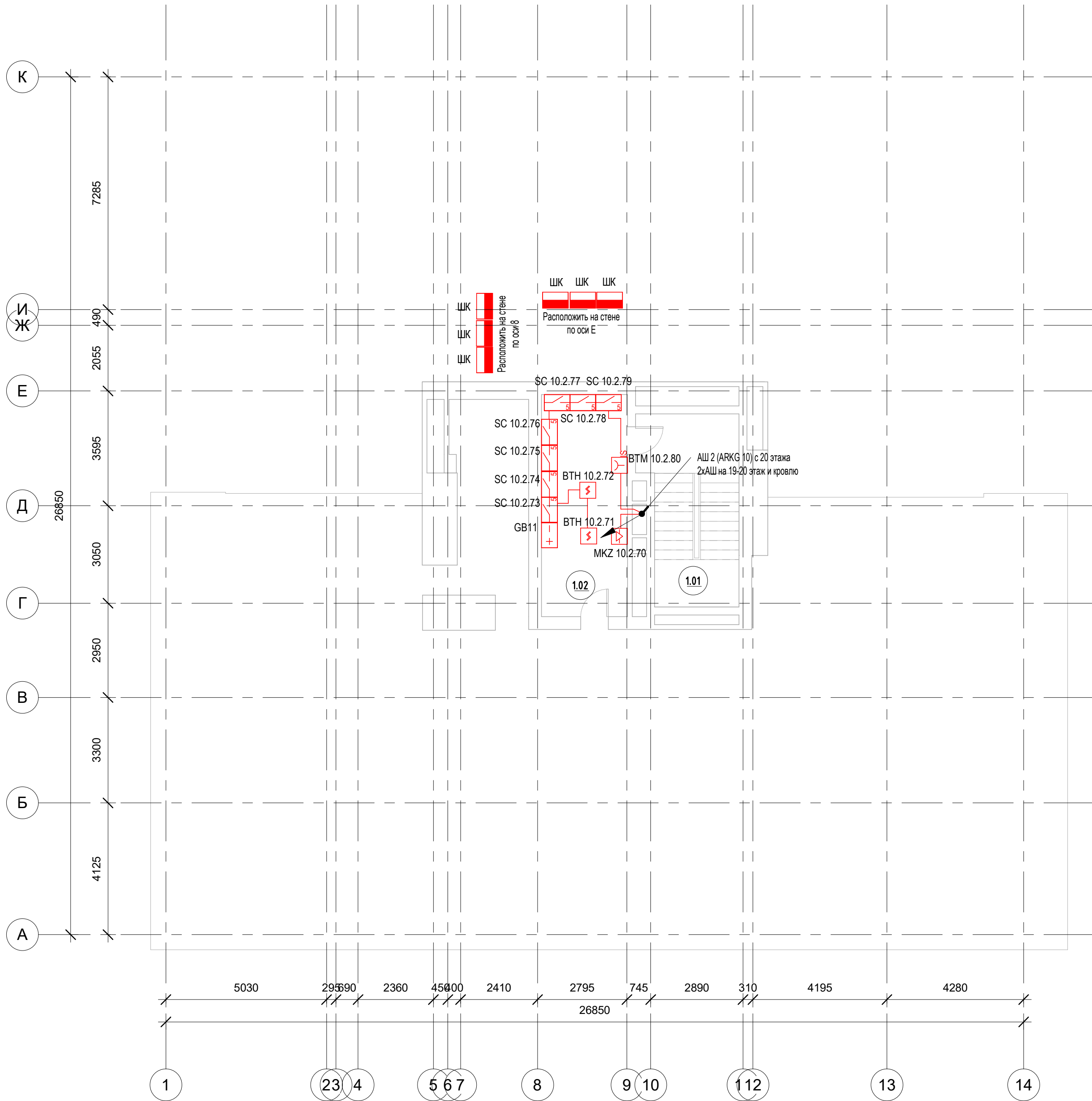
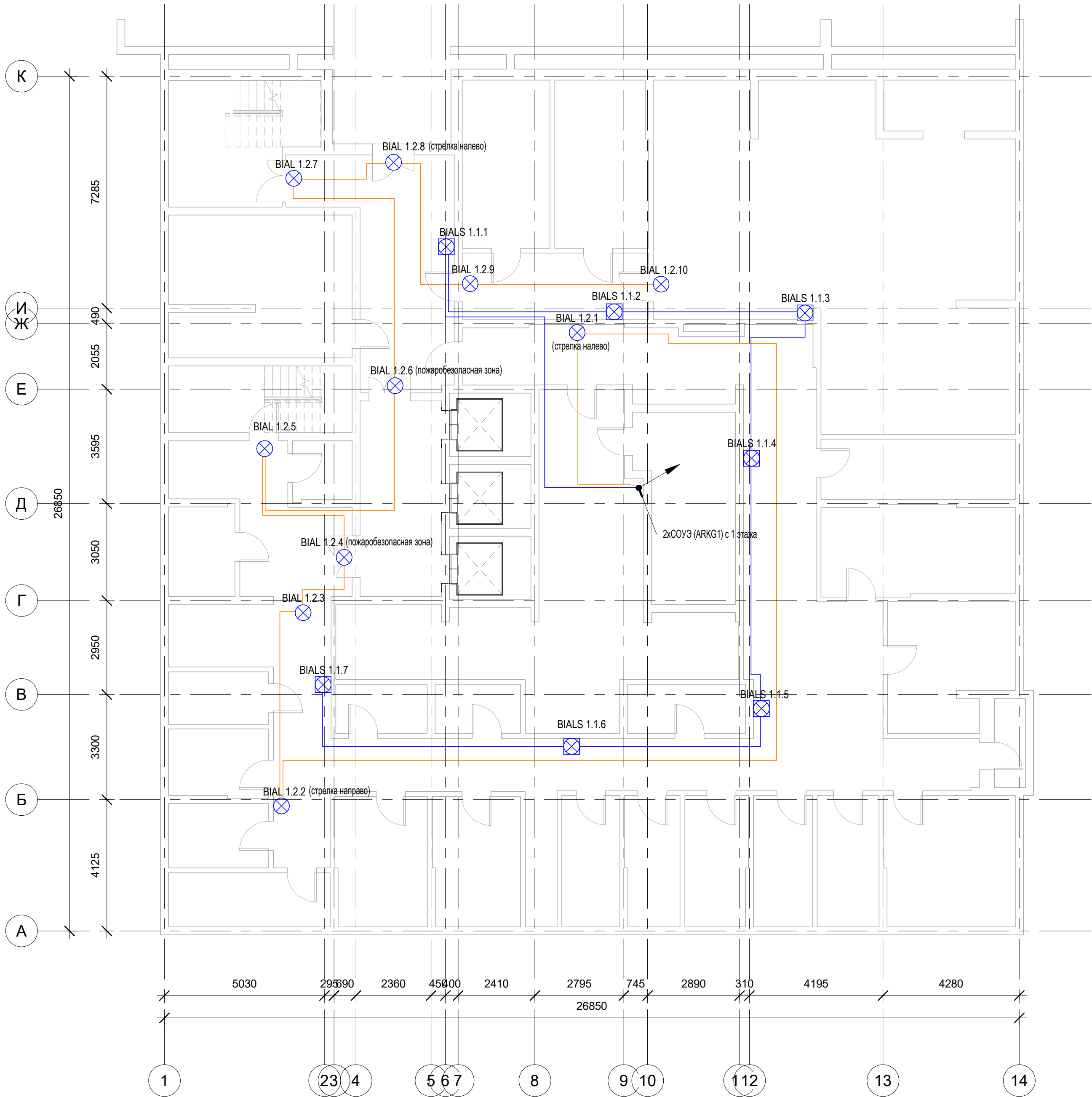


Таблица формирования ЗКПС					
Прибор	Адресная...	№ ЗКПС	Начало ЗКПС	Извещатели входящие в ЗКПС	Конец ЗКПС
АРКГ 10	1	169	АРКГ 10.1.	ВТН 10.1.3 - ВТН 10.1.8	МКЗ 10.1.10
		170	МКЗ 10.1.10	ВТН 10.1.11 - ВТН 10.1.14	МКЗ 10.1.15
		171	МКЗ 10.1.15	ВТН 10.1.16 - ВТН 10.1.28	МКЗ 10.1.33
		172	МКЗ 10.1.33	ВТН 10.1.34 - ВТН 10.1.45	МКЗ 10.1.46
		173	МКЗ 10.1.46	ВТН 10.1.47 - ВТН 10.1.50	МКЗ 10.1.51
		174	МКЗ 10.1.52	ВТН 10.1.74 - ВТН 10.1.81	ВТН 10.1.81
		175	МКЗ 10.1.53	ВТН 10.1.54 - ВТН 10.1.61	МКЗ 10.1.62
		176	МКЗ 10.1.62	ВТН 10.1.63 - ВТН 10.1.72	МКЗ 10.1.73
		177	МКЗ 10.1.83	ВТН 10.1.86 - ВТН 10.1.91	МКЗ 10.1.93
		178	МКЗ 10.1.93	ВТН 10.1.94 - ВТН 10.1.97	МКЗ 10.1.102
		179	МКЗ 10.1.102	ВТН 10.1.103 - ВТН 10.1.114	МКЗ 10.1.115
		180	МКЗ 10.1.115	ВТН 10.1.116 - ВТН 10.1.119	МКЗ 10.1.120
		181	МКЗ 10.1.121	ВТН 10.1.143 - ВТН 10.1.150	ВТН 10.1.150
	182	МКЗ 10.1.122	ВТН 10.1.123 - ВТН 10.1.130	МКЗ 10.1.131	
	183	МКЗ 10.1.131	ВТН 10.1.132 - ВТН 10.1.141	МКЗ 10.1.142	
	2	184	АРКГ 10.2	ВТН 10.2.3 - ВТН 10.2.8	МКЗ 10.2.10
		185	МКЗ 10.2.10	ВТН 10.2.11 - ВТН 10.2.14	МКЗ 10.2.22
		186	МКЗ 10.2.22	ВТН 10.2.23 - ВТН 10.2.34	МКЗ 10.2.35
		187	МКЗ 10.2.35	ВТН 10.2.36 - ВТН 10.2.39	МКЗ 10.2.40
188		МКЗ 10.2.41	ВТН 10.2.63 - ВТН 10.2.70	ВТН 10.2.70	
189		МКЗ 10.2.42	ВТН 10.2.43 - ВТН 10.2.50	МКЗ 10.2.51	
190		МКЗ 10.2.51	ВТН 10.2.52 - ВТН 10.2.61	МКЗ 10.2.62	
	191	МКЗ 10.2.70	ВТН 10.2.71 - ВТН 10.2.72	ВТН 10.2.80	

Экспликация помещений 21-го этажа		
Номер	Имя	Площадь
1.01	Лестн. клетка	17.1 м <sup>2</sup>
1.02	Тамбур	18.7 м <sup>2</sup>

						АУПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Проверил						Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	19	
Н.контр.						План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. Кровля	Название / логотип		

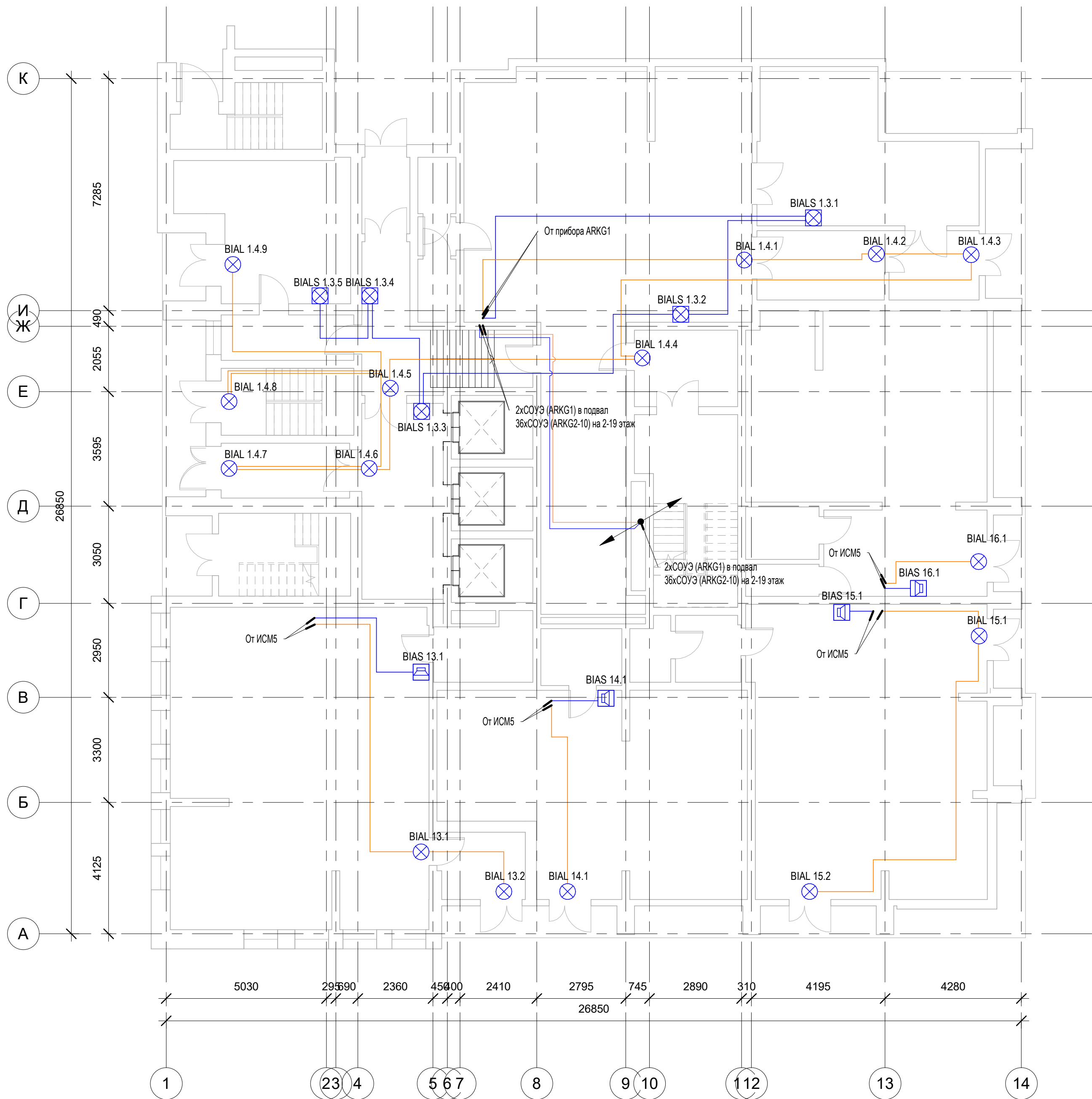
Согласовано		Взам. инв. №	
Инв. № подл.		Подп. и дата	



Экспликация помещений Техн. подполья		
Номер	Имя	Площадь
1	Лифт. холл	15.7 м²
2	Тамбур-шлюз	25.8 м²
3	Лестн. клетка	16.8 м²
4	Коридор	12.3 м²
5	Лестн. клетка	12.1 м²
6	Техническое пространство	54.0 м²
7	Электрощитовая	14.6 м²
8	Тех.помещение ОВ	15.3 м²
9	Тех.помещение	25.2 м²
10	Коридор	132.4 м²
11	Тех.помещение	5.2 м²
12	ЦТП	105.4 м²
Б.8	Кладовая	11.6 м²
Б.9	Кладовая	17.1 м²
Б.10	Кладовая	14.9 м²
Б.11	Кладовая	5.7 м²
Б.12	Кладовая	16.9 м²
Б.13	Кладовая	8.0 м²
Б.14	Кладовая	7.6 м²
Б.15	Кладовая	8.1 м²
Б.16	Кладовая	7.0 м²
Б.17	Кладовая	7.5 м²
Б.18	Кладовая	11.2 м²
Б.19	Кладовая	11.8 м²
Б.20	Кладовая	8.6 м²
Б.21	Кладовая	6.4 м²
Б.22	Кладовая	6.7 м²
Б.23	Кладовая	3.5 м²
Б.24	Кладовая	5.9 м²
Б.25	Кладовая	4.4 м²
Б.26	Кладовая	4.2 м²

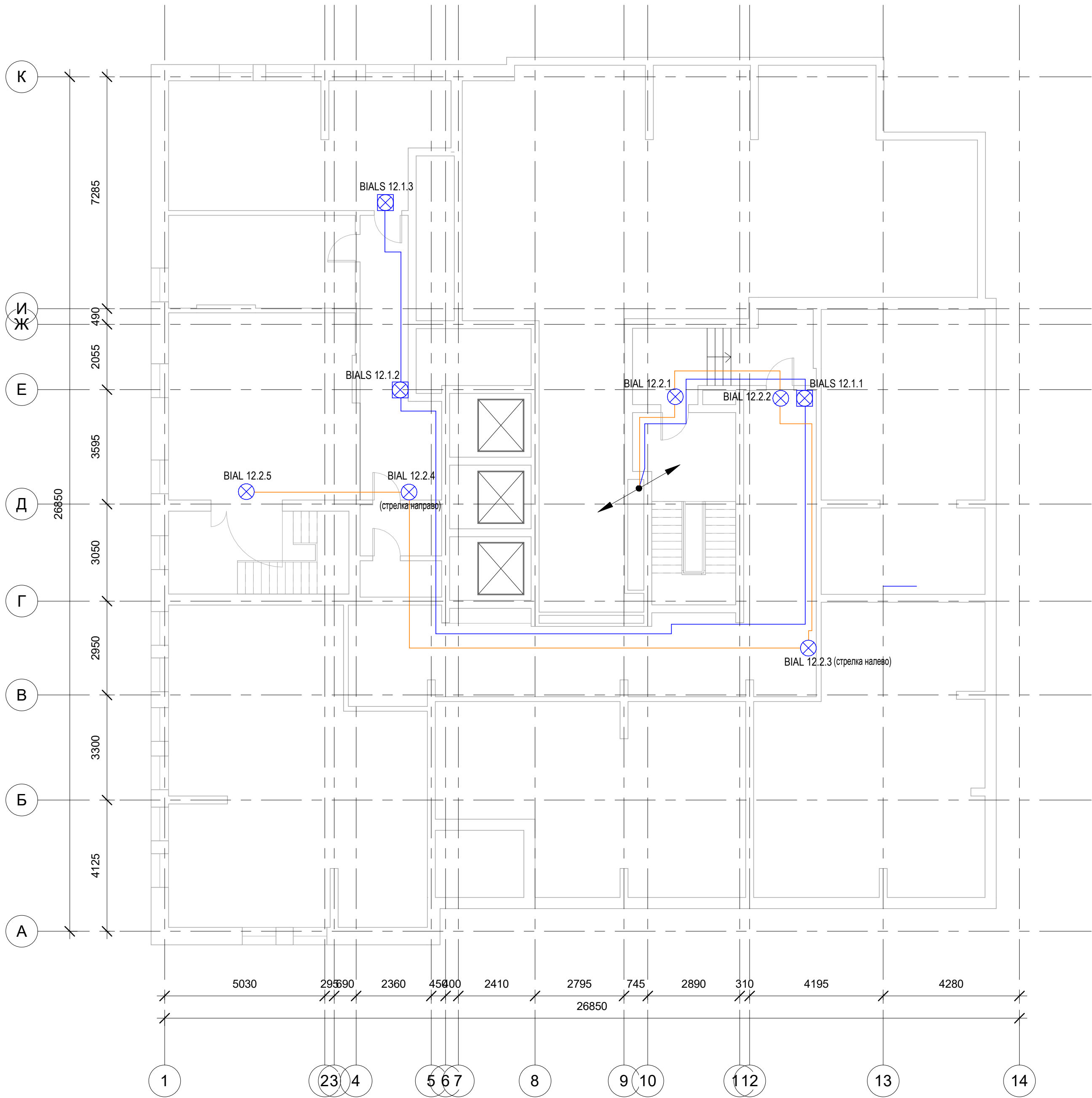
							АУПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Проверил								Р	20	
Разработал							План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. Техподполье	Название / логотип		
Н.контр.										

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



Экспликация помещений 1-го этажа		
Номер	Имя	Площадь
1.1	Торговый зал	59.2 м²
1.2	Санузел	3.8 м²
1.3	Комната уборочного инвентаря	2.3 м²
2.1	Торговый зал	67.6 м²
2.2	Санузел	4.3 м²
2.3	Комната уборочного инвентаря	2.4 м²
3.1	Торговый зал	55.7 м²
3.2	Санузел	4.5 м²
4.1	Тамбур	5.7 м²
4.2	Торговый зал	81.3 м²
4.3	Санузел	6.0 м²
5.1	Тамбур	10.8 м²
Б.1	Тамбур	6.2 м²
Б.2	Колясочная	27.2 м²
Б.3	Тамбур	8.7 м²
Б.4	Коридор	96.2 м²
Б.6	Тамбур-шлюз	7.8 м²
Б.7	Лестн. клетка	17.1 м²
Б.8	Коридор	1.5 м²
Б.9	Санузел	2.4 м²
Б.10	Комната уборочного инвентаря	2.1 м²
Б.11	Коридор	14.5 м²
Б.12	Тамбур-шлюз	3.6 м²
Б.13	Лифт. холл	15.7 м²
Б.14	Грузовая загрузка	6.9 м²
Б.15	Тамбур	5.9 м²
Б.16	Мусорокамера	20.7 м²
Б.17	Лестн. клетка	8.7 м²

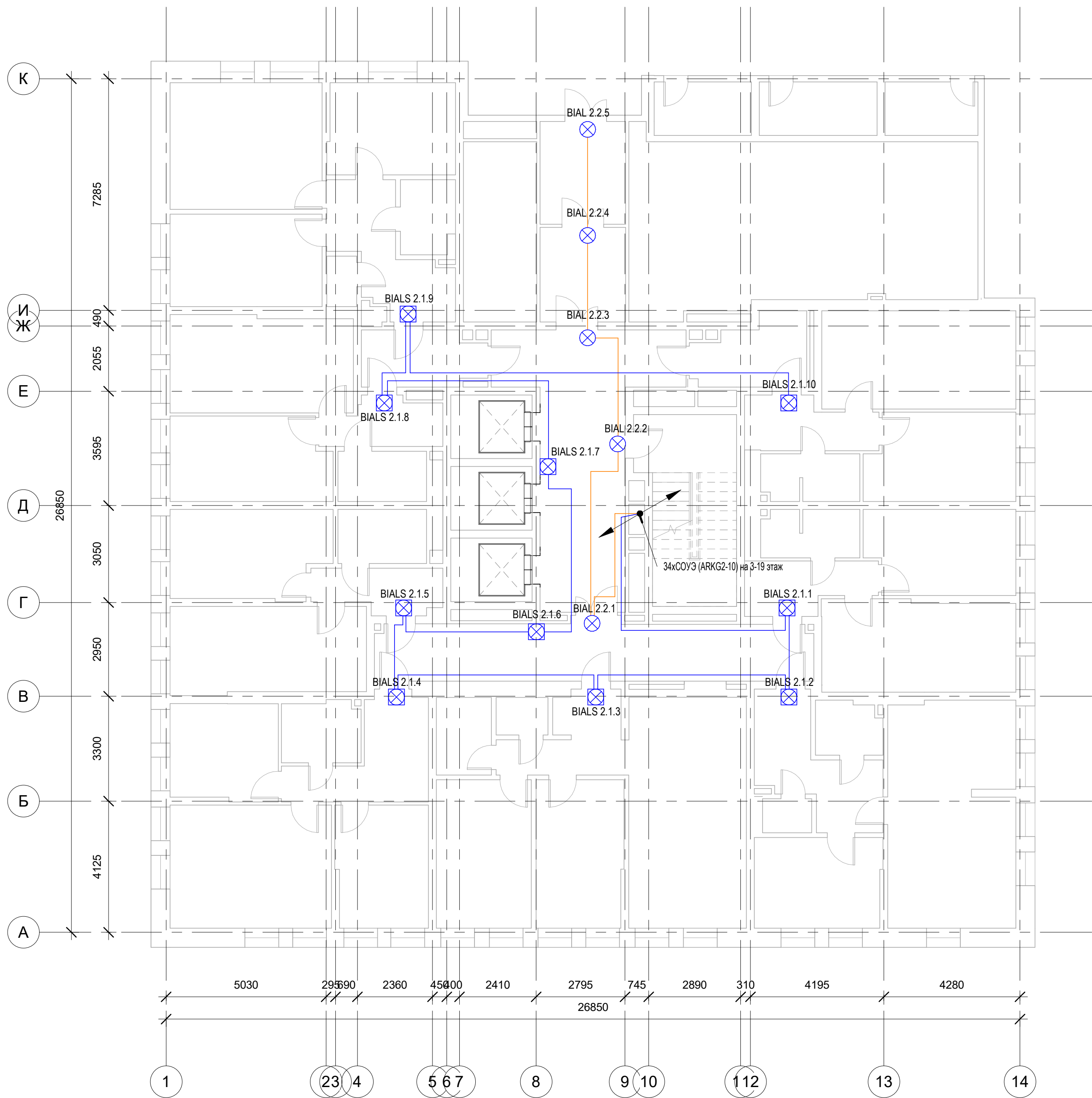
						АУПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	21	
Разработал						План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. 1-й этаж.	Название / логотип		
Н.контр.									



Экспликация помещений Техн. антресоли		
Номер	Имя	Площадь
5.2	Коридор	14.7 м <sup>2</sup>
5.3	Рабочее пом-е	34.8 м <sup>2</sup>
5.4	Коридор	16.8 м <sup>2</sup>
5.5	Рабочее пом-е	16.9 м <sup>2</sup>
5.6	Рабочее пом-е	33.1 м <sup>2</sup>
5.7	Санузел	4.1 м <sup>2</sup>
5.8	Комната уборочного инвентаря	2.9 м <sup>2</sup>
Б.1	Техн. пр-во	54.4 м <sup>2</sup>
Б.2	Лестн. клетка	17.1 м <sup>2</sup>
Б.3	Тамбур	12.5 м <sup>2</sup>

							АУПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Проверил								Р	22	
Разработал							План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЗ. Техническая антресоль.	Название / логотип		
Н.контр.										

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



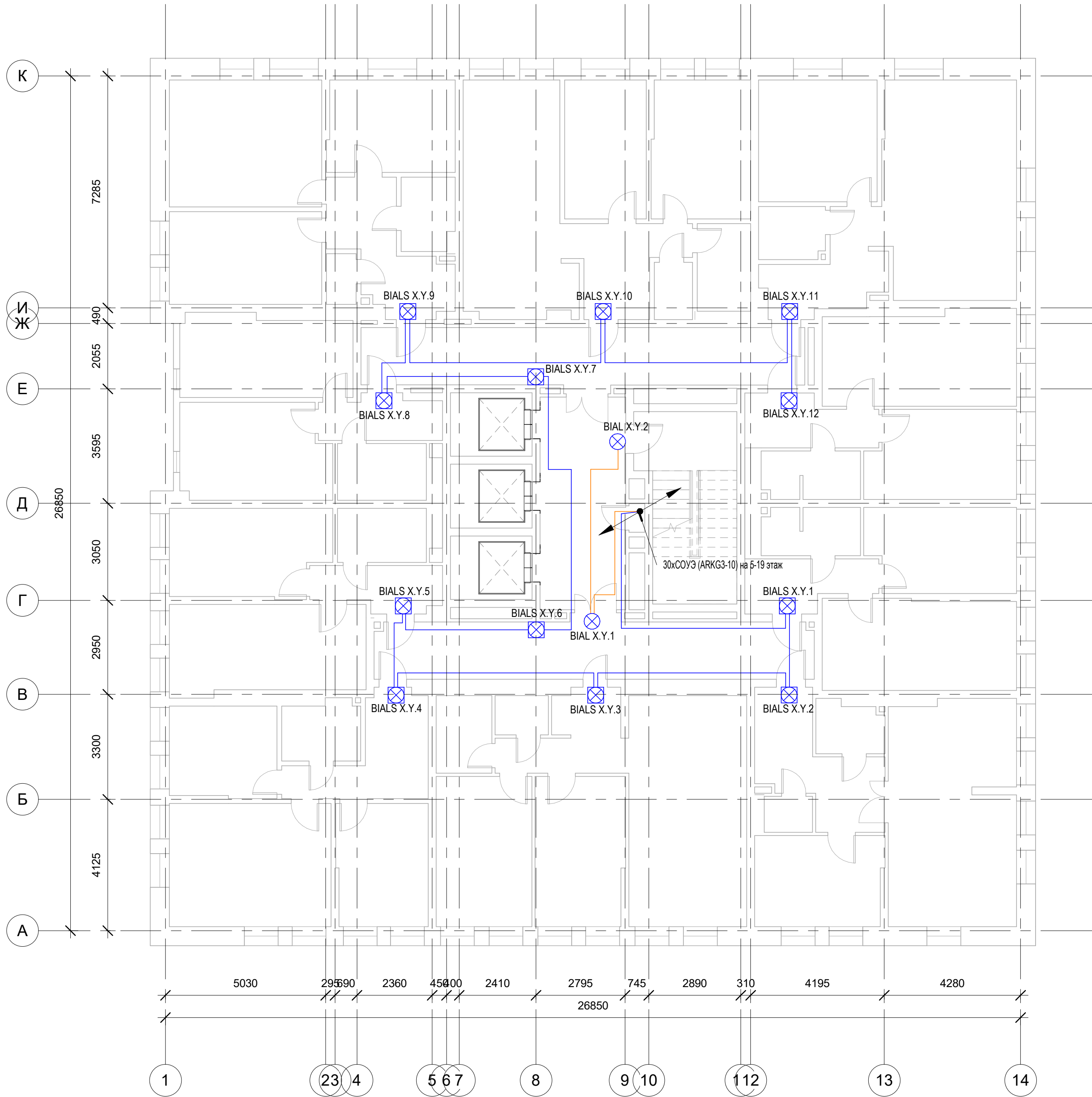
Экспликация помещений 2-го этажа		
Номер	Имя	Площадь
Б.1	Лифт. холл	30.1 м <sup>2</sup>
Б.2	Межквартирный коридор	6.5 м <sup>2</sup>
Б.3	Межквартирный коридор	7.1 м <sup>2</sup>
Б.4	Межквартирный коридор	25.1 м <sup>2</sup>
Б.5	Лестн. клетка	17.0 м <sup>2</sup>
Б.6	Тамбур	8.0 м <sup>2</sup>
Б.7	Тамбур	8.7 м <sup>2</sup>

						АУПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	23	
Разработал						План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЗ. 2-й этаж.	Название / логотип		
Н.контр.									





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

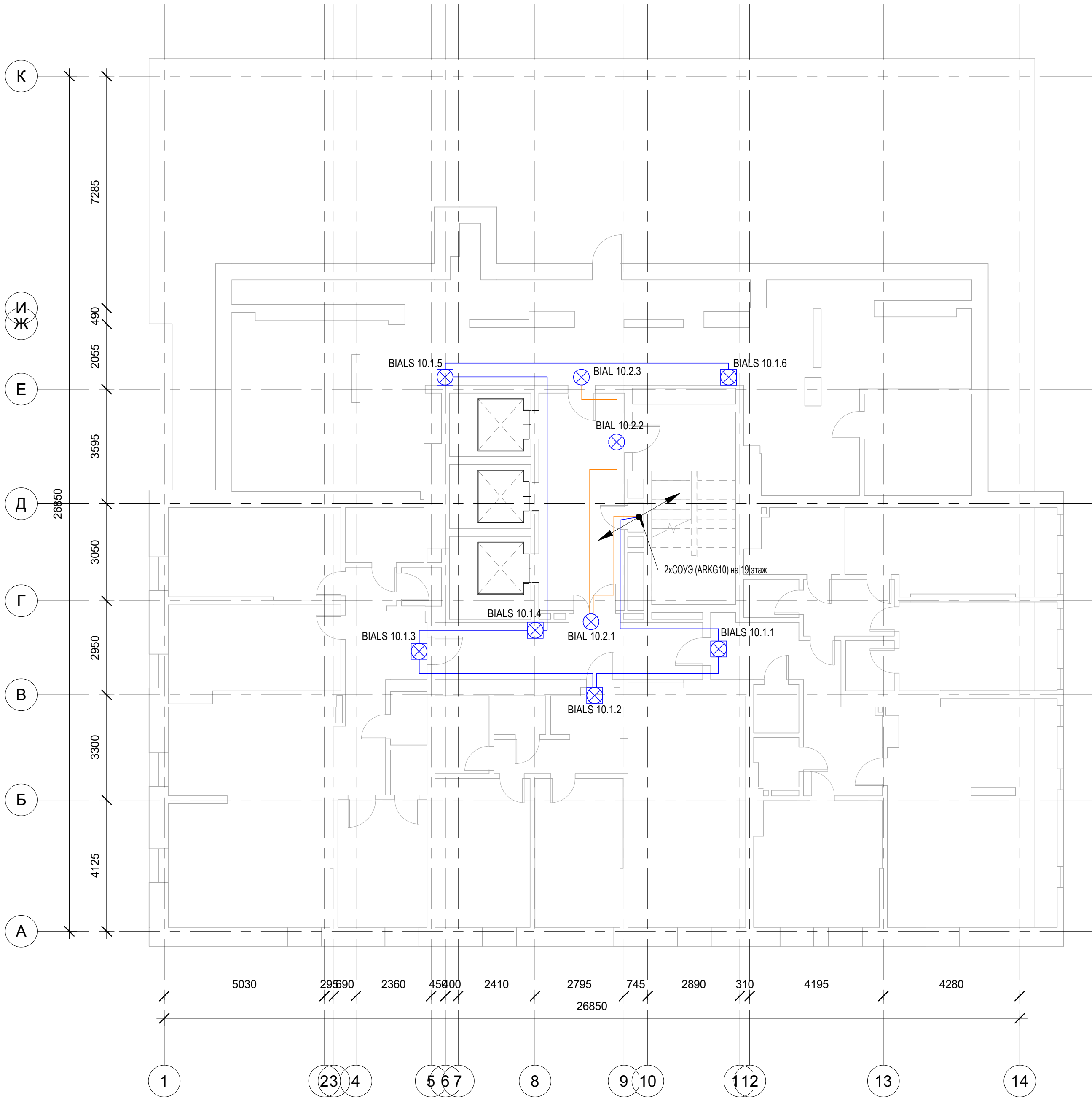


Экспликация помещений 4-17-го этажей		
Номер	Имя	Площадь
Б.1	Лифт. холл	18.0 м²
Б.2	Лестн. клетка	17.1 м²
Б.3	Межквартирный коридор	25.6 м²
Б.4	Межквартирный коридор	25.2 м²

							АУПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Проверил								Р	25	
Разработал							План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. 4-17-й (типовой) этаж.	Название / логотип		
Н.контр.										



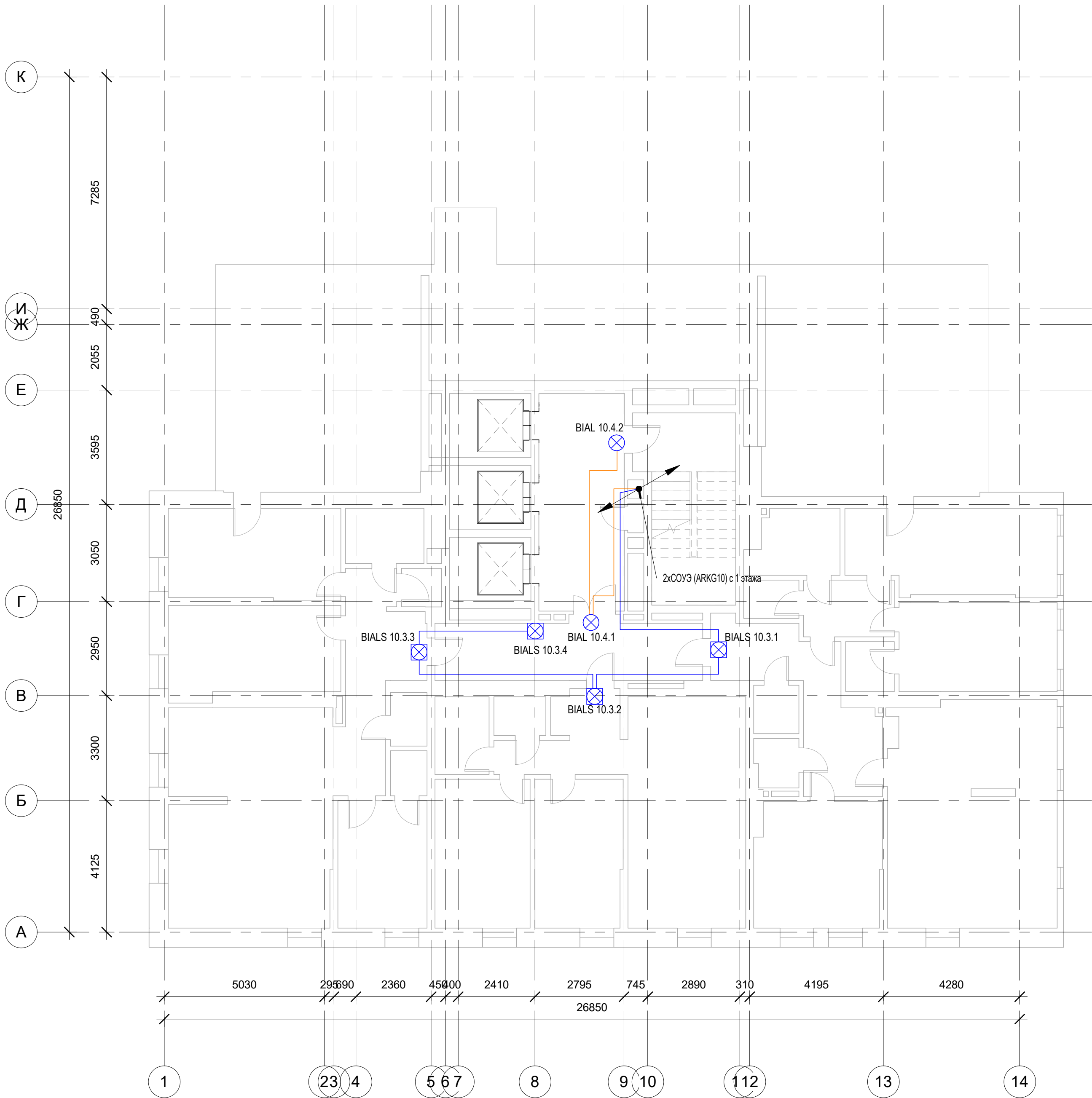
Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		



Экспликация помещений 18-го этажа		
Номер	Имя	Площадь
1.01	Лифт. холл	18.4 м²
1.02	Коридор	15.6 м²
1.03	Лестн. клетка	17.0 м²
1.04	Тех.помещение ОВ	102.6 м²
1.05	Тех.помещение ОВ	10.8 м²

							АУПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Проверил								Р	26	
Разработал							План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЗ. 18-й этаж.	Название / логотип		
Н.контр.										

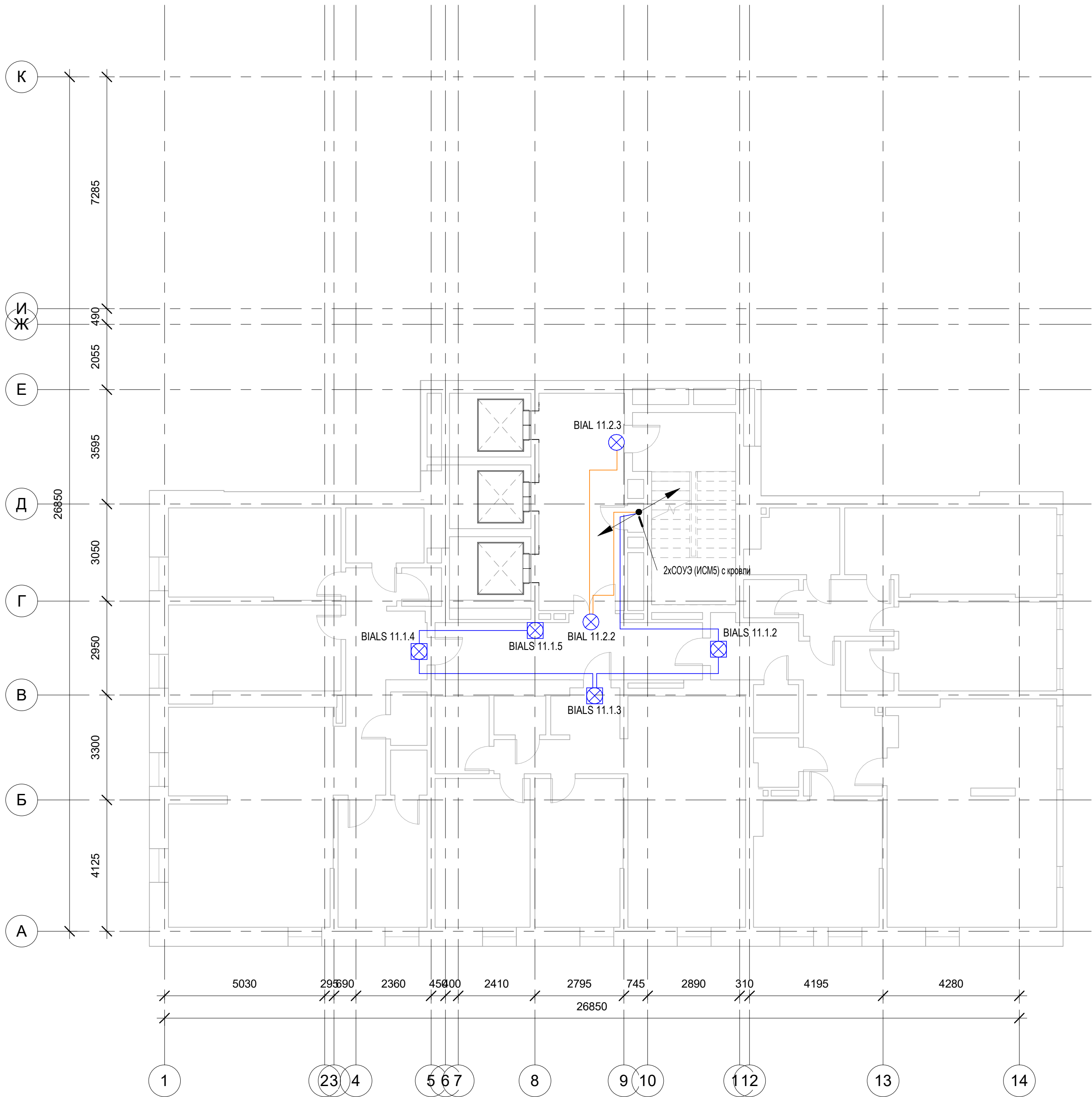
Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		



Экспликация помещений 19-го этажа		
Номер	Имя	Площадь
1.01	Лифт. холл	18.4 м <sup>2</sup>
1.02	Коридор	15.6 м <sup>2</sup>
1.03	Лестн. клетка	17.0 м <sup>2</sup>

						АУПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	27	
Разработал						План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЗ. 19-й этаж.	Название / логотип		
Н.контр.									

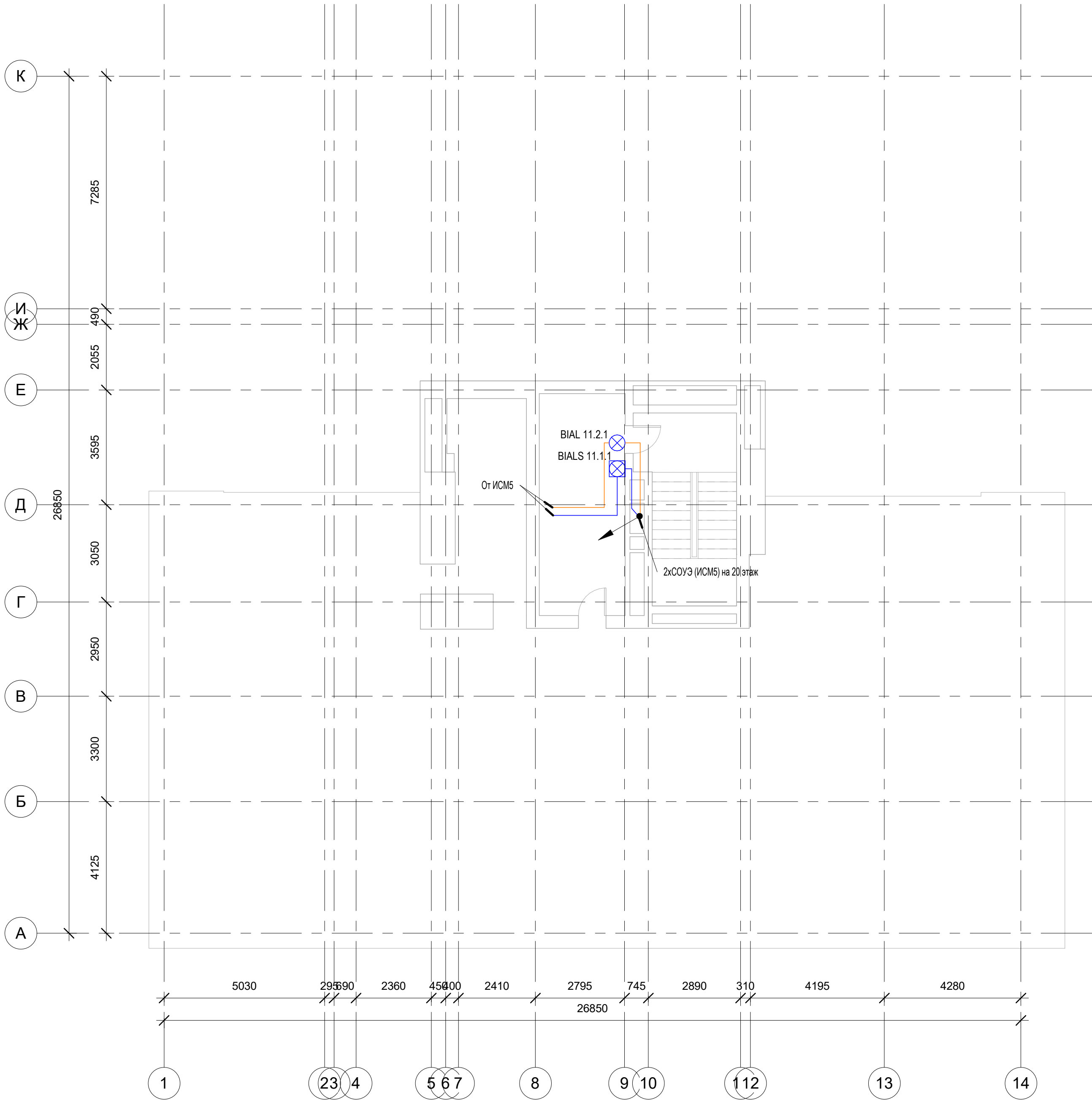
Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		



Экспликация помещений 20-го этажа		
Номер	Имя	Площадь
1.01	Лифт. холл	18.4 м <sup>2</sup>
1.02	Коридор	15.6 м <sup>2</sup>
1.03	Лестн. клетка	17.0 м <sup>2</sup>

						АУПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	28	
Разработал						План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. 20-й этаж.	Название / логотип		
Н.контр.									

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



Экспликация помещений 21-го этажа		
Номер	Имя	Площадь
1.01	Лестн. клетка	17.1 м²
1.02	Тамбур	18.7 м²

							АУПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Проверил								Р	29	
Разработал							План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. Кровля.	Название / логотип		
Н.контр.										







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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-во	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2. Оборудование СОУЭ								
2.1	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) «ВЫХОД»	SKAT-24	8580	Бастион	шт	66	11.22	
2.2	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) «СТРЕЛКА НАПРАВО»	SKAT-24	8574	Бастион	шт	2	0.34	
2.3	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) «СТРЕЛКА НАЛЕВО»	SKAT-24	8575	Бастион	шт	3	0.51	
2.4	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) «Пожаробезопасная зона»	SKAT-24	8575	Бастион	шт	2	0.34	
2.5	Оповещатель комбинированный	МАЯК-24-КП	437245	ООО «Электротехника и Автоматика»	шт	220	13.2	
2.6	Оповещатель звуковой	МАЯК-24-3М		ООО «Электротехника и Автоматика»	шт	4	0.16	
3.1. Материалы АУПС								
3.1	Кабель симметричный для систем охраны и противопожарной защиты огнестойкий, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,5		Спецкабель	м	10,412		АШ
3.2	Кабель симметричный для систем охраны и противопожарной защиты огнестойкий, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	КПСнг(А)-FRLS 2x2x0,5		Спецкабель	м	17		RS-485 и RubiRing
3.3	Кабель симметричный для систем охраны и противопожарной защиты огнестойкий, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75		Спецкабель	м	118		Питание 24В
3.4	Кабель симметричный для систем охраны и противопожарной защиты огнестойкий, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	КПСнг(А)-FRLS 2x2x0,35		Спецкабель	м	265		Кнопка "ТЕСТ"
3.5	Кабель силовой огнестойкий негорючий, малодымный медный	ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5		Россия	м	798		Управление клапаном
3.6	Труба гофрированная	д20			м	11,000		Из них 6,000 м в штрабе
3.7	Дюбель-гвоздь	6x40			шт.	18,000		
3.8	Скоба металлическая	СМО 19-20			шт.	12,500		
4. Материалы СОУЭ								
4.1	Кабель симметричный для систем охраны и противопожарной защиты огнестойкий, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75		Спецкабель	м	4,758		
4.2	Труба гофрированная	д20			м	4,500		Из них 500 м в штрабе
2.4	Дюбель-гвоздь	6x40			шт.	11000		
2.5	Скоба металлическая	СМО 19-20			шт.	10000		

1. Расчет токопотребления приборов и емкости аккумуляторных батарей.

1.1 Расчет токопотребления.

Проектируемая нагрузка на источник бесперебойного питания не должна превышать номинальную нагрузку.  
Для обеспечения работоспособности источника бесперебойного питания не должно нарушаться следующее условие:  
 $\Sigma I \text{ (сум.)} < I \text{ (ном.)}$ ;  
где  $\Sigma I \text{ (сум.)}$  - суммарный ток потребления приборов, (А);  
 $I \text{ (ном.)}$  - номинальный ток нагрузки источника питания, (А).

1.2 Таблица расчета токопотребления.

Марка	Наименование	Номер	Мак. ток выхода, А	Сум. потребляемый ток, А	Запас
LRS-75-24	Источник вторичного электропитания резервированный	GB6	3.2	0	3.2
LRS-75-24	Источник вторичного электропитания резервированный	GB5	3.2	0	3.2
LRS-75-24	Источник вторичного электропитания резервированный	GB3	3.2	0	3.2
LRS-75-24	Источник вторичного электропитания резервированный	GB2	3.2	0	3.2
LRS-75-24	Источник вторичного электропитания резервированный	GB1	3.2	0	3.2
LRS-75-24	Источник вторичного электропитания резервированный	GB9	3.2	0	3.2
LRS-75-24	Источник вторичного электропитания резервированный	GB8	3.2	0	3.2
LRS-75-24	Источник вторичного электропитания резервированный	GB7	3.2	0	3.2
LRS-75-24	Источник вторичного электропитания резервированный	GB4	3.2	0	3.2
LRS-75-24	Источник вторичного электропитания резервированный	GB10	3.2	0	3.2
Скат-2400	Источник вторичного электропитания резервированный	GB13	2.5	0	2.5
Скат-2400	Источник вторичного электропитания резервированный	GB14	2.5	0	2.5
Скат-2400	Источник вторичного электропитания резервированный	GB15	2.5	0	2.5
Скат-2400	Источник вторичного электропитания резервированный	GB16	2.5	0	2.5
Скат-2400И7 исп.5000	Источник вторичного электропитания резервированный	GB12	4.5	0	4.5
Скат-2400И7 исп.5000	Источник вторичного электропитания резервированный	GB11	4.5	0	4.5

1.3 Расчет емкости аккумулятора блока питания

Согласно СП5.13130.2009 Изм.1 пункт 15.3 бесперебойное питание электроприемников для АПС должно обеспечиваться аккумуляторными батареями или блоками бесперебойного питания. Для питания указанных электроприемников в дежурном режиме в течении 24 часов плюс 1 час в тревожном режиме.

Формула для расчета емкости аккумуляторной батареи для АПС:

$Ah = (\Sigma I(s) \cdot 24 + \Sigma I(a) \cdot 1) \cdot Kd$

где:

$I(s)$  - суммарный потребляемый ток в дежурном режиме (ед. изм. мА);

$I(a)$  - суммарный потребляемый ток в режиме тревоги (ед. изм. мА);

$Kd$  - коэффициент неполноты разряда аккумулятора.

Коэффициент неполноты разряда аккумулятора рассчитывается исходя из графика зависимости емкости аккумуляторной батареи от срока службы.

Согласно графика "Срок службы в буферном режиме" (см. техническую документацию на свинцово-кислотные аккумуляторные батареи компании Delta), после 5 лет службы у аккумуляторной батареи останется 70% емкости от начальной, соответственно коэффициент неполноты разряда составит  $Kd = 100\%/70\% = 1,43$ .

1.4 Таблица расчета емкости аккумуляторов блоков питания

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Автоматическая установка пожарной сигнализации

Р

33.1

4

Расчет токопотребления

Название / логотип

АУПС.Р1



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

Марка			Наименование	Напряжение	Ток потребления, мА		Кол-во	Суммарный потребляемый ток, мА		Емкость АКБ, Ач	
					В дежурном режиме	В режиме тревоги		В дежурном режиме	В режиме тревоги		
GB1											
LRS-75-24			Источник вторичного электропитания резервированный	24 В	50	50	1	50	50	1.8	
МАЯК-24-КП			Комбинированный светозвуковой оповещатель	24 В	0	75	12	0	900	1.3	
SKAT-24			Оповещатель охранно-пожарный световой	24 В	25	25	19	475	475	17.0	
ППК-Р			Прибор приемно-контрольный	24 В	200	200	1	200	200	7.2	
								725	1625	27.2	
GB2											
LRS-75-24			Источник вторичного электропитания резервированный	24 В	50	50	1	50	50	1.8	
МАЯК-24-КП			Комбинированный светозвуковой оповещатель	24 В	0	75	22	0	1650	2.4	
SKAT-24			Оповещатель охранно-пожарный световой	24 В	25	25	7	175	175	6.3	
ППК-Р			Прибор приемно-контрольный	24 В	200	200	1	200	200	7.2	
								425	2075	17.6	
GB3											
LRS-75-24			Источник вторичного электропитания резервированный	24 В	50	50	1	50	50	1.8	
МАЯК-24-КП			Комбинированный светозвуковой оповещатель	24 В	0	75	24	0	1800	2.6	
SKAT-24			Оповещатель охранно-пожарный световой	24 В	25	25	4	100	100	3.6	
ППК-Р			Прибор приемно-контрольный	24 В	200	200	1	200	200	7.2	
								350	2150	15.1	
GB4											
LRS-75-24			Источник вторичного электропитания резервированный	24 В	50	50	1	50	50	1.8	
МАЯК-24-КП			Комбинированный светозвуковой оповещатель	24 В	0	75	24	0	1800	2.6	
SKAT-24			Оповещатель охранно-пожарный световой	24 В	25	25	4	100	100	3.6	
ППК-Р			Прибор приемно-контрольный	24 В	200	200	1	200	200	7.2	
								350	2150	15.1	
GB5											
LRS-75-24			Источник вторичного электропитания резервированный	24 В	50	50	1	50	50	1.8	
МАЯК-24-КП			Комбинированный светозвуковой оповещатель	24 В	0	75	24	0	1800	2.6	
SKAT-24			Оповещатель охранно-пожарный световой	24 В	25	25	4	100	100	3.6	
ППК-Р			Прибор приемно-контрольный	24 В	200	200	1	200	200	7.2	
								350	2150	15.1	
GB6											
LRS-75-24			Источник вторичного электропитания резервированный	24 В	50	50	1	50	50	1.8	
МАЯК-24-КП			Комбинированный светозвуковой оповещатель	24 В	0	75	24	0	1800	2.6	
SKAT-24			Оповещатель охранно-пожарный световой	24 В	25	25	4	100	100	3.6	
ППК-Р			Прибор приемно-контрольный	24 В	200	200	1	200	200	7.2	
								350	2150	15.1	
GB7											
LRS-75-24			Источник вторичного электропитания резервированный	24 В	50	50	1	50	50	1.8	
МАЯК-24-КП			Комбинированный светозвуковой оповещатель	24 В	0	75	24	0	1800	2.6	
SKAT-24			Оповещатель охранно-пожарный световой	24 В	25	25	4	100	100	3.6	
ППК-Р			Прибор приемно-контрольный	24 В	200	200	1	200	200	7.2	
								350	2150	15.1	
						АУПС.Р1					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						33.2



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

GB15								
ИСМ5	Адресный исполнительный модуль контроль к.з. и обрыва	24 В	36	36	1	36	36	1.3
Скат-2400	Источник вторичного электропитания резервированный	24 В	50	50	1	50	50	1.8
МАЯК-24-3М	Оповещатель охранно-пожарный звуковой	24 В	0	22	1	0	22	0.0
СКАТ-24	Оповещатель охранно-пожарный световой	24 В	25	25	2	50	50	1.8
						136	158	4.9
GB16								
ИСМ5	Адресный исполнительный модуль контроль к.з. и обрыва	24 В	36	36	1	36	36	1.3
Скат-2400	Источник вторичного электропитания резервированный	24 В	50	50	1	50	50	1.8
						86	86	3.1
<div>В прибор ARKG 1-2 (GB1-2) установить АКБ 4x17 А*ч</div> <div>В прибор ARKG 3-10 (GB3-10) установить АКБ 2x17 А*ч</div> <div>В прибор GB11-12 установить АКБ 2x40 А*ч</div> <div>В прибор GB13-16 установить АКБ 2x7А*ч</div>								
						АУПС.Р1		Лист
								33.4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица 1. - Расчет нагрузки адресного шлейфа.

Обозначение трассы	Марка	Наименование	Кол-во	Ток потребления от АШ, мА
1				
АШ1.1	АЗДПИ	Адресно-аналоговый дымовой извещатель	76	15.2
АШ1.1	АМК	Адресный магнитно-контактный извещатель	4	0.76
АШ1.1	АРмини	Адресный расширитель на 2 шлейфа	22	4.4
АШ1.1	ИР-П	Адресный ручной пожарный извещатель с изолятором	3	0.45
АШ1.1	ИР-Пуск	Адресный ручной извещатель «Пуск дымоудаления»	2	0.3
АШ1.1	ИСМ22 исп.2	Адресный исполнительный модуль 2 реле повышенной мощности	1	1.2
АШ1.1	ИСМ 220 исп.4	Адресный исполнительный модуль для коммутации нагрузки в цепях переменного или постоянного тока	18	21.6
АШ1.1	МКЗ мини	Модуль изоляции короткого замыкания	7	1.4
			133	45.31
АШ1.2	АЗДПИ		74	14.8
АШ1.2	АРмини	Адресный расширитель на 2 шлейфа	5	1
АШ1.2	ИР-П	Адресный ручной пожарный извещатель с изолятором	10	1.5
АШ1.2	ИР-Пуск	Адресный ручной извещатель «Пуск дымоудаления»	1	0.15
АШ1.2	ИСМ5	Адресный исполнительный модуль контроль к.з. и обрыва	5	5
АШ1.2	ИСМ22 исп.2	Адресный исполнительный модуль 2 реле повышенной мощности	3	3.6
АШ1.2	ИСМ 220 исп.4	Адресный исполнительный модуль для коммутации нагрузки в цепях переменного или постоянного тока	2	2.4
АШ1.2	МКЗ мини	Модуль изоляции короткого замыкания	7	1.4
			107	29.85
2				
АШ2.1	АЗДПИ		78	15.6
АШ2.1	АМК	Адресный магнитно-контактный извещатель	2	0.38
АШ2.1	АРмини	Адресный расширитель на 2 шлейфа	5	1
АШ2.1	ИР-П	Адресный ручной пожарный извещатель с изолятором	2	0.3
АШ2.1	ИР-Пуск	Адресный ручной извещатель «Пуск дымоудаления»	1	0.15
АШ2.1	ИСМ22 исп.2	Адресный исполнительный модуль 2 реле повышенной мощности	2	2.4
АШ2.1	ИСМ 220 исп.4	Адресный исполнительный модуль для коммутации нагрузки в цепях переменного или постоянного тока	3	3.6
АШ2.1	МКЗ мини	Модуль изоляции короткого замыкания	9	1.8
			102	25.23
АШ2.2	АЗДПИ		78	15.6
АШ2.2	АМК	Адресный магнитно-контактный извещатель	4	0.76
АШ2.2	АРмини	Адресный расширитель на 2 шлейфа	5	1
АШ2.2	ИР-П	Адресный ручной пожарный извещатель с изолятором	1	0.15

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

АУПС.Р2

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Автоматическая установка пожарной сигнализации

Стадия Лист Листов  
Р 34.1 2

Расчет длины адресного шлейфа

Название / логотип

Таблица 1. - Расчет нагрузки адресного шлейфа.

Обозначение трассы	Марка	Наименование	Кол-во	Ток потребления от АШ, мА
АШ2.2	ИР-Пуск	Адресный ручной извещатель «Пуск дымоудаления»	1	0.15
АШ2.2	ИСМ 220 исп.4	Адресный исполнительный модуль для коммутации нагрузки в цепях переменного или постоянного тока	3	3.6
АШ2.2	МКЗ мини	Модуль изоляции короткого замыкания	11	2.2
			103	23.46
10				
АШ10.1	АЗДПИ		111	22.2
АШ10.1	АМК	Адресный магнитно-контактный извещатель	4	0.76
АШ10.1	АРмини	Адресный расширитель на 2 шлейфа	7	1.4
АШ10.1	ИР-П	Адресный ручной пожарный извещатель с изолятором	2	0.3
АШ10.1	ИР-Пуск	Адресный ручной извещатель «Пуск дымоудаления»	2	0.3
АШ10.1	ИСМ 220 исп.4	Адресный исполнительный модуль для коммутации нагрузки в цепях переменного или постоянного тока	5	6
АШ10.1	МКЗ мини	Модуль изоляции короткого замыкания	18	3.6
			149	34.56
АШ10.2	АЗДПИ		52	10.4
АШ10.2	АМК	Адресный магнитно-контактный извещатель	2	0.38
АШ10.2	АРмини	Адресный расширитель на 2 шлейфа	3	0.6
АШ10.2	ИР-П	Адресный ручной пожарный извещатель с изолятором	2	0.3
АШ10.2	ИР-Пуск	Адресный ручной извещатель «Пуск дымоудаления»	1	0.15
АШ10.2	ИСМ5	Адресный исполнительный модуль контроль к.з. и обрыва	7	7
АШ10.2	ИСМ22 исп.2	Адресный исполнительный модуль 2 реле повышенной мощности	3	3.6
АШ10.2	ИСМ 220 исп.4	Адресный исполнительный модуль для коммутации нагрузки в цепях переменного или постоянного тока	2	2.4
АШ10.2	МКЗ мини	Модуль изоляции короткого замыкания	9	1.8
			81	26.63
Х				
АШХ.У	АЗДПИ		80	16
АШХ.У	АМК	Адресный магнитно-контактный извещатель	4	0.76
АШХ.У	АРмини	Адресный расширитель на 2 шлейфа	5	1
АШХ.У	ИР-П	Адресный ручной пожарный извещатель с изолятором	1	0.15
АШХ.У	ИР-Пуск	Адресный ручной извещатель «Пуск дымоудаления»	1	0.15
АШХ.У	ИСМ 220 исп.4	Адресный исполнительный модуль для коммутации нагрузки в цепях переменного или постоянного тока	3	3.6
АШХ.У	МКЗ мини	Модуль изоляции короткого замыкания	11	2.2
			105	23.86

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

АУПС.Р2

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Автоматическая установка пожарной сигнализации

Р

34.2

Проверил

Разработал

Н.контр.

Расчет длины адресного шлейфа

Название / логотип

Формат А4К