

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. №	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Общие данные	на 5 листах
2	Условно-графические обозначения	
3	Структурная схема	
4	План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. Техподполье	
5	План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 1-й этаж	
6	План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. Техническая антресоль	
7	План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 2-й этаж. Уровень подвесного потолка	
8	План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 2-й этаж. Запотолочное пространство	
9	План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 3-й этаж. Уровень подвесного потолка	
10	План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 3-й этаж. Запотолочное пространство	
11	План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 4-17-й (типовой) этаж. Уровень подвесного потолка	
12	План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 4-17-й (типовой) этаж. Запотолочное пространство	
13	План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 18-й этаж. Уровень подвесного потолка	
14	План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 18-й этаж. Запотолочное пространство	
15	План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 19-й этаж. Уровень подвесного потолка	
16	План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 19-й этаж. Запотолочное пространство	
17	План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 20-й этаж. Уровень подвесного потолка	
18	План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 20-й этаж. Запотолочное пространство	
19	План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. Кровля	
20	План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. Техподполье	
21	План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. 1-й этаж.	
22	План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. Техническая антресоль.	
23	План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. 2-й этаж.	
24	План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. 3-й этаж.	
25	План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. 4-17-й (типовой) этаж.	
26	План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. 18-й этаж.	
27	План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. 19-й этаж.	
28	План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. 20-й этаж.	
29	План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. Кровля.	
30	Типовая схема подключения	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
АУПС.С	Спецификация	
АУПС.Р1	Расчет токопотребления	
АУПС.Р2	Расчет длины адресного шлейфа	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АУПС, СОУЭ.ОД			
Проверил						Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	1.1	5
Н.контр.						Общие данные	Название / логотип		

### 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	



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 СП7.13130.2013 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									

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 прямая (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(A)-FRLS 1x2x0,5мм2.

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

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

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

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

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

4.7 Линии подключения кнопки "ТЕСТ" кабелем КПСнг(A)-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 противоподымной 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
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

АУПС, СОУЭ.ОД

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

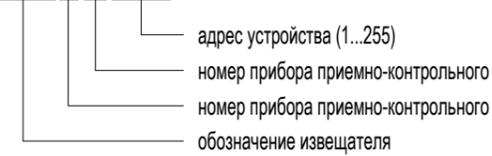
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АУПС, СОУЭ.ОД	

## 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	

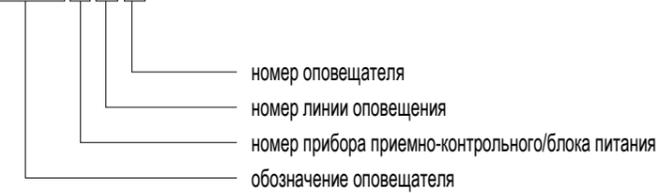
- Адресный шлейф - КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,5
- Линия оповещения (звук) - КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75
- Линия оповещения (свет) - КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75
- Электропитание 24В - КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75
- RS485, RubiRing - КПСнг(A)-FRLS 2x2x0,5

**BTH Y,D,XXX**



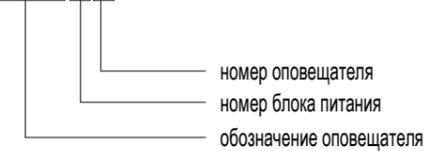
Маркировка оповещателей в квартирах и МОП:

**BIAS Y,N,X**



Маркировка оповещателей у арендатора:

**BIAS Y,X**



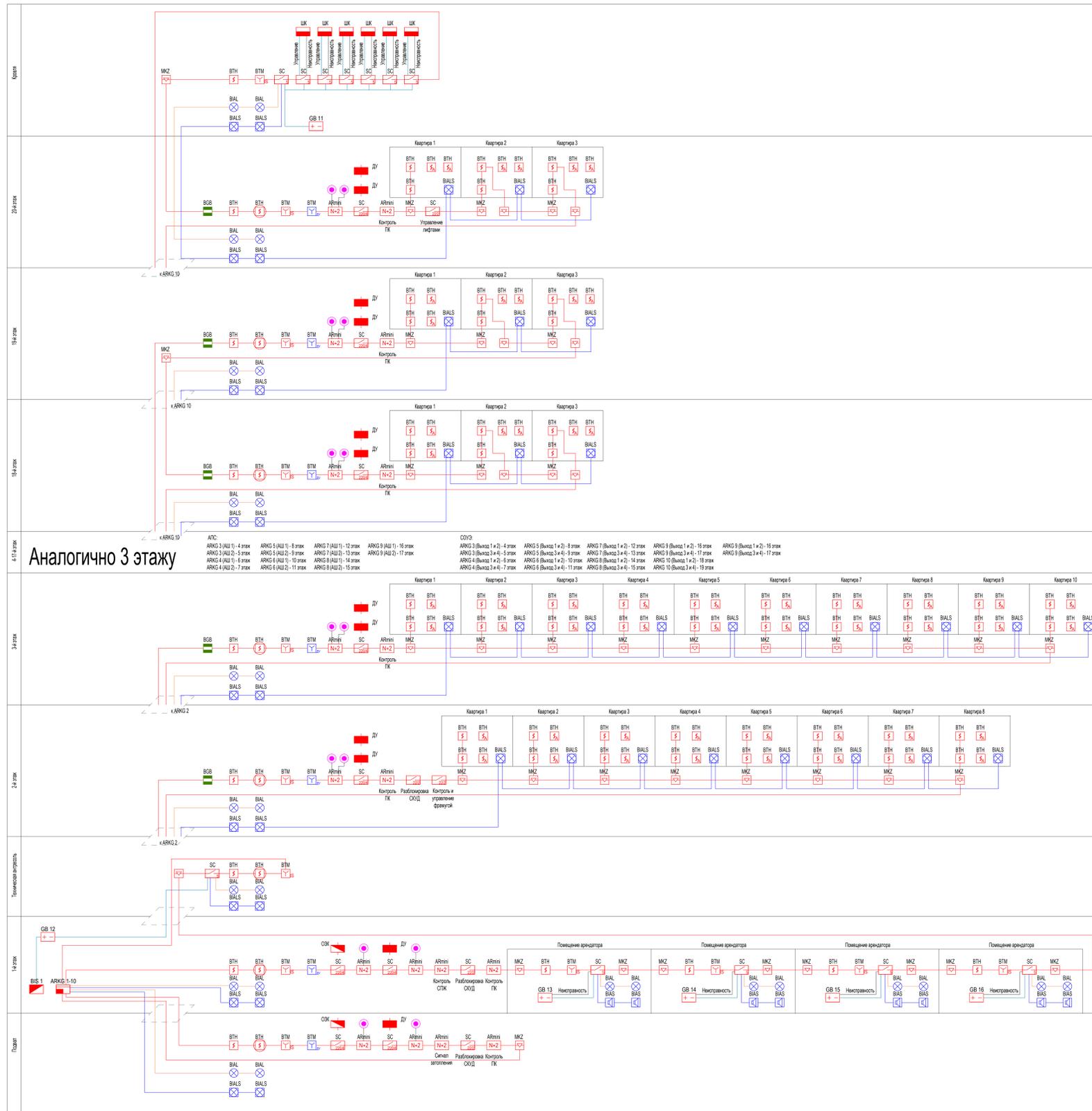
Согласовано

Взам. инв. №

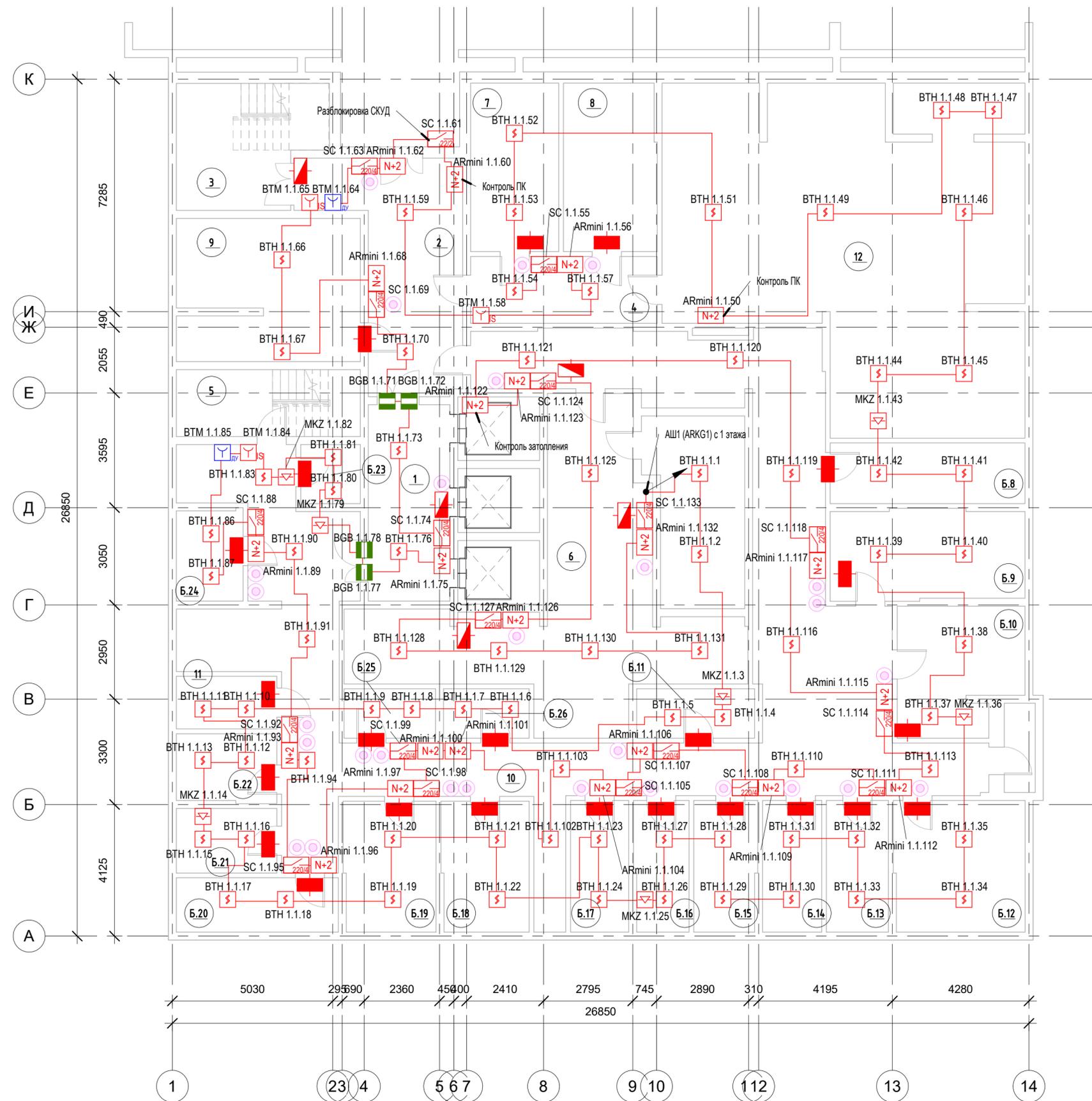
Подп. и дата

Инв. № подл.

						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		



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



**Таблица формирования ЗКПС**

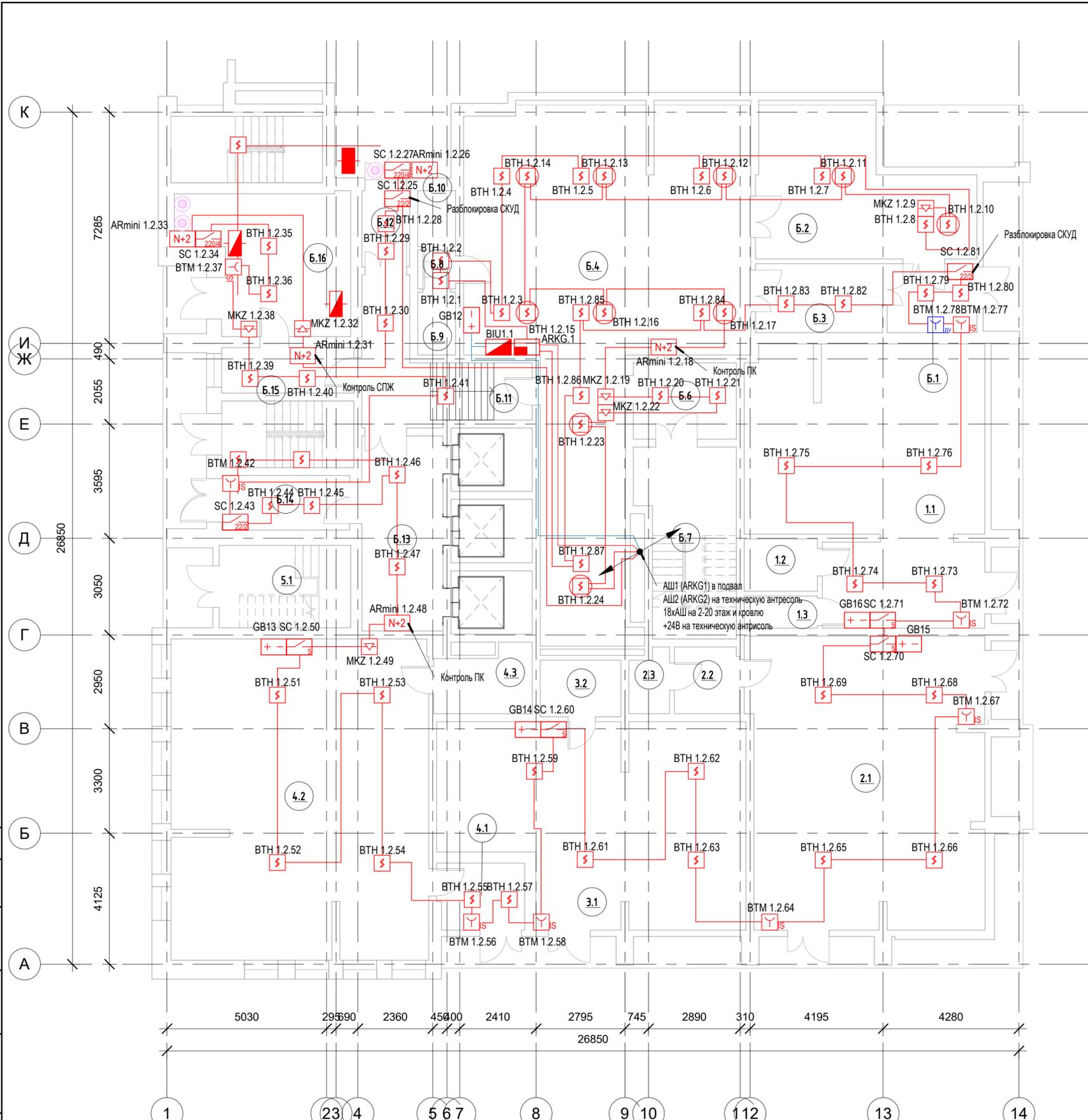
Прибор	Адресная...	№ ЗКПС	Начало ЗКПС	Извещатели входящие в ЗКПС	Конец ЗКПС
АРКГ1	1	1	АРКГ 1.1.	ВТН 1.1.1 - ВТН 1.1.2	МКЗ 1.1.3
		2	МКЗ 1.1.3	ВТН 1.1.4 - ВТН 1.1.13	МКЗ 1.1.14
		3	МКЗ 1.1.14	ВТН 1.1.15 - ВТН 1.1.24	МКЗ 1.1.25
		4	МКЗ 1.1.25	ВТН 1.1.26 - ВТН 1.1.35	МКЗ 1.1.36
		5	МКЗ 1.1.36	ВТН 1.1.37 - 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		
Проверил							
Разработал							
Н.контр.							
Автоматическая установка пожарной сигнализации					Стадия	Лист	Листов
План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. Техподполье					Р	4	
					Название / логотип		

Создано: \_\_\_\_\_  
 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 1-го этажа**

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

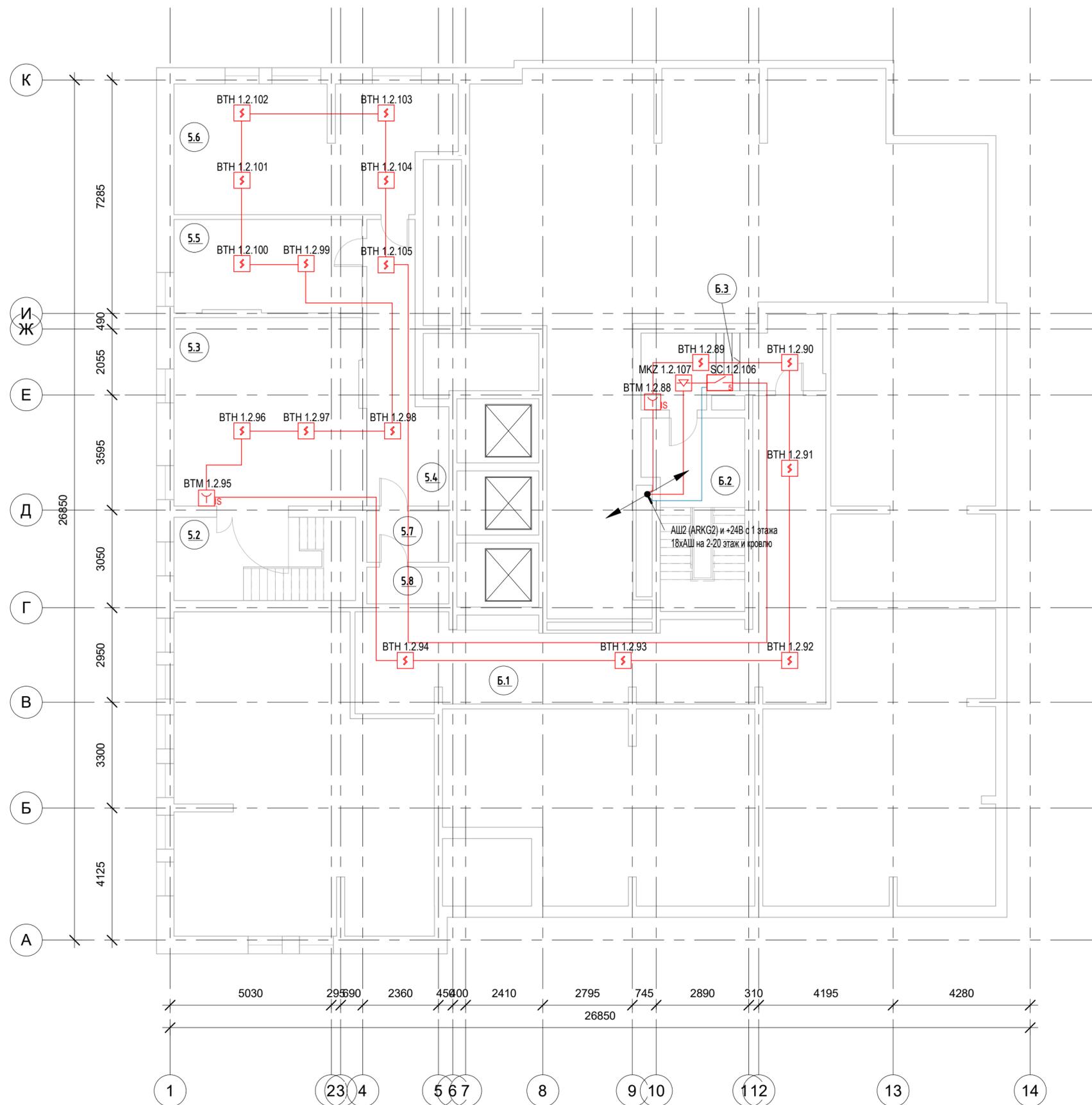
Создано: \_\_\_\_\_  
 Взам. инв. № \_\_\_\_\_  
 Подп. и дата \_\_\_\_\_  
 Инв. № подл. \_\_\_\_\_

АУПС					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Проверил					
Разработал					
Н.контр.					
Автоматическая установка пожарной сигнализации				Стадия	Лист
				Р	5
План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 1-й этаж				Название / логотип	

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 - ВТМ 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	
Проверил						
Разработал						
Н.контр.						
Автоматическая установка пожарной сигнализации				Стадия	Лист	Листов
				Р	6	
План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. Техническая антресоль				Название / логотип		



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
ARKG2	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 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	
Проверил						
Разработал						
Н.контр.						
Автоматическая установка пожарной сигнализации				Стадия	Лист	Листов
План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 2-й этаж. Уровень подвесного потолка				Р	7	
Название / логотип						

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

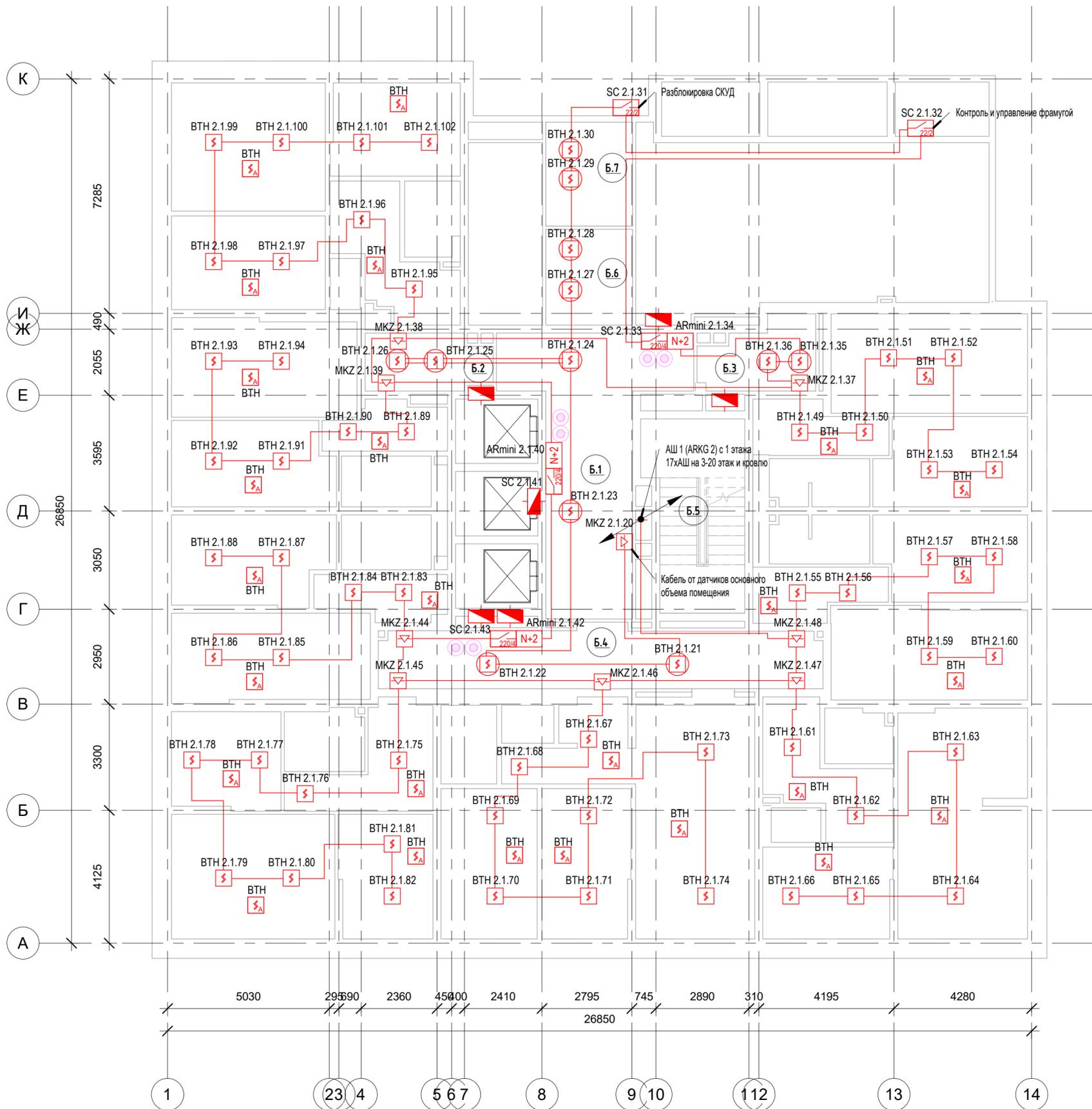


Таблица формирования ЗКПС

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
		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

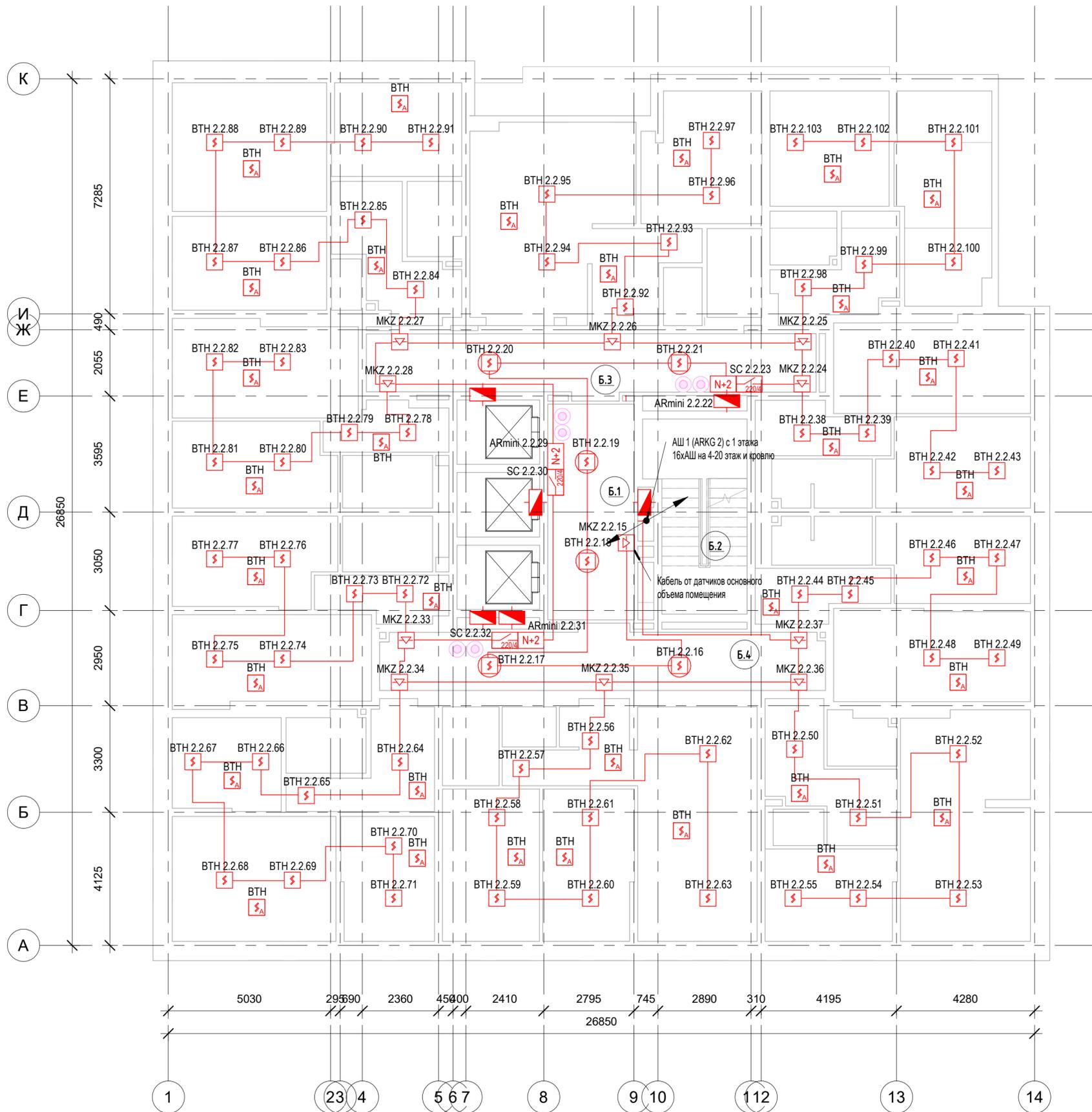
Экспликация помещений 2-го этажа

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>

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

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





**Таблица формирования ЗКПС**

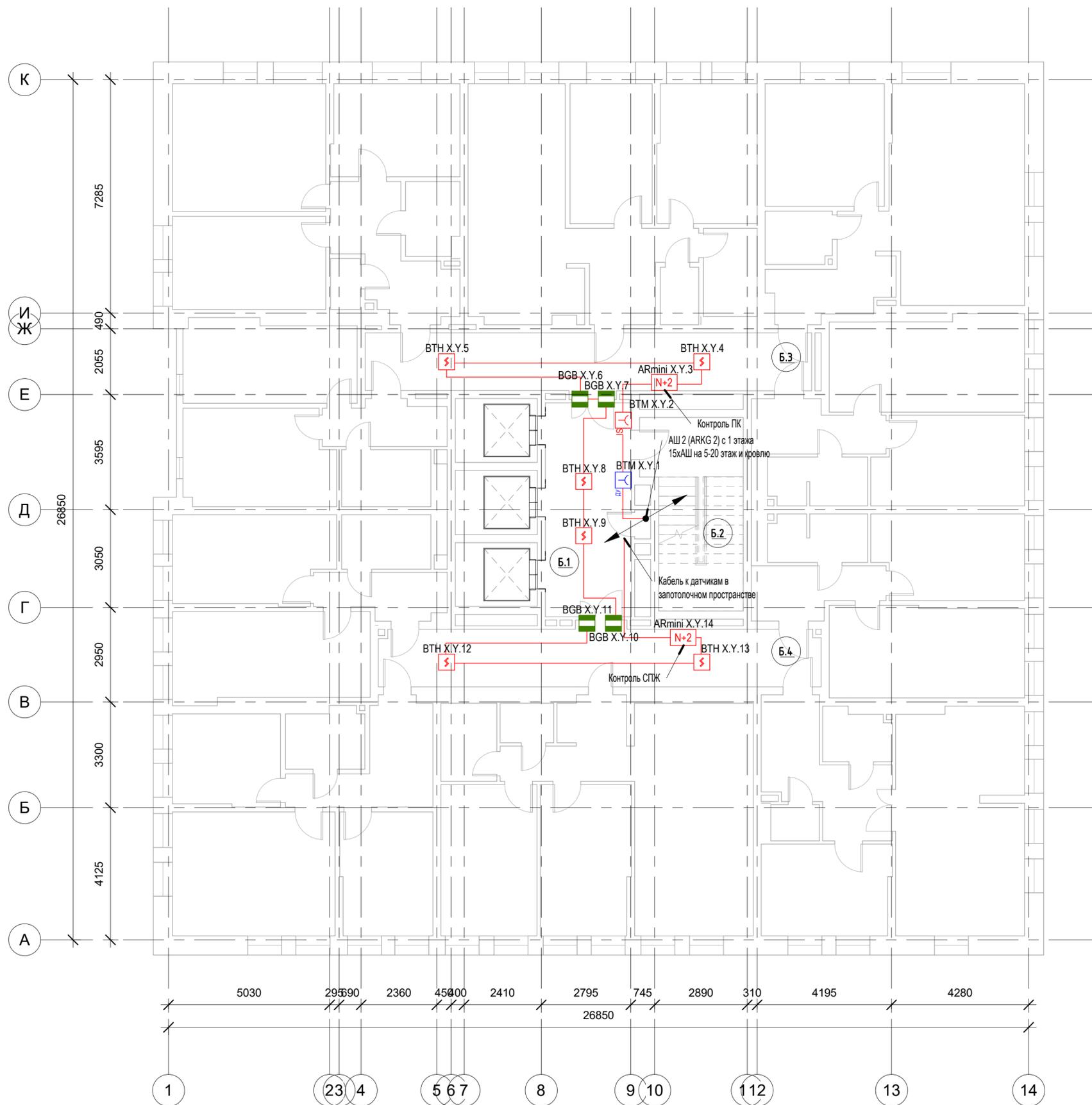
Прибор	Адресная...	№ ЗКПС	Начало ЗКПС	Извещатели входящие в ЗКПС	Конец ЗКПС
АРКГ2	1	29	АРКГ 2.1.	ВТН 2.1.4 - ВТН 2.1.5	ВТМ 2.1.6
		30	ВТМ 2.1.6	ВТН 2.1.7 - ВТН 2.1.18	МКЗ 2.1.20
		31	МКЗ 2.1.20	ВТН 2.1.21 - ВТН 2.1.36	МКЗ 2.1.37
		32	МКЗ 2.1.37	ВТН 2.1.49 - ВТН 2.1.54	ВТН 2.1.54
		33	МКЗ 2.1.38	ВТН 2.1.95 - 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
		39	МКЗ 2.1.48	ВТН 2.1.55 - ВТН 2.1.60	ВТН 2.1.60
		АРКГ2	2	40	АРКГ 2.2
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 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	
Проверил						
Разработал						
Н.контр.						
Автоматическая установка пожарной сигнализации				Стадия	Лист	Листов
План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 3-й этаж. Заполненное пространство				Р	10	
Название / логотип						

Создано: \_\_\_\_\_  
 Взам. инв. № \_\_\_\_\_  
 Подп. и дата \_\_\_\_\_  
 Инв. № подл. \_\_\_\_\_



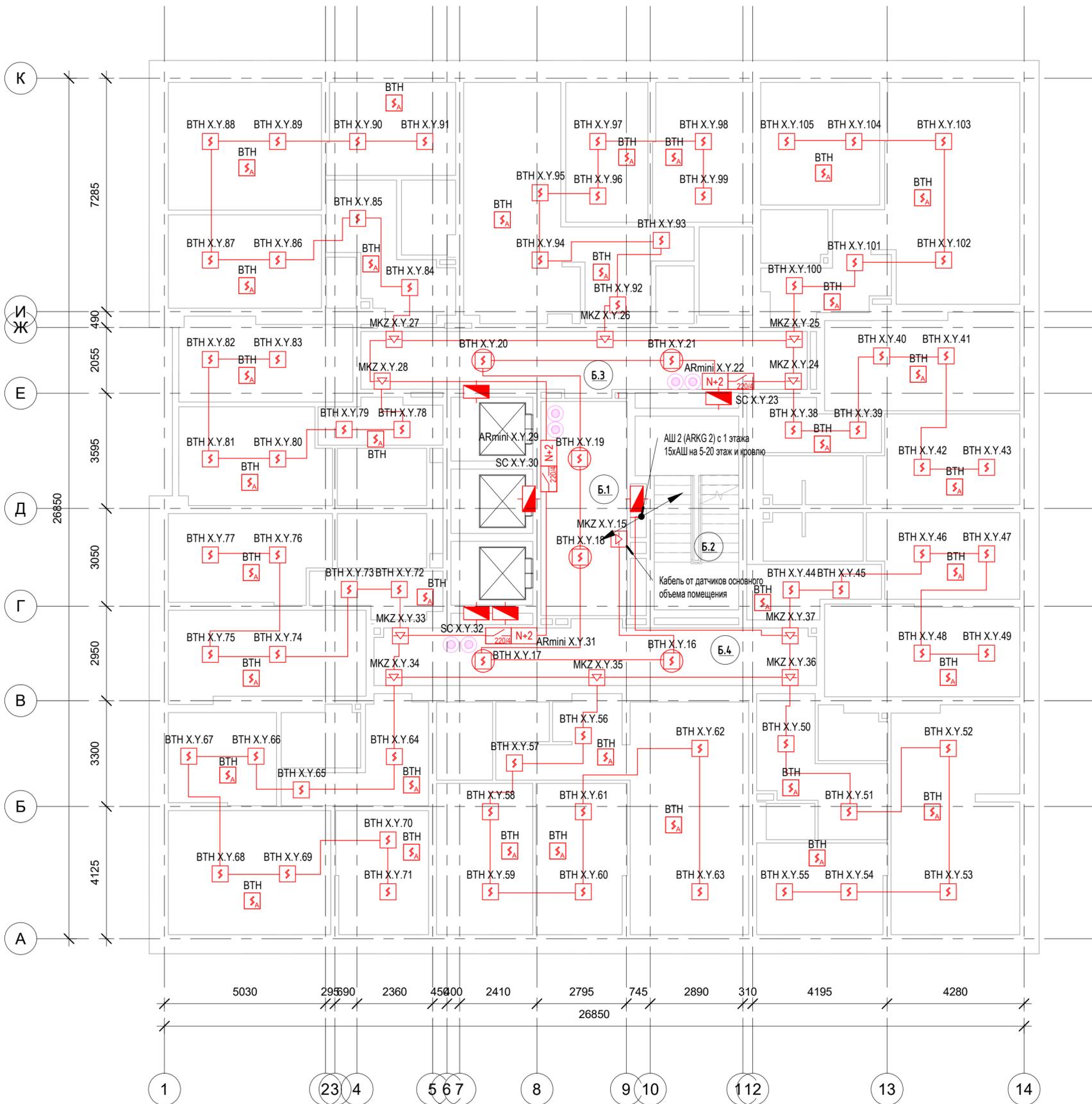
Прибор	Адресная...	№ ЗКПС	Начало ЗКПС	Извещатели входящие в ЗКПС	Конец ЗКПС
ARKG X		53	ARKG X.Y	ВТН X.Y.4 - ВТН X.Y.13	МКЗ X.Y.15
		54	МКЗ X.Y.15	ВТН X.Y.16 - ВТН X.Y.21	МКЗ X.Y.24
		55	МКЗ X.Y.24	ВТН X.Y.38 - ВТН X.Y.43	ВТН X.Y.43
		56	МКЗ X.Y.25	ВТН X.Y.100 - ВТН X.Y.105	ВТН X.Y.105
		57	МКЗ X.Y.26	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

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>

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

АУПС					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Проверил					
Разработал					
Н.контр.					
Автоматическая установка пожарной сигнализации				Стадия	Лист
				Р	11
План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 4-17-й (типовой) этаж. Уровень подвесного потолка				Название / логотип	



**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**

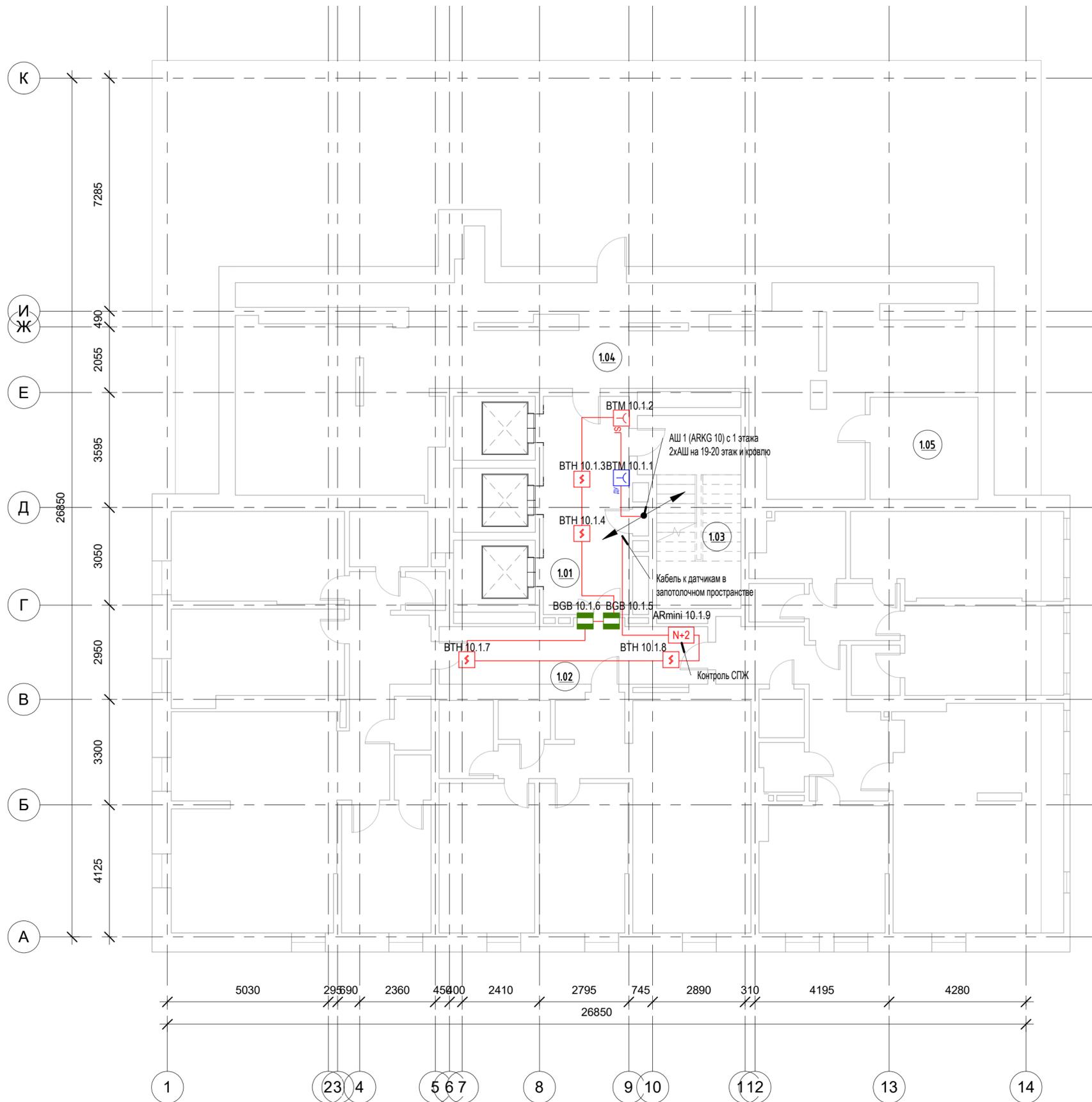
Номер	Имя	Площадь
Б.1	Лифт. холл	18.0 м <sup>2</sup>
Б.2	Лестн. клетка	17.1 м <sup>2</sup>
Б.3	Межквартирный коридор	25.6 м <sup>2</sup>
Б.4	Межквартирный коридор	25.2 м <sup>2</sup>

Создано: \_\_\_\_\_  
 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

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



**Таблица формирования ЗКПС**

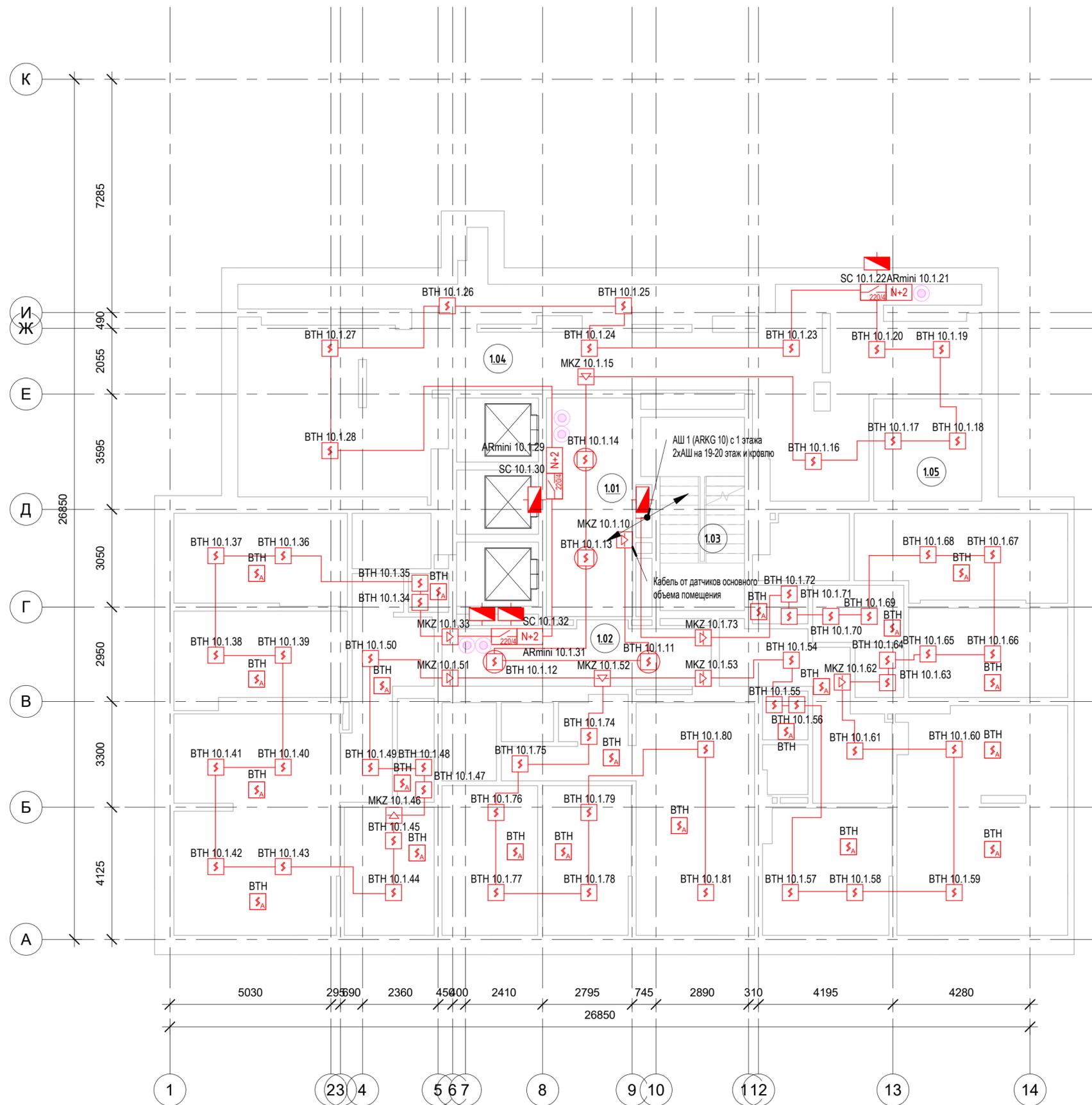
Прибор	Адресная...	№ ЗКПС	Начало ЗКПС	Извещатели входящие в ЗКПС	Конец ЗКПС
АРКГ 10	1	169	АРКГ 10.1.	ВТН 10.1.3 - ВТН 10.1.8	МКЗ 10.1.10
		170	МКЗ 10.1.10	ВТН 10.1.11 - ВТН 10.1.14	МКЗ 10.1.15
		171	МКЗ 10.1.15	ВТН 10.1.16 - ВТН 10.1.28	МКЗ 10.1.33
		172	МКЗ 10.1.33	ВТН 10.1.34 - ВТН 10.1.45	МКЗ 10.1.46
		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
		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	ВТМ 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						
Разработал						
Н.контр.						
Автоматическая установка пожарной сигнализации				Стадия	Лист	Листов
				Р	13	
План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 18-й этаж. Уровень подвесного потолка				Название / логотип		

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



**Таблица формирования ЗКПС**

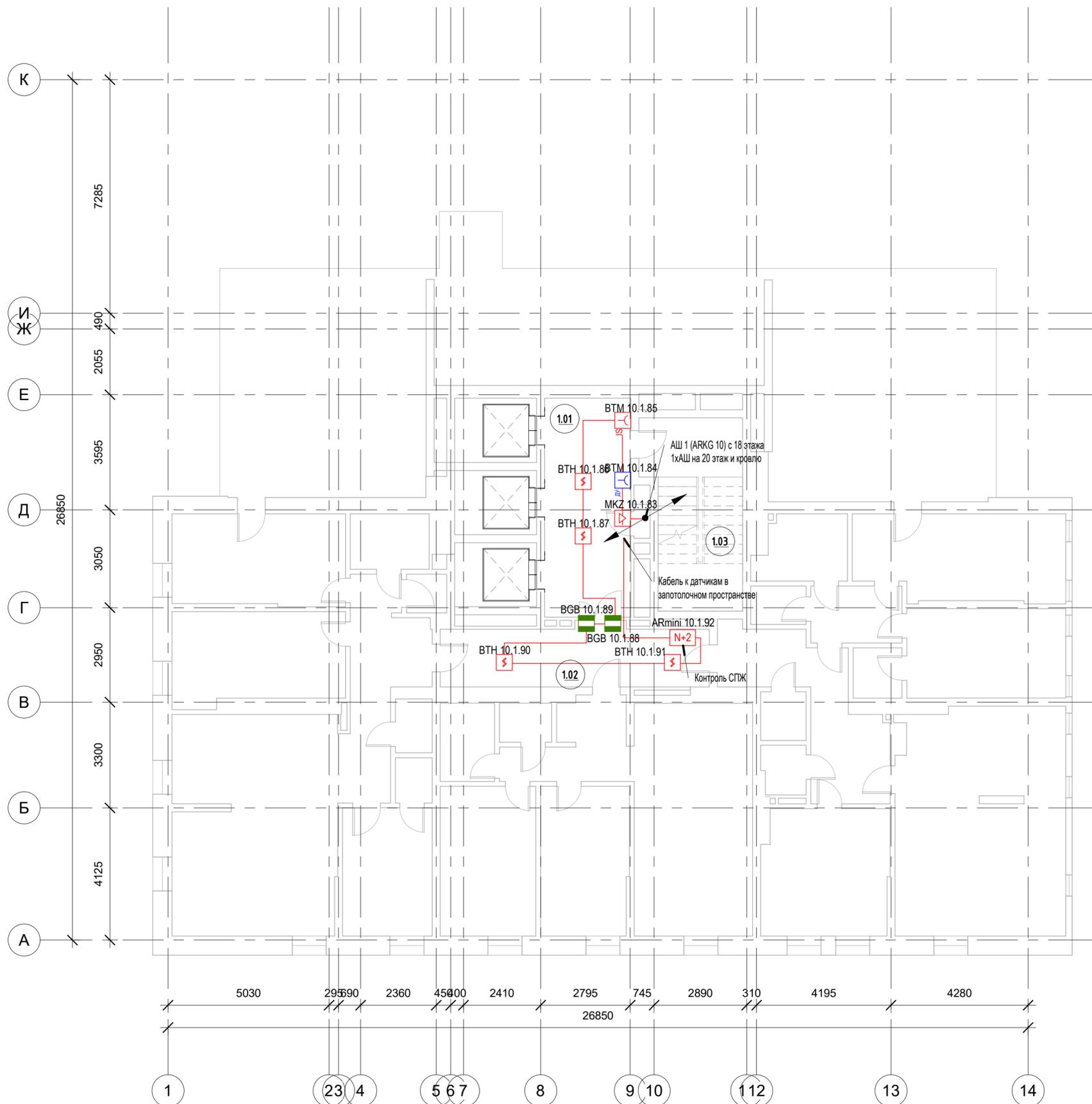
Прибор	Адресная...	№ ЗКПС	Начало ЗКПС	Извещатели входящие в ЗКПС	Конец ЗКПС
1	АРКГ 10	169	АРКГ 10.1.	ВТН 10.1.3 - ВТН 10.1.8	МКЗ 10.1.10
		170	МКЗ 10.1.10	ВТН 10.1.11 - ВТН 10.1.14	МКЗ 10.1.15
		171	МКЗ 10.1.15	ВТН 10.1.16 - ВТН 10.1.28	МКЗ 10.1.33
		172	МКЗ 10.1.33	ВТН 10.1.34 - ВТН 10.1.45	МКЗ 10.1.46
		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
		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						
Разработал						
Н.контр.						
Автоматическая установка пожарной сигнализации				Стадия	Лист	Листов
				Р	14	
План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 18-й этаж. Заполочное пространство				Название / логотип		

Создано: \_\_\_\_\_  
 Взам. инв. № \_\_\_\_\_  
 Подп. и дата \_\_\_\_\_  
 Инв. № подл. \_\_\_\_\_



**Таблица формирования ЗКПС**

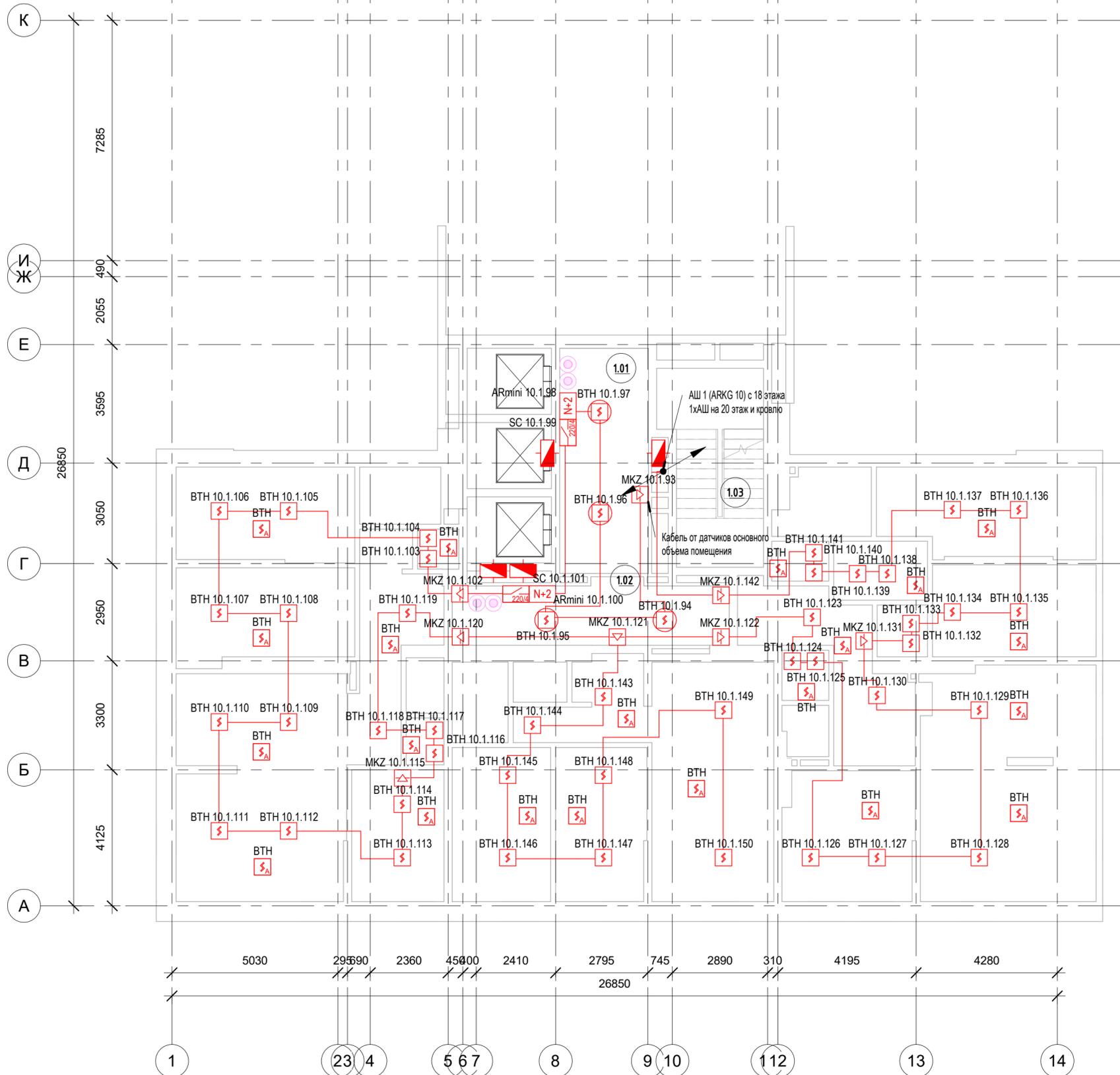
Прибор	Адресная...	№ ЗКПС	Начало ЗКПС	Извещатели входящие в ЗКПС	Конец ЗКПС
ARKG 10	1	169	ARKG 10.1.	ВТН 10.1.3 - ВТН 10.1.8	МКЗ 10.1.10
		170	МКЗ 10.1.10	ВТН 10.1.11 - ВТН 10.1.14	МКЗ 10.1.15
		171	МКЗ 10.1.15	ВТН 10.1.16 - ВТН 10.1.28	МКЗ 10.1.33
		172	МКЗ 10.1.33	ВТН 10.1.34 - ВТН 10.1.45	МКЗ 10.1.46
		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
		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	ВТМ 10.2.80		

**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>

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

АУПС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Проверил						
Разработал						
Н.контр.						
Автоматическая установка пожарной сигнализации				Стадия	Лист	Листов
				Р	15	
План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 19-й этаж. Уровень подвесного потолка				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
		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 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						АУПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Проверил						Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	16	
Н.контр.						План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 19-й этаж. Заполочное пространство	Название / логотип		

Создано: \_\_\_\_\_  
 Взам. инв. № \_\_\_\_\_  
 Подп. и дата \_\_\_\_\_  
 Инв. № подл. \_\_\_\_\_

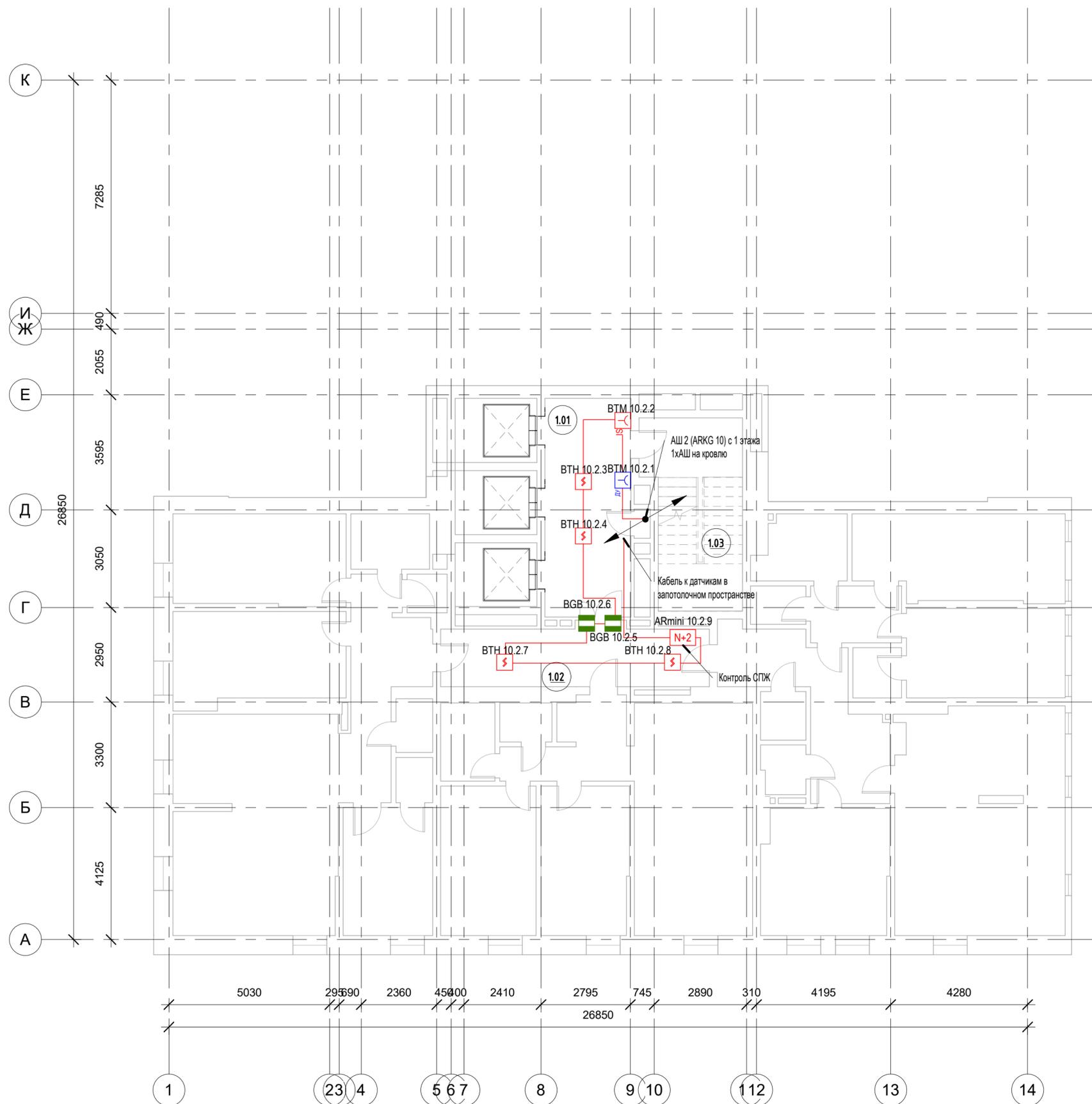


Таблица формирования ЗКПС					
Прибор	Адресная...	№ ЗКПС	Начало ЗКПС	Извещатели входящие в ЗКПС	Конец ЗКПС
АРКГ 10	1	169	АРКГ 10.1.	ВТН 10.1.3 - ВТН 10.1.8	МКЗ 10.1.10
		170	МКЗ 10.1.10	ВТН 10.1.11 - ВТН 10.1.14	МКЗ 10.1.15
		171	МКЗ 10.1.15	ВТН 10.1.16 - ВТН 10.1.28	МКЗ 10.1.33
		172	МКЗ 10.1.33	ВТН 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	
	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	ВТМ 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
Проверил					
Разработал					
Н.контр.					
Автоматическая установка пожарной сигнализации				Стадия	Лист
				Р	17
План расположения оборудования и кабельных трасс. АПС. 20-й этаж. Уровень подвесного потолка				Название / логотип	

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

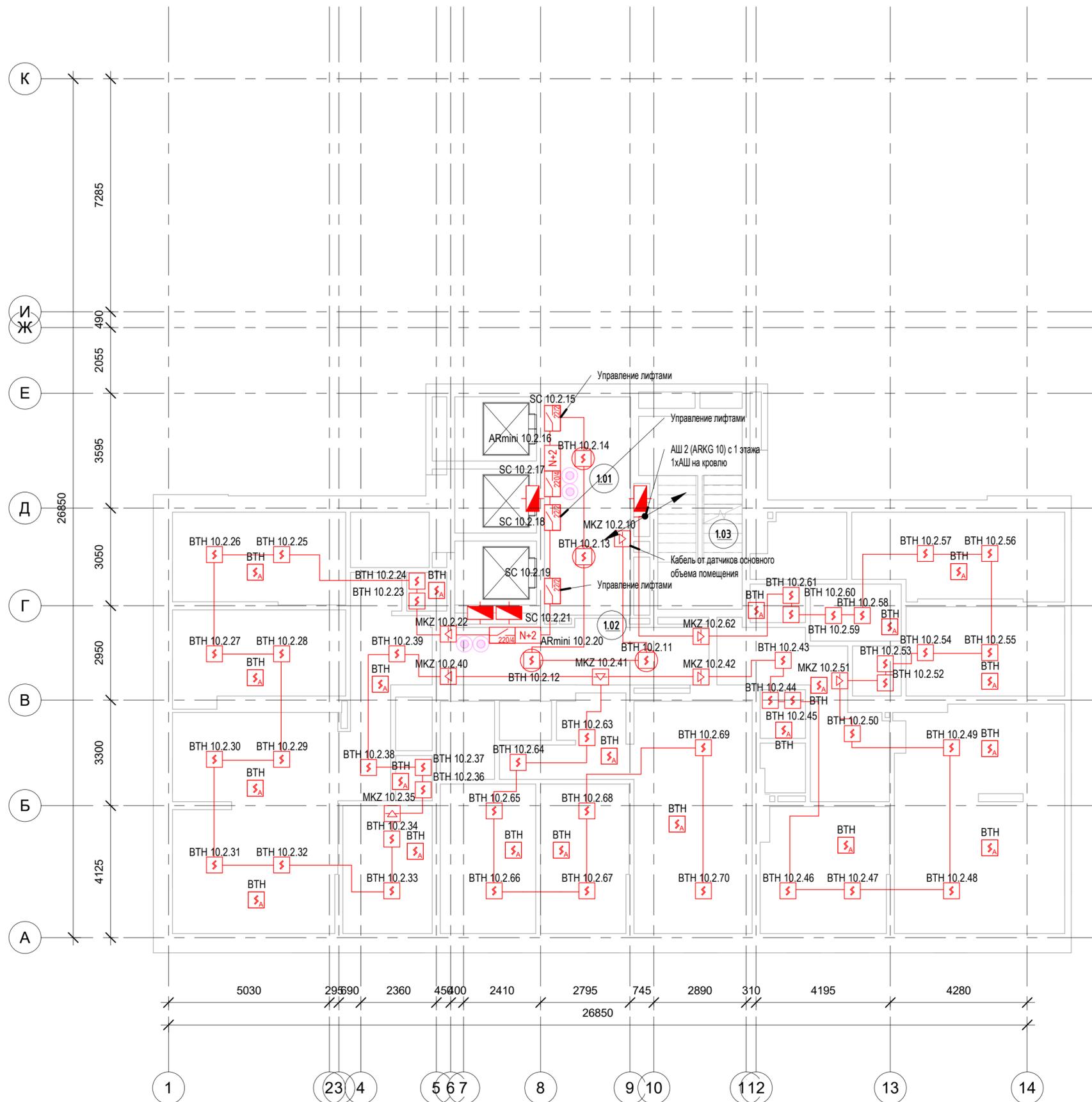


Таблица формирования ЗКПС

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		
		АРКГ 10	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		

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>

Создано: \_\_\_\_\_  
 Проверено: \_\_\_\_\_  
 Дата: \_\_\_\_\_  
 Инв. № подл. \_\_\_\_\_  
 Взам. инв. № \_\_\_\_\_  
 Подп. и дата \_\_\_\_\_

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

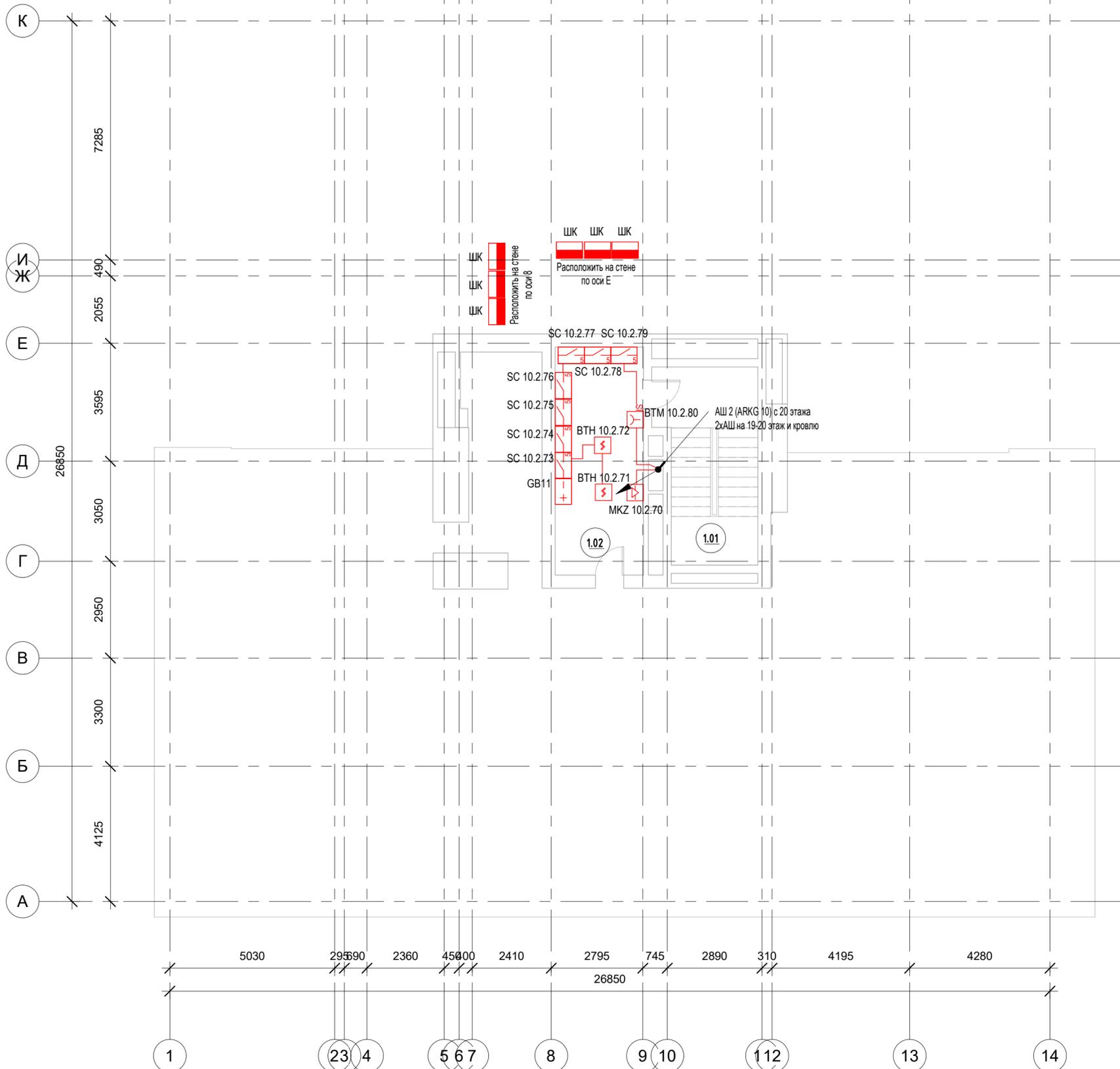


Таблица формирования ЗКПС

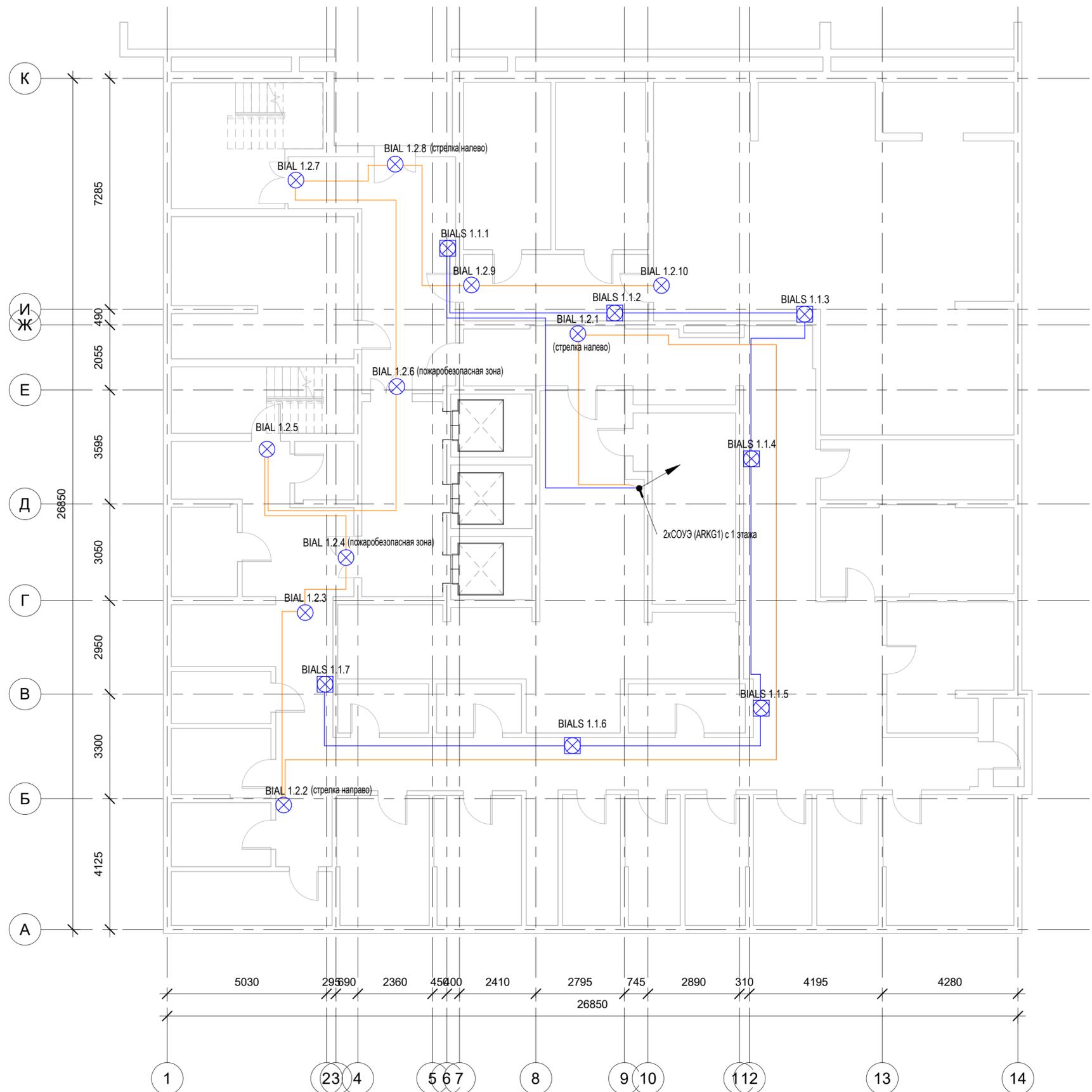
Прибор	Адресная...	№ ЗКПС	Начало ЗКПС	Извещатели входящие в ЗКПС	Конец ЗКПС
ARKG 10	1	169	ARKG 10.1	ВТН 10.1.3 - ВТН 10.1.8	МКЗ 10.1.10
		170	МКЗ 10.1.10	ВТН 10.1.11 - ВТН 10.1.14	МКЗ 10.1.15
		171	МКЗ 10.1.15	ВТН 10.1.16 - ВТН 10.1.28	МКЗ 10.1.33
		172	МКЗ 10.1.33	ВТН 10.1.34 - ВТН 10.1.45	МКЗ 10.1.46
		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
		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 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>

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

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

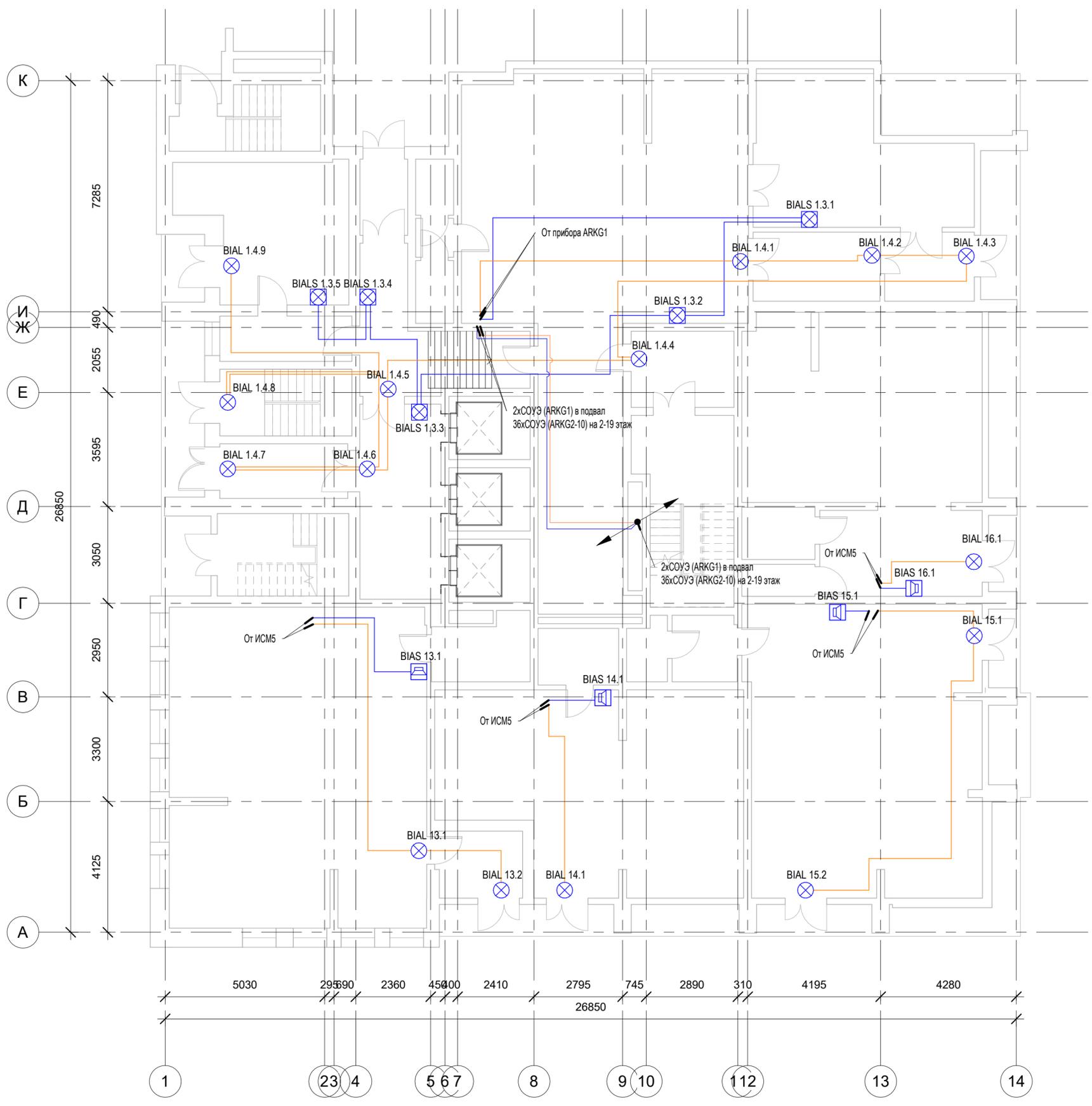


Экспликация помещений Техн. подполья

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>

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

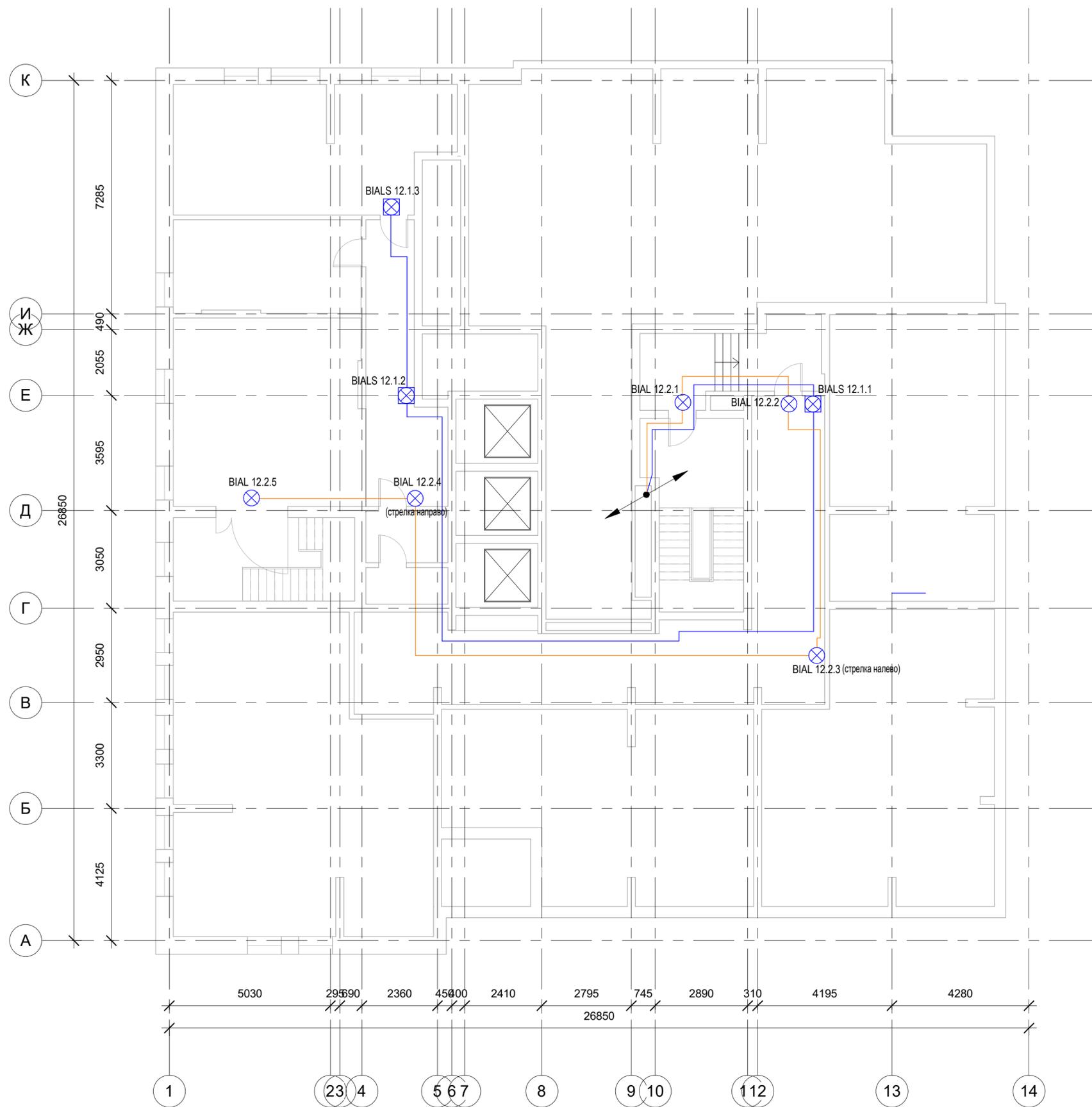
						АУПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Проверил						Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	20	
Н.контр.						План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. Техподполье	Название / логотип		



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

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

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

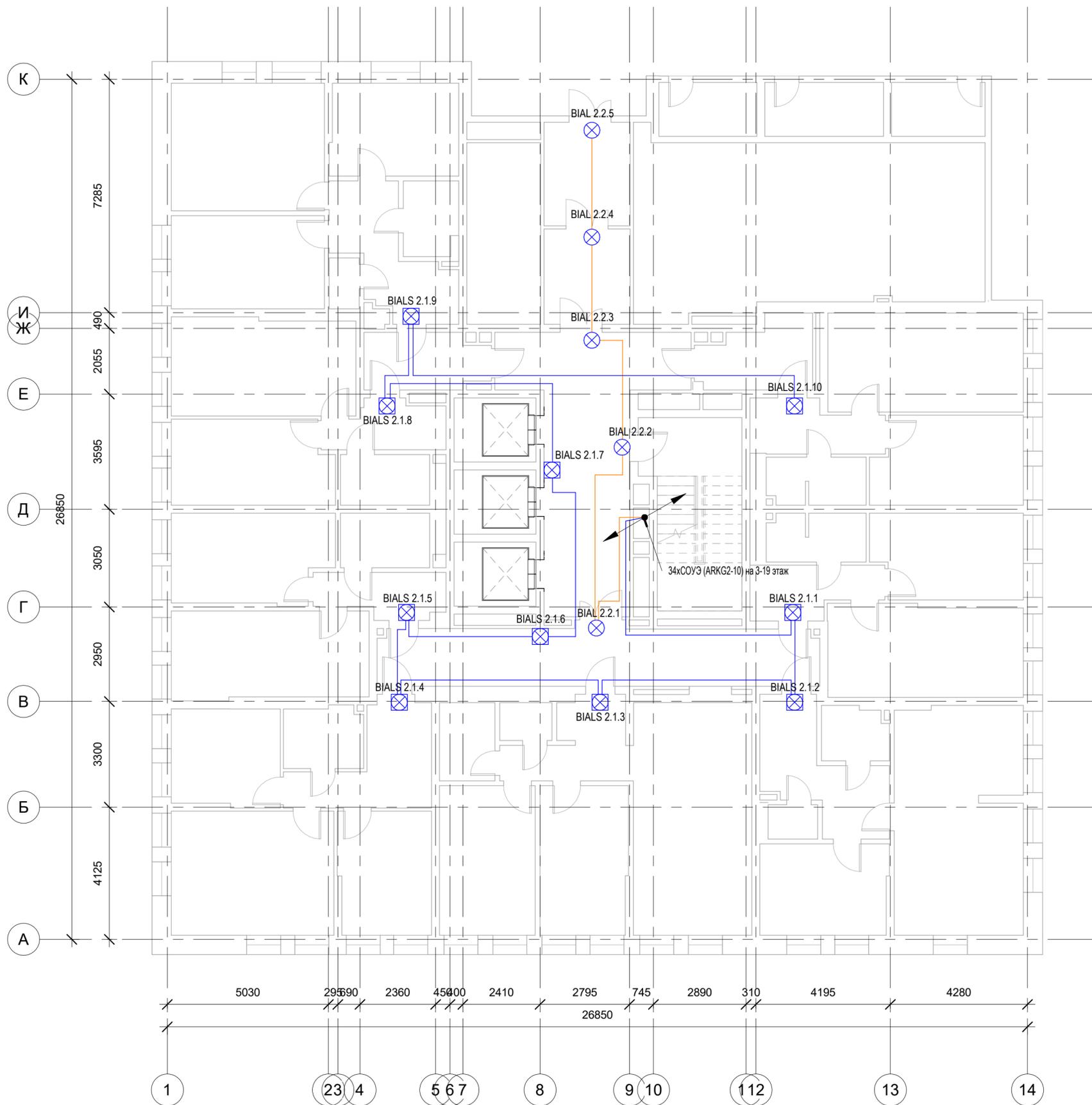


Экспликация помещений Техн. антресоли

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				
Проверил						Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	22	
Н.контр.						План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. Техническая антресоль.	Название / логотип		

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

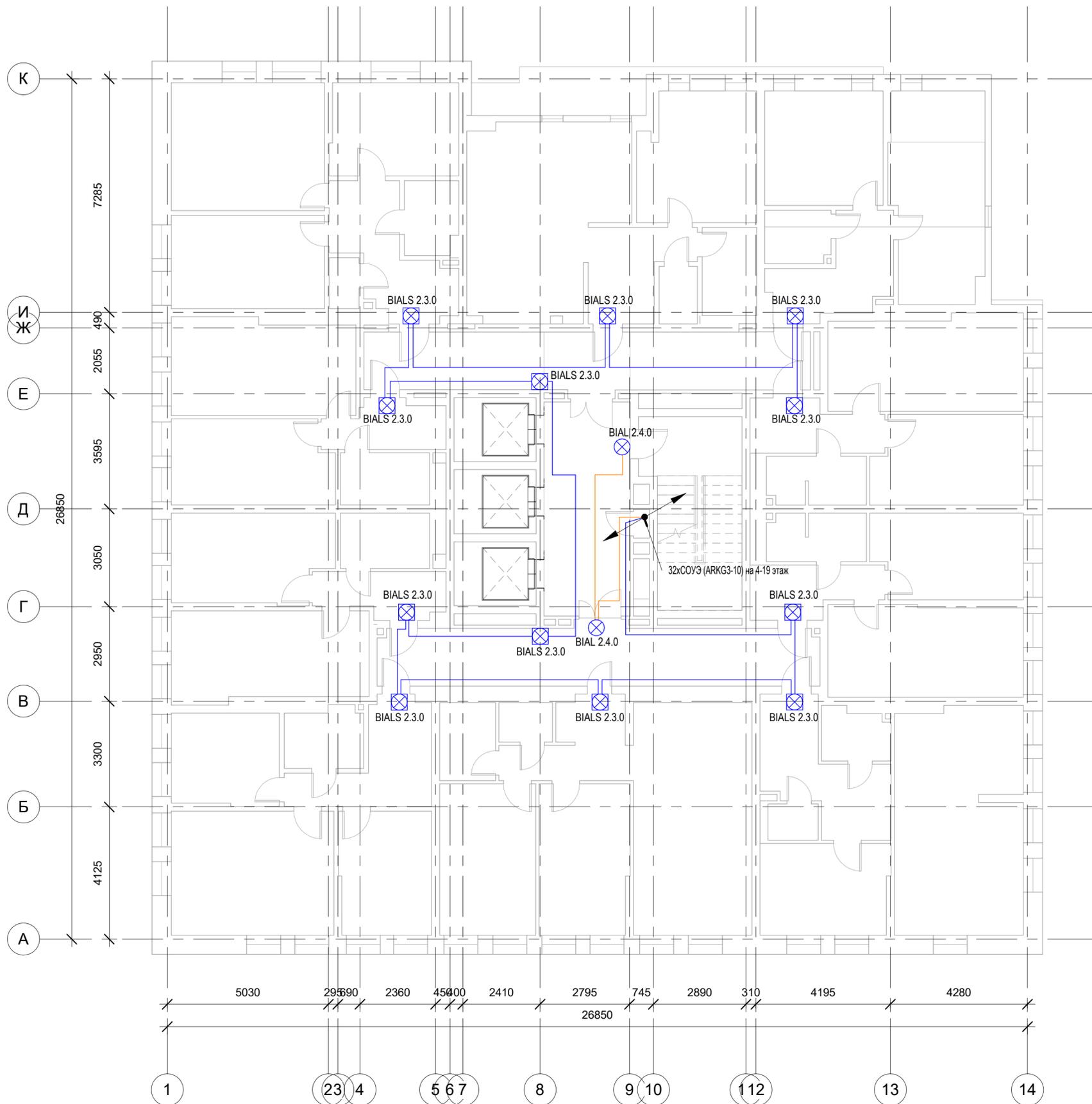


Экспликация помещений 2-го этажа

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	
Проверил						
Разработал						
Н.контр.						
Автоматическая установка пожарной сигнализации				Стадия	Лист	Листов
				Р	23	
План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. 2-й этаж.				Название / логотип		

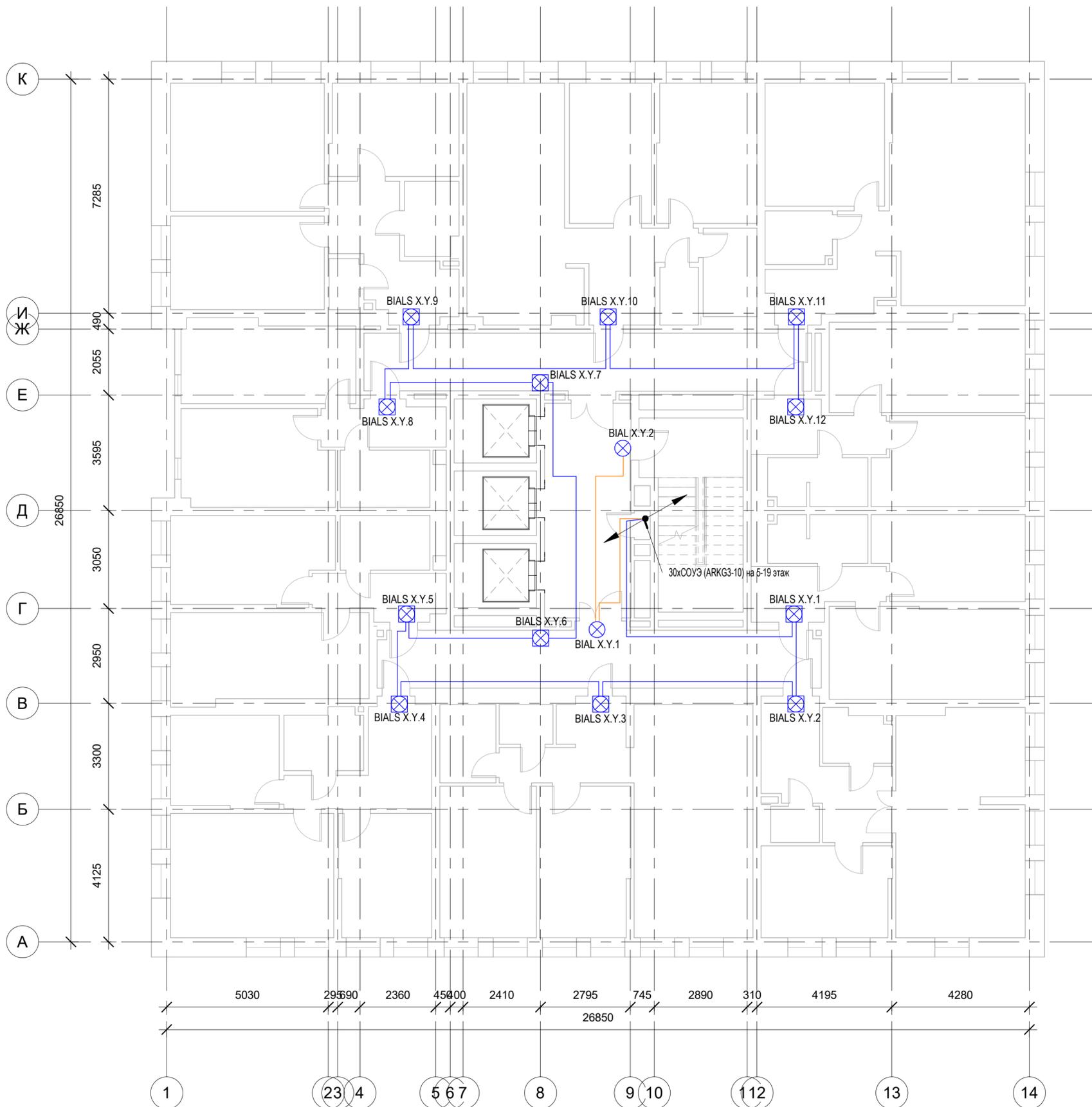
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано



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	
Проверил						
Разработал						
Н.контр.						
Автоматическая установка пожарной сигнализации				Стадия	Лист	Листов
				Р	24	
План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. 3-й этаж.				Название / логотип		

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

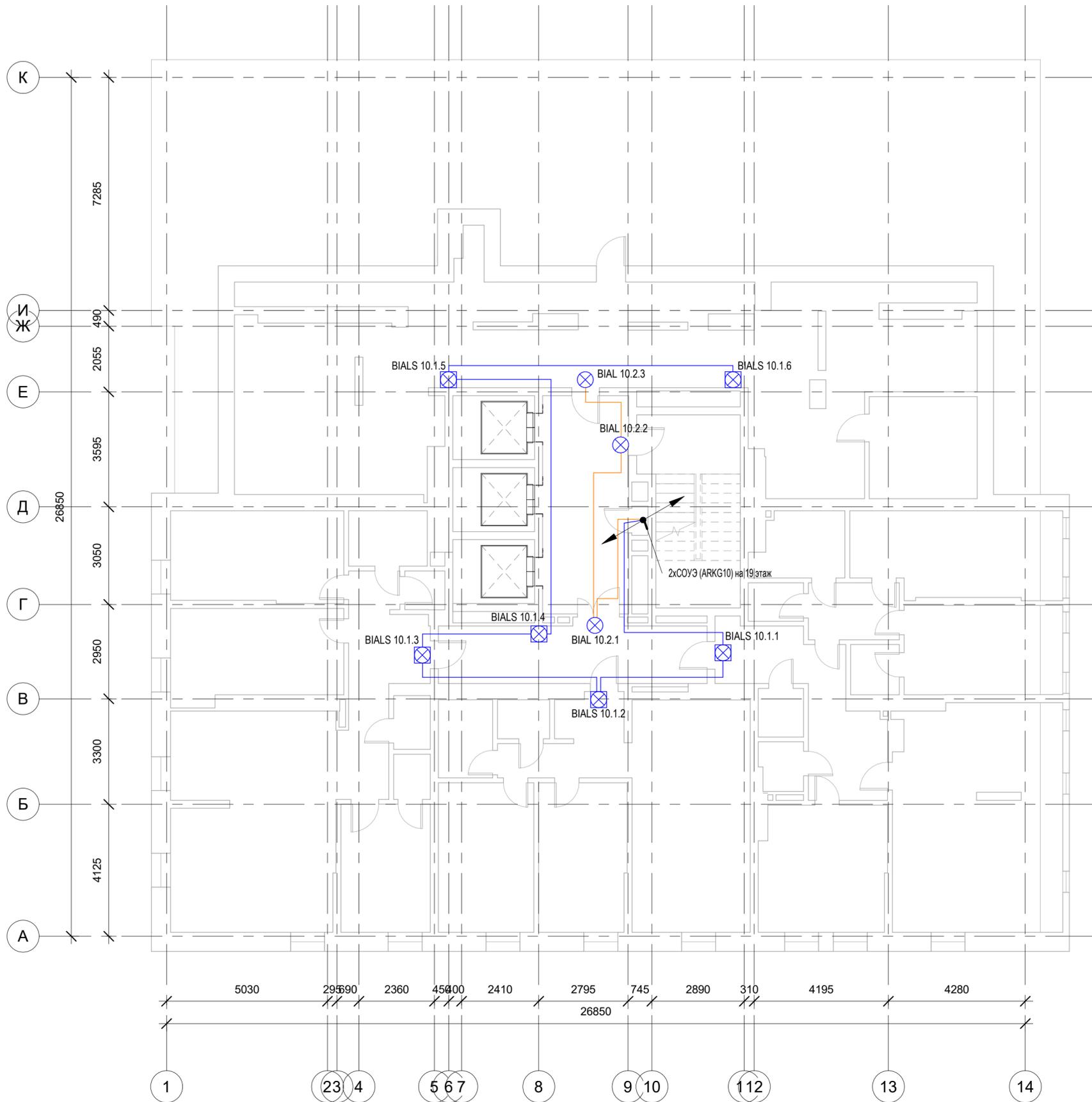


Экспликация помещений 4-17-го этажей

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				
Проверил						Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	25	
Н.контр.						План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. 4-17-й (типовой) этаж.	Название / логотип		

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

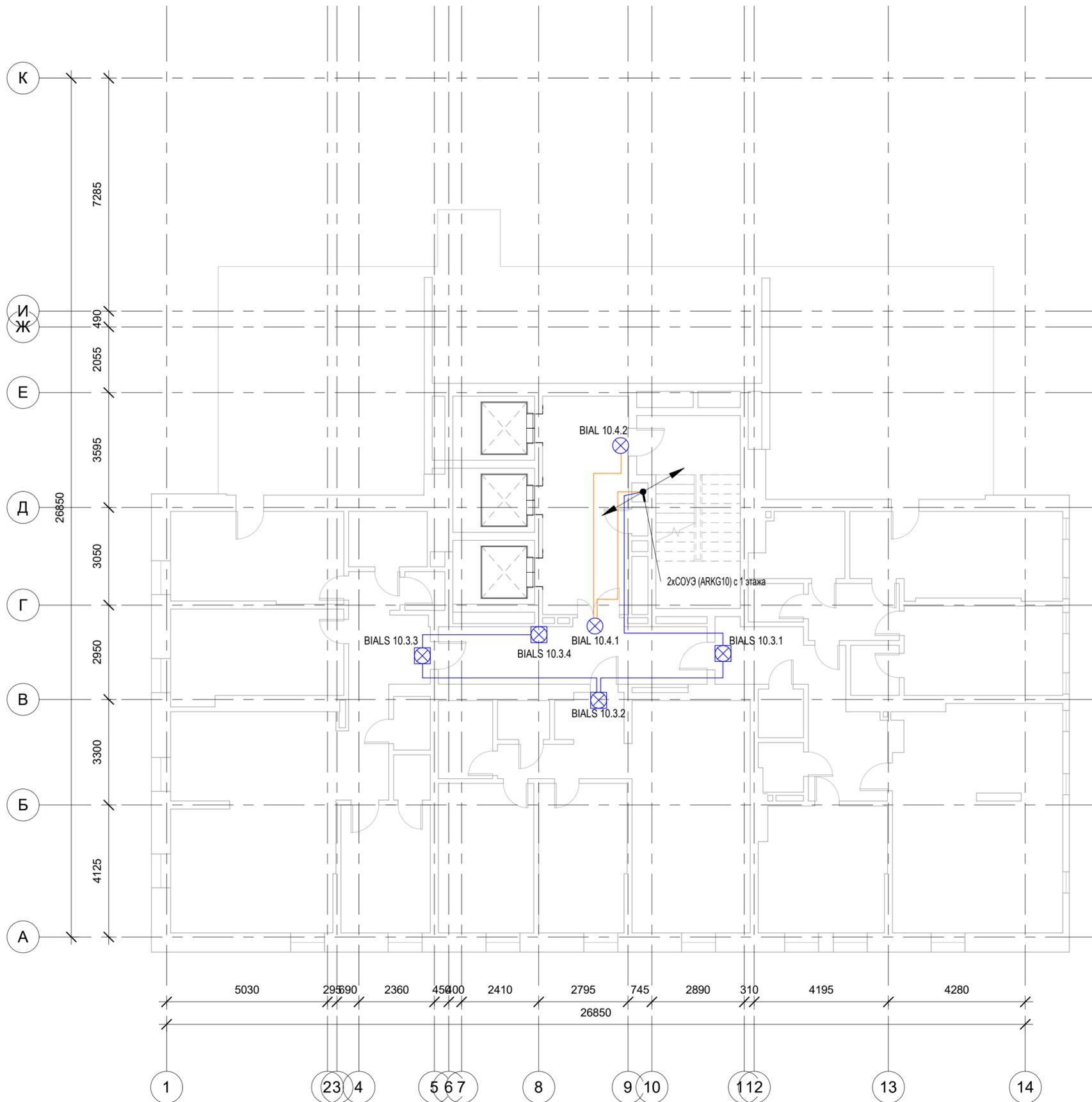


Экспликация помещений 18-го этажа

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	26	
Н.контр.						План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЗ. 18-й этаж.	Название / логотип		

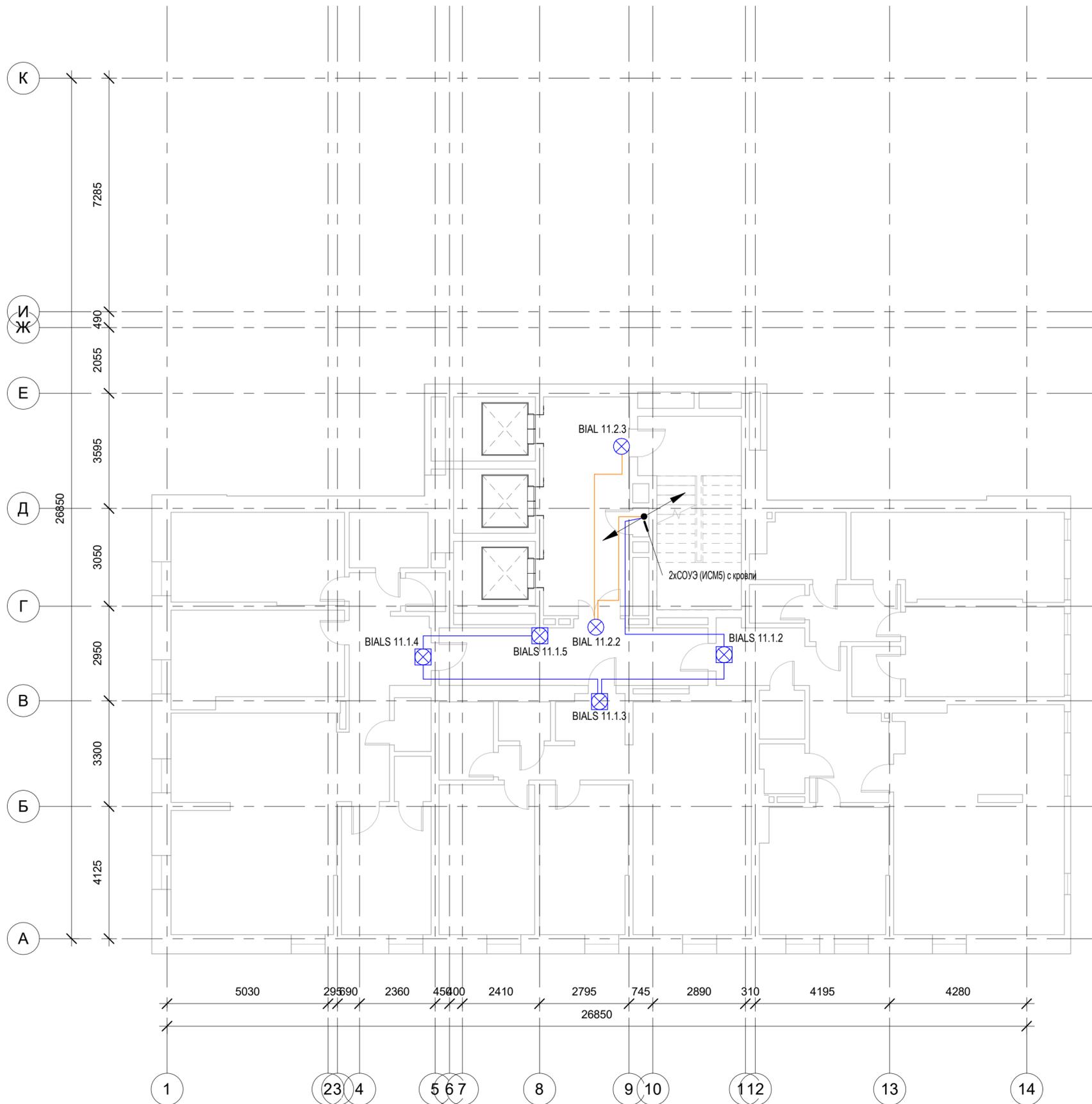
Инв. № подл.    Подп. и дата    Взам. инв. №    Согласовано



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						
Разработал						
Н.контр.						
Автоматическая установка пожарной сигнализации				Стадия	Лист	Листов
				Р	27	
План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЗ. 19-й этаж.				Название / логотип		

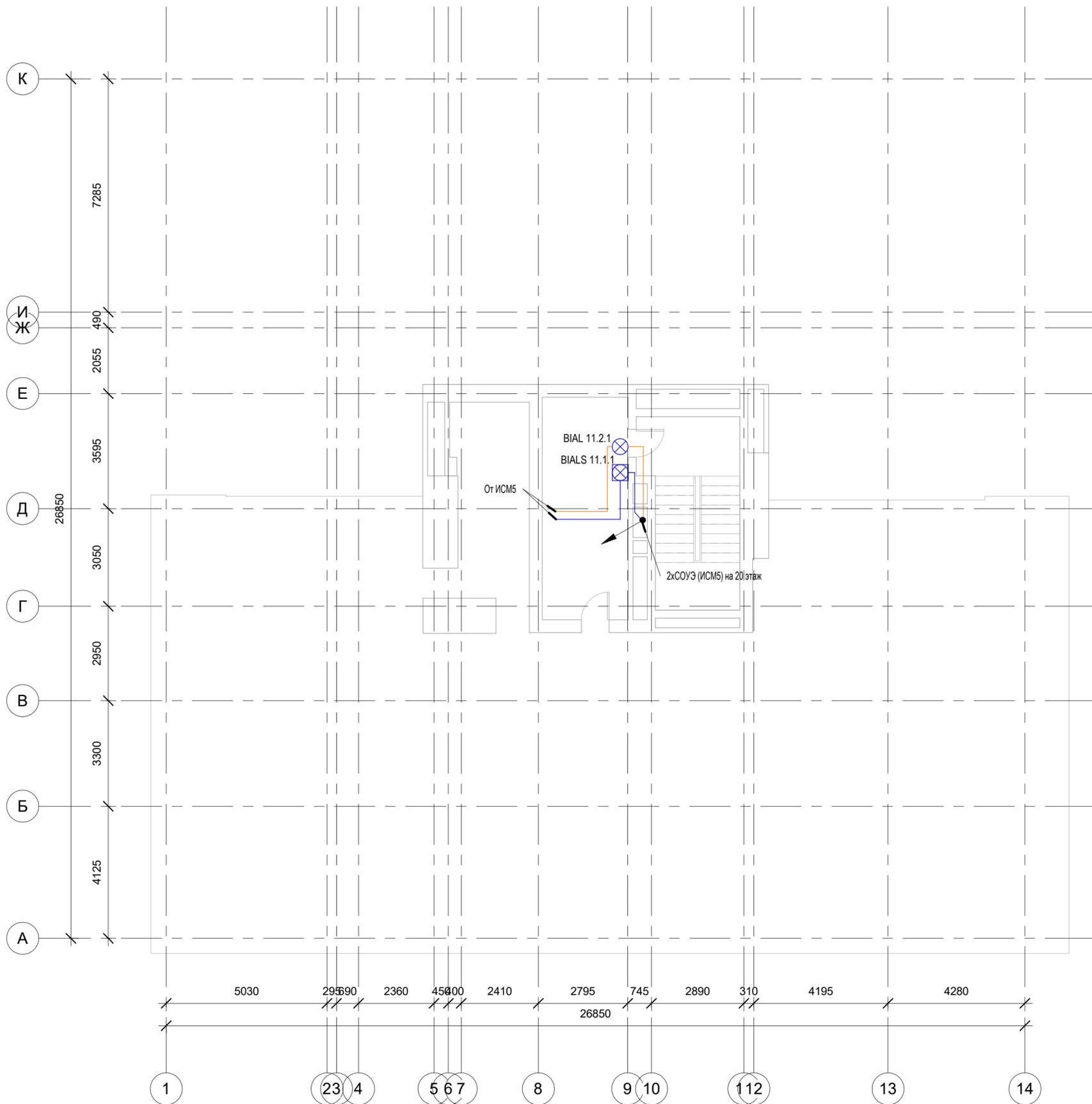
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано



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	
Проверил						
Разработал						
Н.контр.						
Автоматическая установка пожарной сигнализации				Стадия	Лист	Листов
				Р	28	
План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. 20-й этаж.				Название / логотип		

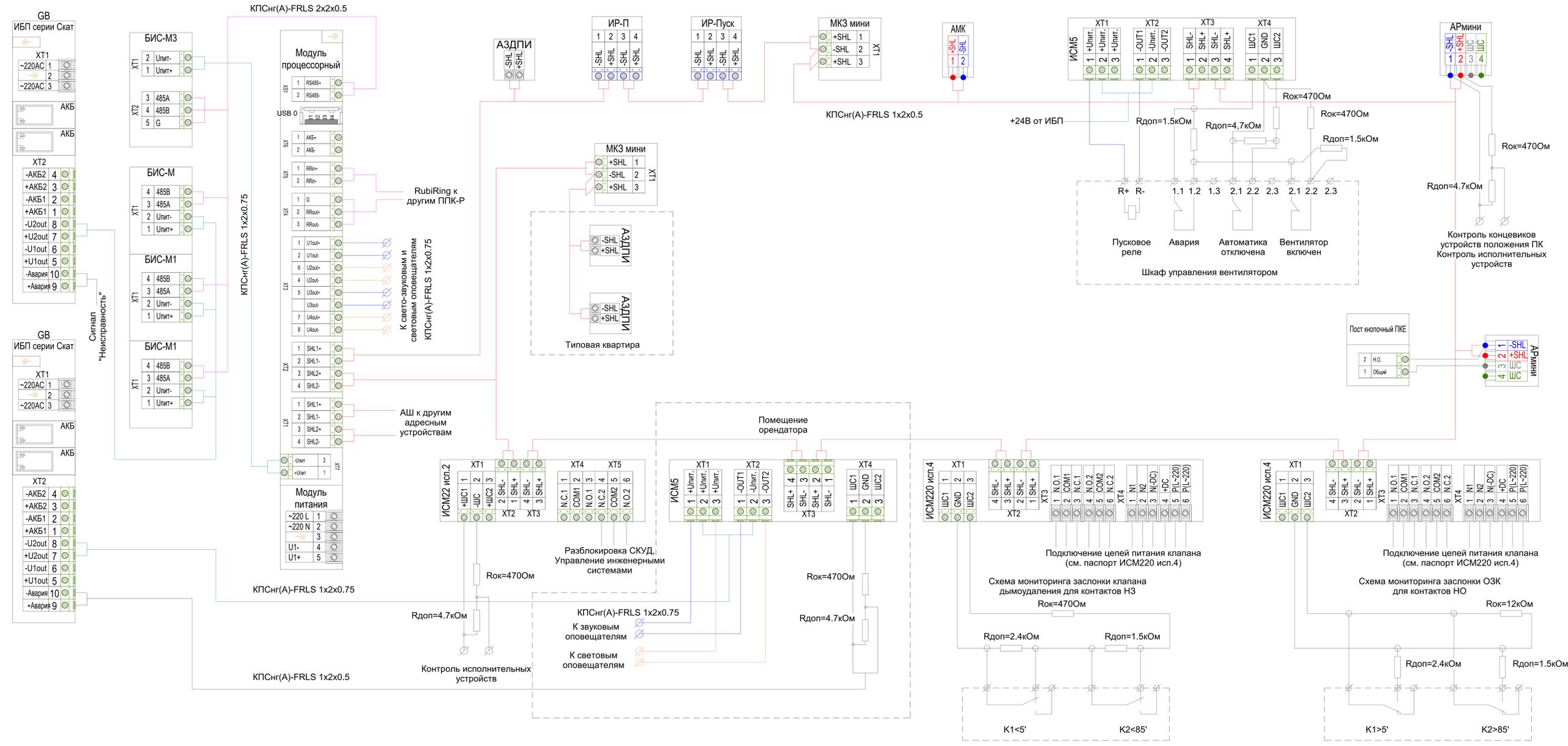
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано



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	29	
Н.контр.						План расположения оборудования и кабельных трасс. СОУЭ. Кровля.	Название / логотип		

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



Реле K1 и K2 замкнуты - норма (заслонка закрыта).  
 Реле K1 разомкнута - внимание (открытие заслонки);  
 Реле K1 и K2 разомкнуты - тревога (заслонка открыта);

Реле K1 и K2 разомкнуты - норма (заслонка открыта).  
 Реле K2 замкнута - внимание (закрытие заслонки);  
 Реле K1 и K2 замкнуты - тревога (заслонка закрыта);

АИПС										
Изм.	Кто	Суд.	Дата	№	Фолд	Едино	Содерж.	Лист	Листов	
Разработчик	Абсолютно закрытая пожарная сигнализация						Содерж.	Р	30	Листов
Исполнитель	Таблица схема подключения						Название	/ лозопил		
Дата							Версия АИПС			

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

### 1. Оборудование АУПС

1.1	Прибор приемно-контрольный, с дисплеем, два адресных шлейфа, подключение до 510 адресных устройств	ППК-Р		Сигма	шт	10	65.5	
1.2	Блок индикации и управления. Графический интерфейс	БИС-М3		Сигма	шт	1	0.12	
1.3	Блок индикации и управления, доп. блок расширения БИС-М	БИС-М1		Сигма	шт	10	1	
1.4	Блок индикации и управления	БИС-М		Сигма	шт	1	0.12	
1.5	Адресно-аналоговый дымовой оптико-электронный точечный пожарный извещатель, с базой	АЗДПИ		Сигма	шт	1589	238.35	
1.6	База для подвешенного потолка АЗДПИ / АТИ	АЗДПИ / АТИ		Сигма	шт	128	0	
1.7	Адресный ручной извещатель «Пуск пожаротушения»	ИР-Пуск	НЛВТ.425211.004	Сигма	шт	22	3.3	
1.8	Адресный ручной пожарный извещатель	ИР-П	НЛВТ.425211.002	Сигма	шт	34	5.1	
1.9	Адресный магнитно-контактный извещатель	АМК		Сигма	шт	72	0.72	
1.10	Адресный исполнительный модуль двухканальный, контроль обрыва цепей нагрузки	ИСМ5		Сигма	шт	12	0.36	
1.11	Адресный исполнительный модуль для коммутации нагрузки в цепях переменного или постоянного тока	ИСМ 220 исп.4		Сигма	шт	75	22.5	
1.12	Адресный исполнительный модуль двухканальный 2 реле повышенной мощности	ИСМ22 исп.2		Сигма	шт	9	0.27	
1.13	Адресный расширитель на 1 и 2 шлейфа	АРмини	НЛВТ.425641.109	Сигма	шт	117	0.585	
1.14	Извещатель пожарный автономный дымовой оптико-электронный	ИП 212-50М2		Рубеж	шт	599	0	
1.15	Шкаф управления вентилятором с функцией управления ТЭН	ШУВ-М/0,75/ИР54/ТЭН		"Плазма-Т"	шт	1	0	
1.16	Шкаф управления вентилятором	ШУВ-М/15/ИР54		"Плазма-Т"	шт	1	0	
1.17	Шкаф управления вентилятором	ШУВ-М/11/ИР54		"Плазма-Т"	шт	2	0	
1.18	Шкаф управления вентилятором	ШУВ-М/5,5/ИР54		"Плазма-Т"	шт	2	0	
1.19	Модуль изоляции короткого замыкания, без тампера	МК3 мини		Сигма	шт	215	6.45	
1.20	Источник вторичного электропитания резервированный, 24В, 5А	Скат-2400		ЗАО "Бастион"	шт	4	5.2	
1.21	Источник вторичного электропитания резервированный, 24В, 5А	Скат-2400И7 исп.5000		ЗАО "Бастион"	шт	2	2.6	
1.22	Кнопка запроса на выход накладная прямоугольная, пластиковая	ПКЕ-212/1		Электродеталь	шт	140	7	
1.23	Аккумуляторная батарея 12В, 7Ач	КТ 12-7		Контакт	шт.	8	17.2	
1.24	Аккумуляторная батарея 12В, 17Ач	КТ 12-17		Контакт	шт.	24	134.4	
1.25	Аккумуляторная батарея 12В, 40Ач	КТ 12-40		Контакт	шт.	4	54	
1.26	Датчик уровня	Wilo-Alarm Control 1			шт	1	0.09635	
1.27	Датчик канальный температурный	STK-3			шт	1	0.09635	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АУПС.С			
Проверил						Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	31.1	2
Н.контр.						Спецификация	Название / логотип		

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(A)-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(A)-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(A)-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(A)-FRLS 2x2x0,35		Спецкабель	м	265		Кнопка "ТЕСТ"
3.5	Кабель силовой огнестойкий негорючий, малодымный медный	ВВГнг(A)-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(A)-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		

Взам. инв. №

Побл. и дата

Инв. № побл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

АУПС.С

Лист

31.2

# 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:

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

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 неплотности разряда аккумулятора.

Коэффициент неплотности 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 неплотности разряда составит  $Kd = 100\%/70\% = 1,43$ .

## 1.4 Таблица расчета емкости аккумуляторов блоков питания

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						АУПС.Р1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Автоматическая установка пожарной сигнализации		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	33.1	4
						Расчет токопотребления		
						Название / логотип		

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																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">АУПС.Р1</td> <td colspan="2" style="text-align: right;">Лист</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td colspan="2" style="text-align: right;">33.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.уч.</td> <td>Лист</td> <td>№ док.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> <td colspan="4"></td> </tr> </table>																			АУПС.Р1							Лист										33.2			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
АУПС.Р1							Лист																																									
							33.2																																									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																																											

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

GB8																																												
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																																				
СКАТ-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																																				
GB9																																												
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																																				
СКАТ-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																																				
GB10																																												
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	10	0	750	1.1																																				
СКАТ-24	Оповещатель охранно-пожарный световой	24 В	25	25	5	125	125	4.5																																				
ППК-Р	Прибор приемно-контрольный	24 В	200	200	1	200	200	7.2																																				
						375	1125	14.5																																				
GB11																																												
ИСМ5	Адресный исполнительный модуль контроль к.з. и обрыва	24 В	36	36	7	252	252	9.0																																				
Скат-2400И7 исп.5000	Источник вторичного электропитания резервированный	24 В	50	50	1	50	50	1.8																																				
МАЯК-24-КП	Комбинированный светозвуковой оповещатель	24 В	0	75	5	0	375	0.5																																				
СКАТ-24	Оповещатель охранно-пожарный световой	24 В	25	25	3	75	75	2.7																																				
						377	752	14.0																																				
GB12																																												
ИСМ5	Адресный исполнительный модуль контроль к.з. и обрыва	24 В	36	36	1	36	36	1.3																																				
БИС-М	Блок индикации и управления	24 В	800	800	1	800	800	28.6																																				
Скат-2400И7 исп.5000	Источник вторичного электропитания резервированный	24 В	50	50	1	50	50	1.8																																				
МАЯК-24-КП	Комбинированный светозвуковой оповещатель	24 В	0	75	3	0	225	0.3																																				
СКАТ-24	Оповещатель охранно-пожарный световой	24 В	25	25	5	125	125	4.5																																				
						1011	1236	36.5																																				
GB13																																												
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																																				
GB14																																												
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	1	25	25	0.9																																				
						111	133	4.0																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.уч.</td> <td>Лист</td> <td>№ док.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">АУПС.Р1</td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td colspan="3" style="text-align: right;">Лист</td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td colspan="3" style="text-align: right;">33.3</td> </tr> </table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АУПС.Р1									Лист									33.3		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АУПС.Р1																																						
						Лист																																						
						33.3																																						

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

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

В прибор ARKG 1-2 (GB1-2) установить АКБ 4x17 А\*ч  
 В прибор ARKG 3-10 (GB3-10) установить АКБ 2x17 А\*ч  
 В прибор GB11-12 установить АКБ 2x40 А\*ч  
 В прибор GB13-16 установить АКБ 2x7А\*ч

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									33.4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АУПС.Р1			

Таблица ткопотребления адресного шлейфа АШ

**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				

Согласовано	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

Взам. инв. №									
Подп. и дата							АУПС.Р2		
Инв. № подл.	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
X				
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						Стадия	Лист	Листов
						Р	34.2	
Проверил						Расчет длины адресного шлейфа		
Разработал								
Н.контр.								
						Название / логотип		