

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

2.1.1 Состав систем.

На объекте предусмотрены следующие системы:

- Система пожарной сигнализации (далее СПС);
- Система оповещения и управления эвакуацией (далее СОУЭ);
- Система автоматизации противодымной вентиляции (далее АДЧ)
- Система автоматизации внутреннего противопожарного водопровода (далее АВПВ)

В состав систем входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «РЗ-Рудеж-20П»;
- Блок индикации и управления «РЗ-Рудеж-БИЧ»;
- Модуль сопряжения преобразователь интерфейса «РЗ-МС»;
- Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый «ИП 212-64-РЗ»;
- Адресная метка «АМ-4-РЗ»;
- Извещатель пожарный ручной адресный с встроенным изолятором короткого замыкания «ИПР 513-11ИКЗ-А-РЗ»;
- Шкаф управления вентилятором «ШУН/В-РЗ»;
- Изолятор короткого замыкания «ИЗ-20-РЗ»;
- Адресные релейные модули «РМ-4К-РЗ»;
- Адресные релейные модули «РМ-4-РЗ»;
- Адресные релейные модули «РМ-1К-РЗ»
- Адресные релейные модули «РМ-1-РЗ»
- Адресные релейные модули «РМ-1С-РЗ»;
- Прибор управления оповещением «Sonar SPM-B20085-AW»;
- Оповещатель речевой «SW-03»;
- Модуль автоматики дымоудаления «МДУ-1С-РЗ»
- Источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭПР»;
- Оповещатель охранно-пожарный световой (Табло «Выход») «Опоп 1-8»;
- Оповещатель охранно-пожарный звуковой «Марс-24-ЗП».

2.2 Система пожарной сигнализации (далее СПС)

2.2.1 Структура построения СПС.

Все приборы СПС протокола РЗ включаются в единую систему по протоколу РЗ-Link. При помощи преобразователя интерфейса РЗ-МС и персонального компьютера по сети Ethernet на диспетчерский пункт расположенный по адресу г. Новосибирск, ул. Заречная, 4 передаются все сигналы на существующий компьютер с установленной мультисерверной оперативной задачей.

Система имеет три уровня:

- Верхний уровень системы представлен персональным компьютером с установленным программным обеспечением FireSec.
- Средний уровень. Включает в себя все приемно-контрольные приборы, пульта управления и индикации. Сбор и обработка информации с адресных устройств, выдача управляющих сигналов, индикации состояния.
- Нижний уровень. Все адресные устройства и модули, контроль состояния, передача информации ППКП, управление всеми исполнительными устройствами объекта.

2.2.2 Алгоритм работы системы.

Согласно п. 5.11 СП 484.1311500.2020 здание разделяется на зоны контроля пожарной сигнализации (далее - ЗКПС).

Согласно п. 6.3.3 СП 484.1311500.2020 в отдельные ЗКПС выделяются: группы из не более чем пяти смежных помещений, эвакуационные коридоры (коридоры безопасности), квартиры. Каждая ЗКПС удовлетворяет следующим условиям:

- площадь одной ЗКПС не превышает 2000 м2;
- одна ЗКПС контролируется не более чем 32 ИП;
- одна ЗКПС включает в себя не более пяти смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже объекта и в одном пожарном отсеке, при этом изолированные помещения имеют выход в общий коридор, а их общая площадь не превышает 500 м2.

Согласно п. 7.6.2 СП 484.1311500.2020 - "Формирование сигнала управления в автоматическом режиме должно осуществляться при переходе СПС в режим «Пожар» после выполнения алгоритма "В" и/или «А». При возгорании в одной из защищаемых зон сигнал "Пожар" формируется по срабатыванию:

- дымовых извещателей, включенных по алгоритму "В";
- тепловых извещателей, включенных по алгоритму "В";
- ручных пожарных извещателей, включенных по алгоритму "А".

Алгоритм работы инженерных систем противопожарной защиты предствлен на листе 46-01-24-СПС,

СОУЭ, АДЧ, АВПВ.АРСПЗ.

Извещатели устанавливаются в помещениях согласно действующим правилам их расстановки. Присваивание извещателей той, либо иной ЗКПС выполняется при конфигурировании в соответствии с разработанной таблицей "Принадлежности ИП к ЗКПС", разработанной для данной рабочей документации.

Алгоритм В реализуется путём установки двух опций:

- "Пожар" по двум автоматическим пожарным извещателям в ЗКПС за время не более 60 с.
- "Пожар" при срабатывании одного пожарного извещателя и дальнейшем повторном срабатывании

этого же пожарного извещателя в течение 60 с, при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапроса. При этом после первой сработки ИП формируется извещение "Пожарное внимание", а в случае сохранения контролируемого признака пожара этого ИП выше порога срабатывания или после срабатывания другого ИП той же зоны в течение 60 с, формируется извещение "Пожарная тревога".

Алгоритм В реализуется для помещений, в которых установлен один пожарный извещатель, и оборудование позволяет выполнять условие для снижения количества потенциальных ложных срабатываний.

Алгоритм А выполняется при срабатывании одного ИП без осуществления процедуры перезапроса. В качестве ИП для данного алгоритма применяться ИП типа ИПР.

2.2.3 Приборы приёмно-контрольные.

Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

В здание установлено два ППКОПУ «РЗ-Рудеж-20П» которые циклически опрашивают подключенные адресные пожарные извещатели, следят за их состоянием путем оценки полученного ответа. Прибор «РЗ-Рудеж-20П» отслеживает состояния подключенных к нему модулей и устройств, обрабатывает принимаемые данные и выдает на исполнительные устройства управляющие команды. К одному прибору подключается до 500 адресных устройств тм RUBEZH, работающих по протоколу RS-R3.

Все приборы ППКОПУ «РЗ-Рудеж-20П» оборудованы источниками вторичного электропитания, резервированными типа «ИВЭПР».

ППКП и ИБЭ следует устанавливать в помещении пожарного поста, допускается установка указанных устройств в других помещениях с учетом выполнения требований п. 5.12 СП 484.1311500.2020.

Приборы, функциональные модули и ИБЭ следует устанавливать на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов. При смежном расположении нескольких приборов, функциональных модулей и ИБЭ они должны размещаться в соответствии с ТД на них. Если необходимые данные не указаны в ТД, то горизонтальное и вертикальное расстояния между ними должны быть не менее 50 мм (п. 5.14 СП 484.1311500.2020).

2.2.4 Извещатели пожарные.

Для обнаружения возгорания в помещениях применены адресные дымовые, тепловые пожарные извещатели, включенные по алгоритму «В». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР», включенные по алгоритму «А» в адресную линию связи. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток СП 486.1311500.2020.).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 484.1311500.2020.

Точечные пожарные извещатели расположить таким образом, чтобы каждая точка помещения в проекции на горизонтальную плоскость не выходила за рамки зон контроля пожарного извещателя конкретного типа. Радиус зон контроля тепловых и дымовых пожарных извещателей должны быть не более расстояния указанного в табл. 1 и табл. 2 СП 484.1311500.2020.

Извещатели должны быть ориентированы таким образом, чтобы индикаторы были направлены по возможности в сторону двери, ведущей к выходу из помещения.

Расстояние от точечного ИП до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м. (п. 6.6.32 СП 484.1311500.2020).

Минимальное расстояние от ИП до выступающих на 0,25 м и менее от перекрытия строительных конструкций или инженерного оборудования должно составлять не менее двух высот этих

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДЧ, АВПВ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>строительных конструкций или оборудования. Расстояние от ИП до стен (перегородок), а также других строительных конструкций и до инженерного оборудования, выступающего от перекрытия на расстояние более 0,25 м, должно быть не менее 0,50 м. (п. 6.6.36 СП 484.1311500.2020).</p> <p>ИПР следует устанавливать на стенах и конструкциях на высоте (1,5 ± 0,1) м от уровня земли или пола до органа управления (рычага, кнопки и т. п.) (п. 6.6.27 СП 484.1311500.2020).</p> <p>2.3 Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.</p> <p>2.3.1 Звуковое и речевое оповещение.</p> <p>В соответствии с п.6.1.3 СП1.13130.2020 и проектной документацией здание жилого дома оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-ого типа в составе речевых и световых оповещателей.</p> <p>В соответствии с таблицей 2 п.12 СП3.13130.2009 встроенные общественные помещения оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-ого типа в составе звуковых и световых оповещателей.</p> <p>Для реализации 3 типа СОУЭ необходимо оснастить защищаемый объект системами:</p> <ul style="list-style-type: none">- речевого оповещения;- звукового оповещения;- светового оповещения. <p>Система оповещения предназначена для своевременного оповещения жильцов и работников объекта о возникновении пожара и для управления эвакуацией людей из помещений.</p> <p>Речевое оповещение построено на базе оборудования тм Sonar с использованием прибора управления средствами оповещения пожарного ППУ «Sonar SPM-B20085-AW», который включает в себя все необходимое для организации системы речевой трансляции и имеет сертификат пожарной безопасности.</p> <p>В качестве акустической системы используются настенные громкоговорители «SW-03».</p> <p>Реализация звукового оповещения осуществляется с помощью релейных выходов с контролем целостности линии «PM-4K-R3» к которым подключены световые и звуковые оповещатели.</p> <p>При получении сигнала «Пожар», «PM-4K-R3» меняет логическое состояние выхода с «Выключено» в состояние «Включено».</p> <p>В защищаемых технических помещениях и встроенных общественных помещениях устанавливаются звуковые оповещатели «Марс-24-3П», которые включены выходы «PM-4K-R3».</p> <p>Оборудование системы оповещения обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none">- возможность дистанционного включения системы оповещения;- автоматическую активацию выходов при поступлении сигнала «Пожар»;- контроль целостности линии. <p>Количество и расстановка оповещателей обеспечивает уровень звука во всех местах постоянного и временного пребывания людей в соответствии с п. 4.1-4.8 СП 3.13130.2009.</p> <p>При получении управляющего сигнала от ППКОПУ «R3-Рубеж-20П», выдает сигнал на включение ППУ «Sonar SPM-B20085-AW», подключенного в адресную линию связи, оповещателей охранно-пожарных, установленных в том же здании, где находится прибор ППКОПУ, на который пришёл сигнал «Пожар», и включает световые оповещатели «Выход» по программе «мигать из состояния включено».</p> <p>Срабатывание речевого и звукового оповещения происходит во всем здании без деления на зоны. Системы речевого и звукового оповещения при возникновении пожара срабатывают одновременно.</p> <p>Речевые и звуковые оповещатели должны располагаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм согласно п.4.4 СП 3.13130.2009.</p> <p>2.3.2 Световое оповещение.</p> <p>Над эвакуационными выходами установлены световые оповещатели «Выход», которые предназначены для обозначения эвакуационных выходов.</p> <p>Световые оповещатели «Опоп 1-8» включаются в выходы «PM-4K-R3». В системе по сигналу «Пожар» состояние оповещателя переходит из состояния «Включено» в состояние «Меандр» с частотой 0,5 Гц.</p> <p>Световые оповещатели «Выход» следует устанавливать на высоте не менее 2 м согласно п. 5.5 СП 3.13130.2009.</p> <p>2.4 Автоматизация системы противодымной защиты</p> <p>Система противодымной защиты состоит из:</p> <ul style="list-style-type: none">- противопожарных клапанов (дымовые клапаны);- огнезадерживающих клапанов;- вытяжных вентиляторов дымоудаления;- приточных вентиляторов подачи наружного воздуха, для осуществления подпора воздухом;- устройств дистанционного пуска системы противодымной вентиляции, устанавливаемых на путях эвакуации. <p>Система противодымной защиты запускается:</p> <ul style="list-style-type: none">- в ручном режиме, с шкафов управления или с помощью органов управления ППКОПУ;- в дистанционном режиме, от устройств дистанционного пуска установленных на путях эвакуации;- в автоматическом режиме, по сигналу «Пожар» от СПС, соответствующей пожарной зоны. <p>Для управления и контроля клапанами дымоудаления на каждом этаже устанавливаются модуль управления пожарными клапанами «МДУ-1С-R3».</p> <p>Согласно требованиям СП7.13130.2013 проектом предусмотрено управление системой противодымной защиты (в автоматическом) от автоматической пожарной сигнализации, (дистанционно) от ППКОПУ «R3-Рубеж-20П» или от кнопок ручного пуска – устройств дистанционного пуска “УДП 513-11ИК3-R3” («Пуск дымоудаления») установленных на высоте 1,5м от уровня пола. Проектом предусматривается автоматизация огнезадерживающих клапанов и автоматизация системы дымоудаления и подпора воздуха при пожаре. Для управления клапаном и контроля положения его створки используются модули дымоудаления «МДУ-1С-R3», устанавливаемые в непосредственной близости от клапана. Модули подключаются в адресную линию связи (АЛС) ППКП, который осуществляет автоматическое управление клапанами согласно заданной логике. В дежурном режиме клапаны системы дымоудаления должны находиться в закрытом состоянии, а огнезадерживающие клапаны – в открытом состоянии. Заданная последовательность действия систем противодымной вентиляции должна обеспечивать опережающее включение системы дымоудаления от 20 до 30 сек. относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции. Одновременно с включением противодымной вентиляции, согласно требованиям СП7.13130.2013, выдаётся команда на отключение общеобменной вентиляции и команда на закрытие огнезадерживающих клапанов. Запуск системы дымоудаления и подпора воздуха осуществляется с помощью адресных шкафов управления ШУН/В-R3, установленных в помещении венткамеры.</p> <p>При ручном нажатии устройства дистанционного пуска системы противодымной защиты «УДП 513-11ИК3-R3» («Пуск дымоудаления») происходит пуск системы на этаже, где было зафиксировано нажатие УДП, производится открытие клапанов дымоудаления и запуск вентилятора дымоудаления, через 20-30с открывается клапан приточной противодымной вентиляции и включается вентилятор приточной противодымной вентиляции, запускается система противодымной защиты в пожаробезопасной зоне. Включаются системы подпора в шахты лифтов, тамбур-шлюзы, в остальных частях пожарного отсека жилого дома. Одновременно с включением противодымной вентиляции, согласно требованиям СП7.13130.2013, выдаётся команда на отключение общеобменной вентиляции и команда на закрытие огнезадерживающих клапанов, остальные инженерные системы противопожарной защиты здания не запускаются.</p> <p>Для помещений пожаробезопасных зон предусмотрено две установки противодымной защиты. Одна установка с расходом воздуха, рассчитанным на закрытую дверь, с подогревом воздуха электрокалорифером. Вторая установка, рассчитана на открытую дверь без подогрева. Включение систем подачи воздуха и открытие клапанов в пожаробезопасную зону происходит при поступлении сигнала “пожар” от системы СПС.</p> <p>Системой автоматизации предусматривается блокировка системы, рассчитанной на открытую дверь, с помощью датчика положения двери (СМК). Датчик положения двери «ИО 10220-2» подключается в адресную линию системы ППКОПУ СПС. В момент эвакуации при открытой двери работают две системы подачи воздуха в пожаробезопасную зону. По завершению эвакуации дверь закрывается, от датчика положения двери поступает сигнал на отключение вентилятора, рассчитанного на открытую дверь; система рассчитанная на закрытую дверь с электрокалорифером продолжает свою работу.</p> <p>2.5 Автоматизация системы внутреннего противопожарного водопровода</p> <p>Проектной документацией предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с выведенными наружу патрубками с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных автомобилей.</p> <p>Автоматизация внутреннего противопожарного водопровода включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none">- дистанционный запуск насосной установки от УДП, установленных в шкафах пожарных кранов;- местный пуск кнопками «Пуск/Стоп» с лицевой панели шкафа управления, установленного в помещении насосной станции (предусмотрен в разделе ВК);- световую сигнализацию о режимах работы основного и резервного насосов на лицевой панели шкафа управления в насосной станции;- автоматическое переключение с основного насоса на резервный;						
			46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ						Лист
									3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- открытие обводных задвижек по сигналу «Пожар», от средств пожарной сигнализации;
- индикацию о запуске основного насоса;
- индикацию о запуске резервного насоса;
- дистанционное управление пожарными насосами (включение с пульта диспетчера из поста охраны);
- сигнал об аварии основного насоса;
- выдачу дублирующих сигналов о режимах работы насосной станции в помещение пожарного поста

(для идентификации обслуживающим персоналом тревожных/технологических событий полученных со шкафа управления необходимо задать на адресных модулях «АМ-4-РЗ» охранный тип шлейфа). Сигнал на открытие задвижек на вводе формируется от комплектного шкафа управления установкой ВПВ, с выдачей сигнализации положения «Закрыто»-«Открыто». Выходы диспетчеризации комплектного шкафа управления установкой ВПВ подключены в шлейфы адресных меток, с выводом сигнализации состояния установки в техническое помещение в подвале.

По внешнему сигналу «Пуск», комплектный шкаф управления обеспечивает открытие задвижек с электроприводом, пуск основного насоса и переключение на резервный насос, в случае выхода из строя основного.

Рабочей документацией предусматривается установка над патрубками с вентилями и соединительными головками светового оповещателя с надписью «Подключение пожарной техники», а также перед входом в помещение пожарной насосной станции светового оповещателя с надписью «Насосная станция пожаротушения».

2.6 Электропитание.

Оборудование СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ обеспечивает свои технические характеристики при работе от однофазной сети напряжением 220В промышленной частоты 50 Гц, при колебаниях напряжения в пределах до 15% и частоты 1 Гц.

Электропитание оборудования СПЗ осуществляться от системы электропитания в соответствии с техническими условиями Заказчика, согласно ПУЭ, издание 7 от установленной панели питания электрооборудования систем противопожарной защиты (ПЭСПЗ) установленной в подвале в электрощитовой.

Согласно ПУЭ и СП 6.13130.2021 установки пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Для питания приборов и устройств пожарной сигнализации используются источники резервированные «ИБЭПР 24/5 БР» с АКБ. В случае полного отключения напряжения 220В, аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 час в режиме тревоги.

Точки подключения к системе электроснабжения Объекта указаны в задании на электроснабжение. Заземление электропитания выполнить по схеме TN-S соответствии с ПУЭ. Элементы системы должны быть заземлены в соответствии РД 78.145-93.

2.7 Кабельные трассы.

На основании ст. 82 Федерального закона Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» проектом предусмотрена огнестойкая кабельная линия.

- Адресные линии связи выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5 мм²;
- Линии питания 24В выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,5 мм²;
- Линии речевого оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 мм²;
- Линии управления выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,35 мм² и кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,35 мм²
- Линии связи звукового и светового оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5 мм²;
- Линии связи R3-Link выполняются кабелем UTP-3нг(А)-FRLS 2х2х0,52.
- Кабели прокладываются:
- в кабель-канале ПВХ 25х16 в местах общего пользования по потолку и стенам в открытом доступе;
 - в гофрированных трубах D20, D32, D40 в технических помещениях, в квартирах, в помещениях обслуживания жилой застройки по потолку и стенам в открытом доступе;
 - в штрабах с протяжкой в гофрированной трубе D20 в местах опуска кабеля к оповещателям и к извещателям пожарным ручным;
 - в жесткой ПНД трубе D50 между перекрытиями.

В процессе прокладки кабеля не допускать передавливания кабеля (в том числе крепежными хомутами), перекручивания кабеля вокруг его продольной оси, в случае повреждения изолирующей

оболочки в процессе прокладки кабель следует заменить на новый.

Наименьшие допустимые радиусы изгиба кабелей должны соответствовать требованиям технических условий (технической документации) предприятий-изготовителей на кабели конкретного типа (п. 5.4.10 ГОСТ Р 59638-2021).

Монтаж выполняется с минимальным нарушением интерьера помещений. Контактные соединения должны осуществляться только стандартными методами: с помощью распаечных коробок или соединительных колодок.

Расстояния между точками крепления линий связи должны составлять не более 0,5 м. При вертикальной прокладке допускается увеличивать расстояния между креплениями до 1 м. (п. 5.4.8 ГОСТ Р 59638-2021).

Линии связи должны иметь маркировку в начале и конце в пределах одного помещения, открытой установки или сооружения, а также в местах подключения их к техническим средствам СПС. Кабели должны иметь маркировку также на поворотах трассы и на ее ответвлениях (п. 5.4.11 ГОСТ Р 59638-2021).

В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции, края закладных устройств должны быть обработаны противопожарным составом и исключать повреждение кабеля.

Соединение, ответвление и оконцевание кабелей и жил проводов необходимо осуществлять при помощи пайки, сварки, опрессовки или сжимо (винтовых, болтовых и т.п.). Соединение скруткой не допускается. Подключение двух и более проводников под один винт (зажим) допускается, если это предусмотрено конструкцией и схемами подключения технического средства (п. 5.4.12 ГОСТ Р 59638-2021).

Совместная прокладка кабелей и проводов СПЗ с кабелями и проводами иного назначения, а также кабелей питания СПЗ и кабелей линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции не допускается (п. 6.6 СП 6.13130.2021).

Не допускается использование двух и более пар жил одного кабеля или провода для реализации кольцевой линии связи (п. 6.7 СП 6.13130.2021).

Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке (п. 6.8 СП 6.13130.2021).

2.8 Заземление.

Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции. Потенциалы должны быть уравновешены.

Защитное заземление (зануление) необходимо выполнить в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ, издание 7, глава 1.7), СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства», требованиями ГОСТ 12.1.030-81 и технической документацией заводов изготовителей комплектующих изделий.

2.9 Требования к монтажу и эксплуатации установки

- При монтаже и эксплуатации установок руководствоваться требованиями:
1. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
 2. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
 3. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
 4. ГОСТ 12.1.004-91 “ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования”;
 5. ГОСТ Р 12.4.026-2001 “Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний”;
 6. ГОСТ 31565-2012. Межгосударственный стандарт. Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности”;
 7. ГОСТ Р 53325-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний”;
 8. ГОСТ Р 59636-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Установки пожаротушения автоматические. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность”;

Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Инв. № подл.									
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ	Лист
									4

Адресные линии связи выполняются кабелем КПСнз(А)-FRLS 1х2х0,5 мм ² ;	3. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
Линии питания 24В выполняются кабелем КПСнз(А)-FRLS 1х2х1,5 мм ² ;	4. ГОСТ 12.1.004-91 "ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования";
Линии речевого оповещения выполняются кабелем КПСнз(А)-FRLS 1х2х0,75 мм ² ;	5. ГОСТ Р 12.4.026-2001 "Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний";
Линии управления выполняются кабелем КПСнз(А)-FRLS 1х2х0,35 мм ² и кабелем КПСнз(А)-FRLS 2х2х0,35 мм ²	6. ГОСТ 31565-2012. Межгосударственный стандарт. Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности";
Линии связи звукового и светового оповещения выполняются кабелем КПСнз(А)-FRLS 1х2х0,5 мм ² ;	7. ГОСТ Р 53325-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний";
Линии связи R3-Link выполняются кабелем UTP-3нз(А)-FRLS 2х2х0,52.	8. ГОСТ Р 59636-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Установки пожаротушения автоматические. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность";
Кабели прокладываются:	
- в кабель-канале ПВХ 25х16 в местах общего пользования по потолку и стенам в открытом доступе;	
- в гофрированных трубах D20, D32, D40 в технических помещениях, в квартирах, в помещениях обслуживания жилой застройки по потолку и стенам в открытом доступе;	
- в штрабах с протяжкой в гофрированной трубе D20 в местах опуска кабеля к оповещателям и к извещателям пожарным ручным;	
- в жесткой ПНД трубе D50 между перекрытиями.	
В процессе прокладки кабеля не допускать передавливания кабеля (в том числе крепежными хомутами), перекручивания кабеля вокруг его продольной оси, в случае повреждения изолирующей	

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

9. ГОСТ Р 59637–2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Средства огнезащиты. Методы контроля качества огнезащитных работ при монтаже (нанесении), техническом обслуживании и ремонте”;

10. ГОСТ Р 59638–2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность”;

11. ГОСТ Р 59639–2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность”;

12. ГОСТ Р 59643–2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Внутреннее противопожарное водоснабжение. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность”;

13. СП 1.13130.2009 “Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы”;

14. СП 2.13130.2012 “Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты”;

15. СП 3.13130.2009 “Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности”;

16. СП 6.13130.2021 “Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности”;

17. СП 484.1311500.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования”

18. СП 485.1311500.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования

19. СП 486.1311500.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности.

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

Монтаж СПС, СОУЭ, АДЧ, АВПВ необходимо выполнять в соответствии:

- с договором на выполнение монтажных работ в части, и рабочей документации на СПС, СОУЭ, АДЧ, АВПВ;
- технической документацией заводов – изготовителей технических средств пожарной сигнализации, а также нормативным документам;

Монтажные работы выполняются в несколько этапов:

1. организационные (подготовительные) работы;
2. входной контроль оборудования и материалов;
3. монтаж технических средств;
4. пуско-наладочные работы.

При поставке (приемке) технических средств и материалов на объекте должен быть выполнен их входной контроль. Входной контроль необходимо выполнять до монтажных работ, и он должен включать в себя следующее:

- проверка соответствия (марок и моделей) и количества поставленных технических средств и материалов рабочей документации;
- проверка отсутствия видимых дефектов и повреждений (сколы, царапины, следы коррозии, оплавления и т.п.);
- проверка комплектности технических средств;
- проверка даты изготовления;
- наличие копий сертификатов соответствия и других разрешительных документов, необходимость которых определена законодательством Российской Федерации и Евразийского экономического союза.

Для кабельной продукции дополнительно должны быть проверены:

- соответствие диаметра (сечения) жил рабочей документации;
- целостность жил (на всей протяженности кабеля);
- отсутствие видимых нарушений изоляции.

Технические средства должны быть проверены на работоспособность в объеме, определяемом документацией завода-изготовителя и договором на выполнение монтажных работ.

При проверке даты изготовления для монтажа должны приниматься технические средства и материалы, срок службы (эксплуатации) которых с даты производства заканчивается не ранее чем через один год.

Подлинность копий сертификатов соответствия (деклараций о соответствии) необходимо проверять по идентификационному номеру документа через поисковую систему, размещенную на официальном сайте Федеральной службы по аккредитации.

Соответствие диаметра (сечения) жил кабельной продукции рабочей документации проверять

исключительно по маркировке кабеля не допускается.

Монтаж технических средств и материалов с выявленными нарушениями не допускается.

2.10 Эксплуатация СПС, СОУЭ, АОВ, АВК

Эксплуатация СПС, СОУЭ, АОВ, АВК должна осуществляться обученным персоналом Заказчика в соответствии с инструкциями и технической документацией. Срок эксплуатации смонтированной системы с момента ввода в эксплуатацию, в соответствии с ГОСТ Р 59638–2021, ГОСТ Р 59639–2021 и иными действующими нормами и правилами пожарной безопасности, составляет 10 лет, при условии выполнения своевременного технического обслуживания (гарантийный срок не распространяется на элементы питания).

При эксплуатации средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения сверх срока службы, установленного изготовителем (поставщиком), и при отсутствии информации изготовителя (поставщика) о возможности дальнейшей эксплуатации правообладатель объекта защиты обеспечивает ежегодное проведение испытаний средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения до их замены в установленном порядке.

При эксплуатации СПС необходимо использовать приведенные ниже уровни доступа.

Уровень доступа 1 (для дежурного персонала). На данном уровне доступа возможно выполнение следующих функций:

- контроль (визуальный и звуковой) состояний и режимов работы прибора, просмотр всех актуальных на текущий момент времени сообщений, с доступом к архиву событий, без возможности его изменения;
- тестирование оптической индикации, дуквенно-цифрового дисплея и встроенной звуковой сигнализации;
- отключение звука встроенного звукового сигнализатора.

Уровень доступа 2 предназначен для принятия мер по поступившим событиям и предназначен для ответственного за обеспечение пожарной безопасности объекта. На данном уровне доступа возможно выполнение следующих функций:

- выполнение функций, доступных на уровне 1;
- сброс и/или переключение между отдельными состояниями и режимами работы;
- пуск (активация) и останов (деактивация) исполнительных устройств;
- временное отключение и включение отдельных линий связи и устройств.

Уровень доступа 3 предназначен для осуществления технического обслуживания, а также программирования и настройки (для обслуживающих организаций). На данном уровне доступа возможно выполнение следующих функций:

- осуществление функций, доступных на уровнях 1 и 2;
- считывание параметров; – изменение параметров конфигурации.

Уровень доступа 4 предназначен для сервисного обслуживания, авторизованного производителем. На 4 уровне доступа возможно выполнение следующих функций:

- осуществление функций, доступных на уровнях 1 – 3;
- обновление или изменение программного обеспечения;

ремонт, не требующий возврата технического средства на предприятие-изготовитель.

2.11 Техническое обслуживание

Работы по техническому обслуживанию СПС, СОУЭ, АДЧ, АВПВ должна выполнять организация, имеющая лицензию на работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. К обслуживанию СПС, СОУЭ, АДЧ, АВПВ допускаются лица, знающие их функциональное построение, схемы, монтажные и эксплуатационные инструкции, особенности оборудования, прошедшие обучение и проверку знаний по технике безопасности.

При техническом обслуживании средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения должны соблюдаться проектные решения и (или) специальные технические условия, а также регламент технического обслуживания указанных систем, утверждаемый

2.12 Защита от влияния внешних воздействий

Защита оборудования, устройств управления СПС, СОУЭ, АОВ, АВК от воздействия внешних электрических и магнитных полей, а также помех по цепям питания достаточна для выполнения системой своих функций в полном объеме с заданным качеством, и соответствует требованиям технического регламента ТР ТС 020/2011 “Электромагнитная совместимость технических средств”.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДЧ, АВПВ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		5



46-01-24-СГК, СОУЗ, АДВ, АБТБ					
Многоквартирный жилой дом по ул. Топова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный жилой дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - 1 этап строительства					
Изм.	Кол. изм.	Лист	В. изм.	Лист	Дата
Разработчик	Сироткина	Проектировщик	Сироткина	03.25	
Проверил	Сироткина	Инженер	Сироткина	03.25	
Н. контрол.	Карпова	Инженер	Карпова	03.25	
Генп.	Сироткина	Инженер	Сироткина	03.25	
Многоквартирный жилой дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - 1 этап строительства					Страница 6
Структурная схема					Лист 6
ООО "Партнер"					Листов 50

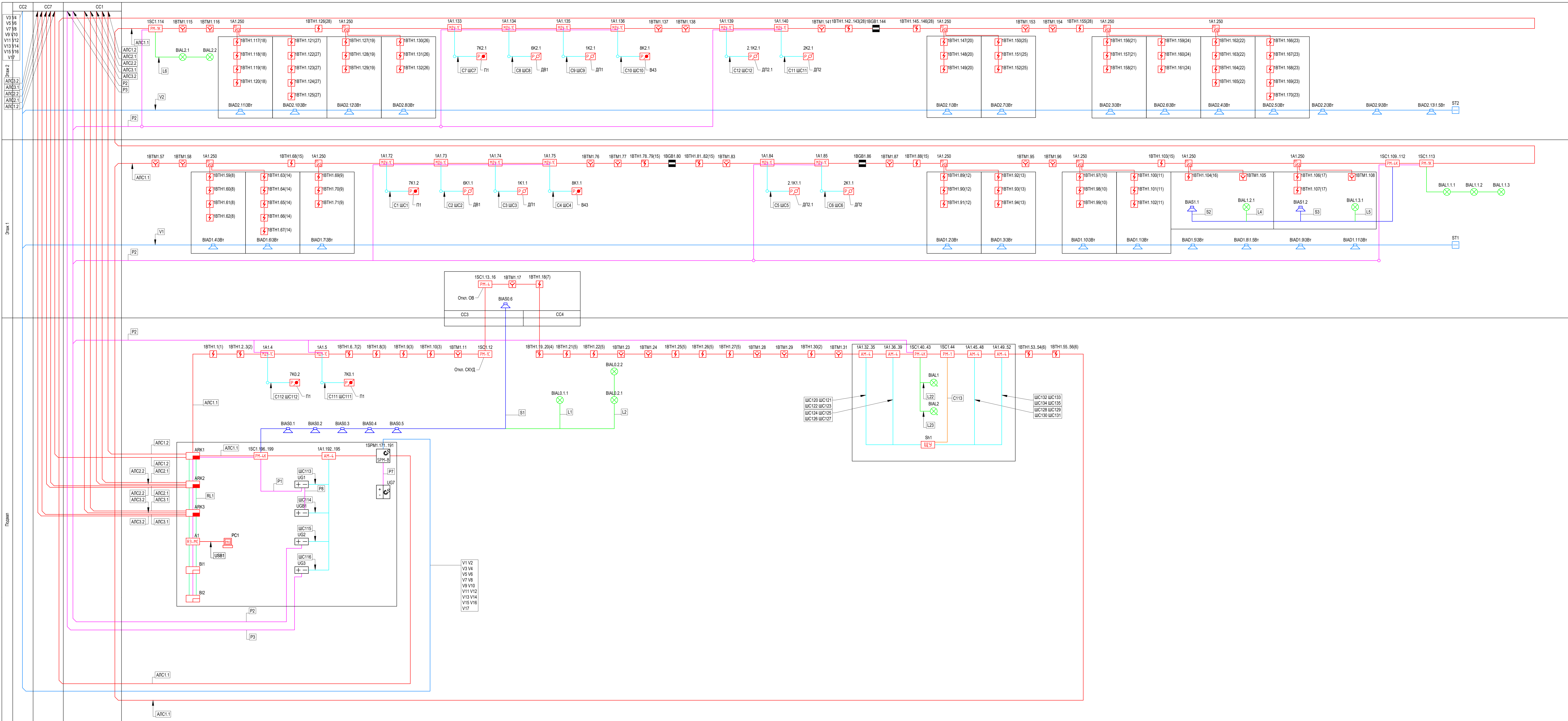


Таблица условно-графических обозначений

УГО	Позиционное обозначение	Наименование оборудования
	АВРn	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный РЗ-Рубеж-20П
	Вn	Блок индикации и управления РЗ-Рубеж-БИУ
	РСn	Персональный компьютер с FireSec Pro
	Аn	Модуль связи РЗ-МС
	хВТНy.z(m)	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-64-R3 W1.03
	хВТНy.z(m)	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый без базового основания ИП 212-64-R3 без SO + Изолитор шлейфа базовый ИС-15-R3 (L 1.42)
	хВТМy.z	Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолитором короткого замыкания УИР 513-11W3-A/R3
	хИy.z	Изолитор короткого замыкания ИС-20-R3
	хВБГy.z	Извещатель охранный магнитоуправляемый адресный ИО 10220-2
	хИy.z	Модуль автоматического дымоудаления МДУ-1С-R3
	хВТМy.z	Устройство дистанционного пуска адресное со встроенным изолитором короткого замыкания УДП 513-11W3-R3
	хВТМy.z	Устройство дистанционного пуска адресное со встроенным изолитором короткого замыкания УДП 513-11W3-R3
	3А2.157	Щаф управления с автоматическим выключателем без теплового расцепителя ШУНВ-1.5-03-R3
	3А2.164 3А2.165	Щаф управления с автоматическим выключателем без теплового расцепителя ШУНВ-3-03-R3
	3А2.166	Щаф управления с автоматическим выключателем без теплового расцепителя с преобразователем частоты ШУНВ-3-03-П4-R3
	3А2.152 3А2.158	Щаф управления с автоматическим выключателем без теплового расцепителя с преобразователем частоты ШУНВ-5.5-03-П4-R3
	3А2.163	Щаф управления с автоматическим выключателем без теплового расцепителя с функцией управления ТЭНами калорифера ШУНВ-1.5-03-УК6-R3
	хИy.z	Адресная мемта АМ-4-R3
	хРСy.z	Адресный релейный модуль РМ-1-R3
	хРСy.z	Адресный релейный модуль РМ-1С-R3

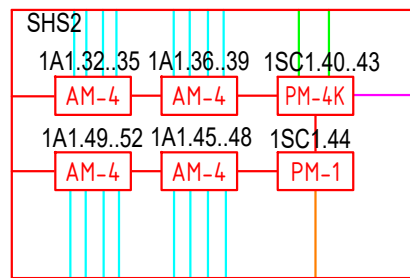
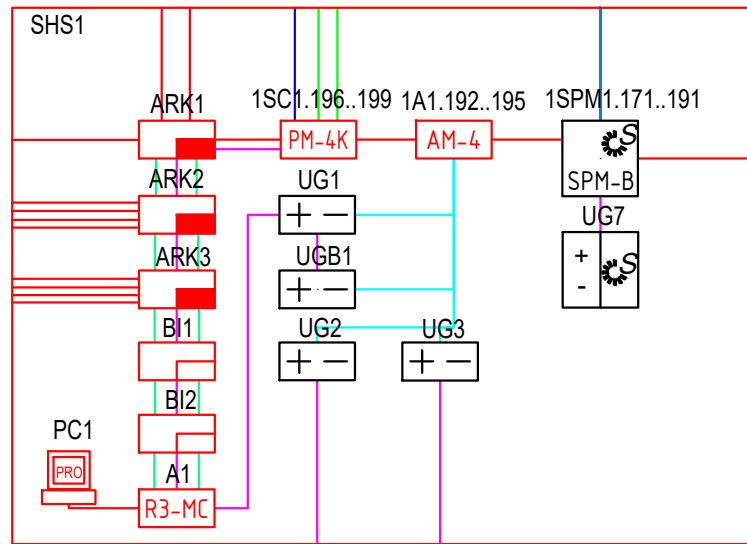
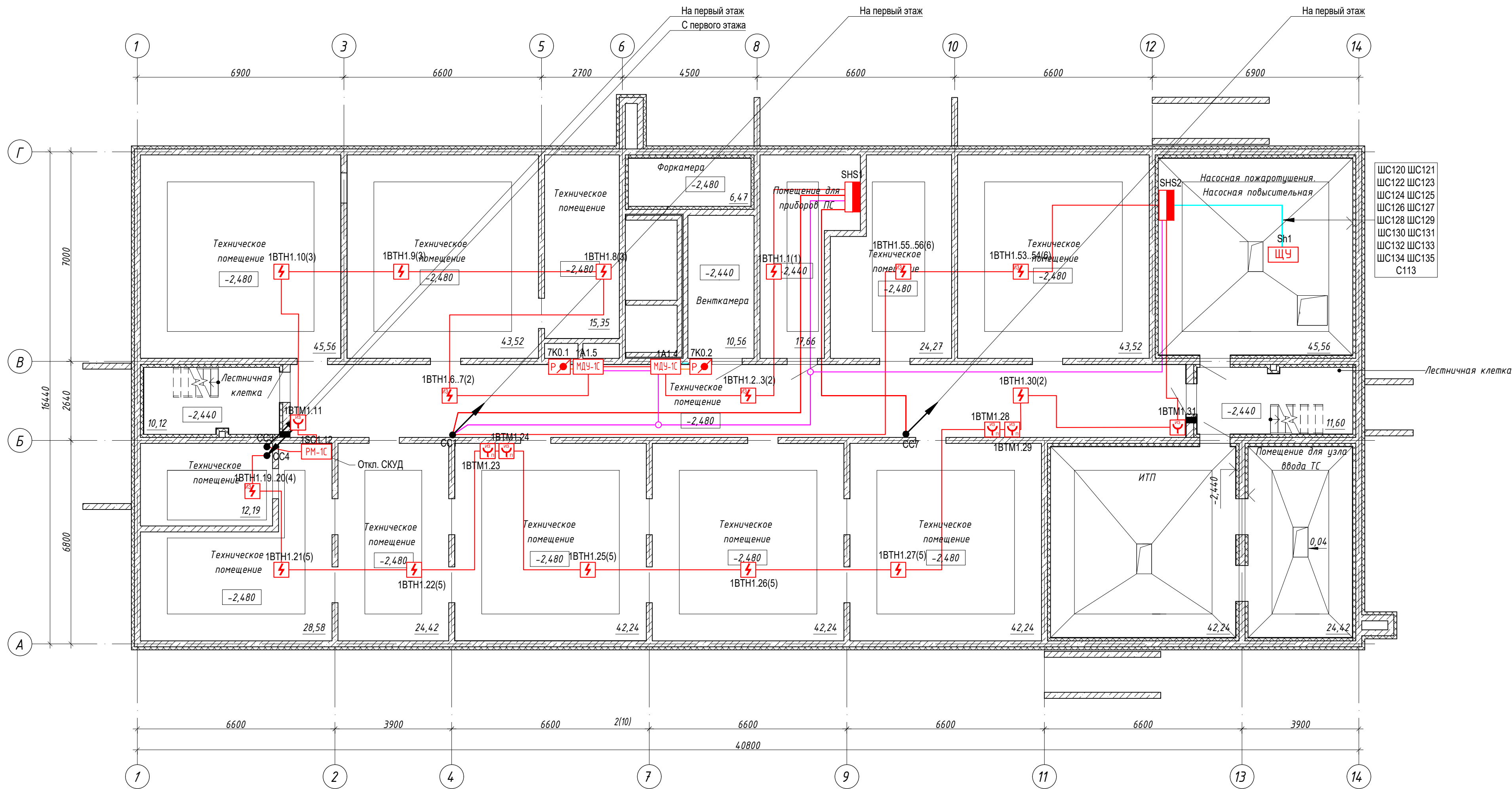
УГО	Позиционное обозначение	Наименование оборудования
	хРСy.z	Адресный релейный модуль РМ-4-R3
	хРСy.z	Адресный релейный модуль РМ-1К-R3
	хРСy.z	Адресный релейный модуль РМ-4К-R3
	Кn	Кнопка нормально-замкнутый
	Кn	Кнопка нормально-открытый
	УG6	Источник вторичного электропитания резервированный ИБЗПР 24/2.5 исл. 2x12-P-EP
	УG1 УG2 УG3 УG4 УG5	Источник вторичного электропитания резервированный ИБЗПР 24/5 исл. 2x40-P-EP
	УG81	Бокс резервного электропитания БР24 исл. 2x40
	хSPMn.z	Прибор управления оповещением пожарный (адресный, настенный) SPM-820085-AW
	БИАДn1.15n1 БИАДn1.38n1	Громкоговорящий трансформаторный настенный SW-03
	STn	Фильтр оконечный Sonar SFT-2300-M
	УG7	Резервное питание Sonar
	БИАSn	Оповещатель звуковой Марс-24-3П 24В
	БИАЛn	Оповещатель охранно-пожарный световой КОП-25П
	БИАЛn	Оповещатель охранно-пожарный световой ОПОП 1-8 "Выход", 24В
	Stn	Щит управления

Примечание: В перечне условных обозначений:
х - номер прибора управления (ПТКОТУ, контроллера),
у - номер линии связи от прибора управления (ПТКОТУ, контроллера),
z - значение адреса устройства,
n - порядковый номер устройства,
(n) - номер зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКОС)

Таблица условно-графических обозначений кабельных линий





Обозначение	Марка кабеля	Тип линии связи	Граф. обозначение
АПС	КПСн(А)-FRLS 1x2x0.5	Адресная	
RL	UU/TP Cat 5e PVC 2x2x0.52	Интерфейсная RS-Link	
USB		Интерфейсная USB	
ШС	КПСн(А)-FRLS 1x2x0.35 КПСн(А)-FRLS 2x2x0.35	Шлейф сигнальный	
C	КПСн(А)-FRLS 1x2x0.35 КПСн(А)-FRLS 2x2x0.35	Управление	
S	КПСн(А)-FRLS 1x2x0.5	Оповещение звуковое	
L	КПСн(А)-FRLS 1x2x0.5	Оповещение световое	
V	КПСн(А)-FRLS 1x2x1.5	Оповещение речевое высокочастотное	
P	КПСн(А)-FRLS 1x2x1.5	Питание 12-24В	

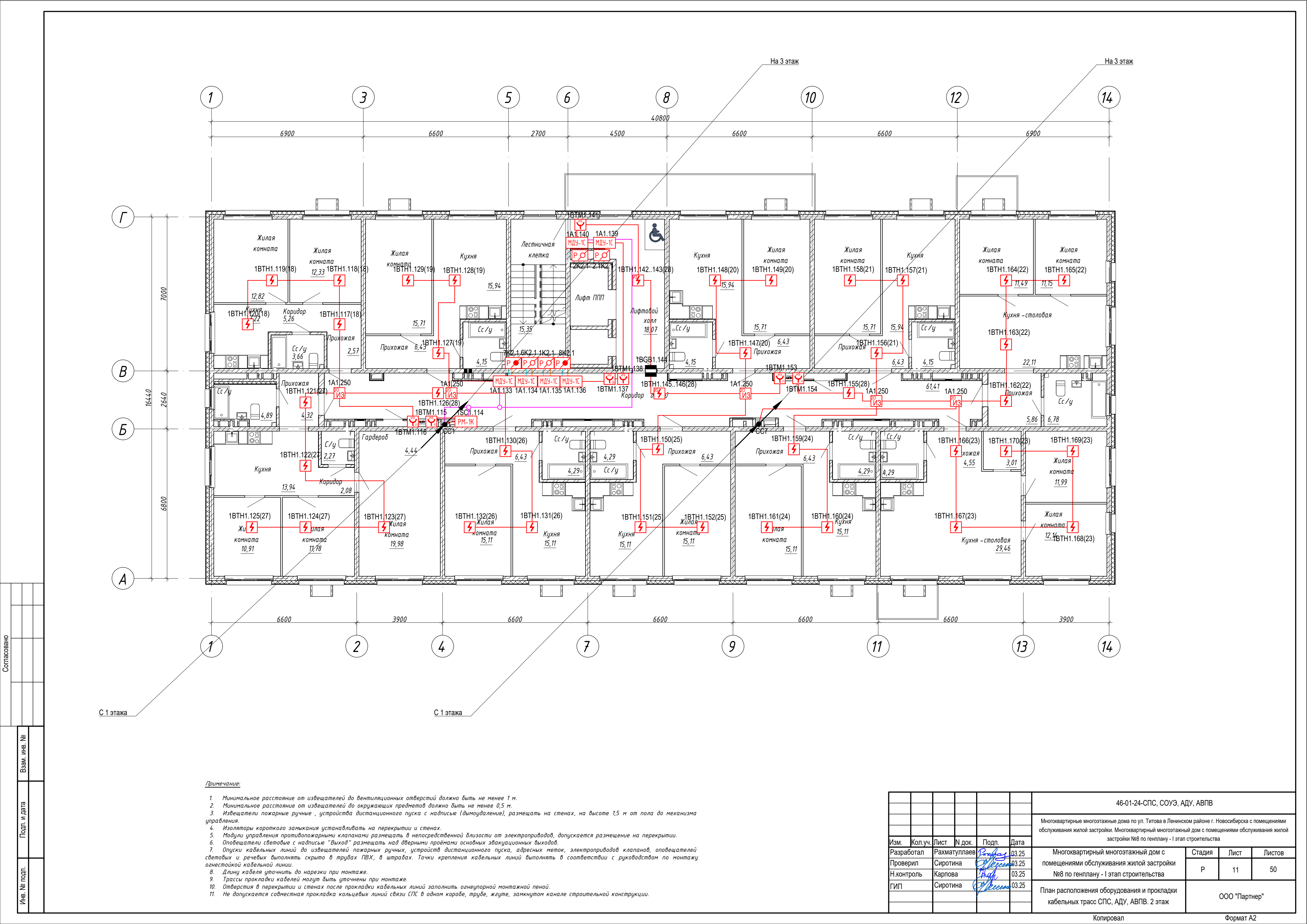
Согласовано			
Изм. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	



Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымоудаление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытии и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприводов, допускается размещение на перекрытии.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприводов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ открыто. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытии и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнеупорной монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

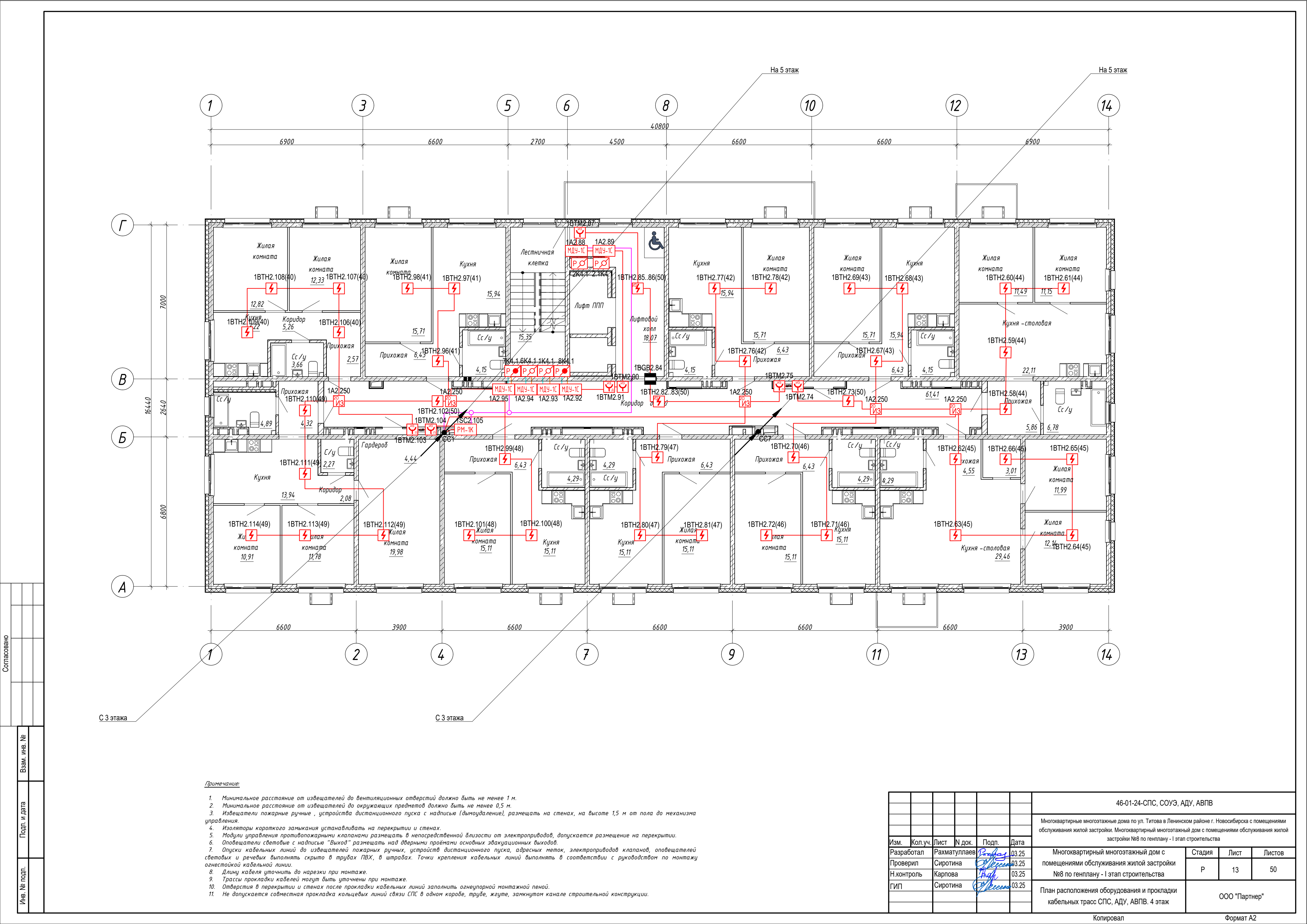
						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев			03.25	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СПС, АДУ, АВПВ. Подвал		Р	9	50
Проверил	Сиротина			03.25					
Н.контроль	Карпова			03.25					
ГИП	Сиротина			03.25					
						ООО "Партнер"			



Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымоудаление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытиях и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприборов, допускается размещение на перекрытиях.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприборов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу оплесткой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытиях и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнеупорной монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И. док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев			<i>Р. Рахматуллаев</i>	03.25		Р	11	50
Проверил	Сиротина			<i>С. Сиротина</i>	03.25				
Н.контроль	Карпова			<i>Н. Карпова</i>	03.25				
ГИП	Сиротина			<i>С. Сиротина</i>	03.25				
						План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СПС, АДУ, АВПВ. 2 этаж	ООО "Партнер"		

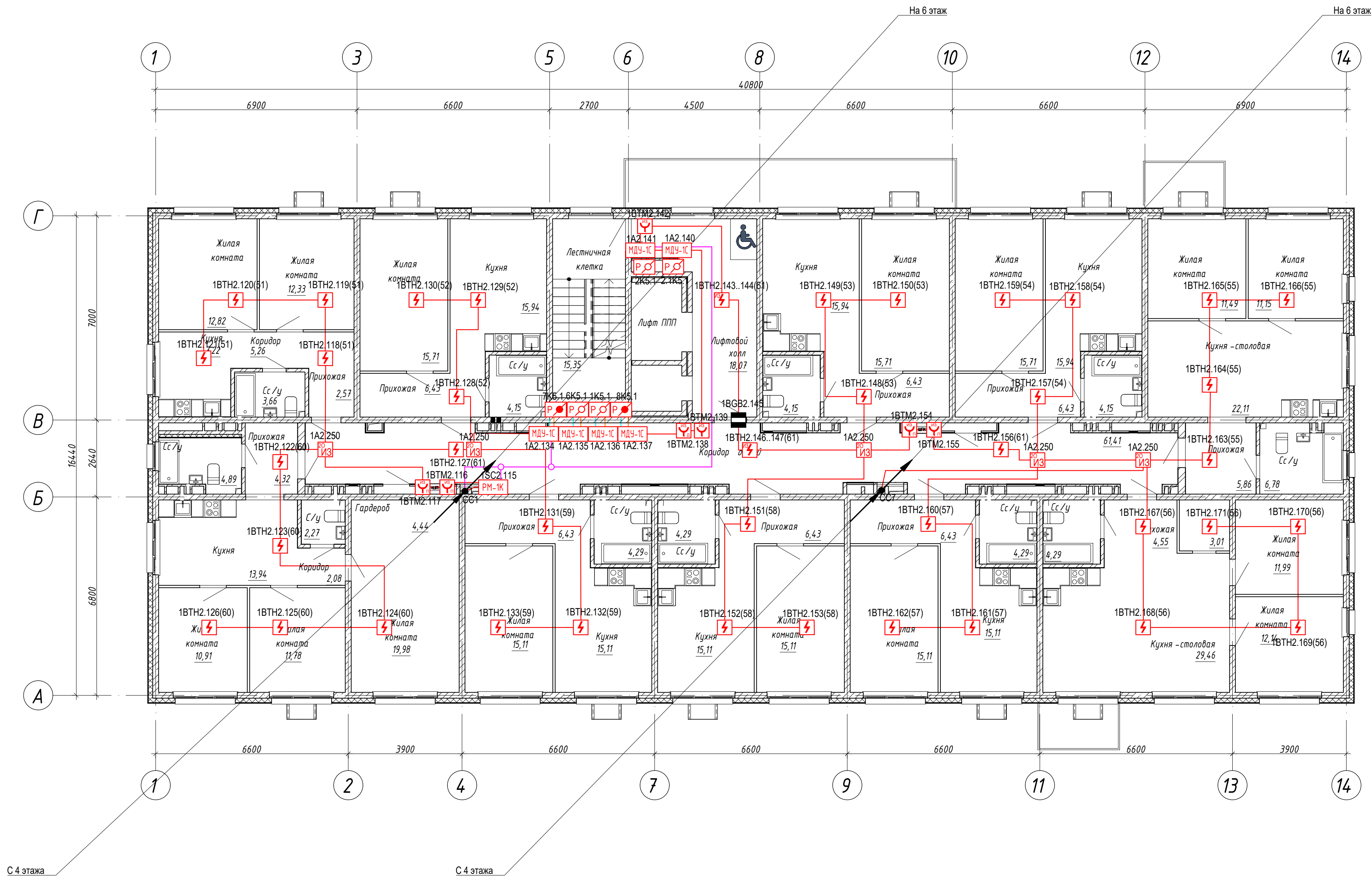


Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымоудаление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытиях и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприборов, допускается размещение на перекрытиях.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприборов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытиях и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.





						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев				03.25		Р	13	50
Проверил	Сиротина				03.25				
Н.контроль	Карпова				03.25				
ГИП	Сиротина				03.25				
						План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СПС, АДУ, АВПВ. 4 этаж	ООО "Партнер"		

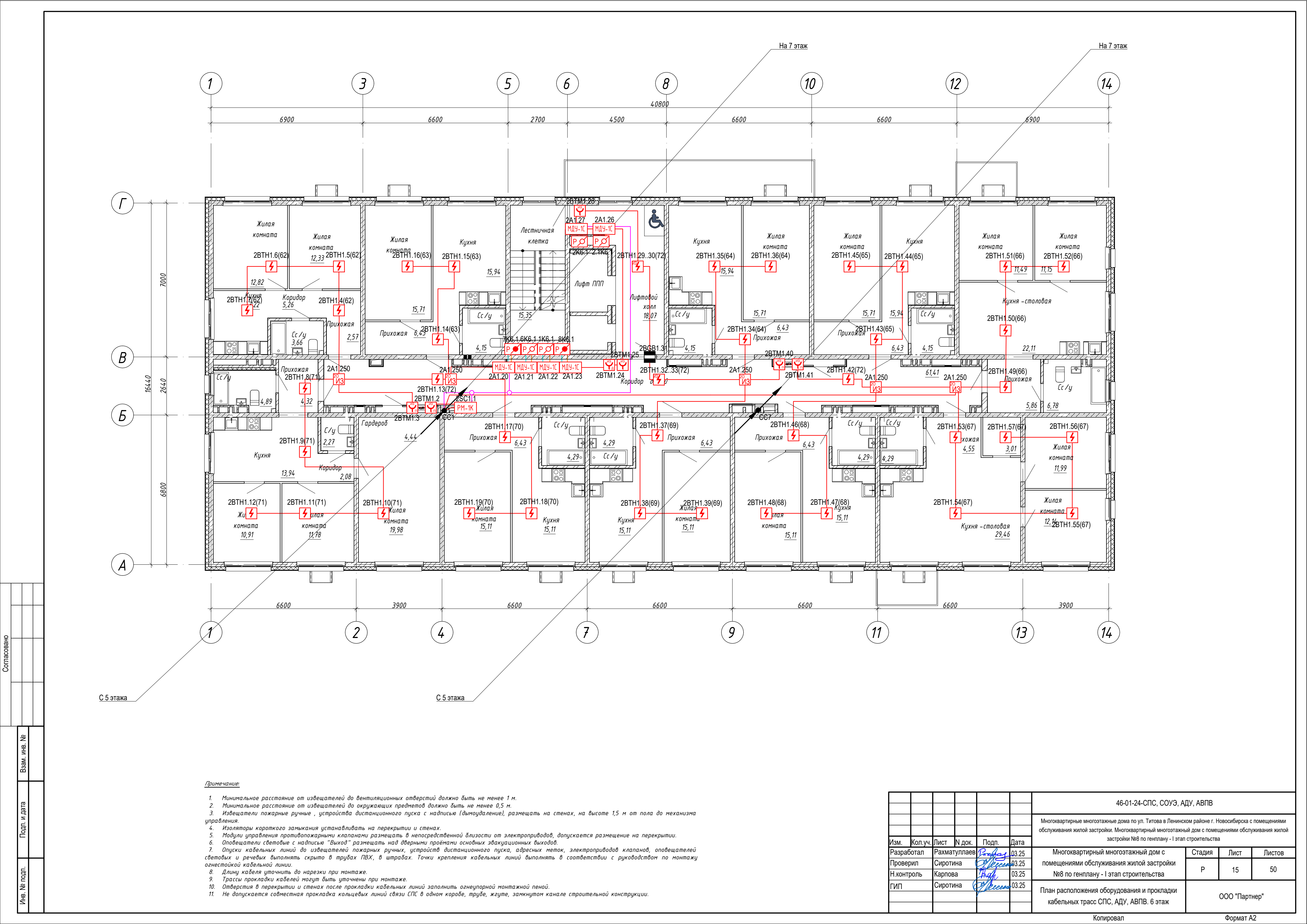
Согласовано				Взам. инв. №
		Подп. и дата		
		Инв. № подл.		



Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымоудаление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытиях и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприборов, допускается размещение на перекрытиях.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприборов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытиях и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

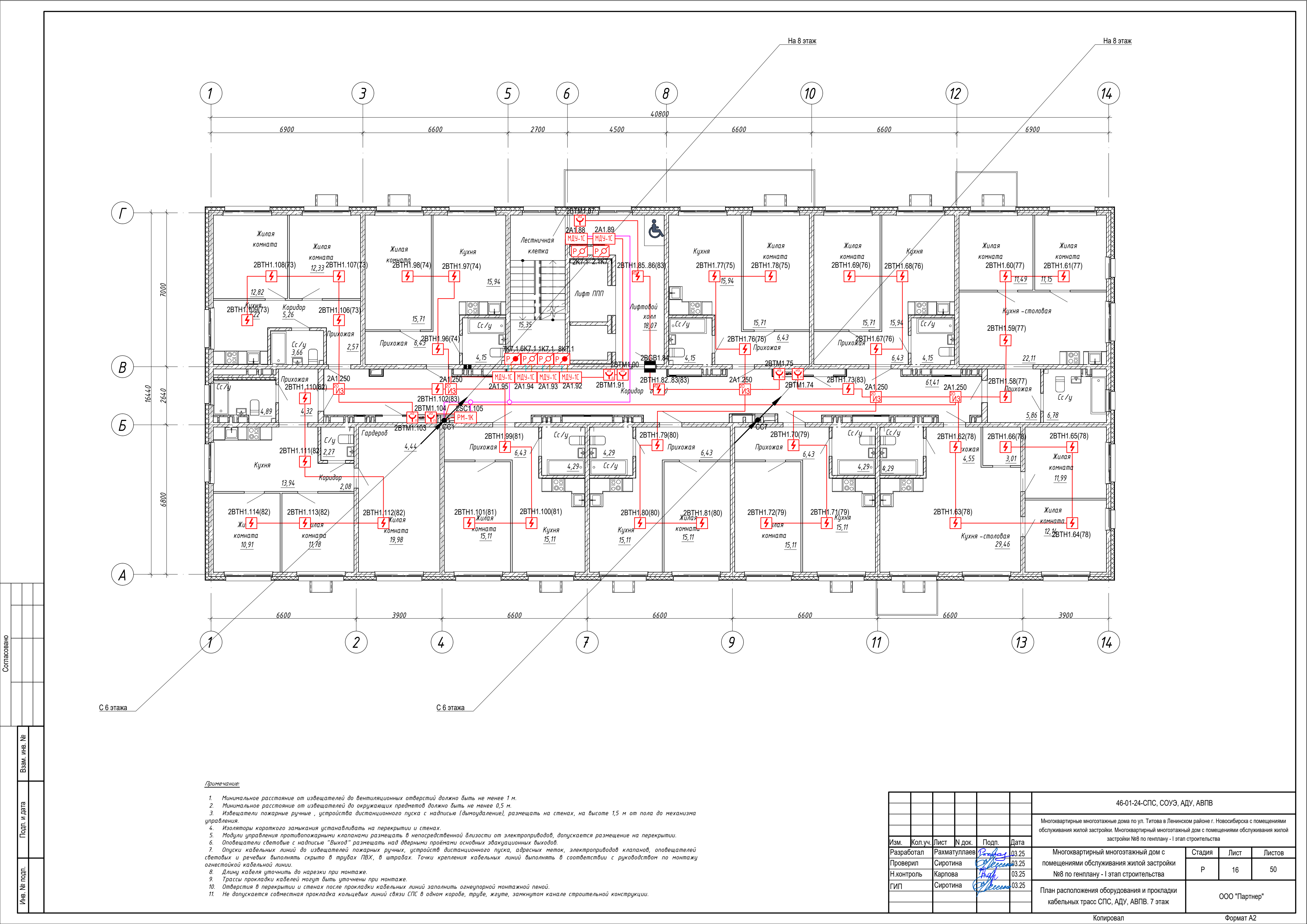
						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев			03.25	П		14	50	
Проверил	Сиротина			03.25					
Н.контроль	Карпова			03.25					
ГИП	Сиротина			03.25	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СПС, АДУ, АВПВ. 5 этаж		ООО "Партнер"		



Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымоудаление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытиях и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприводов, допускается размещение на перекрытиях.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприводов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытиях и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев	Р. Мухоморов			03.25		Р	15	50
Проверил	Сиротина	С. Сиротина			03.25				
Н.контроль	Карпова	А. Карпова			03.25				
ГИП	Сиротина	С. Сиротина			03.25				
						План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СПС, АДУ, АВПВ. 6 этаж	ООО "Партнер"		



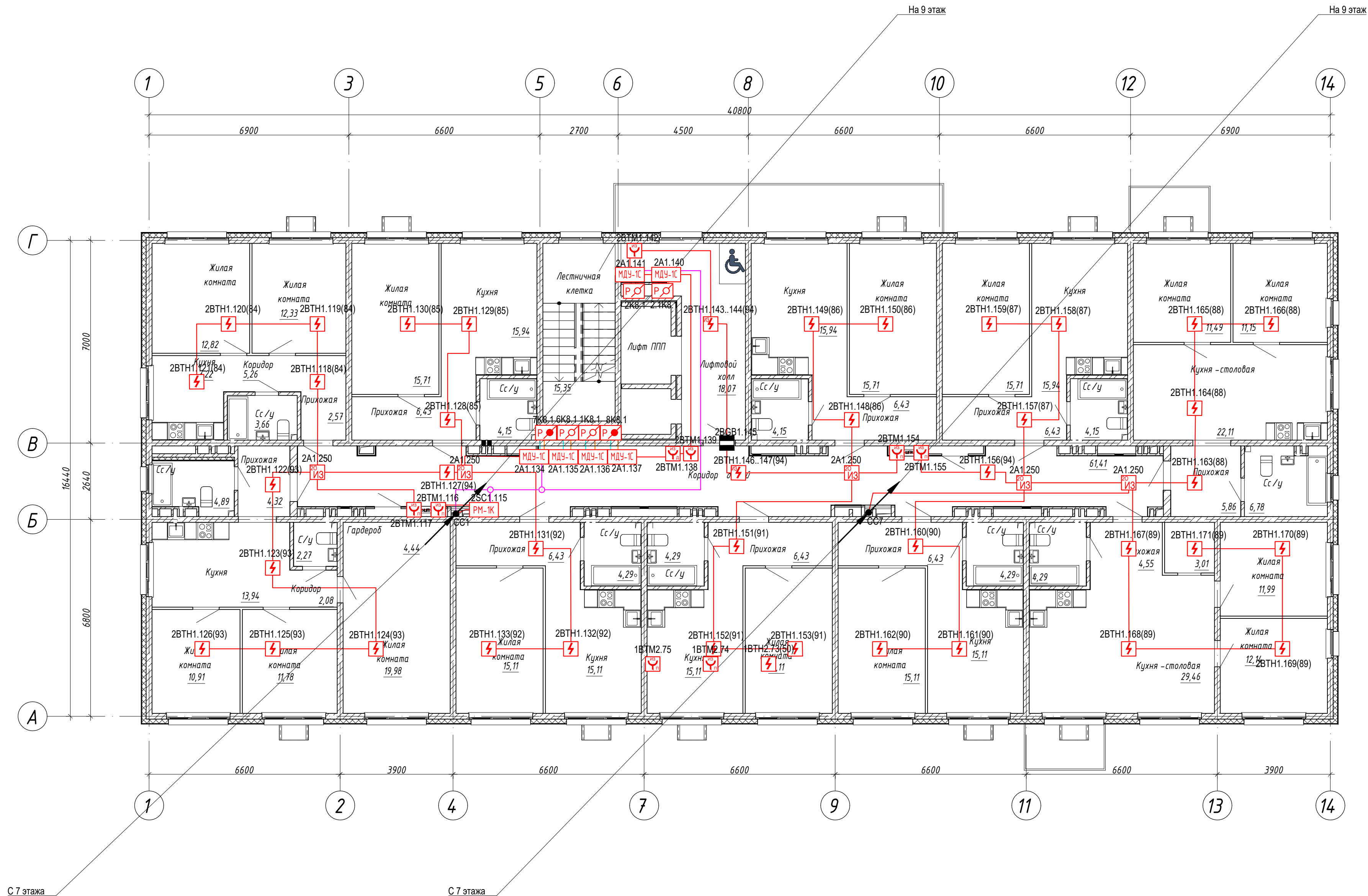
Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымоудаление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытиях и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприборов, допускается размещение на перекрытиях.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприборов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытиях и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ				
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства				
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Рахматуллаев			<i>Р. Рахматуллаев</i>	03.25		Р	16	50	
Проверил	Сиротина			<i>С. Сиротина</i>	03.25					
Н.контроль	Карпова			<i>Н. Карпова</i>	03.25					
ГИП	Сиротина			<i>С. Сиротина</i>	03.25	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СПС, АДУ, АВПВ. 7 этаж	ООО "Партнер"			

Согласовано	

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №



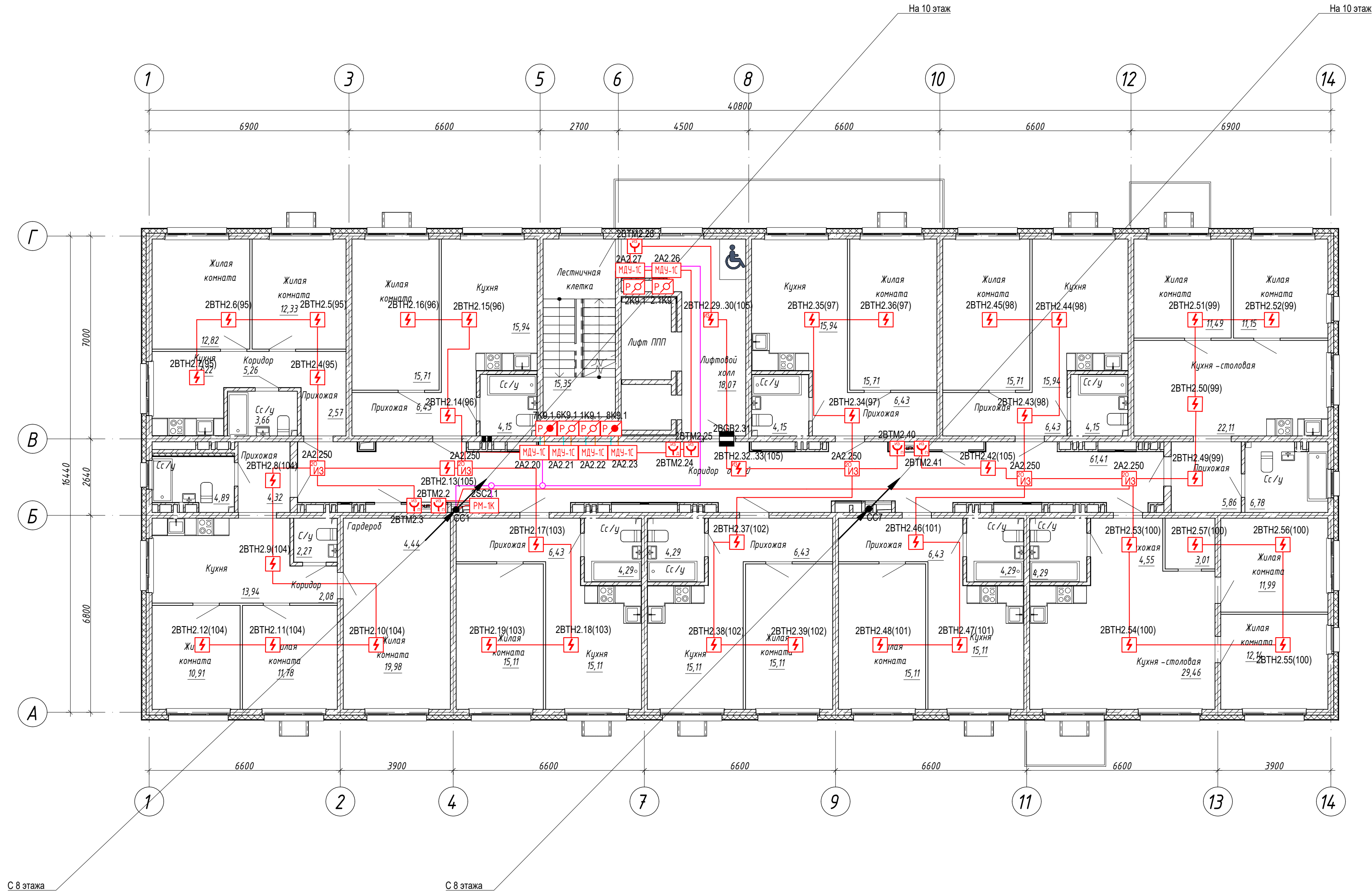
Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымодуватель), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытиях и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприборов, допускается размещение на перекрытиях.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприборов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытиях и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнеупорной монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев				03.25		Р	17	50
Проверил	Сиротина				03.25				
Н.контроль	Карпова				03.25				
ГИП	Сиротина				03.25				
						План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СПС, АДУ, АВПВ. 8 этаж	ООО "Партнер"		

Согласовано	

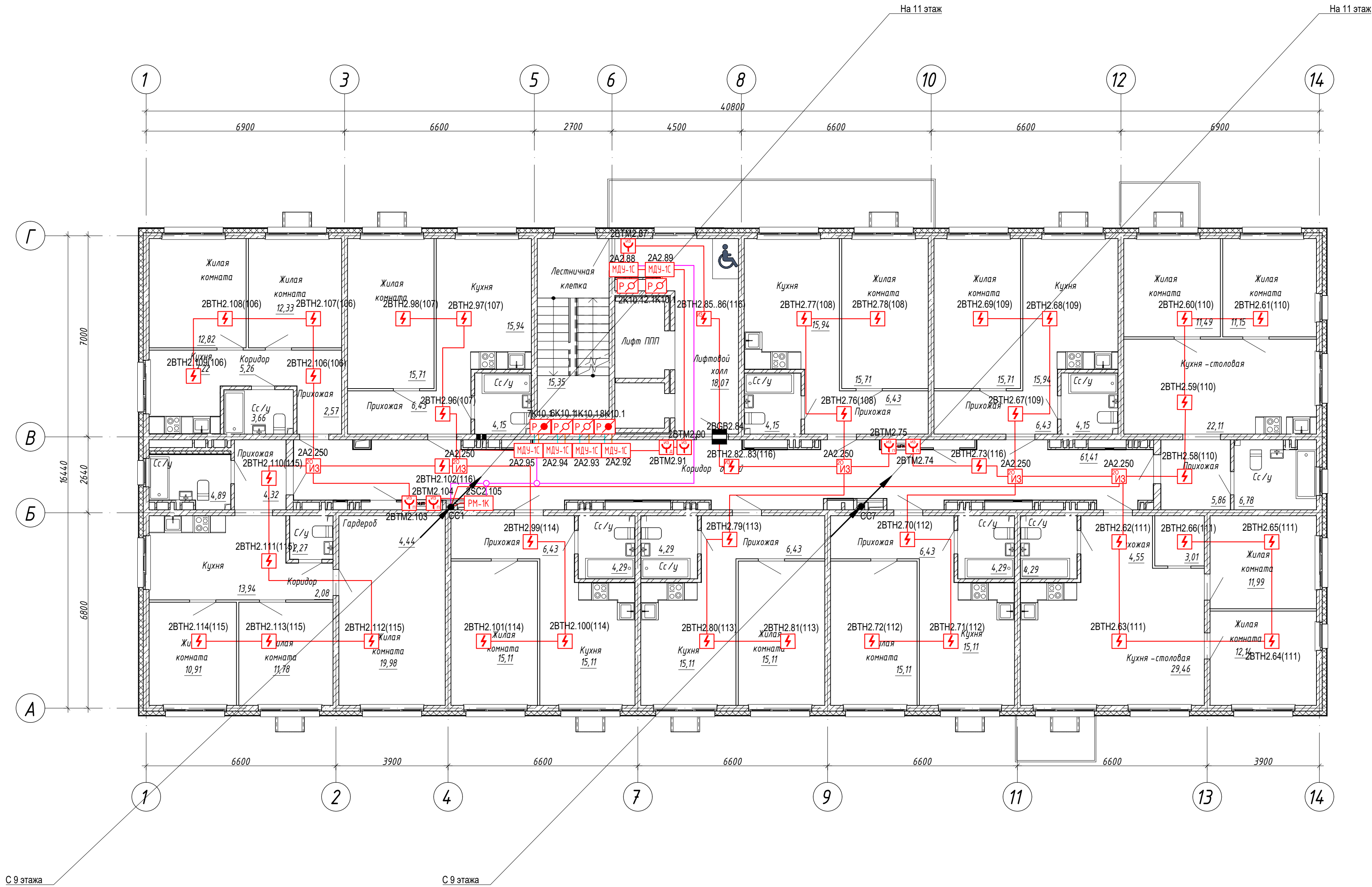
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №



Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымоудаление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытии и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприводов, допускается размещение на перекрытии.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприводов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытии и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнеупорной монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев	Рохматуллаев			03.25		Р	18	50
Проверил	Сиротина	Сиротина			03.25				
Н.контроль	Карпова	Карпова			03.25				
ГИП	Сиротина	Сиротина			03.25				
						План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СПС, АДУ, АВПВ. 9 этаж	ООО "Партнер"		

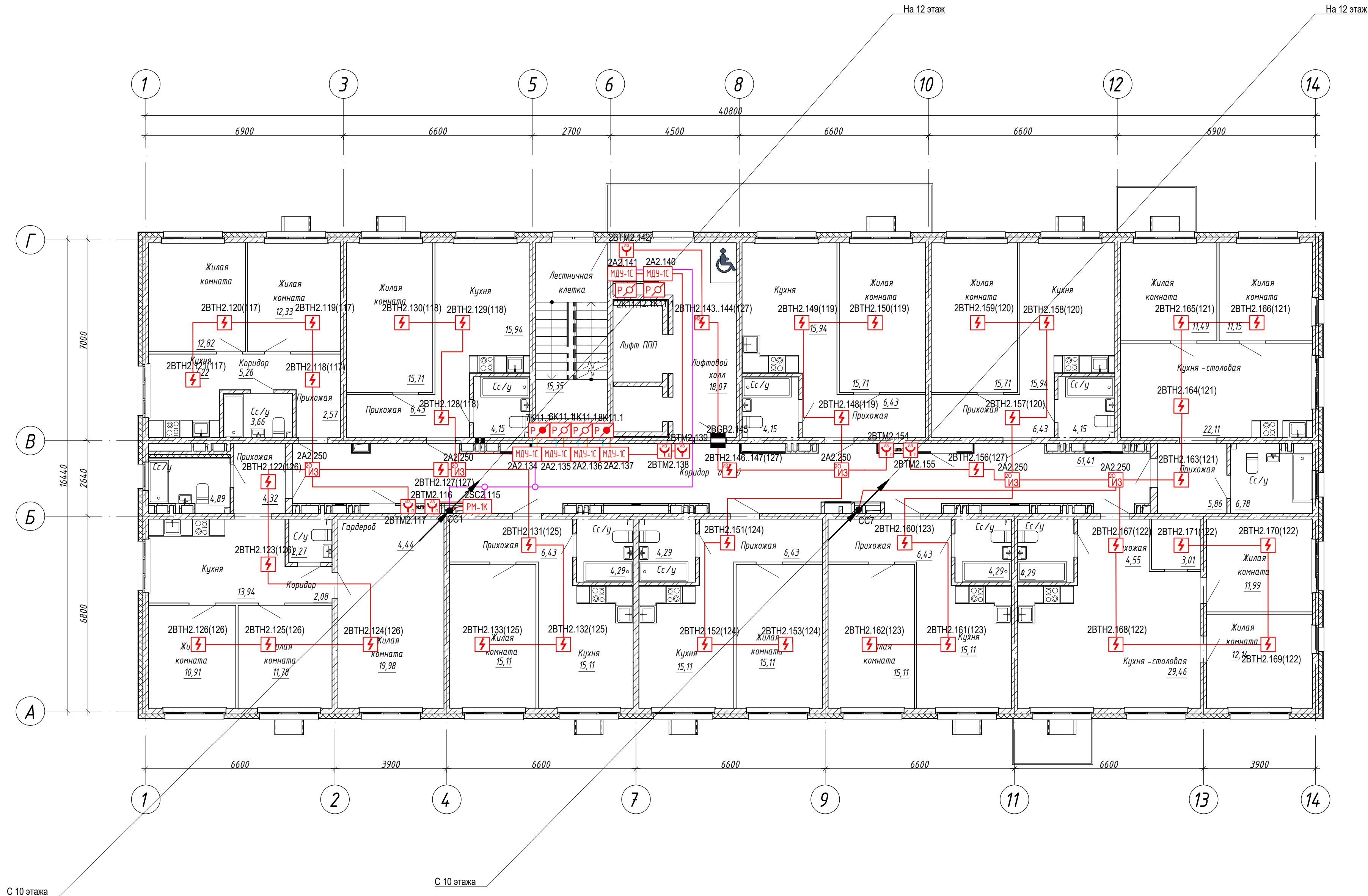


Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымоудаление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытиях и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприводов, допускается размещение на перекрытиях.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприводов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытиях и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И. док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев	03.25					Р	19	50
Проверил	Сиротина	03.25							
Н.контроль	Карпова	03.25							
ГИП	Сиротина	03.25				План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СПС, АДУ, АВПВ. 10 этаж	ООО "Партнер"		

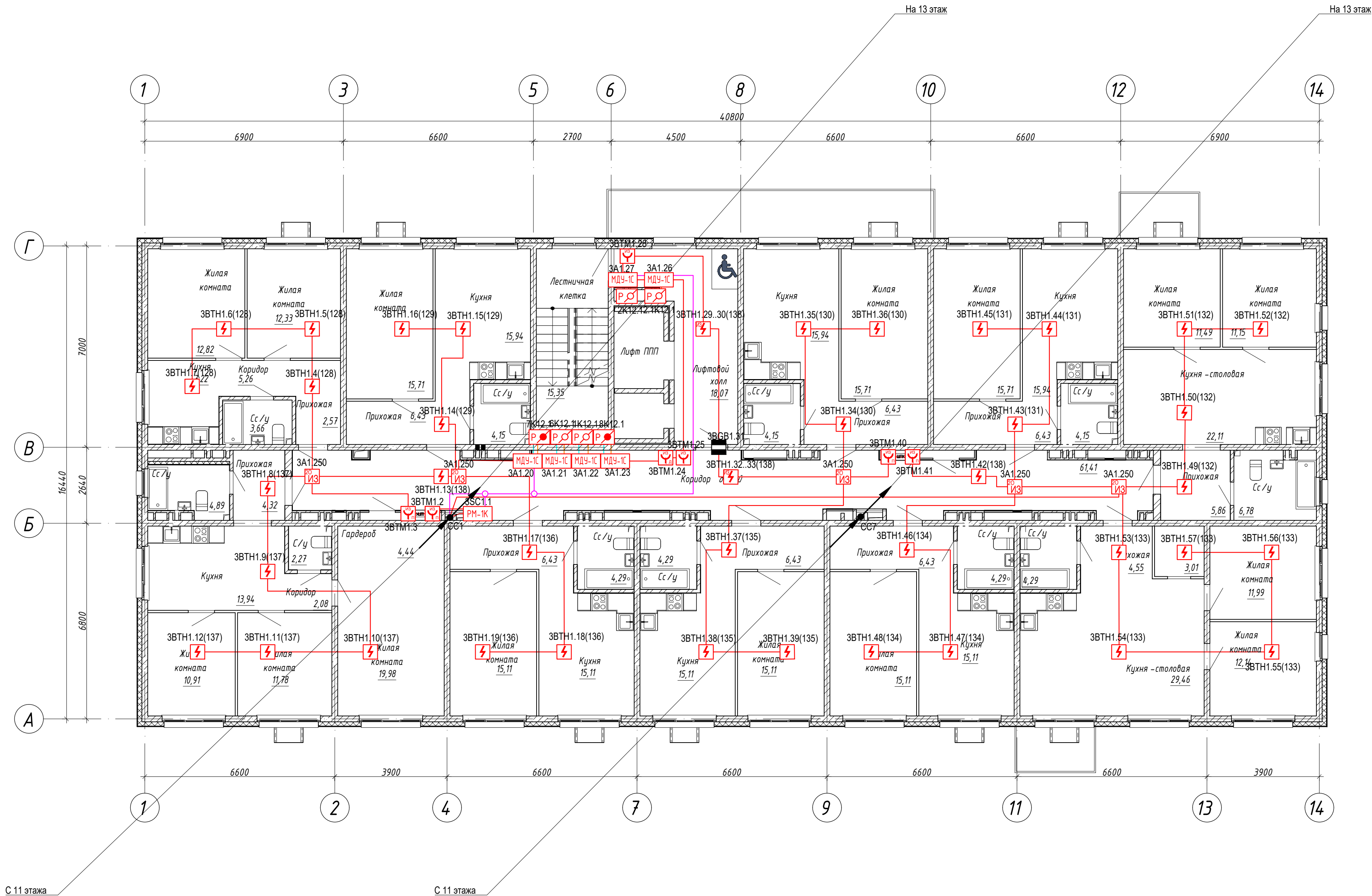
Согласовано					
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			



Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымоудаление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытиях и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприборов, допускается размещение на перекрытиях.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприборов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытиях и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

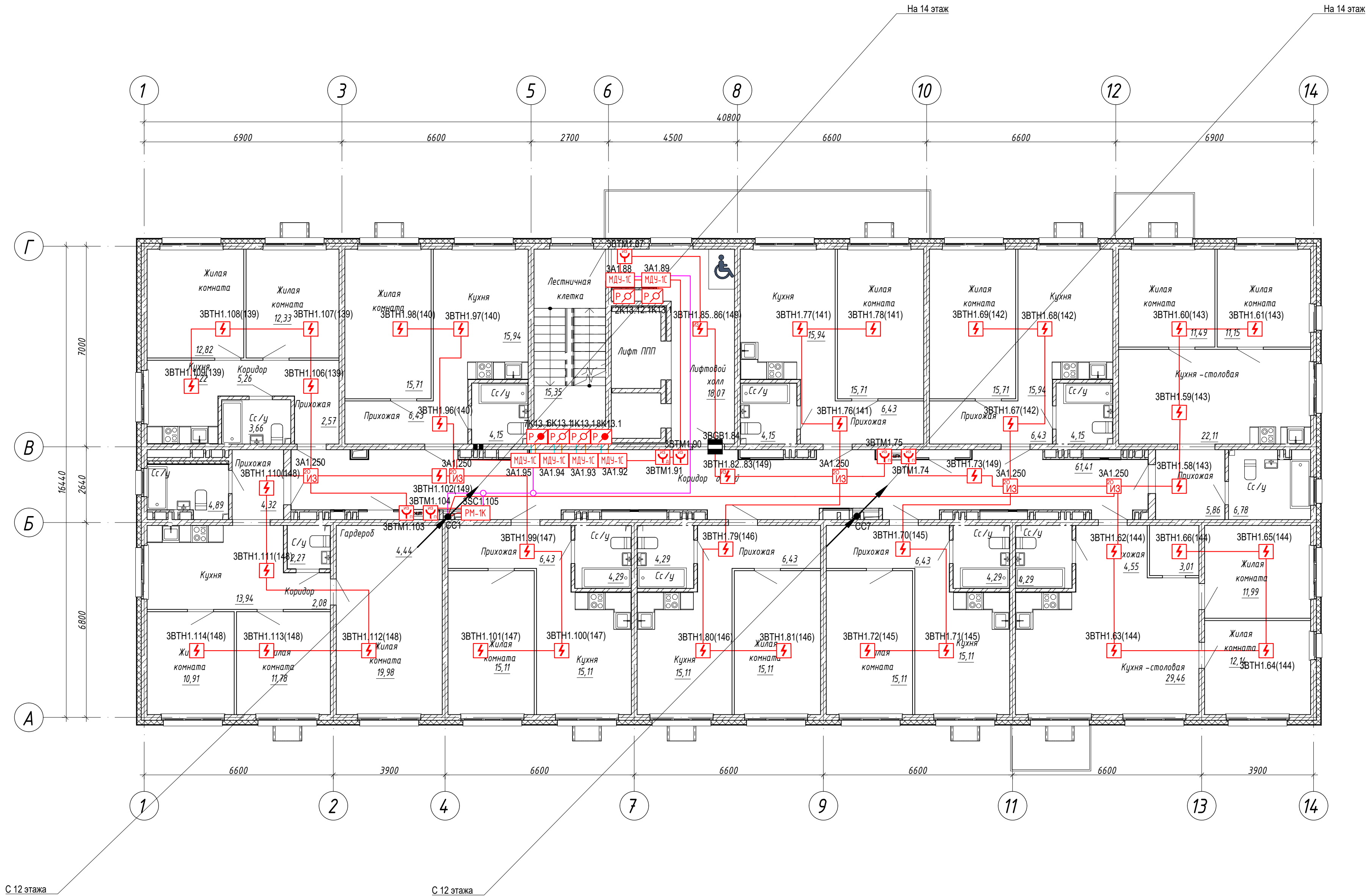
						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев				03.25		Р	20	50
Проверил	Сиротина				03.25	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СПС, АДУ, АВПВ. 11 этаж	ООО "Партнер"		
Н.контроль	Карпова				03.25				
ГИП	Сиротина				03.25				



Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымодуватель), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытиях и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприводов, допускается размещение на перекрытиях.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприводов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытиях и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнеупорной монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев				03.25		Р	21	50
Проверил	Сиротина				03.25				
Н.контроль	Карпова				03.25				
ГИП	Сиротина				03.25	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СПС, АДУ, АВПВ. 12 этаж	ООО "Партнер"		

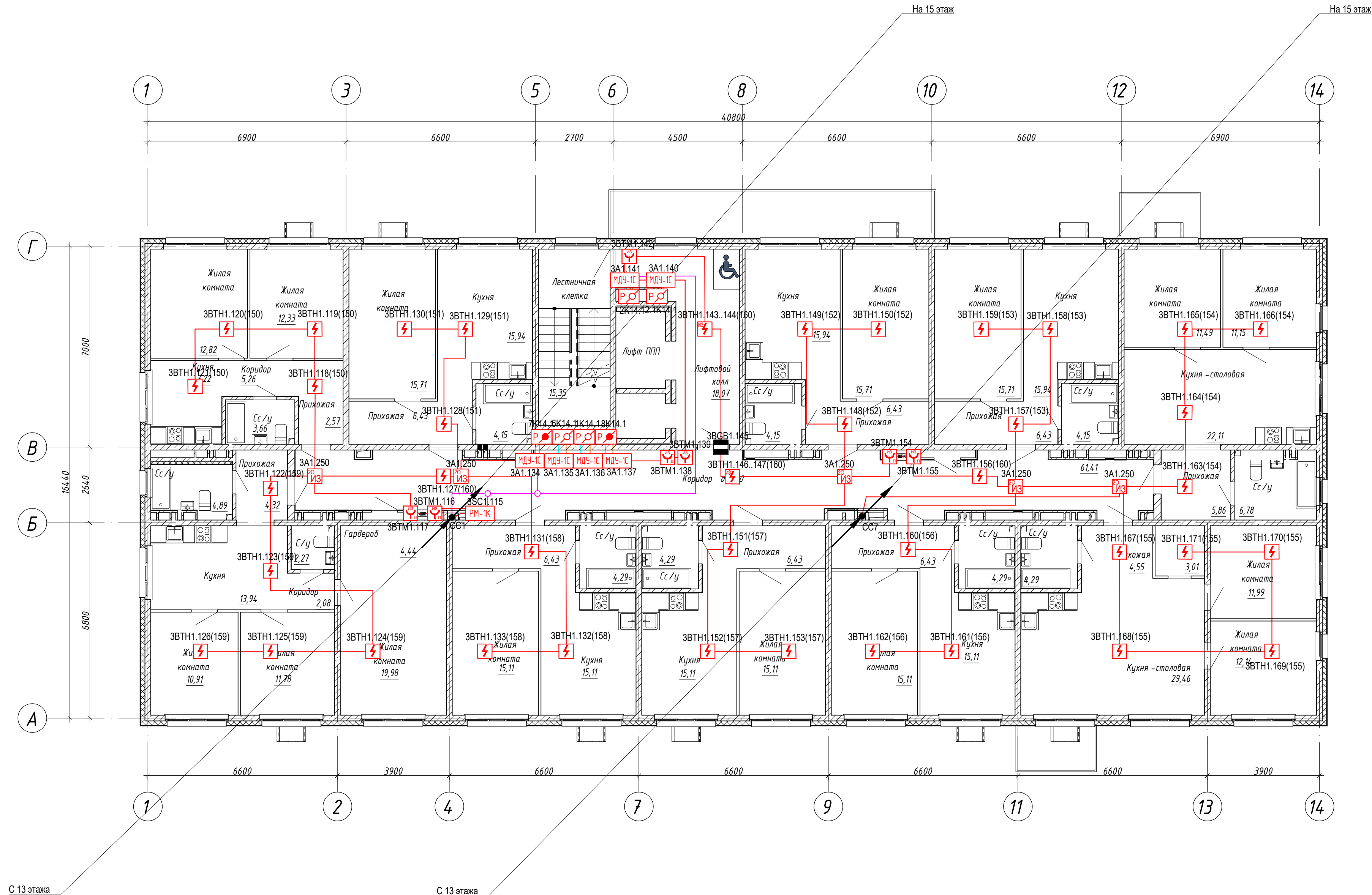


Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымодуление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытии и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприборов, допускается размещение на перекрытии.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприборов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытии и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев				03.25		Р	22	50
Проверил	Сиротина				03.25				
Н.контроль	Карпова				03.25				
ГИП	Сиротина				03.25	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СПС, АДУ, АВПВ. 13 этаж	ООО "Партнер"		

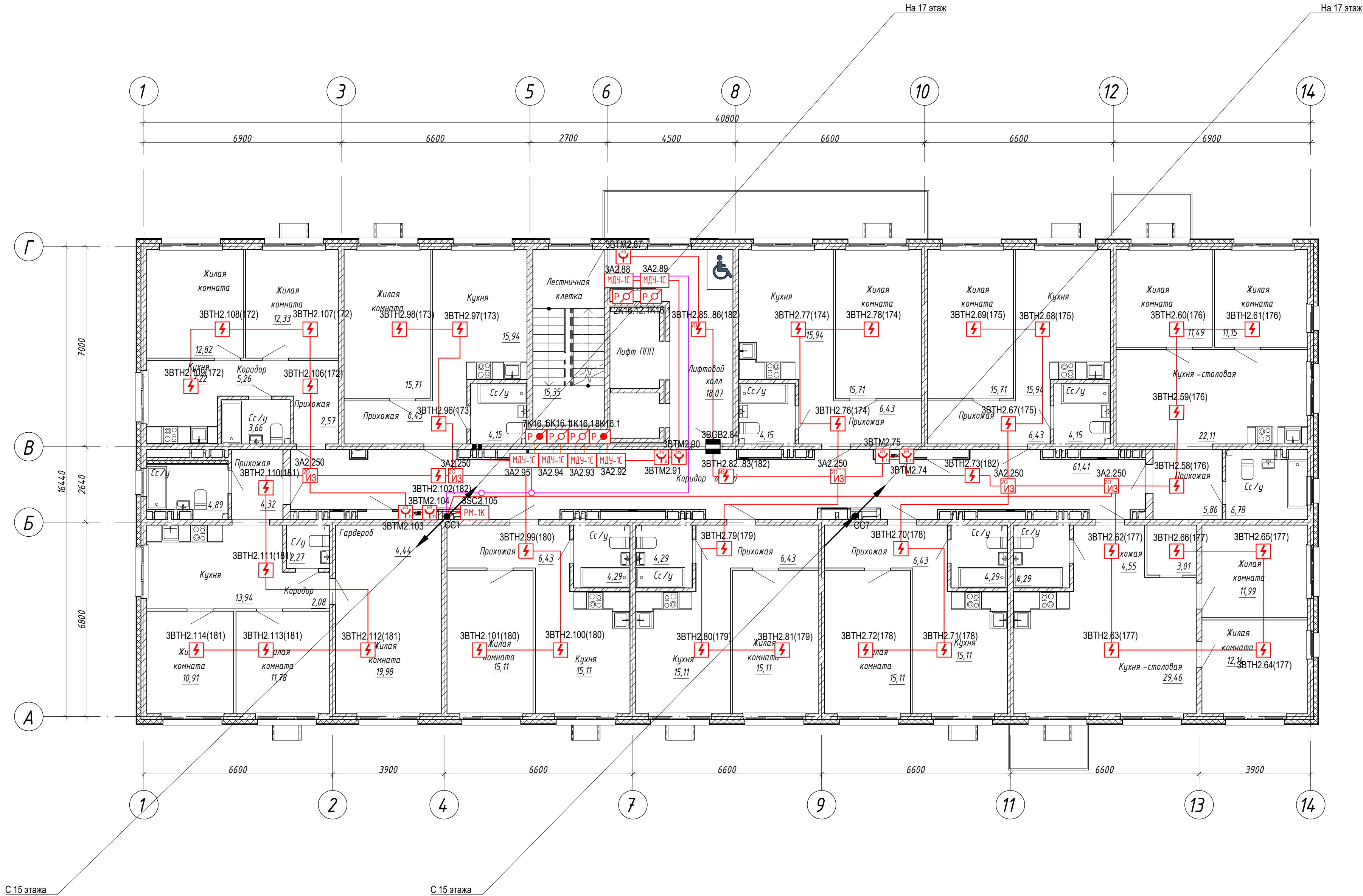
Согласовано		
	Подп. и дата	Взам. инв. №
Инв. № подл.		



Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымозащитные), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытиях и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприводов, допускается размещение на перекрытиях.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприводов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытиях и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

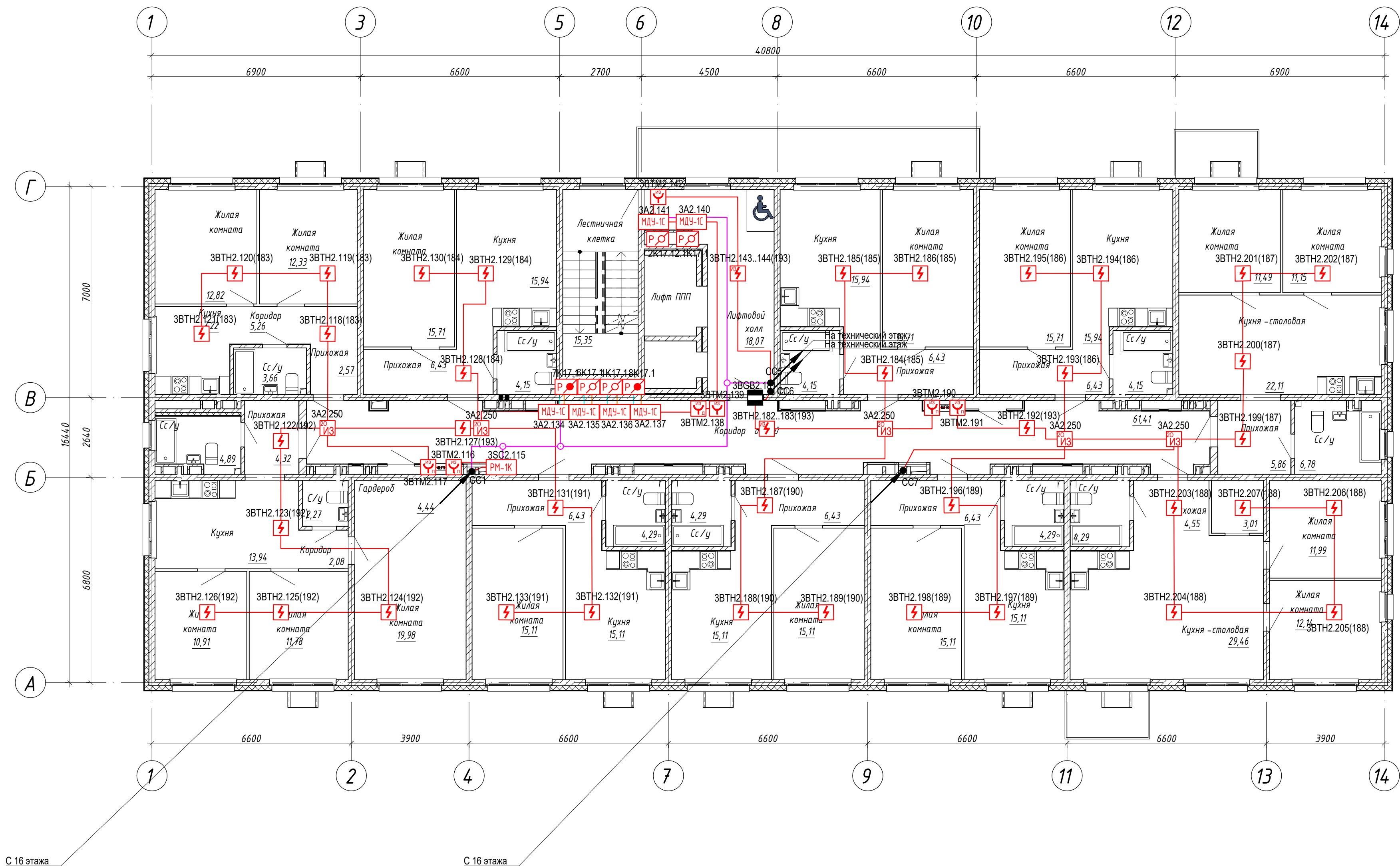
						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев				03.25		Р	23	50
Проверил	Сиротина				03.25				
Н.контроль	Карпова				03.25				
ГИП	Сиротина				03.25				
						План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СПС, АДУ, АВПВ. 14 этаж	ООО "Партнер"		



Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымоудаление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытии и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприборов, допускается размещение на перекрытии.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприборов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытии и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

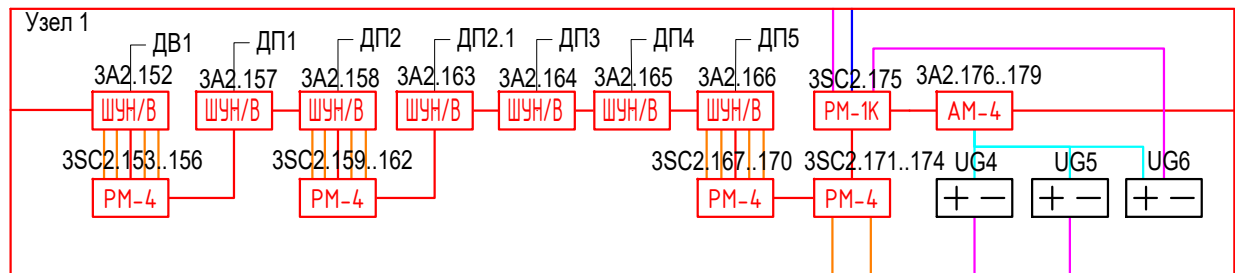
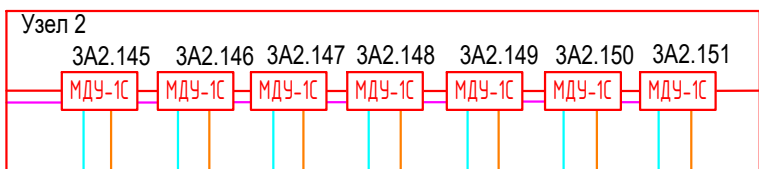
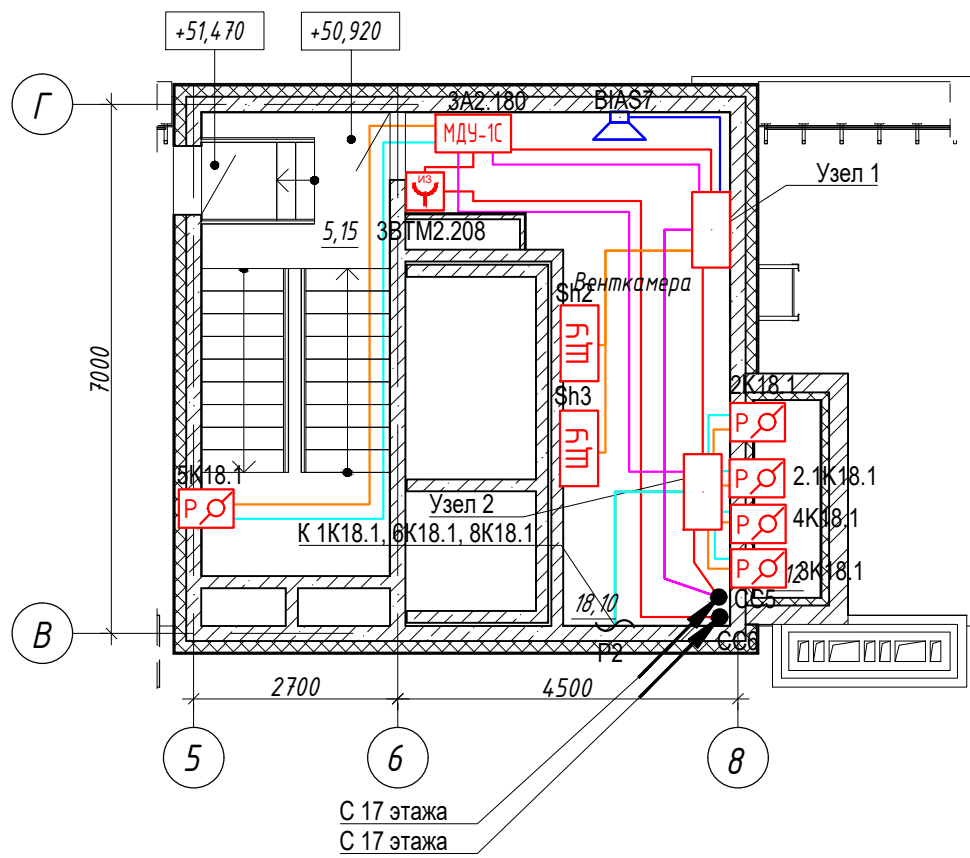
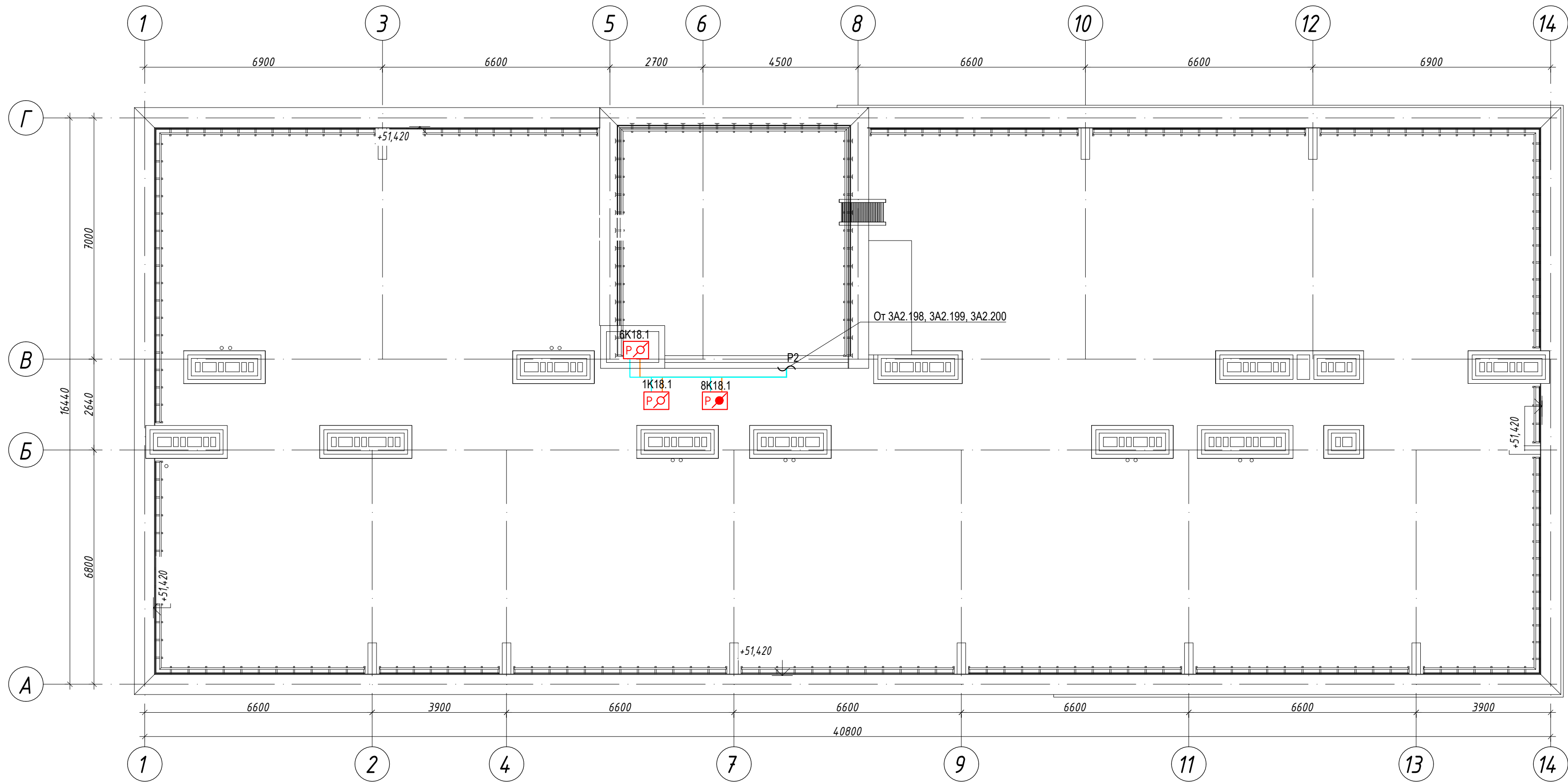
						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев	03.25					Р	25	50
Проверил	Сиротина	03.25							
Н.контроль	Карпова	03.25							
ГИП	Сиротина	03.25				План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СПС, АДУ, АВПВ. 16 этаж	ООО "Партнер"		



Примечание:

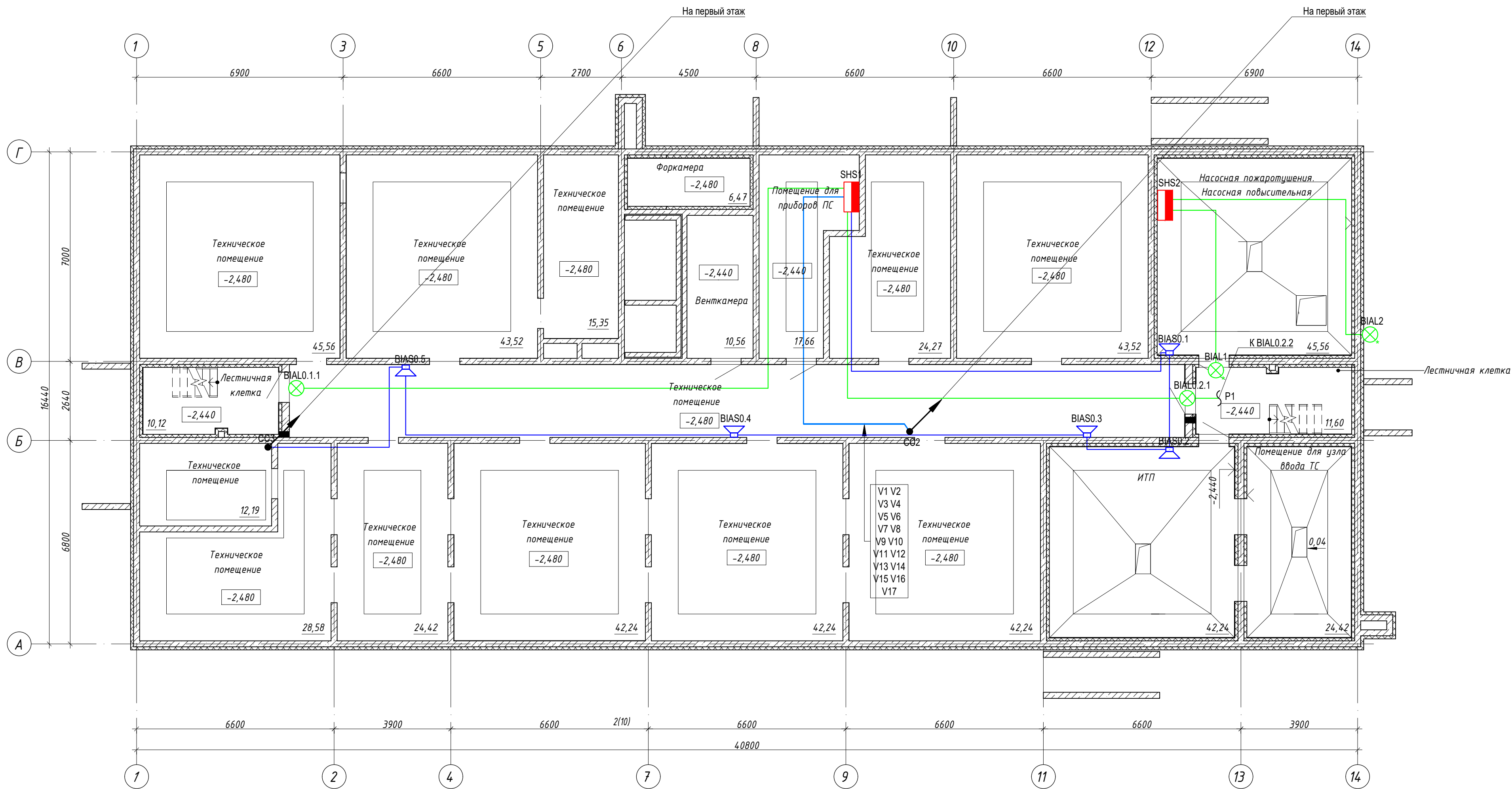
- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымодувание), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытии и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприводов, допускается размещение на перекрытии.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприводов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытии и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев			<i>Р. Рахматуллаев</i>	03.25		Р	26	50
Проверил	Сиротина			<i>С. Сиротина</i>	03.25				
Н.контроль	Карпова			<i>Н. Карпова</i>	03.25				
ГИП	Сиротина			<i>С. Сиротина</i>	03.25	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СПС, АДУ, АВПВ. 17 этаж	ООО "Партнер"		



- Примечание:**
- Извещатели пожарные ручные размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
 - Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприводов, допускается размещение на перекрытии.
 - Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
 - Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
 - Отверстия в перекрытии и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнеупорной монтажной пеной.
 - Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ракматуллаев				03.25		Р	27	50
Проверил	Сиротина				03.25				
Н.контроль	Карпова				03.25				
ГИП	Сиротина				03.25	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.	ООО "Партнер"		
						Технический этаж			

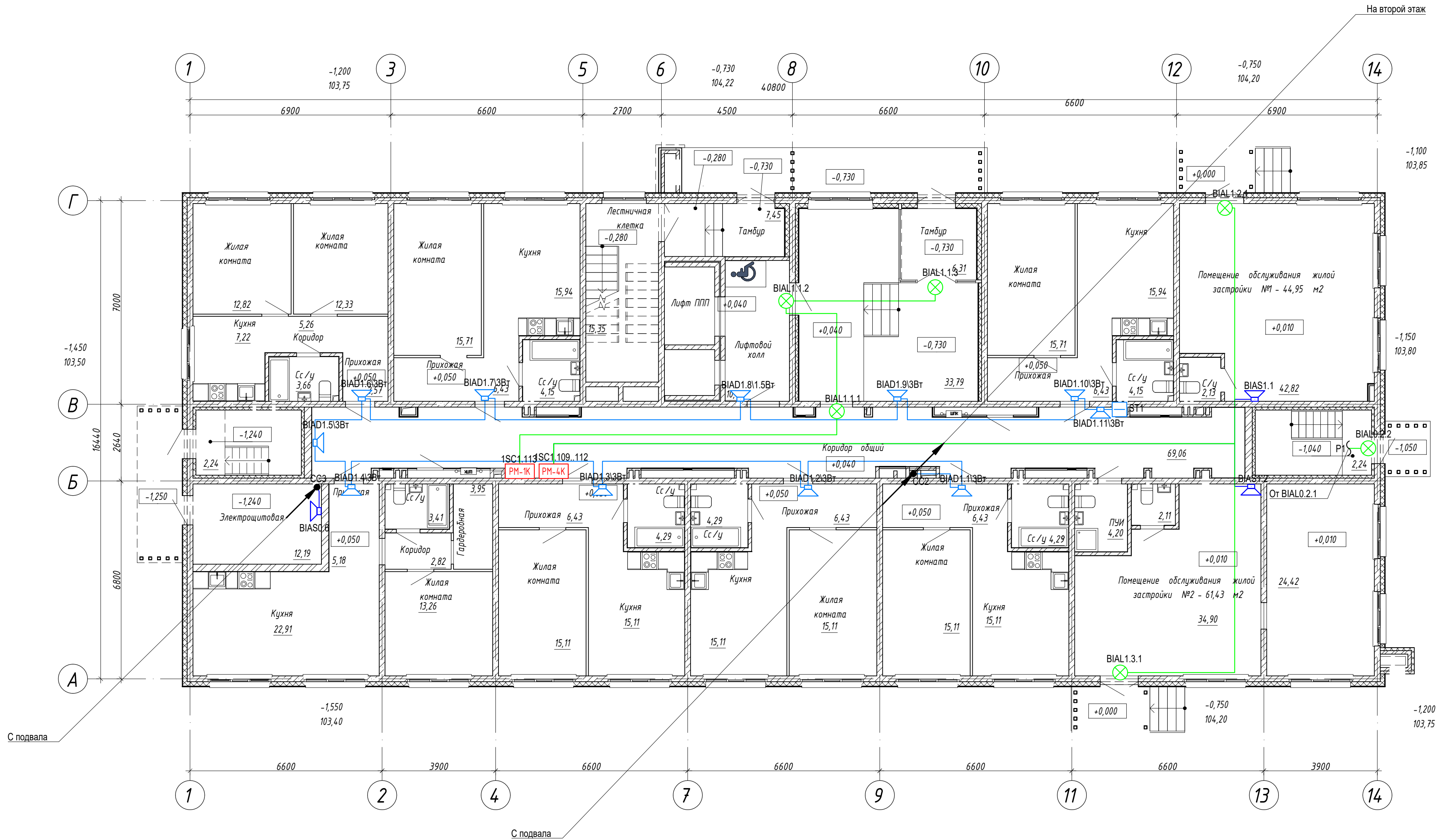


Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымоудаление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытии и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприборов, допускается размещение на перекрытии.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проёмами основных эвакуационных выходов.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытии и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнеупорной монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ				
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Рахматуллаев	Р.М.Бай			03.25		Р	28	50	
Проверил	Сиротина	С.И.Сиротина			03.25					
Н.контроль	Карпова	А.И.Карпова			03.25					
ГИП	Сиротина	С.И.Сиротина			03.25					
						План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СОУЭ. Подвал	ООО "Партнер"			
	</									

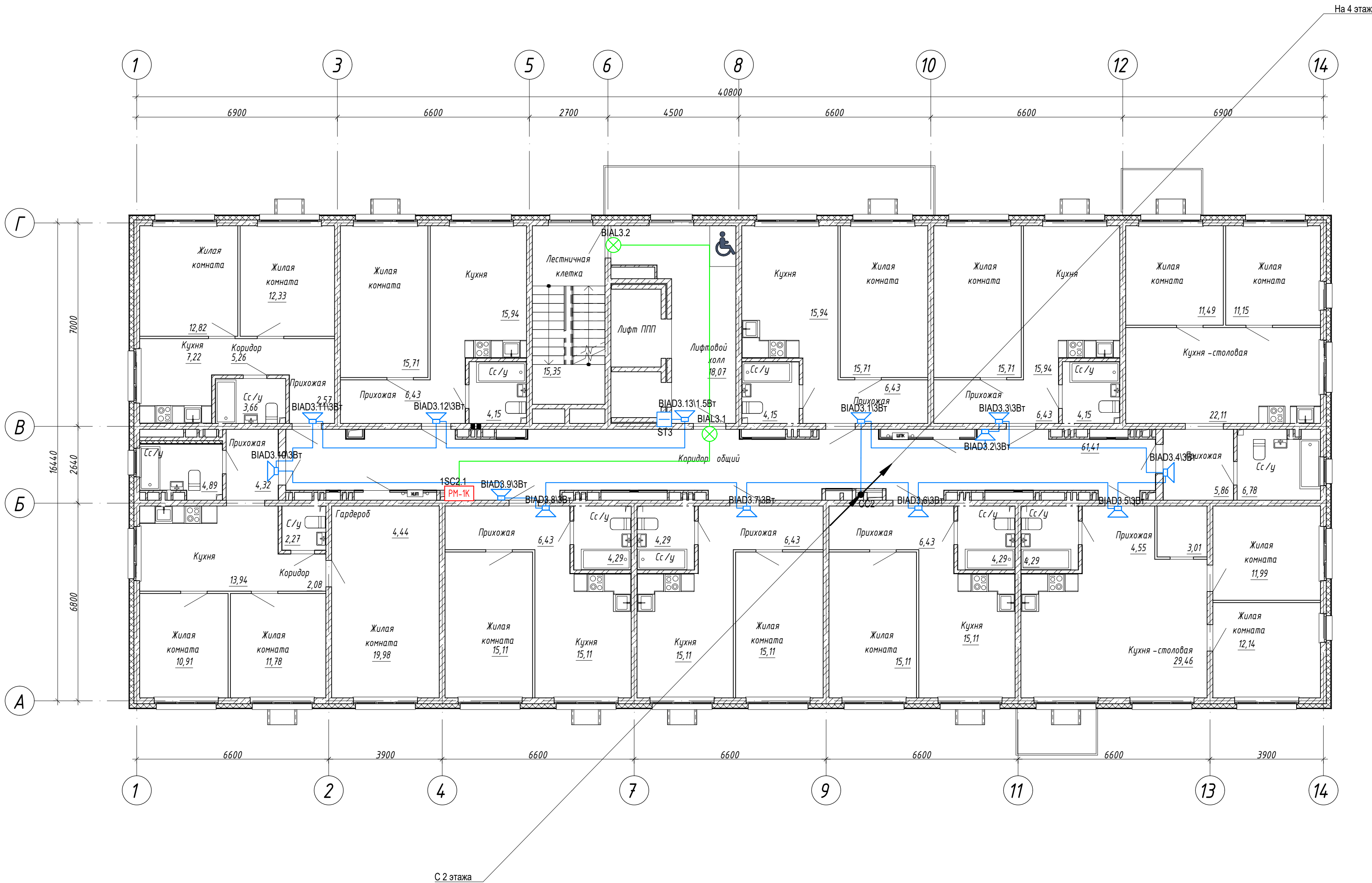
Согласовано		
	Подп. и дата	Взам. инв. №
Инв. № подл.		



Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымоудаление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытии и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприводов, допускается размещение на перекрытии.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проёмами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприводов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытии и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коридоре, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

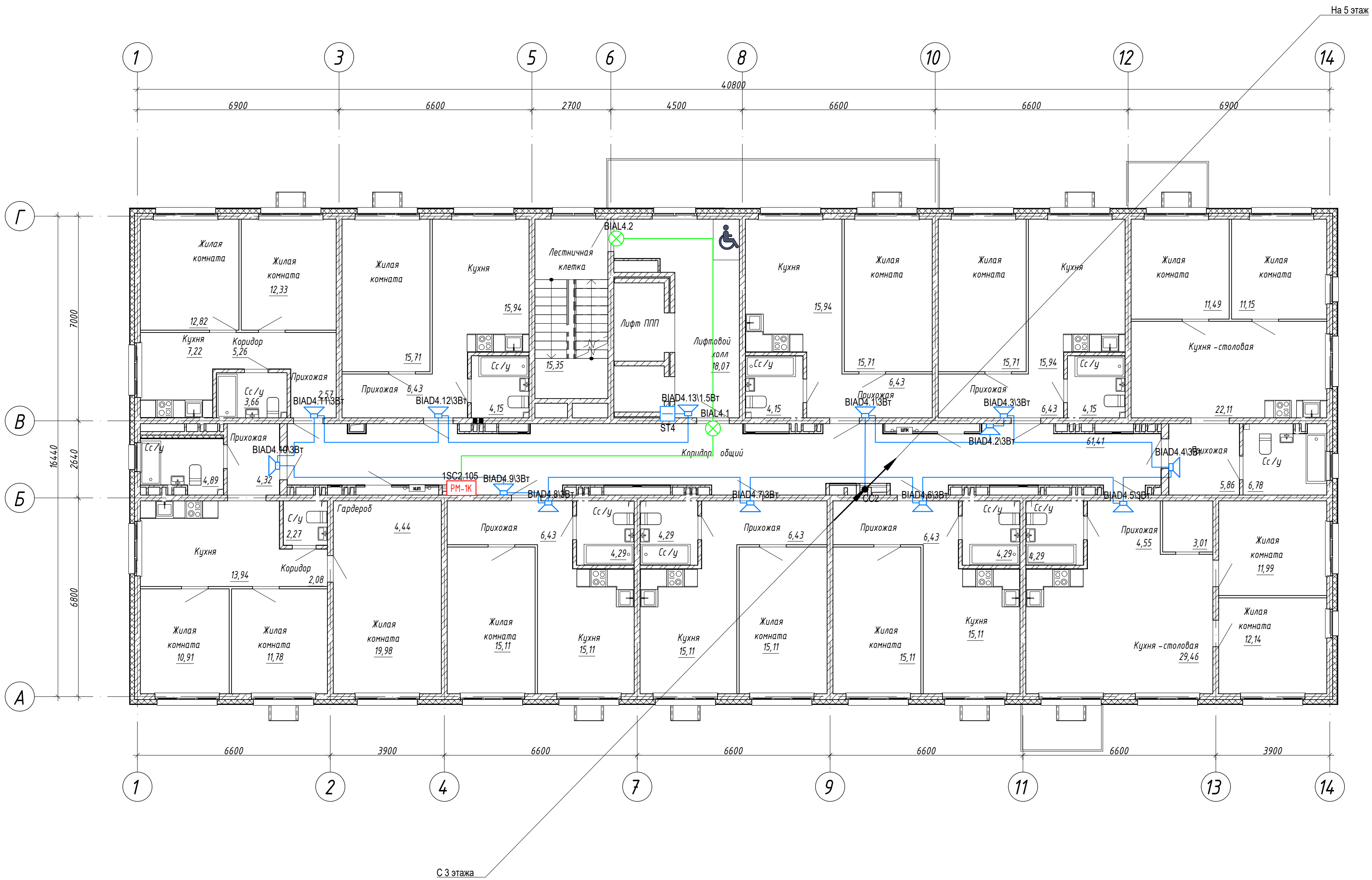
						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВРВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ракматуллаев				03.25		Р	29	50
Проверил	Сиротина				03.25				
Н.контроль	Карпова				03.25				
ГИП	Сиротина				03.25	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СОУЭ. 1 этаж	ООО "Партнер"		



Примечание:





- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымоудаление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытии и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприводов, допускается размещение на перекрытии.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприводов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытии и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

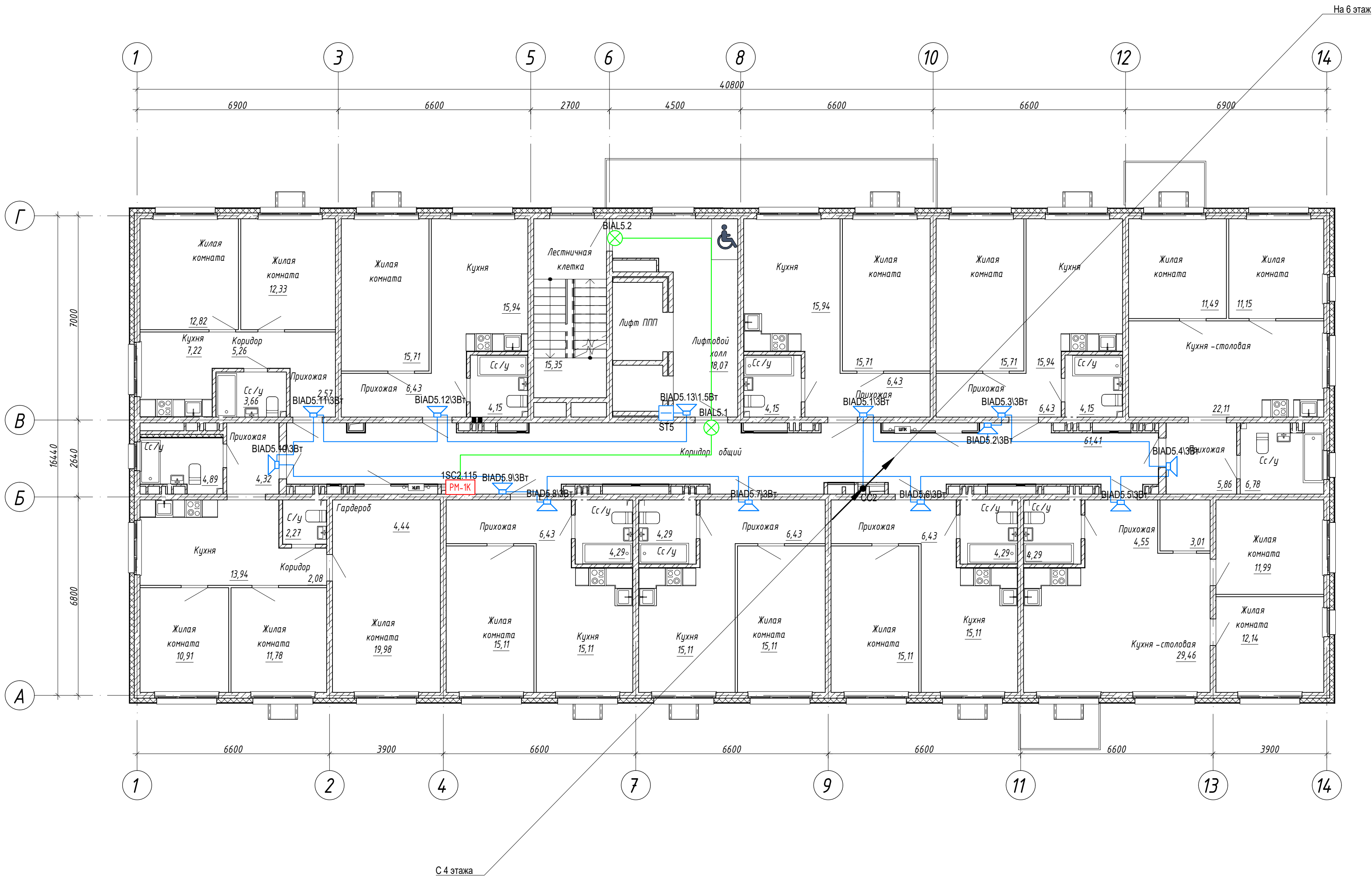
						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев	03.25					Р	31	50
Проверил	Сиротина	03.25							
Н.контроль	Карпова	03.25							
ГИП	Сиротина	03.25				План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СОУЭ. 3 этаж	ООО "Партнер"		



Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымоудаление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытии и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприводов, допускается размещение на перекрытии.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприводов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытии и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВГВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев				03.25		Р	32	50
Проверил	Сиротина				03.25				
Н.контроль	Карпова				03.25				
ГИП	Сиротина				03.25	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СОУЭ. 4 этаж	ООО "Партнер"		



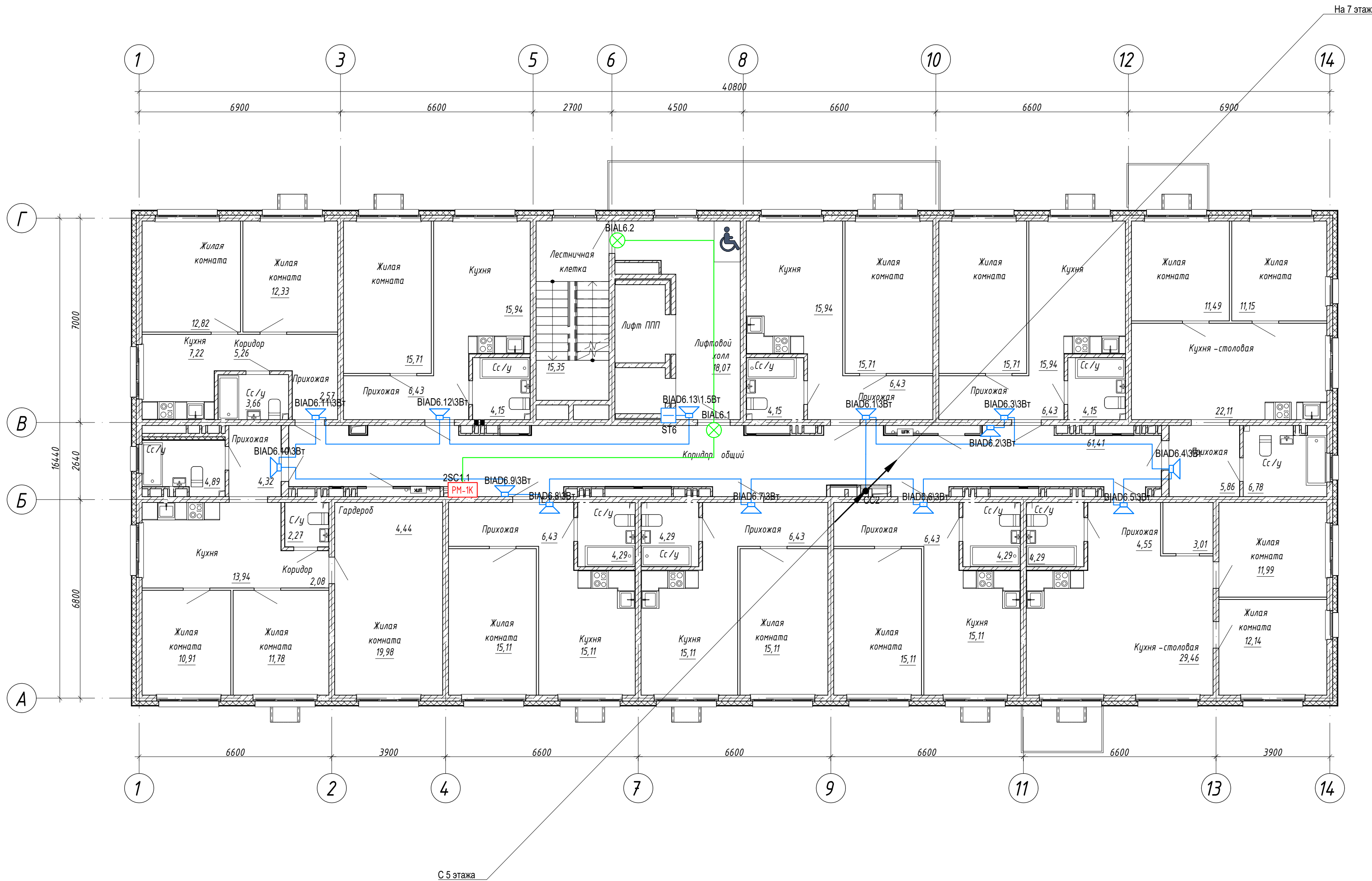
Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымоудаление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытии и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприводов, допускается размещение на перекрытии.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проёмами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприводов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытии и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВРВ				
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев	03.25			Р			33	50	
Проверил	Сиротина	03.25								
Н.контроль	Карпова	03.25								
ГИП	Сиротина	03.25				План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СОУЭ. 5 этаж		ООО "Партнер"		

Согласовано	

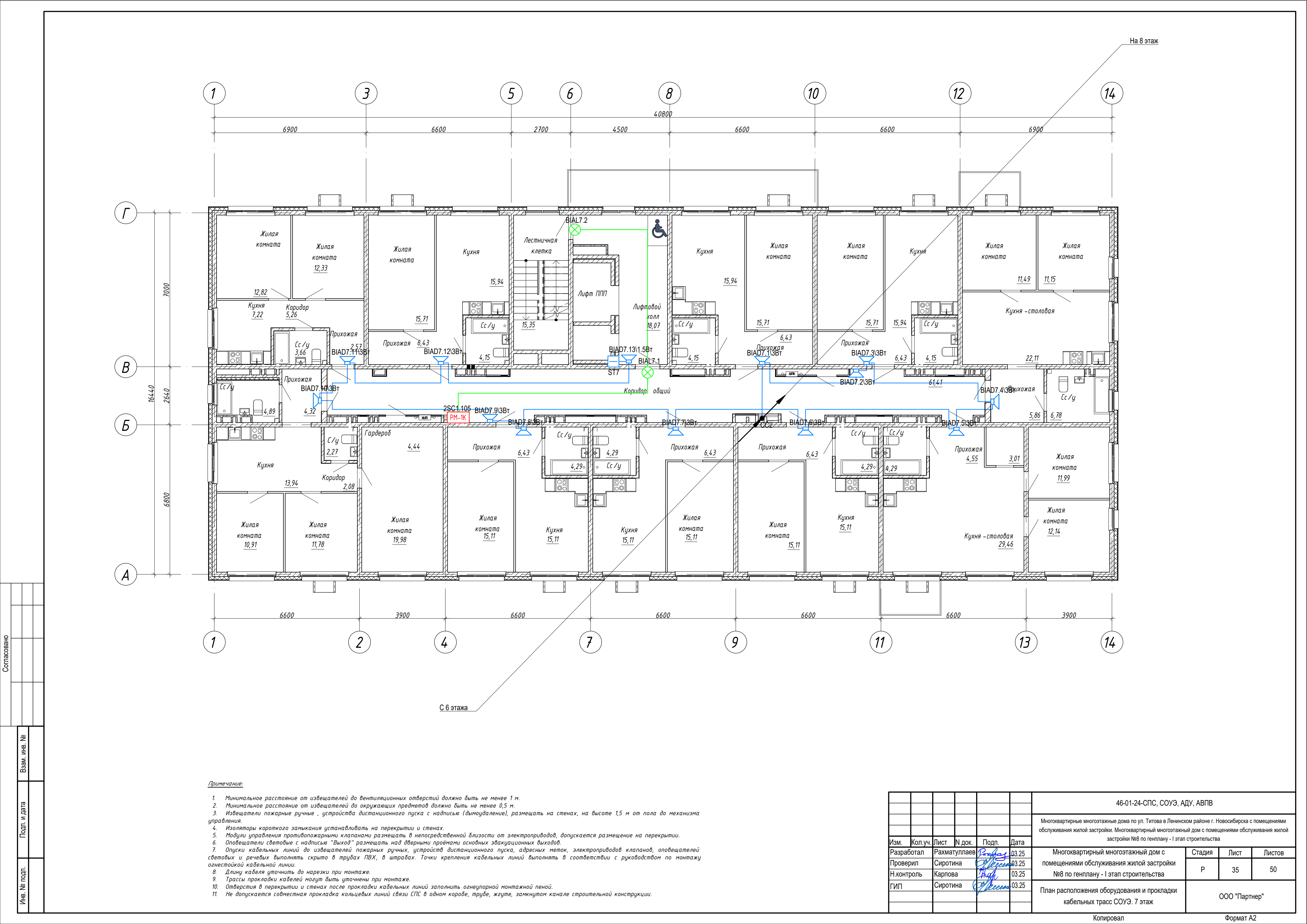
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №



Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымоудаление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытии и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприводов, допускается размещение на перекрытии.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприводов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытии и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

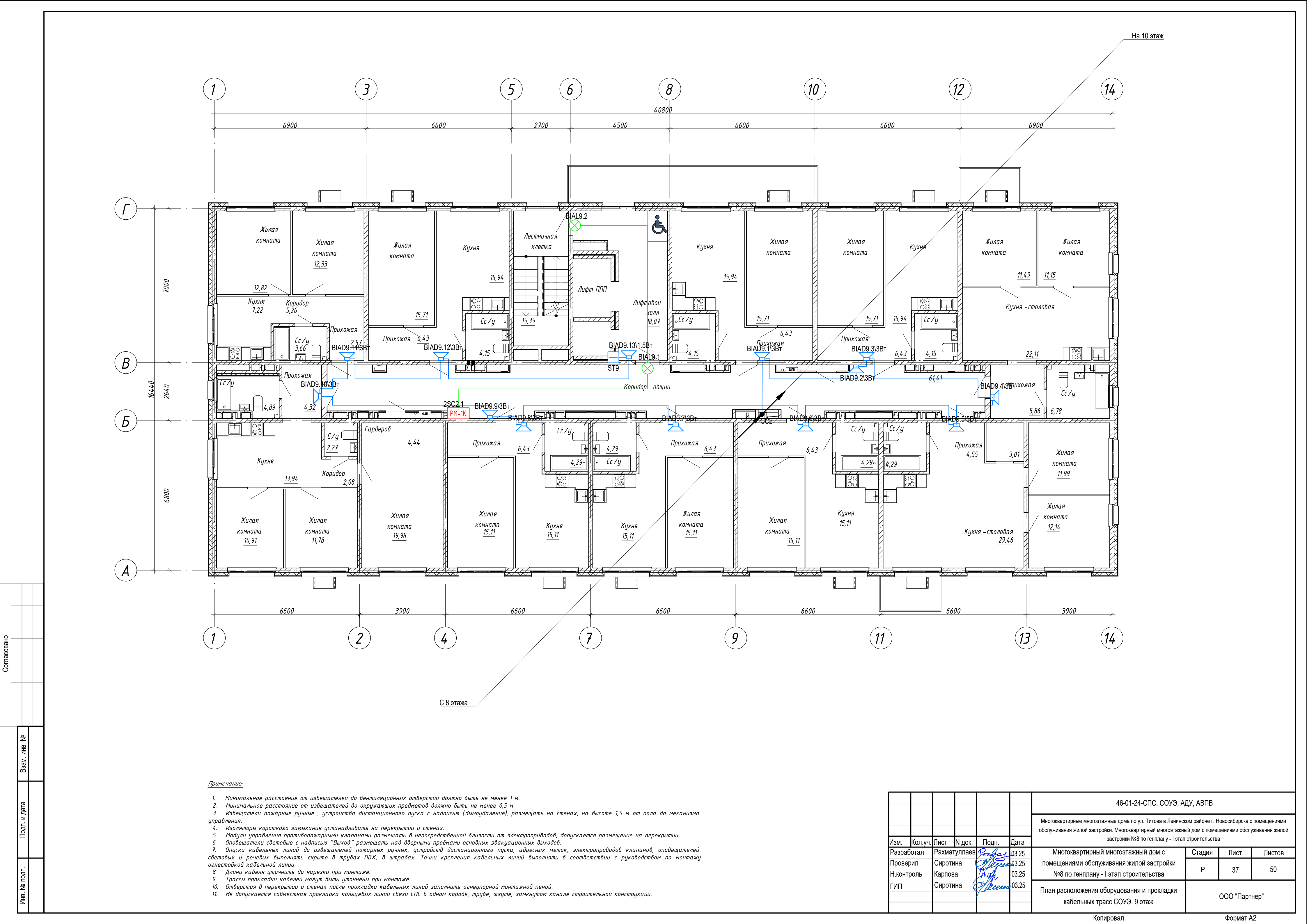
						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВРВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Раматуллаев				03.25		Р	34	50
Проверил	Сиротина				03.25				
Н.контроль	Карпова				03.25				
ГИП	Сиротина				03.25	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СОУЭ. 6 этаж	ООО "Партнер"		



Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымоудаление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытии и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприводов, допускается размещение на перекрытии.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприводов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытии и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев				03.25		Р	35	50
Проверил	Сиротина				03.25				
Н.контроль	Карпова				03.25				
ГИП	Сиротина				03.25				
						План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СОУЭ. 7 этаж	ООО "Партнер"		

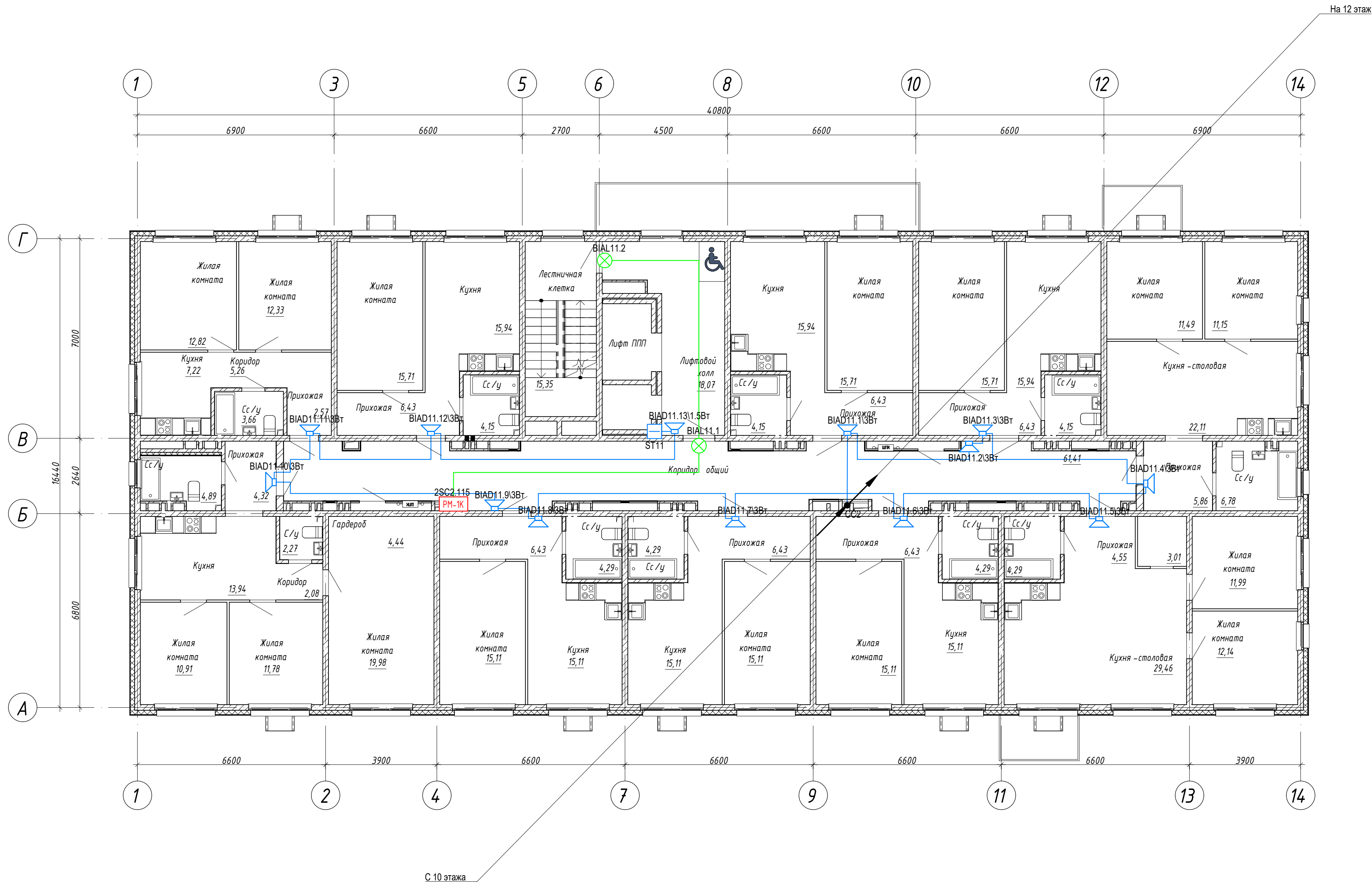


Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымоудаление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытии и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприводов, допускается размещение на перекрытии.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприводов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытии и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВГВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев				03.25		Р	37	50
Проверил	Сиротина				03.25				
Н.контроль	Карпова				03.25				
ГИП	Сиротина				03.25	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СОУЭ. 9 этаж	ООО "Партнер"		

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

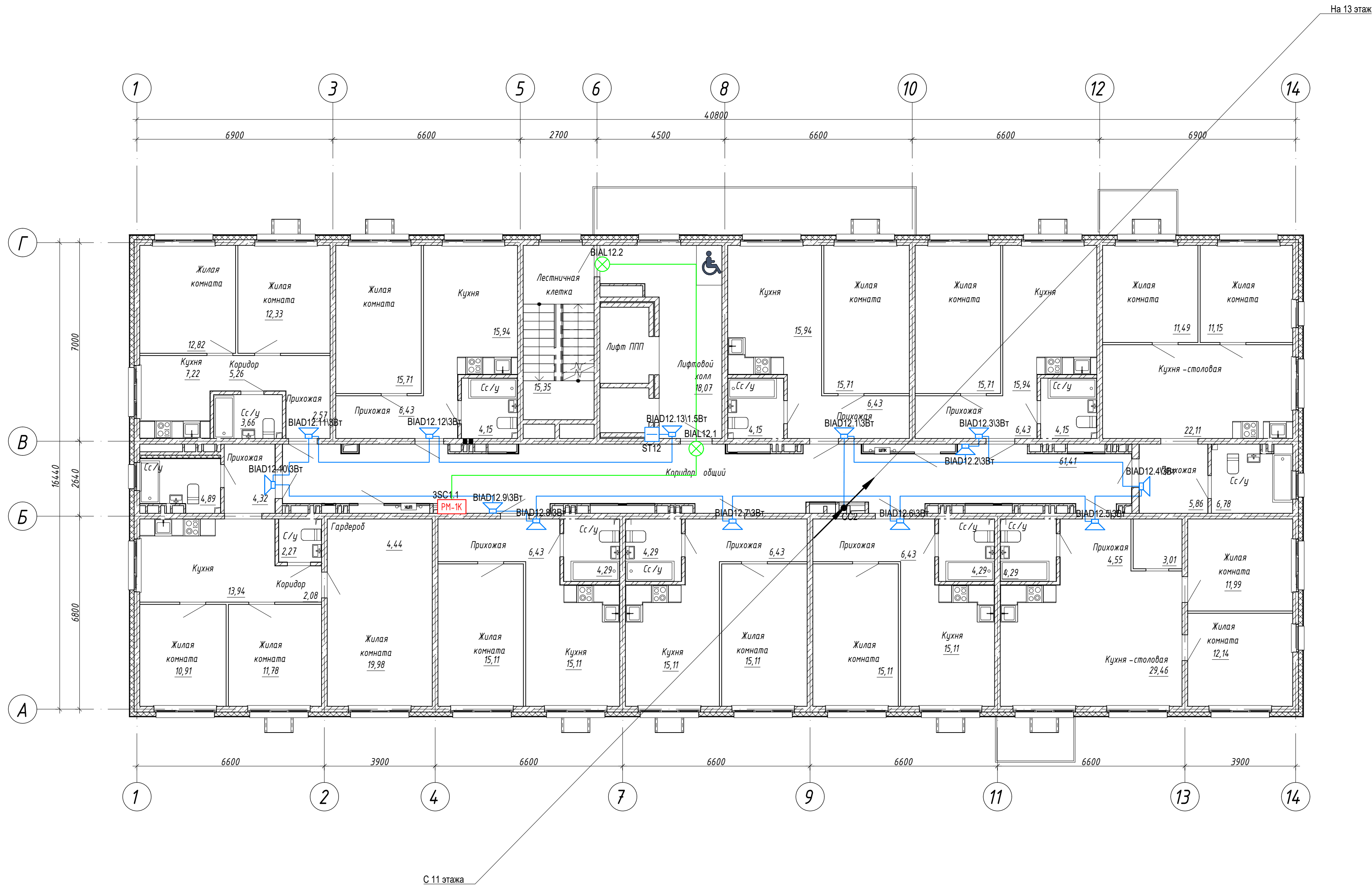


Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымоудаление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытии и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприводов, допускается размещение на перекрытии.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприводов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытии и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев				03.25		Р	39	50
Проверил	Сиротина				03.25				
Н.контроль	Карпова				03.25	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СОУЭ. 11 этаж	ООО "Партнер"		
ГИП	Сиротина				03.25				

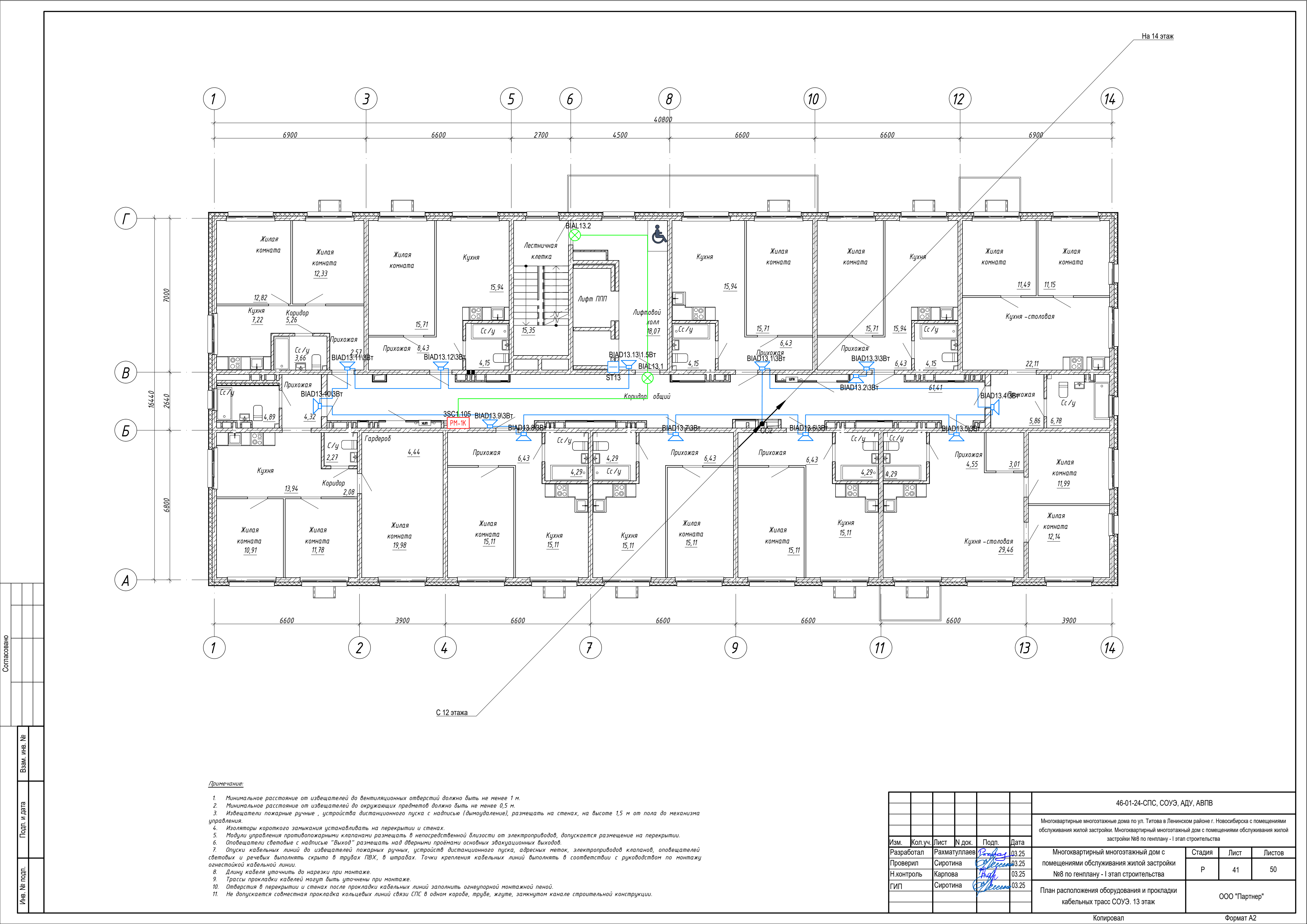
Согласовано					
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			



Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымодальние), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытии и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприводов, допускается размещение на перекрытии.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проёмами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприводов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытии и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

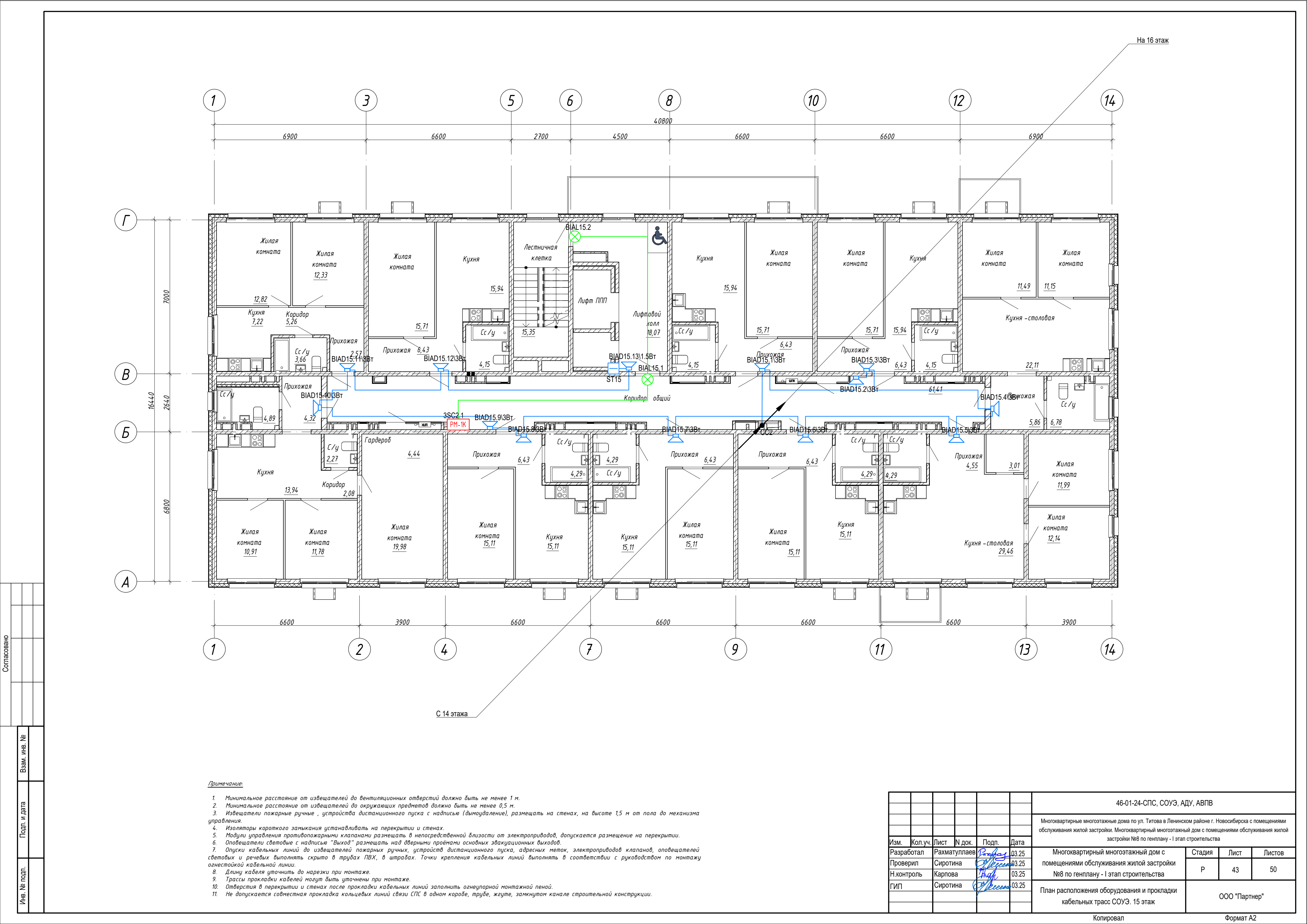
						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Раматуллаев	03.25					Р	40	50
Проверил	Сиротина	03.25							
Н.контроль	Карпова	03.25				План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СОУЭ. 12 этаж	ООО "Партнер"		
ГИП	Сиротина	03.25							



Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымодувание), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытии и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприводов, допускается размещение на перекрытии.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проёмами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприводов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытии и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

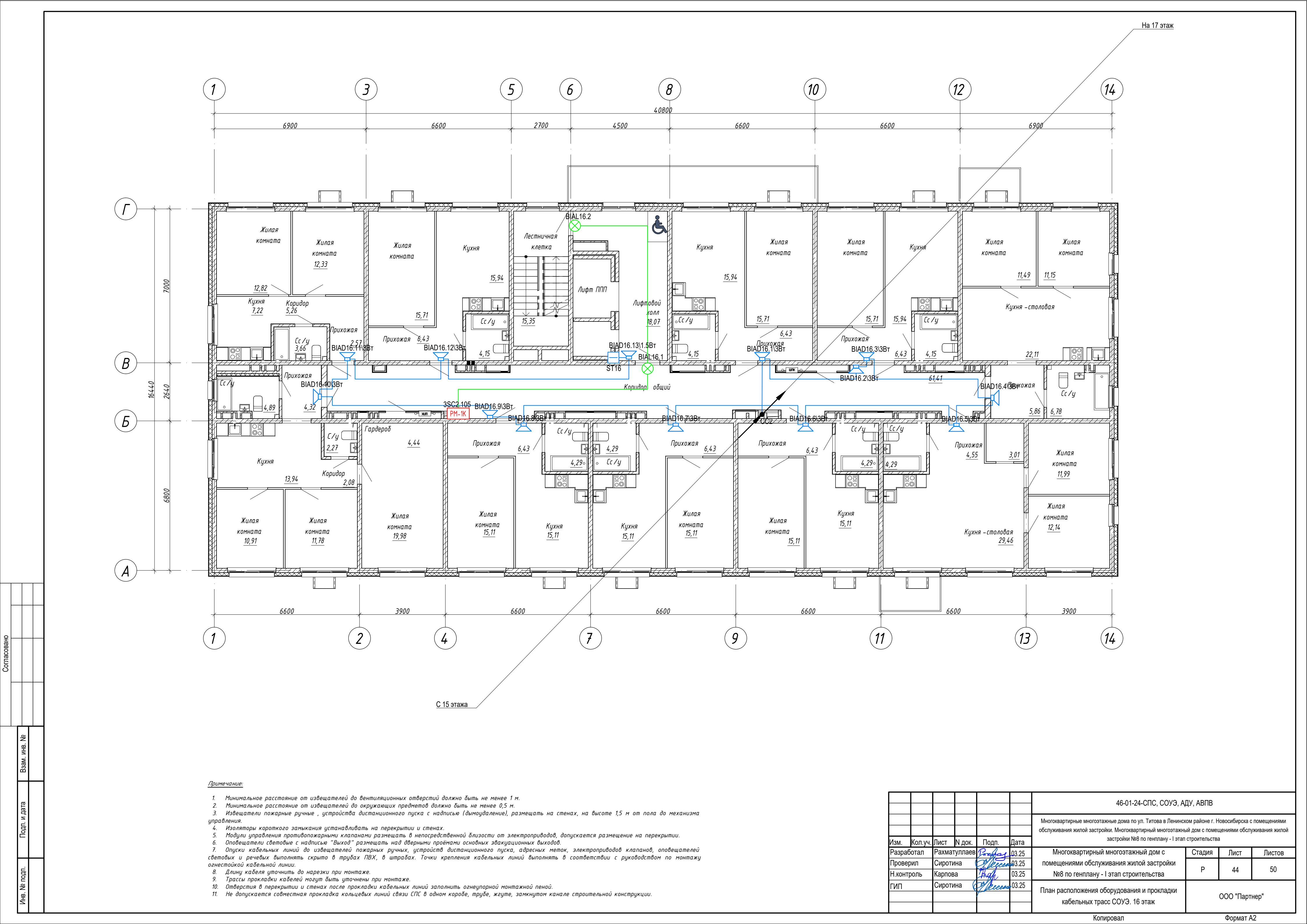
						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВГВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев	Рамматуллаев			03.25		Р	41	50
Проверил	Сиротина	Сиротина			03.25				
Н.контроль	Карпова	Карпова			03.25				
ГИП	Сиротина	Сиротина			03.25				
						План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СОУЭ. 13 этаж	ООО "Партнер"		



Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымоудаление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытии и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприводов, допускается размещение на перекрытии.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприводов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытии и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

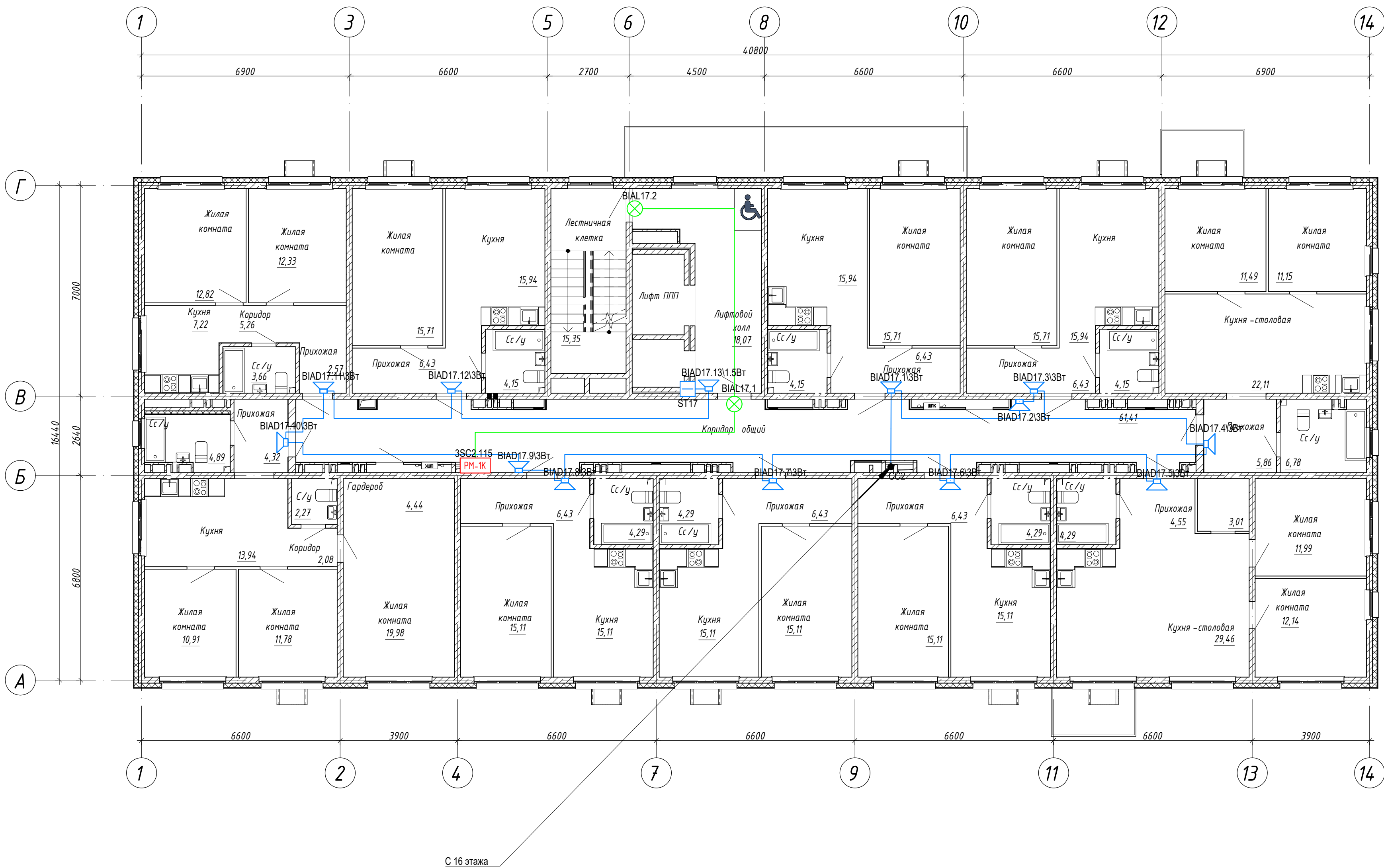
						46-01-24-СПС, СОУЗ, АДУ, АВПВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев				03.25		Р	43	50
Проверил	Сиротина				03.25				
Н.контроль	Карпова				03.25				
ГИП	Сиротина				03.25				
						План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СОУЗ. 15 этаж	ООО "Партнер"		



Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымозащитные), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытиях и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприводов, допускается размещение на перекрытиях.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприводов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытиях и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

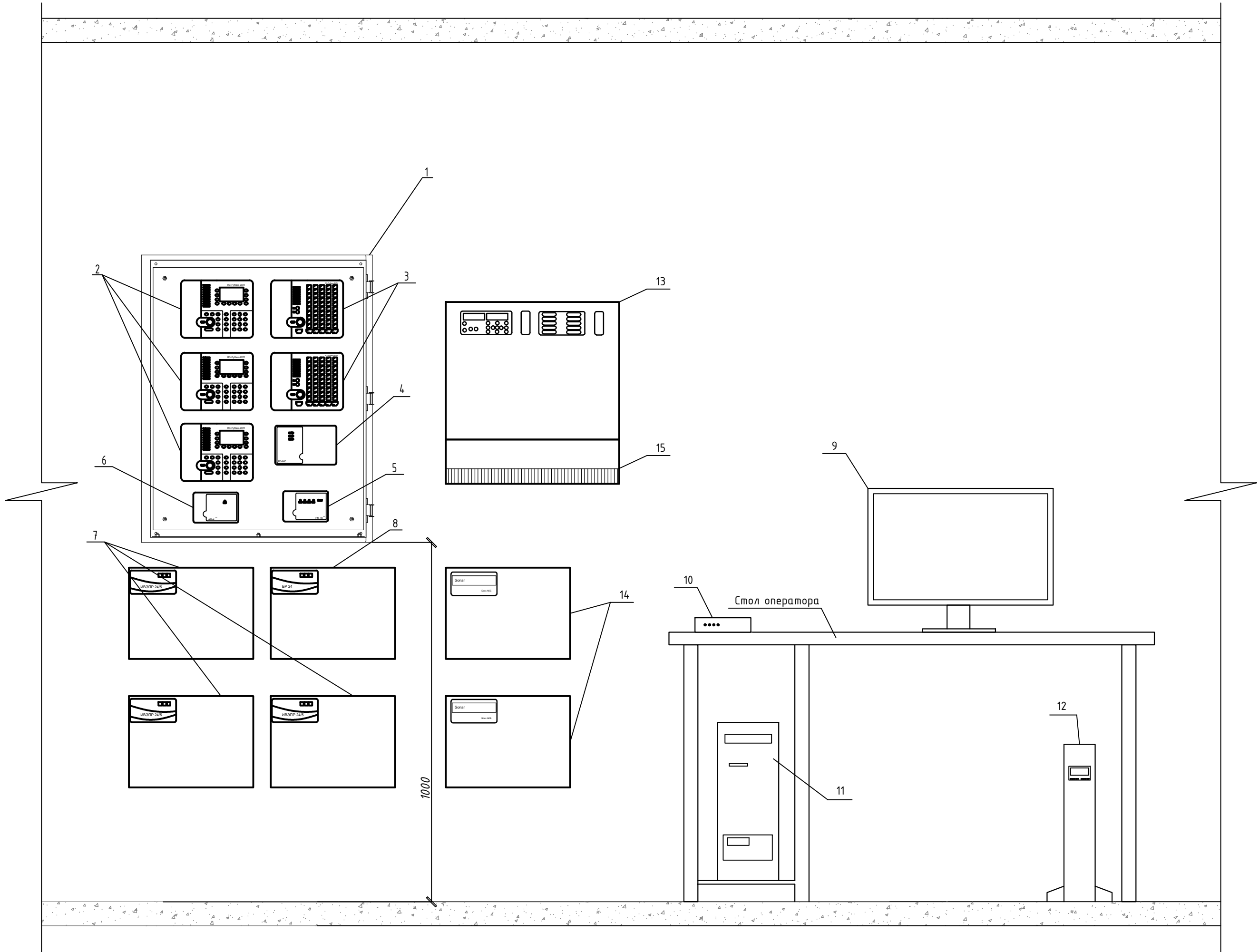
						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВГВ					
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Раматуллаев	03.25				Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			P	44	50
Проверил	Сиротина	03.25				Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			ООО "Партнер"		
Н.контроль	Карпова	03.25				План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СОУЭ. 16 этаж			ООО "Партнер"		
ГИП	Сиротина	03.25				План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СОУЭ. 16 этаж			ООО "Партнер"		
						План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СОУЭ. 16 этаж			ООО "Партнер"		
						План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СОУЭ. 16 этаж			ООО "Партнер"		



Примечание:

- Минимальное расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.
- Минимальное расстояние от извещателей до окружающих предметов должно быть не менее 0,5 м.
- Извещатели пожарные ручные, устройства дистанционного пуска с надписью (дымоудаление), размещать на стенах, на высоте 1,5 м от пола до механизма управления.
- Изоляторы короткого замыкания устанавливать на перекрытии и стенах.
- Модули управления противопожарными клапанами размещать в непосредственной близости от электроприводов, допускается размещение на перекрытии.
- Оповещатели световые с надписью "Выход" размещать над дверными проемами основных эвакуационных выходов.
- Опуски кабельных линий до извещателей пожарных ручных, устройств дистанционного пуска, адресных меток, электроприводов клапанов, оповещателей световых и речевых выполнять скрыто в трубах ПВХ, в штрабах. Точки крепления кабельных линий выполнять в соответствии с руководством по монтажу огнестойкой кабельной линии.
- Длину кабеля уточнить до нарезки при монтаже.
- Трассы прокладки кабелей могут быть уточнены при монтаже.
- Отверстия в перекрытии и стенах после прокладки кабельных линий заполнить огнестойкой монтажной пеной.
- Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПС в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

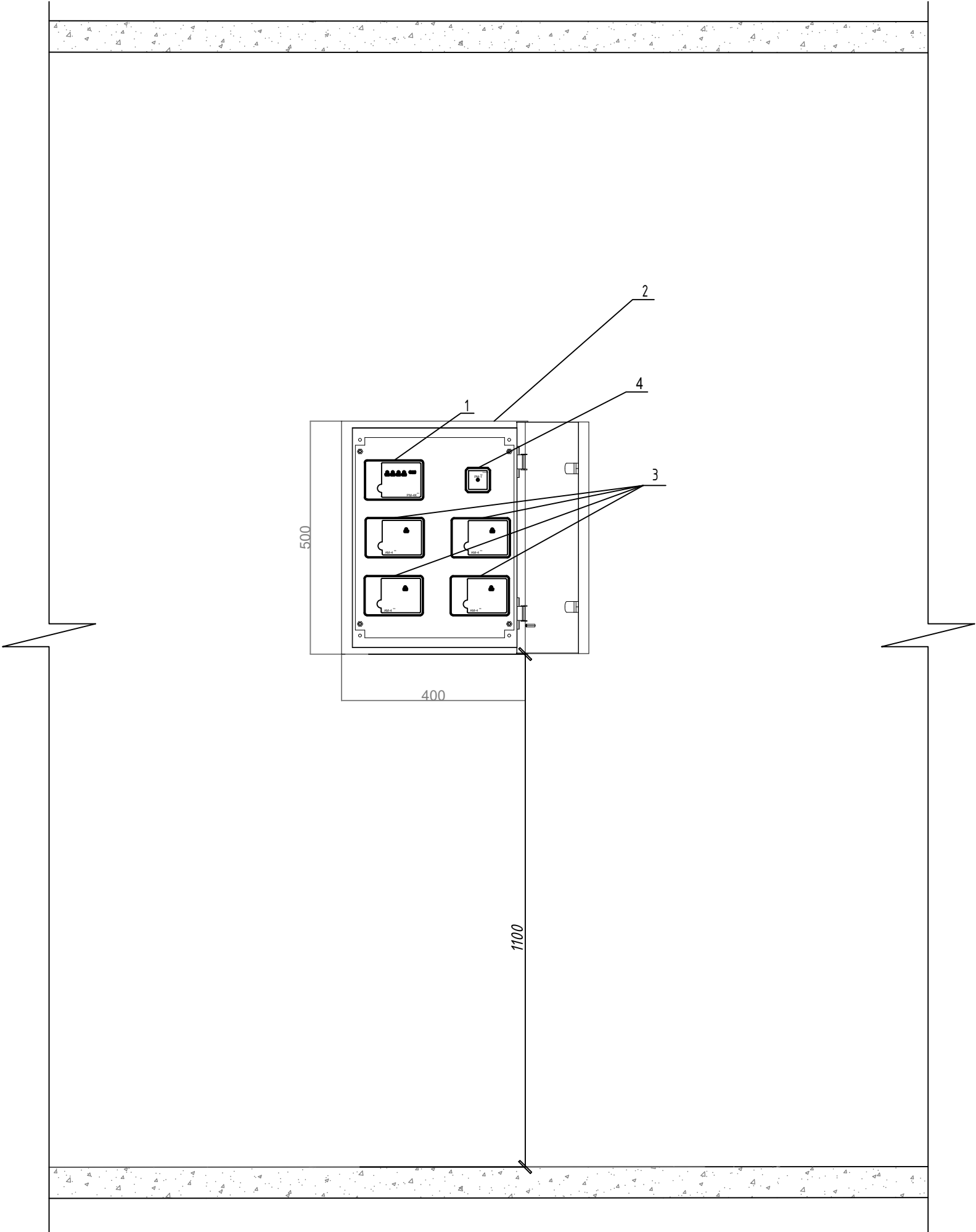
						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВГВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев	Рамматуллаев			03.25		Р	45	50
Проверил	Сиротина	Сиротина			03.25				
Н.контроль	Карпова	Карпова			03.25				
ГИП	Сиротина	Сиротина			03.25				
						План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс СОУЭ. 17 этаж	ООО "Партнер"		







Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	ЩМП-4-0 42 IP54	Корпус металлический (800x650x285мм) IEK	1	
2	R3-Рубеж-20П	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный	3	
3	R3-Рубеж-БИУ	Блок индикации и управления	2	
4	R3-МС	Модуль сопряжения преобразователь интерфейса	1	
5	PM-4K-R3	Релейный модуль	1	
6	AM-4-R3	Адресная метка	1	
7	ИБЗПР 24/5 2x40-Р БР	Источник питания	3	
8	БР 24 2x40	Бокс резервного электропитания	1	
9	27" MSI PRO MP273A	Монитор	1	
10	DGS-1005A/G	Коммутатор	1	
11	DEXP Atlas H438	Системный блок	1	
12	DEXP CEE-E 1500VA	Источник бесперебойного питания	1	
13	Sonar SPM-B20085-AW	Прибор управления оповещением пожарный	1	
14	SPM-Box	Бокс резервного электропитания	2	
15	Sonar SPM-Cover	Кожух для моноблоков SPM настенного исполнения	1	

							46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ			
							Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал	Рахматуллаев	03.25					Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Сиротина	03.25						Р	46	50
Н.контроль	Карпова	03.25								
ГИП	Сиротина	03.25					Шкаф SHS1. Схема электрическая монтажная. Чертеж общего вида	ООО "Партнер"		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	PM-4K-R3	Релейный модуль	1	
2	ЩМП-2-0 У2 IP54	Корпус металлический (500х400х220мм) IEK	1	
3	AM-4-R3	Адресная метка	4	
4	PM-1-R3	Релейный модуль	1	



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

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ					
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев				03.25				Р	47	50
Проверил	Сиротина				03.25						
Н.контроль	Карпова				03.25						
ГИП	Сиротина				03.25	Шкаф SHS2. Схема электрическая монтажная. Чертёж общего вида			ООО "Партнер"		

Прокладка кабеля
в стене

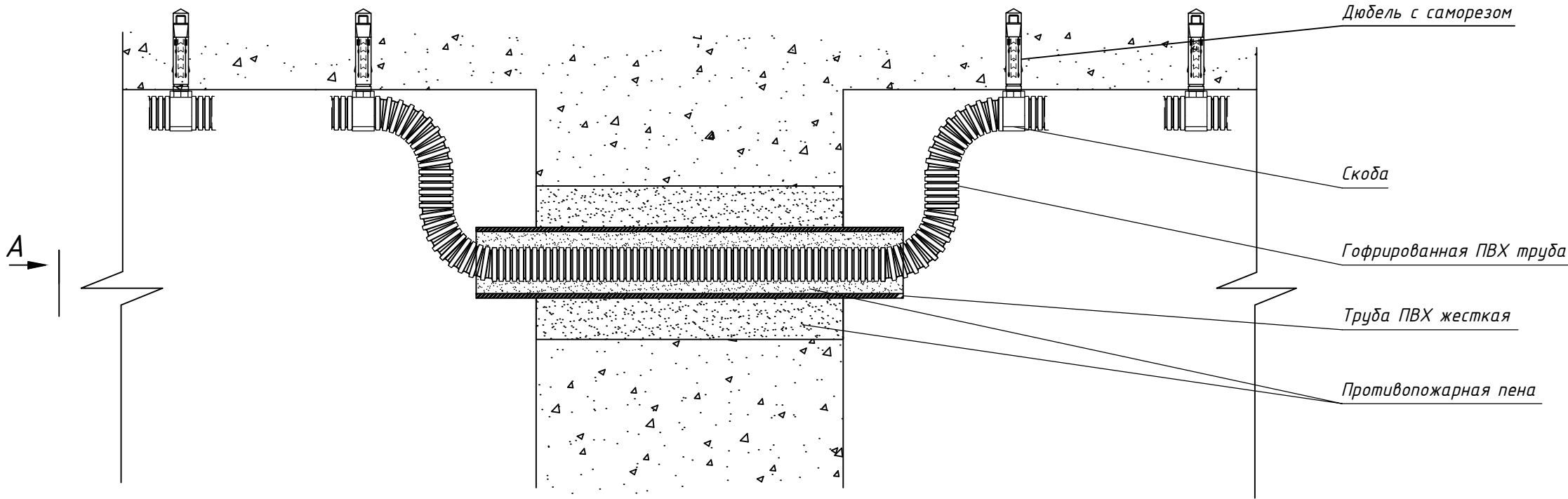
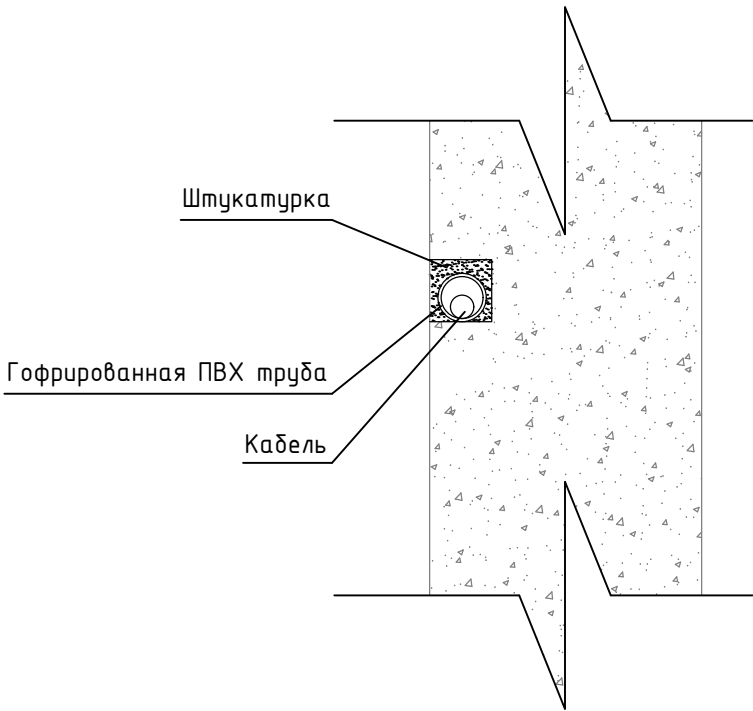
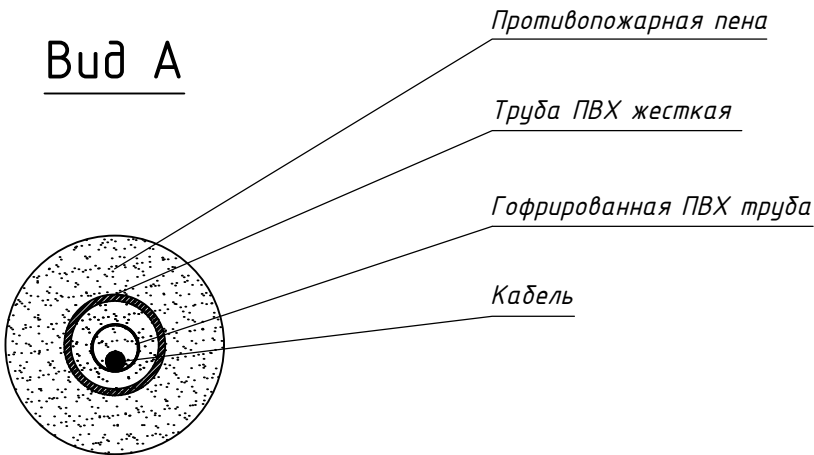






Схема прокладки кабелей в штрабе

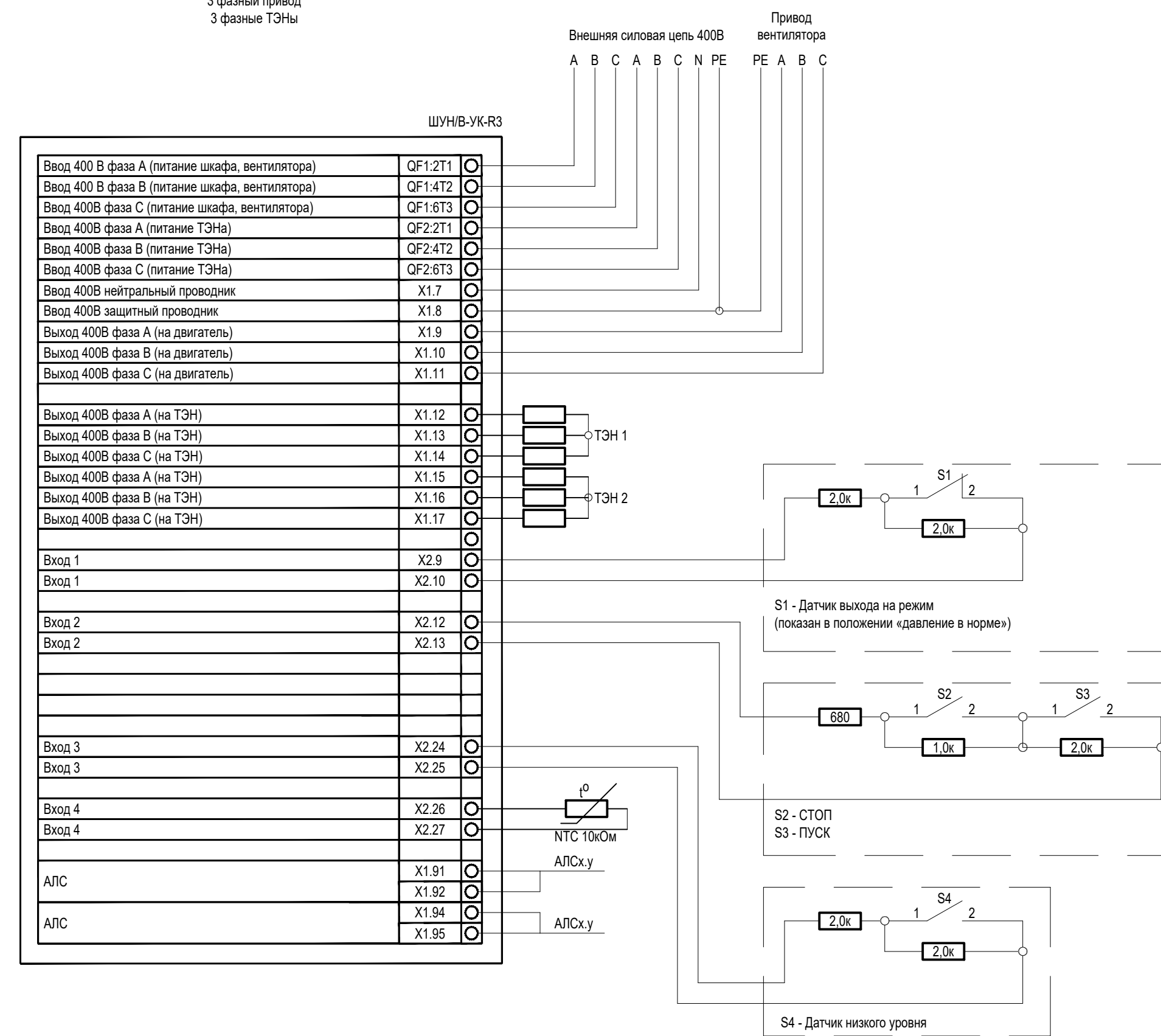
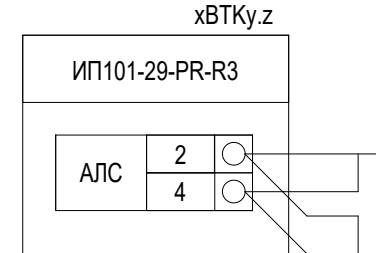
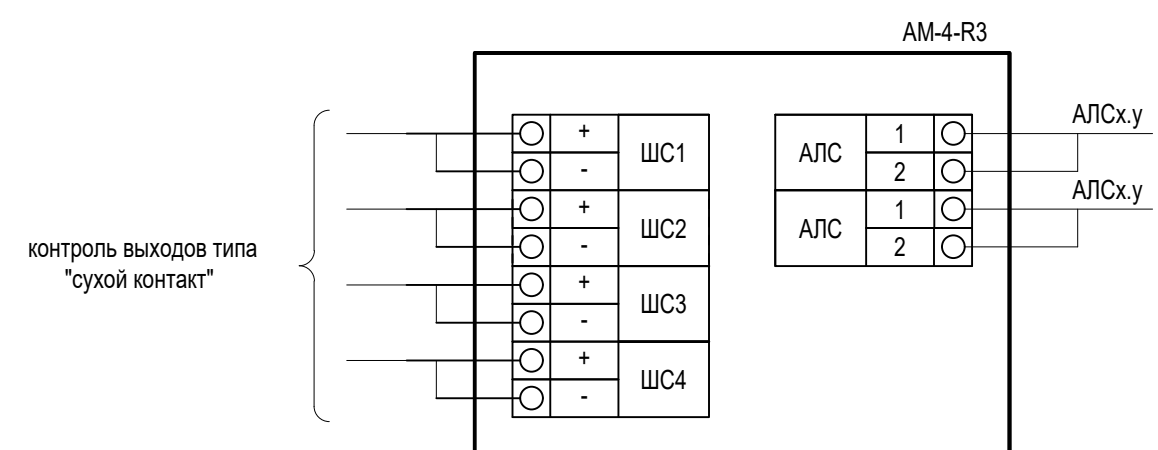
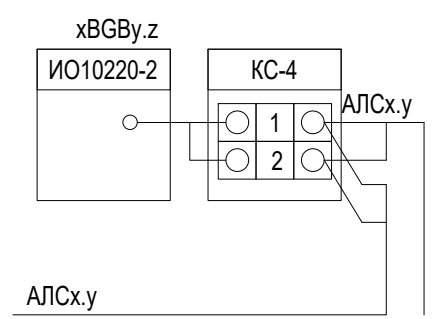
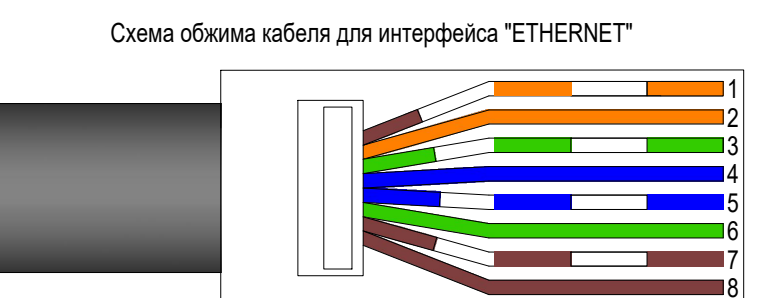
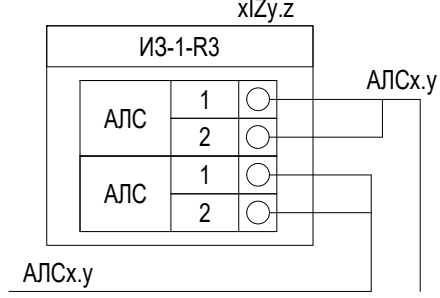
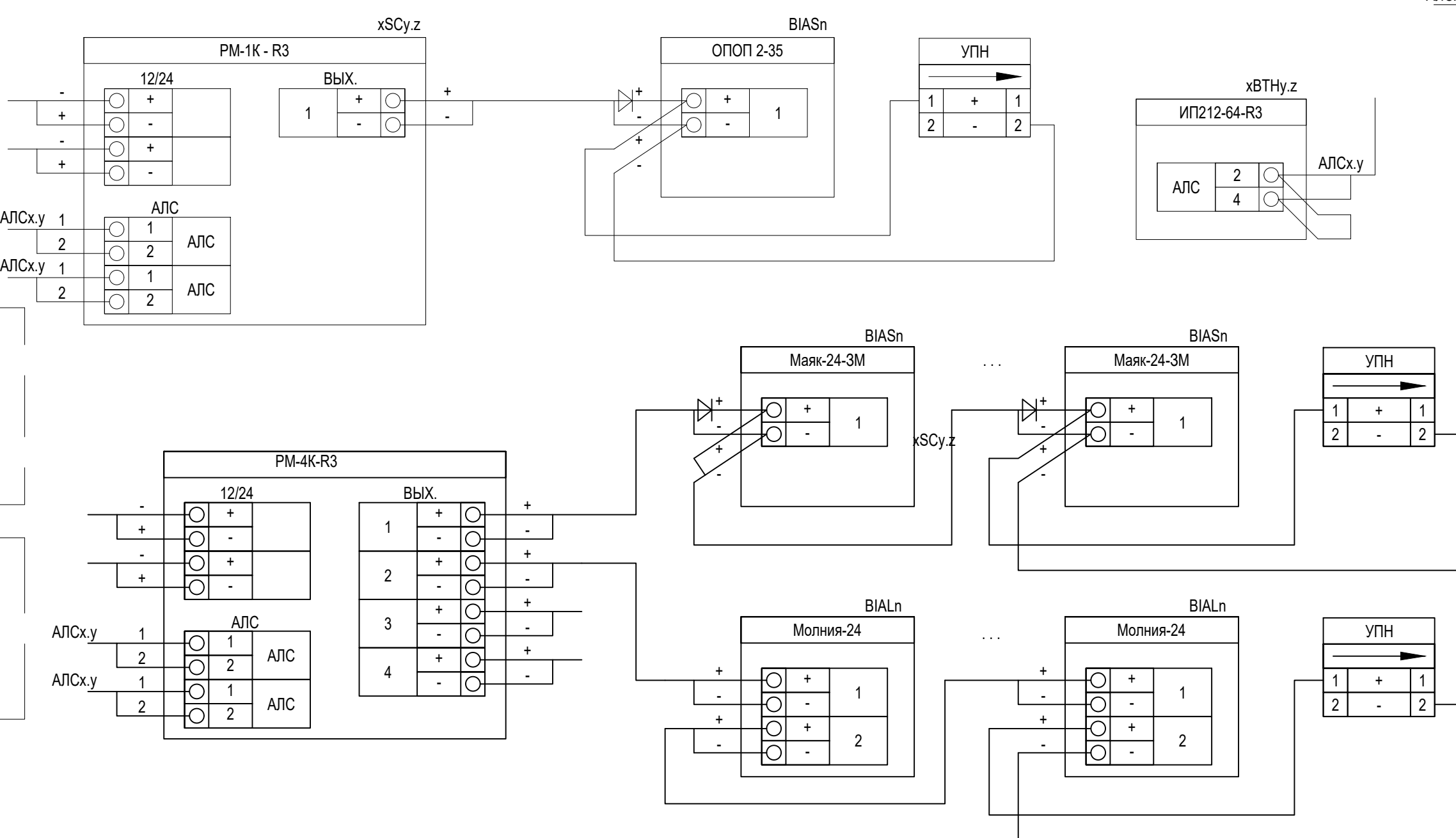
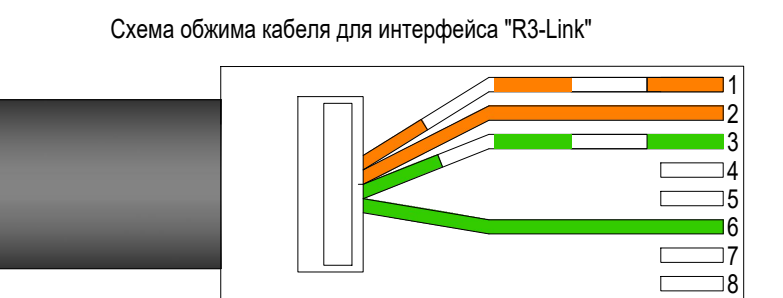
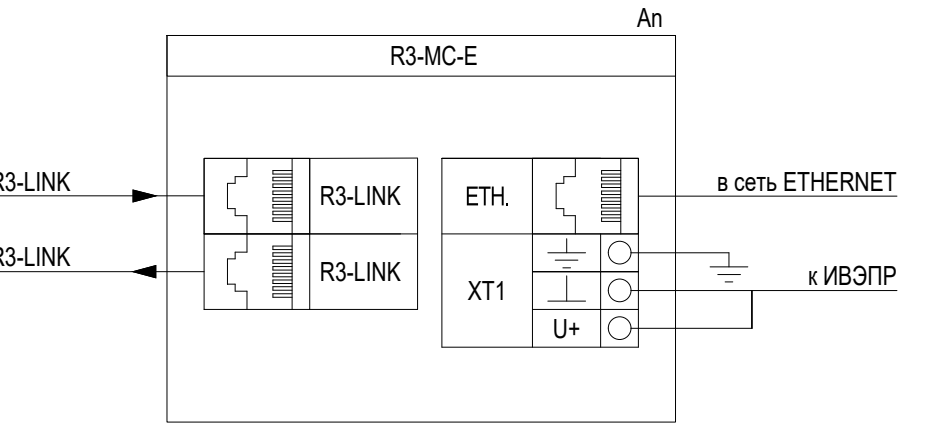
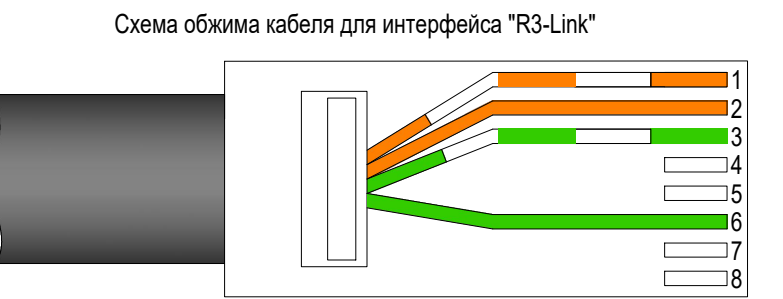
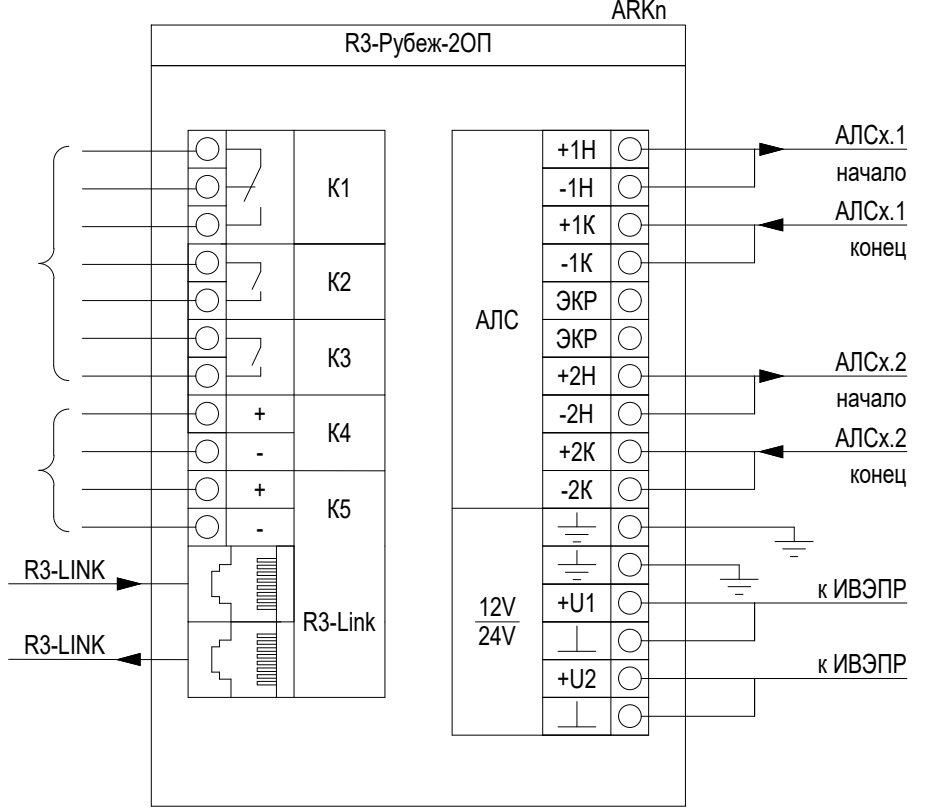


Вид А

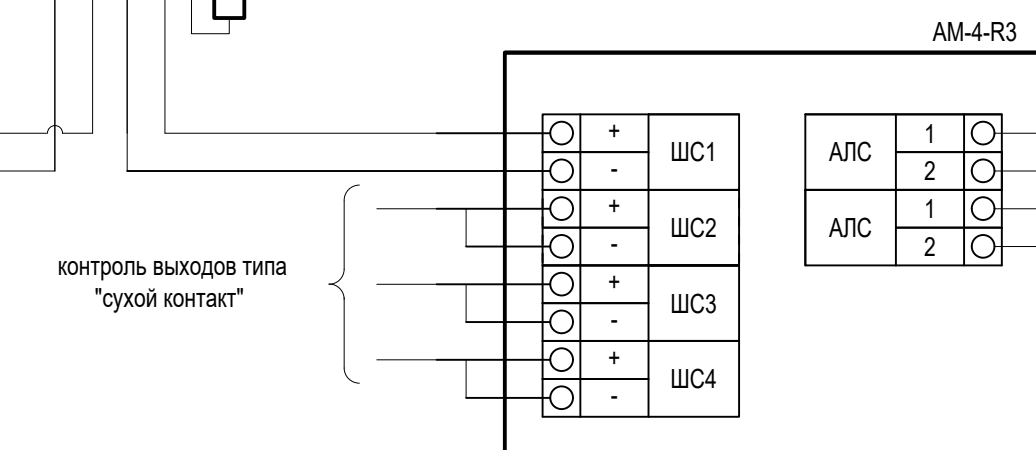
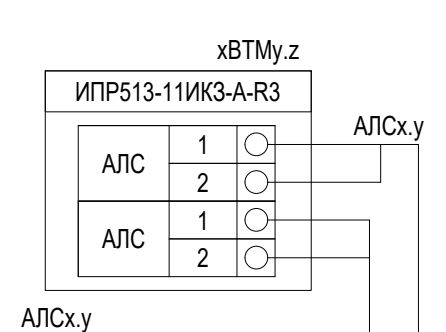
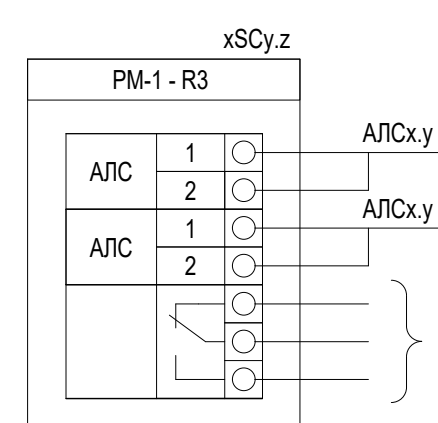
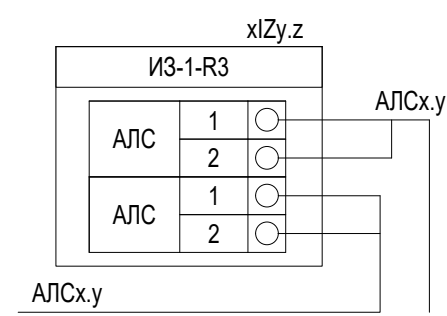
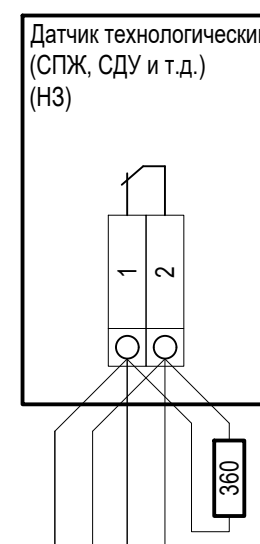
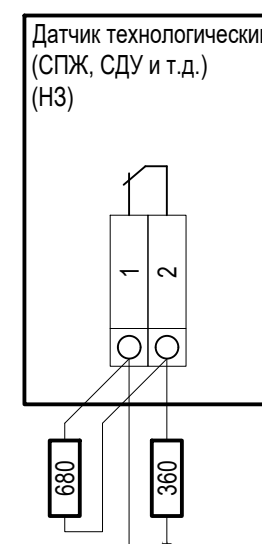
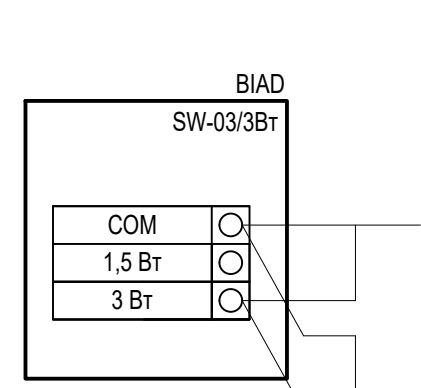
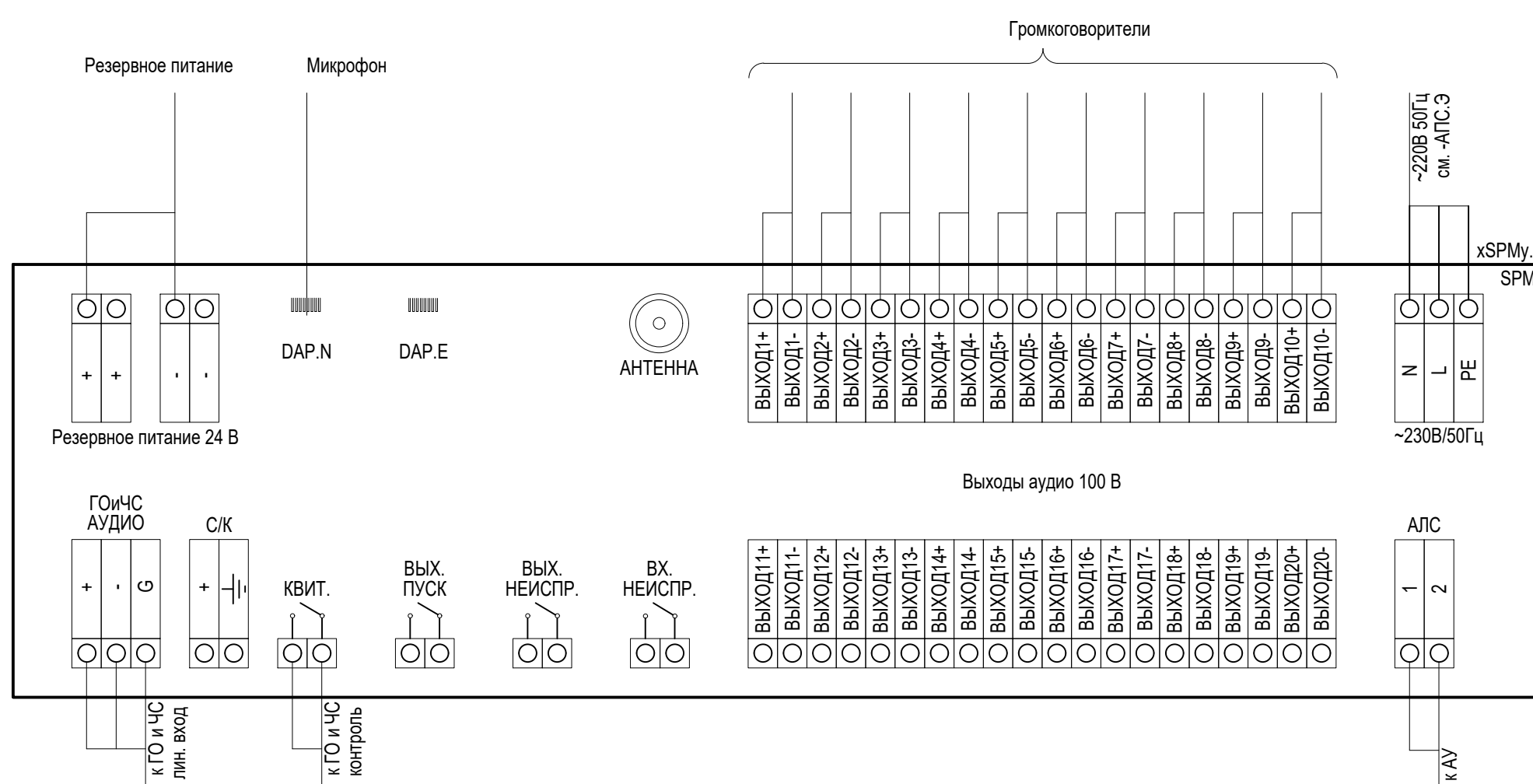






Примечание - Схема монтажа кабельнесущих трасс является рекомендуемой. Монтажные изделия и материалы учитываются монтажной организацией после обследования объекта в соответствии с ГОСТ 21.110-2013, с учетом архитектурных особенностей здания.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ					
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев				03.25				Р	48	50
Проверил	Сиротина				03.25						
Н.контроль	Карпова				03.25						
ГИП	Сиротина				03.25	Монтажные схемы прокладки кабеля			ООО "Партнер"		

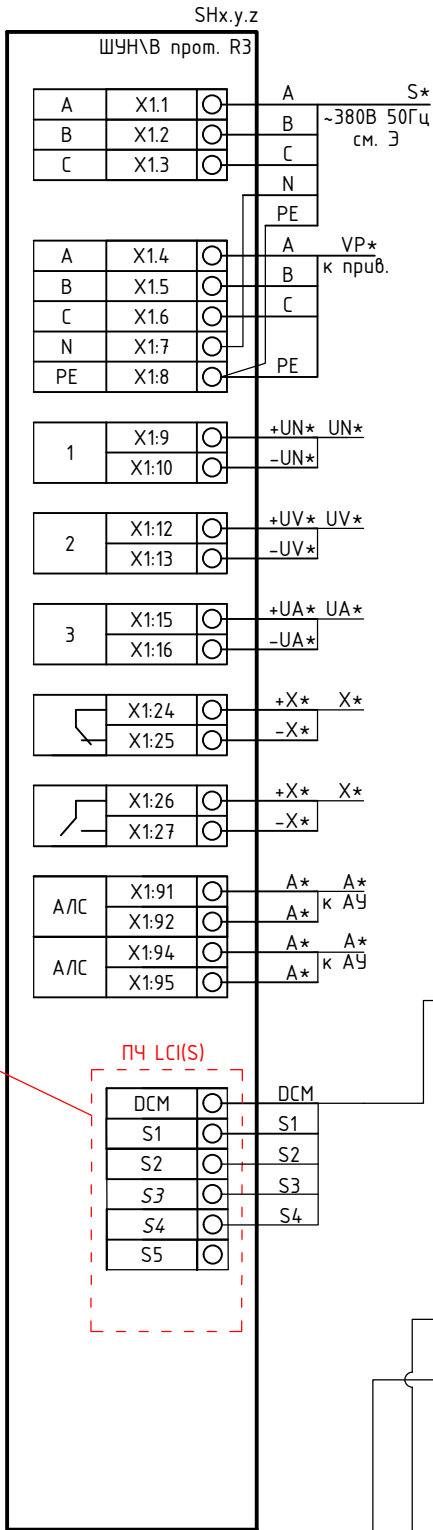


Типовая схема подключения прибора управления оповещением пожарный Sonar серии "SPM-B20xxx-Ax" (xSPMy.z)



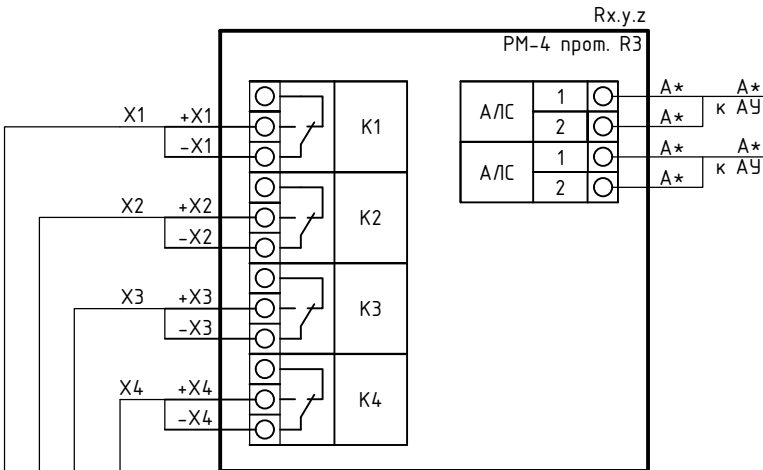
						46-01-24-СПС, СОУЗ, АДУ, АВВБ				
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Левинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоквартирный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоквартирный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов	
Разработал		Рахматуллаев			03.25		Р	49	50	
Проверил		Сиротина			03.25					
H.контроль		Карпова			03.25					
ГИП		Сиротина			03.25					
Схема электрических соединений							ООО "Партнер"			

Типовая схема подключения шкафа управления адресного "ШУН\В -R3" (SHx.y.z)







Частотный преобразователь LC(I(S))

Типовая схема подключения адресного релейного модуля "PM-4 прот. R3"(Rx.y.z)







Скорость	K1	K2	K3	K4	Частота, %
1	вкл.	выкл.	выкл.	выкл.	12,5
2	вкл.	вкл.	выкл.	выкл.	25
3	вкл.	выкл.	вкл.	выкл.	37,5
4	вкл.	вкл.	вкл.	выкл.	50
5	вкл.	выкл.	выкл.	вкл.	62,5
6	вкл.	вкл.	выкл.	вкл.	75
7	вкл.	выкл.	вкл.	вкл.	87,5
8	вкл.	вкл.	вкл.	вкл.	100

Функциональный код	Название функции	Диапазон настройки	Завод. знач.	Изм.
F00.01	Источник команд пуска/останова	0: панель управления 1: терминал (клеммы управления) 2: протокол связи ModBUS RTU/ Profibus DP 3: автозапуск после отключения питания	0	1
F00.06	Источник задания частоты А	0: кнопки панели управления (без сохранения значения опорной частоты при отключении питания) 1: кнопки панели управления (с сохранением значения опорной частоты при отключении питания) 2: аналоговый вход AI1 3: аналоговый вход AI2 4: аналоговый вход AI3 (функция отсутствует в LCI(S)) 5: высокочастотный импульсный вход (HDI) (функция отсутствует в LCI(S)) 6: многоступенчатый режим 7: ПЛК 8: ПИД-управление 9: протокол связи Modbus RTU/Profibus DP 10: потенциометр панели управления	0	6
F06.00	Выбор функции клеммы S1	0 ~ 50	1	1
F06.01	Выбор функции клеммы S2	0 ~ 50	2	12
F06.02	Выбор функции клеммы S3	0 ~ 50	4	13
F06.03	Выбор функции клеммы S4	0 ~ 50	6	14
F12.02	Скорость ступени 1 многоступенчатого режима или ПЛК	-100,0 ~ 100,0% (от значения максимальной частоты F00.03)	0%	12,5%
F12.03	Скорость ступени 2 многоступенчатого режима или ПЛК	-100,0 ~ 100,0% (от значения максимальной частоты F00.03)	0%	25%
F12.04	Скорость ступени 3 многоступенчатого режима или ПЛК	-100,0 ~ 100,0% (от значения максимальной частоты F00.03)	0%	37,5%
F12.05	Скорость ступени 4 многоступенчатого режима или ПЛК	-100,0 ~ 100,0% (от значения максимальной частоты F00.03)	0%	50%
F12.06	Скорость ступени 5 многоступенчатого режима или ПЛК	-100,0 ~ 100,0% (от значения максимальной частоты F00.03)	0%	62,5%
F12.07	Скорость ступени 6 многоступенчатого режима или ПЛК	-100,0 ~ 100,0% (от значения максимальной частоты F00.03)	0%	75%
F12.08	Скорость ступени 7 многоступенчатого режима или ПЛК	-100,0 ~ 100,0% (от значения максимальной частоты F00.03)	0%	87,5%
F12.09	Скорость ступени 8 многоступенчатого режима или ПЛК	-100,0 ~ 100,0% (от значения максимальной частоты F00.03)	0%	100%

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев				03.25		Р	50	50
Проверил	Сиротина				03.25				
Н.контроль	Карпова				03.25				
ГИП	Сиротина				03.25	Схема электрических соединений ШУН/В-ПЧ и РМ-4-R3	ООО "Партнер"		

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

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
АЛС1.1	ARK1	ARK1	Адресная	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,5	838,8	
АЛС1.2	ARK1	ARK1	Адресная	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,5	882	
АЛС2.1	ARK2	ARK2	Адресная	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,5	906,3	
АЛС2.2	ARK2	ARK2	Адресная	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,5	929,3	
АЛС3.1	ARK3	ARK3	Адресная	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,5	953,7	
АЛС3.2	ARK3	ARK3	Адресная	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,5	1057,8	
P1	UG1		Питание 12-24В	КПСнг(А)–FRLS	1х2х1,5	18,5	
P2	UG2		Питание 12-24В	КПСнг(А)–FRLS	1х2х1,5	172,1	
P3	UG3		Питание 12-24В	КПСнг(А)–FRLS	1х2х1,5	223,5	
P4	UG4		Питание 12-24В	КПСнг(А)–FRLS	1х2х1,5	190,1	
P5	UG5		Питание 12-24В	КПСнг(А)–FRLS	1х2х1,5	192,2	
P6	UG6		Питание 12-24В	КПСнг(А)–FRLS	1х2х1,5	38,7	
P7	UG7	1SPM1.171..191	Питание 12-24В	КПСнг(А)–FRLS	1х2х1,5	2	
P8	UG1	UGB1	Питание 12-24В	КПСнг(А)–FRLS	1х2х1,5	1,3	
S1	1SC1.196..199	BIAS0.6	Оповещение звуковое	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,5	92,5	
S2	1SC1.109..112	BIAS1.1	Оповещение звуковое	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,5	37,4	
S3	1SC1.109..112	BIAS1.2	Оповещение звуковое	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,5	37,2	
S4	3SC2.175	BIAS7	Оповещение звуковое	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,5	6,4	
L1	1SC1.196..199	BIAL0.1.1	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,5	38,4	
L2	1SC1.196..199	BIAL0.2.2	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,5	39,9	
L3	1SC1.109..112	BIAL1.1.3	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,5	36,6	
L4	1SC1.109..112	BIAL1.2.1	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,5	45,7	

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.КЖ					
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев				03.25				Р	1	12
Проверил	Сиротина				03.25						
Н.контроль	Карпова				03.25						
ГИП	Сиротина				03.25	Кабельный журнал			ООО "Партнер"		

		Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.		Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание					
							Начало	Конец										
						1	2	3	4	5	6	7	8					
						L5	1SC1.109..112	BIAL1.3.1	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1x2x0,5	50,1						
						L6	1SC1.114	BIAL2.2	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1x2x0,5	29,8						
						L7	1SC2.1	BIAL3.2	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1x2x0,5	29,8						
						L8	1SC2.105	BIAL4.2	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1x2x0,5	29,8						
						L9	1SC2.115	BIAL5.2	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1x2x0,5	29,8						
						L10	2SC1.1	BIAL6.2	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1x2x0,5	29,8						
						L11	2SC1.105	BIAL7.2	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1x2x0,5	29,8						
						L12	2SC1.115	BIAL8.2	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1x2x0,5	29,8						
						L13	2SC2.1	BIAL9.2	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1x2x0,5	29,8						
						L14	2SC2.105	BIAL10.2	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1x2x0,5	29,8						
						L15	2SC2.115	BIAL11.2	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1x2x0,5	29,8						
						L16	3SC1.1	BIAL12.2	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1x2x0,5	29,8						
						L17	3SC1.105	BIAL13.2	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1x2x0,5	29,8						
						L18	3SC1.115	BIAL14.2	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1x2x0,5	29,8						
						L19	3SC2.1	BIAL15.2	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1x2x0,5	29,8						
						L20	3SC2.105	BIAL16.2	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1x2x0,5	29,8						
						L21	3SC2.115	BIAL17.2	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1x2x0,5	29,8						
						L22	1SC1.40..43	BIAL1	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1x2x0,5	13,9						
						L23	1SC1.40..43	BIAL2	Оповещение световое	КПСнг(А)–FRLS	1x2x0,5	19,5						
						V1	1SPM1.171..191	ST1	Оповещение речевое высокоомное	КПСнг(А)–FRLS	1x2x1,5	130,5						
						V2	1SPM1.171..191	ST2	Оповещение речевое высокоомное	КПСнг(А)–FRLS	1x2x1,5	149						
						V3	1SPM1.171..191	ST3	Оповещение речевое высокоомное	КПСнг(А)–FRLS	1x2x1,5	152,9						
						V4	1SPM1.171..191	ST4	Оповещение речевое высокоомное	КПСнг(А)–FRLS	1x2x1,5	156,8						
V5	1SPM1.171..191	ST5	Оповещение речевое высокоомное	КПСнг(А)–FRLS	1x2x1,5	160,7												
V6	1SPM1.171..191	ST6	Оповещение речевое высокоомное	КПСнг(А)–FRLS	1x2x1,5	164,6												
V7	1SPM1.171..191	ST7	Оповещение речевое высокоомное	КПСнг(А)–FRLS	1x2x1,5	168,5												
V8	1SPM1.171..191	ST8	Оповещение речевое высокоомное	КПСнг(А)–FRLS	1x2x1,5	172,4												
																46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.КЖ	Лист	
																		2
										Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание															
	Начало	Конец																				
1	2	3	4	5	6	7	8															
V9	1SPM1.171..191	ST9	Оповещение речевое высокоомное	КПСнг(А)–FRLS	1х2х1,5	176,3																
V10	1SPM1.171..191	ST10	Оповещение речевое высокоомное	КПСнг(А)–FRLS	1х2х1,5	180,2																
V11	1SPM1.171..191	ST11	Оповещение речевое высокоомное	КПСнг(А)–FRLS	1х2х1,5	184,1																
V12	1SPM1.171..191	ST12	Оповещение речевое высокоомное	КПСнг(А)–FRLS	1х2х1,5	188																
V13	1SPM1.171..191	ST13	Оповещение речевое высокоомное	КПСнг(А)–FRLS	1х2х1,5	191,9																
V14	1SPM1.171..191	ST14	Оповещение речевое высокоомное	КПСнг(А)–FRLS	1х2х1,5	195,8																
V15	1SPM1.171..191	ST15	Оповещение речевое высокоомное	КПСнг(А)–FRLS	1х2х1,5	199,7																
V16	1SPM1.171..191	ST16	Оповещение речевое высокоомное	КПСнг(А)–FRLS	1х2х1,5	203,6																
V17	1SPM1.171..191	ST17	Оповещение речевое высокоомное	КПСнг(А)–FRLS	1х2х1,5	207,5																
ШС1	1А1.72	7К1.2	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,3																
ШС2	1А1.73	6К1.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,8																
ШС3	1А1.74	1К1.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6																
ШС4	1А1.75	8К1.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7																
ШС5	1А1.84	2.1К1.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,5																
ШС6	1А1.85	2К1.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3																
ШС7	1А1.133	7К2.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6																
ШС8	1А1.134	6К2.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,8																
ШС9	1А1.135	1К2.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6																
ШС10	1А1.136	8К2.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7																
ШС11	1А1.140	2К2.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,1																
ШС12	1А1.139	2.1К2.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2																
ШС13	1А2.20	7К3.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6																
ШС14	1А2.21	6К3.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,8																
ШС15	1А2.22	1К3.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6																
ШС16	1А2.23	8К3.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7																
ШС17	1А2.27	2К3.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,1																
ШС18	1А2.26	2.1К3.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2																
				<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>								Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.КЖ		<table><tr><td>Лист</td></tr><tr><td>3</td></tr></table>	Лист	3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																	
Лист																						
3																						

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание	
	Начало	Конец						
1	2	3	4	5	6	7	8	
ШС19	1А2.95	7К4.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6		
ШС20	1А2.94	6К4.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,8		
ШС21	1А2.93	1К4.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6		
ШС22	1А2.92	8К4.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7		
ШС23	1А2.88	2К4.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,1		
ШС24	1А2.89	2.1К4.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2		
ШС25	1А2.134	7К5.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6		
ШС26	1А2.135	6К5.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,8		
ШС27	1А2.136	1К5.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6		
ШС28	1А2.137	8К5.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7		
ШС29	1А2.141	2К5.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,1		
ШС30	1А2.140	2.1К5.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2		
ШС31	2А1.20	7К6.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6		
ШС32	2А1.21	6К6.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,8		
ШС33	2А1.22	1К6.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6		
ШС34	2А1.23	8К6.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7		
ШС35	2А1.27	2К6.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,1		
ШС36	2А1.26	2.1К6.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2		
ШС37	2А1.95	7К7.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6		
ШС38	2А1.94	6К7.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,8		
ШС39	2А1.93	1К7.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6		
ШС40	2А1.92	8К7.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7		
ШС41	2А1.88	2К7.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,1		
ШС42	2А1.89	2.1К7.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2		
ШС43	2А1.134	7К8.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6		
ШС44	2А1.135	6К8.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,8		
ШС45	2А1.136	1К8.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6		
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.КЖ	Лист
								4
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание														
	Начало	Конец																			
1	2	3	4	5	6	7	8														
ШС46	2А1.137	8К8.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7															
ШС47	2А1.141	2К8.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,1															
ШС48	2А1.140	2.1К8.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2															
ШС49	2А2.20	7К9.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6															
ШС50	2А2.21	6К9.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,8															
ШС51	2А2.22	1К9.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6															
ШС52	2А2.23	8К9.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7															
ШС53	2А2.27	2К9.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,1															
ШС54	2А2.26	2.1К9.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2															
ШС55	2А2.95	7К10.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6															
ШС56	2А2.94	6К10.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,8															
ШС57	2А2.93	1К10.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6															
ШС58	2А2.92	8К10.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7															
ШС59	2А2.88	2К10.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,1															
ШС60	2А2.89	2.1К10.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2															
ШС61	2А2.134	7К11.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6															
ШС62	2А2.135	6К11.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,8															
ШС63	2А2.136	1К11.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6															
ШС64	2А2.137	8К11.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7															
ШС65	2А2.141	2К11.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,1															
ШС66	2А2.140	2.1К11.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2															
ШС67	3А1.20	7К12.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6															
ШС68	3А1.21	6К12.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,8															
ШС69	3А1.22	1К12.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6															
ШС70	3А1.23	8К12.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7															
ШС71	3А1.27	2К12.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,1															
ШС72	3А1.26	2.1К12.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2															
				<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>									Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.КЖ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																
							5														

		Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.		Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
							Начало	Конец					
						1	2	3	4	5	6	7	8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ШС73	3А1.95	7К13.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6	
						ШС74	3А1.94	6К13.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,8	
						ШС75	3А1.93	1К13.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6	
						ШС76	3А1.92	8К13.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7	
						ШС77	3А1.88	2К13.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,1	
						ШС78	3А1.89	2.1К13.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2	
						ШС79	3А1.134	7К14.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6	
						ШС80	3А1.135	6К14.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,8	
						ШС81	3А1.136	1К14.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6	
						ШС82	3А1.137	8К14.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7	
						ШС83	3А1.141	2К14.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,1	
						ШС84	3А1.140	2.1К14.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2	
						ШС85	3А2.20	7К15.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6	
						ШС86	3А2.21	6К15.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,8	
						ШС87	3А2.22	1К15.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6	
						ШС88	3А2.23	8К15.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7	
						ШС89	3А2.27	2К15.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,1	
						ШС90	3А2.26	2.1К15.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2	
						ШС91	3А2.95	7К16.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6	
						ШС92	3А2.94	6К16.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,8	
						ШС93	3А2.93	1К16.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6	
						ШС94	3А2.92	8К16.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7	
						ШС95	3А2.88	2К16.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,1	
						ШС96	3А2.89	2.1К16.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2	
						ШС97	3А2.134	7К17.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6	
						ШС98	3А2.135	6К17.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,8	
						ШС99	3А2.136	1К17.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6	
											46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.КЖ		Лист
													6

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание		
	Начало	Конец							
1	2	3	4	5	6	7	8		
ШС100	3А2.137	8К17.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7			
ШС101	3А2.141	2К17.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,1			
ШС102	3А2.140	2.1К17.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2			
ШС103	3А2.145	2К18.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	5			
ШС104	3А2.146	2.1К18.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,9			
ШС105	3А2.147	4К18.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	4			
ШС106	3А2.148	3К18.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	4,8			
ШС107	3А2.149	1К18.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	14,3			
ШС108	3А2.150	6К18.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	14			
ШС109	3А2.151	8К18.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	12,1			
ШС110	3А2.180	5К18.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	12,5			
ШС111	1А1.5	7К0.1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6			
ШС112	1А1.4	7К0.2	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,9			
ШС113	1А1.192..195	UG1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	5,6			
ШС114	1А1.192..195	UGB1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	6,9			
ШС115	1А1.192..195	UG2	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	8,2			
ШС116	1А1.192..195	UG3	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	6,1			
ШС117	3А2.176..179	UG4	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	3,5			
ШС118	3А2.176..179	UG5	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	5,1			
ШС119	3А2.176..179	UG6	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	6,6			
ШС120	1А1.32..35	Sh1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	11			
ШС121	1А1.32..35	Sh1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	11			
ШС122	1А1.32..35	Sh1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	11			
ШС123	1А1.32..35	Sh1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	11			
ШС124	1А1.36..39	Sh1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	11			
ШС125	1А1.36..39	Sh1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	11			
ШС126	1А1.36..39	Sh1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	11			
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.КЖ	Лист
									7
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

		Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.		Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
							Начало	Конец					
						1	2	3	4	5	6	7	8
						ШС127	1А1.36..39	Sh1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	11	
						ШС128	1А1.49..52	Sh1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	11	
						ШС129	1А1.49..52	Sh1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	11	
						ШС130	1А1.49..52	Sh1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	11	
						ШС131	1А1.49..52	Sh1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	11	
						ШС132	1А1.45..48	Sh1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	11	
						ШС133	1А1.45..48	Sh1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	11	
						ШС134	1А1.45..48	Sh1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	11	
						ШС135	1А1.45..48	Sh1	Шлейф сигнальный	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,35	11	
						С1	1А1.72	7К1.2	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6	
						С2	1А1.73	6К1.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,9	
						С3	1А1.74	1К1.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,5	
						С4	1А1.75	8К1.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,3	
						С5	1А1.84	2.1К1.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,4	
						С6	1А1.85	2К1.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,1	
						С7	1А1.133	7К2.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7	
						С8	1А1.134	6К2.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,9	
						С9	1А1.135	1К2.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,5	
						С10	1А1.136	8К2.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6	
						С11	1А1.140	2К2.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,3	
						С12	1А1.139	2.1К2.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2	
						С13	1А2.20	7К3.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7	
						С14	1А2.21	6К3.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,9	
						С15	1А2.22	1К3.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,5	
						С16	1А2.23	8К3.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6	
						С17	1А2.27	2К3.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,3	
						С18	1А2.26	2.1К3.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2	
													Лист
						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.КЖ							8
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание			
	Начало	Конец								
1	2	3	4	5	6	7	8			
C19	1A2.95	7K4.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7				
C20	1A2.94	6K4.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,9				
C21	1A2.93	1K4.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,5				
C22	1A2.92	8K4.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6				
C23	1A2.88	2K4.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,3				
C24	1A2.89	2.1K4.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2				
C25	1A2.134	7K5.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7				
C26	1A2.135	6K5.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,9				
C27	1A2.136	1K5.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,5				
C28	1A2.137	8K5.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6				
C29	1A2.141	2K5.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,3				
C30	1A2.140	2.1K5.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2				
C31	2A1.20	7K6.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7				
C32	2A1.21	6K6.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,9				
C33	2A1.22	1K6.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,5				
C34	2A1.23	8K6.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6				
C35	2A1.27	2K6.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,3				
C36	2A1.26	2.1K6.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2				
C37	2A1.95	7K7.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7				
C38	2A1.94	6K7.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,9				
C39	2A1.93	1K7.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,5				
C40	2A1.92	8K7.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6				
C41	2A1.88	2K7.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,3				
C42	2A1.89	2.1K7.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2				
C43	2A1.134	7K8.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7				
C44	2A1.135	6K8.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,9				
C45	2A1.136	1K8.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,5				
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.КЖ		Лист
										9
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание																			
	Начало	Конец																								
1	2	3	4	5	6	7	8																			
C46	2A1.137	8K8.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6																				
C47	2A1.141	2K8.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,3																				
C48	2A1.140	2.1K8.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2																				
C49	2A2.20	7K9.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7																				
C50	2A2.21	6K9.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,9																				
C51	2A2.22	1K9.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,5																				
C52	2A2.23	8K9.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6																				
C53	2A2.27	2K9.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,3																				
C54	2A2.26	2.1K9.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2																				
C55	2A2.95	7K10.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7																				
C56	2A2.94	6K10.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,9																				
C57	2A2.93	1K10.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,5																				
C58	2A2.92	8K10.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6																				
C59	2A2.88	2K10.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,3																				
C60	2A2.89	2.1K10.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2																				
C61	2A2.134	7K11.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7																				
C62	2A2.135	6K11.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,9																				
C63	2A2.136	1K11.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,5																				
C64	2A2.137	8K11.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6																				
C65	2A2.141	2K11.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,3																				
C66	2A2.140	2.1K11.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2																				
C67	3A1.20	7K12.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7																				
C68	3A1.21	6K12.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,9																				
C69	3A1.22	1K12.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,5																				
C70	3A1.23	8K12.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6																				
C71	3A1.27	2K12.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,3																				
C72	3A1.26	2.1K12.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2																				
				<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>									Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<table><tr><td colspan="2">46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.КЖ</td><td>Лист</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>10</td></tr></table>		46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.КЖ		Лист			10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																					
46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.КЖ		Лист																								
		10																								

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание			
	Начало	Конец								
1	2	3	4	5	6	7	8			
C73	3A1.95	7K13.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7				
C74	3A1.94	6K13.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,9				
C75	3A1.93	1K13.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,5				
C76	3A1.92	8K13.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6				
C77	3A1.88	2K13.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,3				
C78	3A1.89	2.1K13.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2				
C79	3A1.134	7K14.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7				
C80	3A1.135	6K14.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,9				
C81	3A1.136	1K14.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,5				
C82	3A1.137	8K14.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6				
C83	3A1.141	2K14.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,3				
C84	3A1.140	2.1K14.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2				
C85	3A2.20	7K15.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7				
C86	3A2.21	6K15.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,9				
C87	3A2.22	1K15.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,5				
C88	3A2.23	8K15.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6				
C89	3A2.27	2K15.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,3				
C90	3A2.26	2.1K15.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2				
C91	3A2.95	7K16.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7				
C92	3A2.94	6K16.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,9				
C93	3A2.93	1K16.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,5				
C94	3A2.92	8K16.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,6				
C95	3A2.88	2K16.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,3				
C96	3A2.89	2.1K16.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,2				
C97	3A2.134	7K17.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,7				
C98	3A2.135	6K17.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	3,9				
C99	3A2.136	1K17.1	Управление	КПСнг(А)–FRLS	2х2х0,35	2,5				
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.КЖ		Лист
										11
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

[illegible]

Согласовано

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

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
1	1ВТН1.1
2	1ВТН1.2..3
	1ВТН1.6..7
	1ВТН1.30
3	1ВТН1.8
	1ВТН1.9
	1ВТН1.10
4	1ВТН1.19..20
5	1ВТН1.21
	1ВТН1.22
	1ВТН1.25
	1ВТН1.26
	1ВТН1.27
6	1ВТН1.53..54
	1ВТН1.55..56
7	1ВТН1.18
8	1ВТН1.59
	1ВТН1.60
	1ВТН1.61
	1ВТН1.62
9	1ВТН1.69
	1ВТН1.70
	1ВТН1.71
10	1ВТН1.97
	1ВТН1.98
	1ВТН1.99
11	1ВТН1.100
	1ВТН1.101
	1ВТН1.102
12	1ВТН1.89
	1ВТН1.90
	1ВТН1.91

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
13	1ВТН1.92
	1ВТН1.93
	1ВТН1.94
14	1ВТН1.63
	1ВТН1.64
	1ВТН1.65
	1ВТН1.66
15	1ВТН1.68
	1ВТН1.78..79
	1ВТН1.81..82
	1ВТН1.88
	1ВТН1.103
16	1ВТН1.104
17	1ВТН1.106
	1ВТН1.107
18	1ВТН1.117
	1ВТН1.118
	1ВТН1.119
	1ВТН1.120
19	1ВТН1.127
	1ВТН1.128
	1ВТН1.129
20	1ВТН1.147
	1ВТН1.148
	1ВТН1.149
21	1ВТН1.156
	1ВТН1.157
	1ВТН1.158
22	1ВТН1.162
	1ВТН1.163
	1ВТН1.164

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
22	1ВТН1.165
23	1ВТН1.166
	1ВТН1.167
	1ВТН1.168
	1ВТН1.169
24	1ВТН1.170
	1ВТН1.159
	1ВТН1.160
25	1ВТН1.161
	1ВТН1.150
	1ВТН1.151
	1ВТН1.152
	1ВТН1.130
26	1ВТН1.131
	1ВТН1.132
27	1ВТН1.121
	1ВТН1.122
	1ВТН1.123
	1ВТН1.124
	1ВТН1.125
28	1ВТН1.126
	1ВТН1.142..143
	1ВТН1.145..146
	1ВТН1.155
29	1ВТН2.4
	1ВТН2.5
	1ВТН2.6
30	1ВТН2.7
	1ВТН2.14
	1ВТН2.15
	1ВТН2.16
31	1ВТН2.34

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
31	1ВТН2.35
	1ВТН2.36
32	1ВТН2.43
	1ВТН2.44
	1ВТН2.45
33	1ВТН2.49
	1ВТН2.50
	1ВТН2.51
	1ВТН2.52
34	1ВТН2.53
	1ВТН2.54
	1ВТН2.55
	1ВТН2.56
	1ВТН2.57
35	1ВТН2.46
	1ВТН2.47
	1ВТН2.48
36	1ВТН2.37
	1ВТН2.38
	1ВТН2.39
37	1ВТН2.17
	1ВТН2.18
	1ВТН2.19
38	1ВТН2.8

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
38	1ВТН2.9
	1ВТН2.10
	1ВТН2.11
	1ВТН2.12
39	1ВТН2.13
	1ВТН2.29..30
	1ВТН2.32..33
	1ВТН2.42
40	1ВТН2.106
	1ВТН2.107
	1ВТН2.108
	1ВТН2.109
41	1ВТН2.96
	1ВТН2.97
42	1ВТН2.98
	1ВТН2.76
	1ВТН2.77
43	1ВТН2.78
	1ВТН2.67
	1ВТН2.68
44	1ВТН2.69
	1ВТН2.58
	1ВТН2.59
	1ВТН2.60

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
44	1ВТН2.61
45	1ВТН2.62
	1ВТН2.63
	1ВТН2.64
	1ВТН2.65
46	1ВТН2.66
	1ВТН2.70
	1ВТН2.71
47	1ВТН2.72
	1ВТН2.79
	1ВТН2.80
48	1ВТН2.81
	1ВТН2.99
	1ВТН2.100
49	1ВТН2.101
	1ВТН2.110
	1ВТН2.111
	1ВТН2.112
50	1ВТН2.113
	1ВТН2.114
	1ВТН2.73
	1ВТН2.82..83
	1ВТН2.85..86
	1ВТН2.102

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
51	1ВТН2.118
	1ВТН2.119
	1ВТН2.120
	1ВТН2.121
52	1ВТН2.128
	1ВТН2.129
	1ВТН2.130
53	1ВТН2.148
	1ВТН2.149
	1ВТН2.150
54	1ВТН2.157
	1ВТН2.158
	1ВТН2.159
55	1ВТН2.163
	1ВТН2.164
	1ВТН2.165
	1ВТН2.166
56	1ВТН2.167
	1ВТН2.168
	1ВТН2.169
	1ВТН2.170
57	1ВТН2.171
	1ВТН2.160
	1ВТН2.161

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.ЗКПС				
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахматуллаев				03.25			Р	1	4
Проверил	Сиротина				03.25					
Н.контроль	Карпова				03.25					
ГИП	Сиротина				03.25	Таблица принадлежности ИП к ЗКПС		ООО "Партнер"		

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
57	1ВТН2.162
58	1ВТН2.151
	1ВТН2.152
	1ВТН2.153
59	1ВТН2.131
	1ВТН2.132
	1ВТН2.133
60	1ВТН2.122
	1ВТН2.123
	1ВТН2.124
	1ВТН2.125
	1ВТН2.126
61	1ВТН2.127
	1ВТН2.143..144
	1ВТН2.146..147
	1ВТН2.156
62	2ВТН1.4
	2ВТН1.5
	2ВТН1.6
	2ВТН1.7
63	2ВТН1.14
	2ВТН1.15
	2ВТН1.16
64	2ВТН1.34
	2ВТН1.35
	2ВТН1.36
65	2ВТН1.43
	2ВТН1.44
	2ВТН1.45
66	2ВТН1.49
	2ВТН1.50
	2ВТН1.51

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
66	2ВТН1.52
67	2ВТН1.53
	2ВТН1.54
	2ВТН1.55
	2ВТН1.56
	2ВТН1.57
68	2ВТН1.46
	2ВТН1.47
	2ВТН1.48
69	2ВТН1.37
	2ВТН1.38
	2ВТН1.39
70	2ВТН1.17
	2ВТН1.18
	2ВТН1.19
	2ВТН1.8
	2ВТН1.9
71	2ВТН1.10
	2ВТН1.11
	2ВТН1.12
	2ВТН1.13
72	2ВТН1.29..30
	2ВТН1.32..33
	2ВТН1.42
73	2ВТН1.106
	2ВТН1.107
	2ВТН1.108
	2ВТН1.109
74	2ВТН1.96
	2ВТН1.97
	2ВТН1.98
75	2ВТН1.76

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
75	2ВТН1.77
	2ВТН1.78
76	2ВТН1.67
	2ВТН1.68
	2ВТН1.69
77	2ВТН1.58
	2ВТН1.59
	2ВТН1.60
	2ВТН1.61
78	2ВТН1.62
	2ВТН1.63
	2ВТН1.64
	2ВТН1.65
	2ВТН1.66
79	2ВТН1.70
	2ВТН1.71
	2ВТН1.72
80	2ВТН1.79
	2ВТН1.80
	2ВТН1.81
81	2ВТН1.99
	2ВТН1.100
	2ВТН1.101
82	2ВТН1.110
	2ВТН1.111
	2ВТН1.112
	2ВТН1.113
	2ВТН1.114
83	2ВТН1.73
	2ВТН1.82..83
	2ВТН1.85..86
	2ВТН1.102

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
84	2ВТН1.118
	2ВТН1.119
	2ВТН1.120
	2ВТН1.121
85	2ВТН1.128
	2ВТН1.129
	2ВТН1.130
86	2ВТН1.148
	2ВТН1.149
	2ВТН1.150
87	2ВТН1.157
	2ВТН1.158
	2ВТН1.159
88	2ВТН1.163
	2ВТН1.164
	2ВТН1.165
	2ВТН1.166
	2ВТН1.167
89	2ВТН1.168
	2ВТН1.169
	2ВТН1.170
	2ВТН1.171
90	2ВТН1.160
	2ВТН1.161
	2ВТН1.162
91	2ВТН1.151
	2ВТН1.152
	2ВТН1.153
92	2ВТН1.131

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
92	2ВТН1.132
	2ВТН1.133
93	2ВТН1.122
	2ВТН1.123
	2ВТН1.124
	2ВТН1.125
	2ВТН1.126
94	2ВТН1.127
	2ВТН1.143..144
	2ВТН1.146..147
	2ВТН1.156
95	2ВТН2.4
	2ВТН2.5
	2ВТН2.6
96	2ВТН2.14
	2ВТН2.15
	2ВТН2.16
97	2ВТН2.34
	2ВТН2.35
	2ВТН2.36
98	2ВТН2.43
	2ВТН2.44
	2ВТН2.45
99	2ВТН2.49
	2ВТН2.50
	2ВТН2.51
100	2ВТН2.52
	2ВТН2.53

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
100	2ВТН2.54
	2ВТН2.55
	2ВТН2.56
	2ВТН2.57
101	2ВТН2.46
	2ВТН2.47
	2ВТН2.48
102	2ВТН2.37
	2ВТН2.38
	2ВТН2.39
103	2ВТН2.17
	2ВТН2.18
	2ВТН2.19
104	2ВТН2.8
	2ВТН2.9
	2ВТН2.10
	2ВТН2.11
105	2ВТН2.12
	2ВТН2.13
	2ВТН2.29..30
	2ВТН2.32..33
106	2ВТН2.42
	2ВТН2.106
	2ВТН2.107
	2ВТН2.108
107	2ВТН2.109
	2ВТН2.96
	2ВТН2.97
	2ВТН2.98

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
108	2ВТН2.76
	2ВТН2.77
	2ВТН2.78
109	2ВТН2.67
	2ВТН2.68
	2ВТН2.69
	2ВТН2.58
	2ВТН2.59
110	2ВТН2.60
	2ВТН2.61
	2ВТН2.62
111	2ВТН2.63
	2ВТН2.64
	2ВТН2.65
	2ВТН2.66
112	2ВТН2.70
	2ВТН2.71
	2ВТН2.72
113	2ВТН2.79
	2ВТН2.80
	2ВТН2.81
114	2ВТН2.99
	2ВТН2.100
	2ВТН2.101
115	2ВТН2.110
	2ВТН2.111
	2ВТН2.112
	2ВТН2.113
	2ВТН2.114

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
116	2ВТН2.73
	2ВТН2.82..83
	2ВТН2.85..86
	2ВТН2.102
117	2ВТН2.118
	2ВТН2.119
	2ВТН2.120
	2ВТН2.121
118	2ВТН2.128
	2ВТН2.129
	2ВТН2.130
119	2ВТН2.148
	2ВТН2.149
	2ВТН2.150
120	2ВТН2.157
	2ВТН2.158
	2ВТН2.159
121	2ВТН2.163
	2ВТН2.164
	2ВТН2.165
	2ВТН2.166
122	2ВТН2.167
	2ВТН2.168
	2ВТН2.169
	2ВТН2.170
	2ВТН2.171
123	2ВТН2.160
	2ВТН2.161
	2ВТН2.162
124	2ВТН2.151
	2ВТН2.152
	2ВТН2.153

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
125	2ВТН2.131
	2ВТН2.132
	2ВТН2.133
126	2ВТН2.122
	2ВТН2.123
	2ВТН2.124
	2ВТН2.125
127	2ВТН2.126
	2ВТН2.127
	2ВТН2.143..144
128	2ВТН2.146..147
	2ВТН2.156
129	3ВТН1.4
	3ВТН1.5
	3ВТН1.6
130	3ВТН1.7
	3ВТН1.14
131	3ВТН1.15
	3ВТН1.16
132	3ВТН1.34
	3ВТН1.35
	3ВТН1.36
133	3ВТН1.43
	3ВТН1.44
	3ВТН1.45
134	3ВТН1.49
	3ВТН1.50
	3ВТН1.51
135	3ВТН1.52
	3ВТН1.53
136	3ВТН1.54
	3ВТН1.55

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
133	3ВТН1.56
	3ВТН1.57
134	3ВТН1.46
	3ВТН1.47
135	3ВТН1.48
	3ВТН1.37
136	3ВТН1.38
	3ВТН1.39
137	3ВТН1.17
	3ВТН1.18
138	3ВТН1.19
	3ВТН1.8
139	3ВТН1.9
	3ВТН1.10
140	3ВТН1.11
	3ВТН1.12
141	3ВТН1.13
	3ВТН1.29..30
	3ВТН1.32..33
142	3ВТН1.42
	3ВТН1.106
	3ВТН1.107
143	3ВТН1.108
	3ВТН1.109
	3ВТН1.96
144	3ВТН1.97
	3ВТН1.98
145	3ВТН1.76
	3ВТН1.77
146	3ВТН1.78
	3ВТН1.67
147	3ВТН1.68
	3ВТН1.68

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
142	3ВТН1.69
143	3ВТН1.58
	3ВТН1.59
	3ВТН1.60
	3ВТН1.61
144	3ВТН1.62
	3ВТН1.63
	3ВТН1.64
	3ВТН1.65
145	3ВТН1.66
	3ВТН1.70
	3ВТН1.71
146	3ВТН1.72
	3ВТН1.79
	3ВТН1.80
147	3ВТН1.81
	3ВТН1.99
	3ВТН1.100
148	3ВТН1.101
	3ВТН1.110
	3ВТН1.111
	3ВТН1.112
149	3ВТН1.113
	3ВТН1.114
	3ВТН1.173
	3ВТН1.82..83
150	3ВТН1.85..86
	3ВТН1.102
150	3ВТН1.118

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
150	3ВТН1.119
	3ВТН1.120
	3ВТН1.121
151	3ВТН1.128
	3ВТН1.129
	3ВТН1.130
152	3ВТН1.148
	3ВТН1.149
	3ВТН1.150
153	3ВТН1.157
	3ВТН1.158
	3ВТН1.159
154	3ВТН1.163
	3ВТН1.164
	3ВТН1.165
	3ВТН1.166
155	3ВТН1.167
	3ВТН1.168
	3ВТН1.169
	3ВТН1.170
156	3ВТН1.171
	3ВТН1.160
	3ВТН1.161
157	3ВТН1.162
	3ВТН1.151
	3ВТН1.152
158	3ВТН1.153
	3ВТН1.131
158	3ВТН1.132

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
158	3ВТН1.133
159	3ВТН1.122
	3ВТН1.123
	3ВТН1.124
	3ВТН1.125
160	3ВТН1.126
	3ВТН1.127
	3ВТН1.143..144
	3ВТН1.146..147
161	3ВТН1.156
	3ВТН2.4
	3ВТН2.5
162	3ВТН2.6
	3ВТН2.7
163	3ВТН2.14
	3ВТН2.15
	3ВТН2.16
164	3ВТН2.34
	3ВТН2.35
	3ВТН2.36
165	3ВТН2.43
	3ВТН2.44
	3ВТН2.45
166	3ВТН2.49
	3ВТН2.50
	3ВТН2.51
167	3ВТН2.52
	3ВТН2.53
166	3ВТН2.54

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
166	3ВТН2.55
	3ВТН2.56
	3ВТН2.57
167	3ВТН2.46
	3ВТН2.47
168	3ВТН2.48
	3ВТН2.37
169	3ВТН2.38
	3ВТН2.39
	3ВТН2.17
170	3ВТН2.18
	3ВТН2.19
	3ВТН2.8
171	3ВТН2.9
	3ВТН2.10
	3ВТН2.11
	3ВТН2.12
172	3ВТН2.13
	3ВТН2.29..30
	3ВТН2.32..33
	3ВТН2.42
173	3ВТН2.106
	3ВТН2.107
	3ВТН2.108
	3ВТН2.109
174	3ВТН2.96
	3ВТН2.97
174	3ВТН2.98
174	3ВТН2.76

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

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
174	ЗВТН2.77
	ЗВТН2.78
175	ЗВТН2.67
	ЗВТН2.68
	ЗВТН2.69
176	ЗВТН2.58
	ЗВТН2.59
	ЗВТН2.60
	ЗВТН2.61
177	ЗВТН2.62
	ЗВТН2.63
	ЗВТН2.64
	ЗВТН2.65
	ЗВТН2.66
178	ЗВТН2.70
	ЗВТН2.71
	ЗВТН2.72
179	ЗВТН2.79
	ЗВТН2.80
	ЗВТН2.81
180	ЗВТН2.99
	ЗВТН2.100
	ЗВТН2.101
181	ЗВТН2.110
	ЗВТН2.111
	ЗВТН2.112
	ЗВТН2.113
182	ЗВТН2.114
	ЗВТН2.73
	ЗВТН2.82..83

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
182	ЗВТН2.85..86
	ЗВТН2.102
183	ЗВТН2.118
	ЗВТН2.119
	ЗВТН2.120
	ЗВТН2.121
184	ЗВТН2.128
	ЗВТН2.129
	ЗВТН2.130
185	ЗВТН2.184
	ЗВТН2.185
	ЗВТН2.186
186	ЗВТН2.193
	ЗВТН2.194
187	ЗВТН2.195
	ЗВТН2.199
	ЗВТН2.200
188	ЗВТН2.201
	ЗВТН2.202
	ЗВТН2.203
189	ЗВТН2.204
	ЗВТН2.205
	ЗВТН2.206
	ЗВТН2.207
190	ЗВТН2.196
	ЗВТН2.197
	ЗВТН2.198
	ЗВТН2.187
	ЗВТН2.188
	ЗВТН2.189

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
191	ЗВТН2.131
	ЗВТН2.132
	ЗВТН2.133
192	ЗВТН2.122
	ЗВТН2.123
	ЗВТН2.124
	ЗВТН2.125
193	ЗВТН2.126
	ЗВТН2.127
	ЗВТН2.143..144
	ЗВТН2.182..183
	ЗВТН2.192

Согласовано

	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
		Оборудование									
	1	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный	R3-Рубеж-2ОП	RBZ-319538	ООО "Рубеж"	шт.	3				
	2	Блок индикации и управления	R3-Рубеж-БИУ	RBZ-319531	ООО "Рубеж"	шт.	2				
	3	Модуль связи	R3-МС	RBZ-377218	ООО "Рубеж"	шт.	1				
	4	Источник вторичного электропитания резервированный	ИБЭПР 24/5 исп. 2х40-Р-БР	RBZ-285653	ООО "Рубеж"	шт.	5				
	30	Источник вторичного электропитания резервированный	ИБЭПР 24/2.5 исп. 2х12-Р-БР	RBZ-052552	ООО "Рубеж"	шт.	1				
	5	Бокс резервного электропитания	БР24 исп. 2х40	RBZ-045582	ООО "Рубеж"	шт.	1				
	6	Прибор управления оповещением пожарный (адресный, настенный)	SPM-B20085-AW	SNR-219764	ООО "Сонар"	шт.	1				
	7	Аккумуляторная батарея 40 Ач				шт.	14				
	8	Аккумуляторная батарея 26 Ач				шт.	2				
	32	Аккумуляторная батарея 12 Ач				шт.	2				
	9	Кожух для моноблоков SPM настенного исполнения	Sonar SPM-Cover	ТД000015873	ООО "Сонар"	шт.	1				
	10	Бокс под 2 АКБ 12В 40Ач	Sonar SPM-Box	ТД000015872	ООО "Сонар"	шт.	2				
	11	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ИП 212-64-R3 W1.03	RBZ-337454	ООО "Рубеж"	шт.	649				
	12	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый без базового основания	ИП 212-64-R3 без б/о	RBZ-337936	ООО "Рубеж"	шт.	39				
	13	Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором короткого замыкания	ИПР 513-11ИК3-А-R3	RBZ-301159	ООО "Рубеж"	шт.	41				
	14	Изолятор короткого замыкания	ИЗ-20-R3	RBZ-477618	ООО "Рубеж"	шт.	86				
	15	Изолятор шлейфа базовый	ИЗ-1Б-R3 (L1.42)	RBZ-382431	ООО "Рубеж"	шт.	39				
16	Извещатель охранный магнитоуправляемый адресный	ИО 10220-2	RBZ-340276	ООО "Рубеж"	шт.	18					
17	Модуль автоматики дымоудаления	МДУ-1С-R3	RBZ-337610	ООО "Рубеж"	шт.	112					
18	Устройство дистанционного пуска адресное со встроенным изолятором короткого замыкания	УДП 513-11ИК3-R3	RBZ-330819	ООО "Рубеж"	шт.	17					
19	Устройство дистанционного пуска адресное со встроенным изолятором короткого замыкания	УДП 513-11ИК3-R3	RBZ-352889	ООО "Рубеж"	шт.	72					
20	Шкаф управления с автоматическим выключателем без теплового расцепителя	ШУН/В-3-03-R3	RBZ-372115	ООО "Рубеж"	шт.	2		ДПЗ, ДП4			
							46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.СО				
							Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства				
	Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства		Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Рахматуллаев		Р.А.	03.25	Р			1	4	
	Проверил	Сиротина		А.В.	03.25						
	Н.контроль	Карпова		Н.В.	03.25						
	ГИП	Сиротина		А.В.	03.25	Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО "Партнер"			

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
		21	Шкаф управления с автоматическим выключателем без теплового расцепителя	ШУН/В-1,5-03-R3	RBZ-372112	ООО "Рубеж"	шт.	1		ДП1			
		22	Шкаф управления с автоматическим выключателем без теплового расцепителя с преобразователем частоты	ШУН/В-3-03-ПЧ-R3	RBZ-372836	ООО "Рубеж"	шт.	1		ДП5			
		23	Шкаф управления с автоматическим выключателем без теплового расцепителя с преобразователем частоты	ШУН/В-5,5-03-ПЧ-R3	RBZ-372837	ООО "Рубеж"	шт.	2		ДВ1, ДП2			
		24	Шкаф управления с автоматическим выключателем без теплового расцепителя с функцией управления ТЭНами калорифера	ШУН/В-1,5-03-УК6-R3	RBZ-372393	ООО "Рубеж"	шт.	1		ДП2.1			
		25	Адресная метка	АМ-4-R3	RBZ-337644	ООО "Рубеж"	шт.	6					
		26	Адресный релейный модуль	РМ-1С-R3	RBZ-337648	ООО "Рубеж"	шт.	1					
		27	Адресный релейный модуль	РМ-4-R3	RBZ-337434	ООО "Рубеж"	шт.	5					
		28	Адресный релейный модуль	РМ-1К-R3	RBZ-337614	ООО "Рубеж"	шт.	18					
		29	Адресный релейный модуль	РМ-4К-R3	RBZ-337438	ООО "Рубеж"	шт.	3					
		30	Адресный релейный модуль	РМ-1-R3	RBZ-337646	ООО "Рубеж"	шт.	1					
		31	Громкоговоритель трансляционный настенный	SW-03	SNR-185589	ООО "Сонар"	шт.	219					
		32	Фильтр оконечный	Sonar SFT-2300-M	RBZ-153672	ООО "Рубеж"	шт.	17					
		33	Оповещатель звуковой	Марс 24-3П			шт.	9					
		34	Оповещатель охранно-пожарный световой "Подключение пожарной техники"	КОП -25П IP54			шт.	1					
		35	Оповещатель охранно-пожарный световой "Насосная станция"	КОП -25П IP54			шт.	1					
		36	Оповещатель охранно-пожарный световой	ОПОП 1-8 "Выход", 24В	RBZ-153672	ООО "Рубеж"	шт.	40					
		37	Корпус металлический	ЩМП-4-0 У2 IP54		IEK	шт.	1					
		38	Корпус металлический	ЩМП-2-0 У2 IP54		IEK	шт.	1					
		39	Датчик температуры канальный	DS1-01 NTC10k		Zentec	шт.	1					
					Кабели и провода								
				40	Кабель симметричный парной скрутки, сеч. 1x2x0,35	КПСнг(А)–FRLS			м	270		В составе ОКЛ	
				41	Кабель симметричный парной скрутки, сеч. 1x2x0,5	КПСнг(А)–FRLS			м	6465		В составе ОКЛ	
				42	Кабель симметричный парной скрутки, сеч. 2x2x0,35	КПСнг(А)–FRLS			м	710		В составе ОКЛ	
				43	Кабель симметричный парной скрутки, сеч. 1x2x1,5	КПСнг(А)–FRLS			м	840		В составе ОКЛ	
				44	Кабель симметричный парной скрутки, сеч. 1x2x0,75	КПСнг(А)–FRLS			м	2990		В составе ОКЛ	
				45	Кабель связи симметричный, сеч. 2x2x0,51	U/UTP Cat 5e PVC 2x2x0,52			м	15		В составе ОКЛ	
		Инва. № подл.											Лист
									46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.СО				
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				





		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Кабеленесущие системы и монтажные изделия								
		46	Коробка монтажная огнестойкая		40-0460-FR2.5-10	Промрукав	шт.	109		Для подключения приводов
		47	Коробка монтажная огнестойкая		40-0310-FR2.5-10	Промрукав	шт.	3		
		48	Коробка монтажная огнестойкая		40-0300-FR2.5-4	Промрукав	шт.	53		Для кабелей питания/СМК
		49	Коробка монтажная огнестойкая		40-0470-FR2.5-16	Промрукав	шт.	3		Для подключения РМ-4К к ПЧ
		50	Кабель-канал 2-й замок в п/э 25х16		PR.0625161	Промрукав	м	2720		Для прокладки кабелей в МОП
		51	Хомут (FR ПР-25)		PR08.3659	Промрукав	шт.	8160		В составе ОКЛ Промрукав-КП
		52	Труба ПВХ легкая серая D20		PR.012031	Промрукав	м	3885		Для прокладки кабелей в технических помещениях/квартирах
		53	Скоба однолапковая d=25-26		PR08.2536	Промрукав	шт.	11655		В составе ОКЛ Промрукав-ГТ
		54	Труба жесткая ПВХ Ду 50		PR05.0019	Промрукав	м	169		Для вертикальной прокладки в этажных нишах СС1, СС2, СС7
		55	Скоба однолапковая d=50		PR08.2539	Промрукав	шт.	507		В составе ОКЛ Промрукав-ЖТ
		56	Труба ПВХ легкая d32		PR.013231	Промрукав	м	50		Для прокладки АПС в подвале
		57	Скоба металлическая двухлапковая СМД 31-32		PR08.2550	Промрукав	шт.	150		В составе ОКЛ Промрукав-ГТ
		58	Труба ПВХ легкая серая D40		PR.014231	Промрукав	м	20		Для прокладки линий речевого оповещения в подвале
		59	Скоба металлическая двухлапковая СМД 38-40		PR08.2551	Промрукав	шт.	60		В составе ОКЛ Промрукав-ГТ
				60	Дюбель металлический универсальный 5х30		PR08.3481	Промрукав	шт.	20742
61	Саморез 4,2х32 с прессшайбой, острый, цинк				PR08.3626	Промрукав	шт.	20742		В составе ОКЛ Промрукав
62	Труба жесткая ПВХ тяжелая d32 мм				PR.0432	Промрукав	м	100		Для проходов между стенами
63	Пена однокомпонентная огнезащитная				DF1201	DKS	шт.	20		
Инов. № подл.										
								46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.СО		Лист
										3
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Программное обеспечение							
64	Ключ HASP Pro (FireSec-Pro прот.R3)		RBZ-161371	ООО "КБ Пожарной Автоматики"	шт.	1		
	Персональный компьютер в составе							
65	Системный блок	Atlas H438		DEXP	шт.	1		или аналог
66	Монитор	27" Монитор MSI PRO MP273A		MSI	шт.	1		
67	Клавиатура+мышь беспроводная	MK235		Logitech	шт.	1		
68	Источник бесперебойного питания	CEE-E 1500VA		DEXP	шт.	1		
69	Коммутатор	DGS-1005A/G		D-Link	шт.	1		
70	Розетка с заземлением без шторок IP20 16A			Legrand	шт.	1		

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

Алгоритм работы СПЗ											
Инженерные системы и устройства	Место размещения	Состояние элемента системы в дежурном режиме	Наименование оборудов. инженерн. систем.	Наименование события при пожаре (срабатывание ИП в ЗКПС о алгоритмах в гл. 6.4 СП484.1311500.2020 А (ИПР, ЧДП) и В (дымовые, тепловые ИП)							
				ЗКПС квартир	ЗКПС МОП дымовые ИП жилой части	ИПР жилой части	ЗКПС и ИПР технических помещений	ЧДП СПДЗ жилой части	ЗКПС дымовые ИП помещения обслуживания жилой застройки	ИПР помещения обслуживания жилой застройки	ЧДП ВПВ
СОУЭ	Жилой дом, помещения обслуживания жилой застройки	выкл.	Световые, речевые и звуковые оповещатели в МОП жилой части, помещениях обслуживания жилой застройки; речевые оповещатели в квартирах	вкл.	вкл.	вкл.	вкл.		вкл.	вкл.	
Вентиляторы ДУ	ШУ управления вентилятором ДУ	выкл.	ШУН/В ДВ1 (ЗА2.152) – венткамера	вкл.	вкл.	вкл.		вкл.			
Вентиляторы ПД	ШУ управления вентиляторами ПД	выкл.	ШУН/В (ЗА2.157 – ДП1, ЗА2.164 – ДП3, ЗА2.165 – ДП4, ЗА2.166 – ДП5) – венткамера	задержка 30с+вкл.	задержка 30с+вкл.	задержка 30с+вкл.		задержка 30с+вкл.			
Клапаны противодымной защиты	Воздуховоды ДУ и ПД на этаже пожара и на кровле соответствующих систем	закр.	МДУ, управляющие клапанами 1Кп.1 (ПД1), 6Кп.1 (ВД1) на этаже пожара; ЗА2.150 – 1К18.1 (ПД1), ЗА2.148 – 3К18.1 (ПД3), ЗА2.147 – 4К18.1 (ПД4), МДУ ЗА2.180 – 5К18.1 (ПД5), ЗА2.149 – 6К18.1(ВД1)	откр.	откр.	откр.		откр.			
Вентиляторы ПД ПБЗ на 1-17 этажах	ШУ управления вентиляторами ПБЗ (подпор воздуха с подогревом, подпор воздуха в ПБЗ при открытой двери)	выкл.	ШУН/В (ЗА2.158 – ПД2, ЗА2.163 – ПД2.1) – венткамера. * При пожаре: ШУН/В ЗА2.158 включать в случае открытия двери из МОП в лифтовой холл по сигналам от датчика положения двери. ШУН/В ЗА2.163 включить постоянно	задержка 30с+вкл*.	задержка 30с+вкл*.	задержка 30с+вкл*.		задержка 30с+вкл*.			
Клапаны противодымной защиты в системах ПБЗ на 1-17 этажах	Воздуховоды ПД2 и ПД2.1 на этаже пожара и на кровле соответствующих систем	закр.	МДУ, управляющие клапанами 2.1Кп.1 (ПД2.1), 2Кп.1 (ПД2) на этаже пожара; МДУ ЗА2.146 – 2.1К18.1 (ПД2.1), МДУ ЗА2.145 – 2К18.1 (ПД2) в венткамере	откр.	откр.	откр.		откр.			
Огнезадерживающие клапаны	Воздуховоды общеобменной вентиляции (П1, В43)	откр.	МДУ, управляющие клапанами 7Кп.п (П1), 8Кп.п (В43)	закр.	закр.	закр.	закр.	закр.	закр.	закр.	
Системы общеобмен. вентиляции, тепловой завесы, СКУД	Электрошитовая	вкл.	от РМ-4, РМ-1С – выдача управляющих импульсов на откл. общеобм. вентиляции, тепловой завесы, откл. СКУД	откл.	откл.	откл.	откл.	откл.	откл.	откл.	
Вертикальный транспорт	Венткамера	вкл.	от РМ-4 – выдача управляющих импульсов на откл. Sh2, Sh3	откл.	откл.	откл.	откл.		откл.	откл.	
Насосная станция пожаротушения	Помещение насосной станции	откл.	от РМ-1 – выдача управляющих импульсов на вкл. двигателей ЩУ, открытие запорных устройств с электроприводом								вкл.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.АРСПЗ				
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Рахматуллаев				03.25		Р	1	1	
Проверил	Сиротина				03.25					
Н.контроль	Карпова				03.25					
ГИП	Сиротина				03.25					
						Алгоритм работы СПЗ	ООО "Партнер"			

Используются ИВЭПР 24В
24 часа в дежурном режиме, 1 час в режиме тревоги
UG1 ИВЭПР 24/5 исп. 2х40-Р-БР - 1 шт,
БР24 исп. 2х40 - 1 шт,
АКБ 40 Ач - 2 шт, АКБ 26 Ач - 2 шт

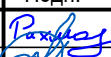

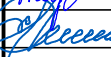
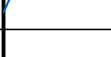
Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед.	Суммарно	Ед.	Суммарно
R3-Рубеж-2ОП	1	0,5002	0,5002	0,5142	0,5142
R3-Рубеж-2ОП	1	0,4829	0,4829	0,4968	0,4968
R3-Рубеж-2ОП	1	0,4786	0,4786	0,4906	0,4906
R3-Рубеж-БИУ	2	0,17	0,34	0,17	0,34
PM-4K-R3	1	0,02	0,02	0,02	0,02
Марс-24-ЗП	6	0	0	0,04	0,24
Молния-24 "Выход", 24В	3	0,02	0,06	0,02	0,06
R3-МС	1	0,1	0,1	0,1	0,1
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		1,9818		2,2616	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициента старения 1.25)		63,2172			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		66			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0,9375			
Мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока, Вт		165			
Мощность, потребляемая БР от сети переменного тока, Вт		40			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.РЭ						
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства						
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Рахматуллаев				03.25				Р	1	7	
Проверил	Сиротина				03.25							
Н.контроль	Карпова				03.25							
ГИП	Сиротина				03.25							
						Расчет токопотребления источников питания			ООО "Партнер"			

Используются ИВЭПР 24В
24 часа в дежурном режиме, 1 час в режиме тревоги
UG2 ИВЭПР 24/5 исп. 2х40-Р-БР - 1 шт,

АКБ 26 Ач - 2 шт

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед.	Суммарно	Ед.	Суммарно
РМ-1К-РЗ	3	0,02	0,06	0,02	0,06
РМ-4К-РЗ	2	0,02	0,04	0,02	0,04
Клапан нормально-открытый	8	0,01	0,08	0,3	2,4
Клапан нормально-закрытый	12	0,01	0,12	0,3	1,2
КОП-25П "Подключение пожарной техники"	1	0,02	0,02	0,02	0,02
КОП-25П "Насосная станция пожаротушения"	1	0,02	0,02	0,02	0,02
Молния-24 "Выход", 24В	6	0,02	0,12	0,02	0,12
Марс-24-ЗП	2	0	0	0,04	0,08
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0,46		3,94	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициента старения 1.25)		18,725			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		26			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0,9375			
Мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока, Вт		165			
Мощность, потребляемая БР от сети переменного тока, Вт		0			

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Используются ИВЭПР 24В
 24 часа в дежурном режиме, 1 час в режиме тревоги
 УГЗ ИВЭПР 24/5 исп. 2х40-Р-БР - 1 шт,
 АКБ 26 Ач - 2 шт

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед.	Суммарно	Ед.	Суммарно
РМ-1К-РЗ	5	0,02	0,1	0,02	0,1
Клапан нормально-открытый	10	0,01	0,1	0,3	3
Клапан нормально-закрытый	20	0,01	0,2	0,3	1,2
Молния-24 "Выход", 24В	10	0,02	0,2	0,02	0,2
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0,6		4,5	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициента старения 1.25)		23,625			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		26			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0,9375			
Мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока, Вт		165			
Мощность, потребляемая БР от сети переменного тока, Вт		0			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

АКБ 26 Ач - 2 шт

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед.	Суммарно	Ед.	Суммарно
РМ-1К-РЗ	4	0,02	0,08	0,02	0,08
Клапан нормально-открытый	8	0,01	0,08	0,3	2,4
Клапан нормально-закрытый	16	0,01	0,16	0,3	1,2
Молния-24 "Выход", 24В	8	0,02	0,16	0,02	0,16
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0,48		3,84	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициента старения 1.25)		19,2			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		26			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0,9375			
Мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока, Вт		165			
Мощность, потребляемая БР от сети переменного тока, Вт		0			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.РЭ	Лист 4

Используются ИВЭПР 24В
 24 часа в дежурном режиме, 1 час в режиме тревоги
 UG5 ИВЭПР 24/5 исп. 2х40-Р-БР - 1 шт,

АКБ 26 Ач - 2 шт

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед.	Суммарно	Ед.	Суммарно
РМ-1К-РЗ	5	0,02	0,1	0,02	0,1
Клапан нормально-открытый	10	0,01	0,1	0,3	3
Клапан нормально-закрытый	20	0,01	0,2	0,3	1,2
Молния-24 "Выход", 24В	10	0,02	0,2	0,02	0,2
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0,6		4,5	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициента старения 1.25)		23,625			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		26			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0,9375			
Мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока, Вт		165			
Мощность, потребляемая БР от сети переменного тока, Вт		0			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.РЭ	Лист
							5

Используются ИВЭПР 24В
24 часа в дежурном режиме, 1 час в режиме тревоги
UG6 ИВЭПР 24/2,5 исп. 2х12-Р-БР - 1 шт,

АКБ 12 Ач - 2 шт

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед.	Суммарно	Ед.	Суммарно
РМ-1К-РЗ	1	0,02	0,02	0,02	0,02
Клапан нормально-открытый	1	0,01	0,01	0,3	0,3
Клапан нормально-закрытый	7	0,01	0,07	0,3	2,1
Молния-24 "Выход", 24В	1	0	0	0,04	0,04
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0,1		2,46	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициента старения 1.25)		6,075			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		12			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0,9375			
Мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока, Вт		120			
Мощность, потребляемая БР от сети переменного тока, Вт		0			

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

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.РЭ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Расчет токопотребления для питания моноблока 1SPM1.9..29
 24 часа в дежурном режиме, 1 час в режиме тревоги
 Аккумуляторная батарея 40 Ач - 4 шт,
 Sonar SPM-Cover - 1 шт,
 Sonar SPM-Box - 2 шт

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед.	Суммарно	Ед.	Суммарно
SPM-B20085-AW	1	0.85	0.85	20	20
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0.85		20	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициента старения 1.25)		50.5			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		80			

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Задание на электроснабжение

1. Предусмотреть электроснабжение следующих электроприемников (TN-S):

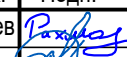

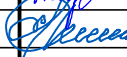
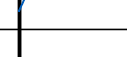
Электроприёмник	Un, В	Обозначение	Категория электроснабжения	Руст (ед.), кВт	Примечание
ИВЭПР 24/5 исп. 2х40-Р-БР	1 ~ 50 Гц, 220В	UG1	I	0.165	Подвал
ИВЭПР 24/5 исп. 2х40-Р-БР	1 ~ 50 Гц, 220В	UG2	I	0.165	Подвал
ИВЭПР 24/5 исп. 2х40-Р-БР	1 ~ 50 Гц, 220В	UG3	I	0.165	Подвал
ИВЭПР 24/5 исп. 2х40-Р-БР	1 ~ 50 Гц, 220В	UG4	I	0.165	Венткамера
ИВЭПР 24/5 исп. 2х40-Р-БР	1 ~ 50 Гц, 220В	UG5	I	0.165	Венткамера
ИВЭПР 24/2.5 исп. 2х12-Р-БР	1 ~ 50 Гц, 220В	UG6	I	0.085	Венткамера
БР24 исп. 2х40	1 ~ 50 Гц, 220В	UGB1	I	0.04	Подвал
SPM-B20085-AW	1 ~ 50 Гц, 220В	1SPM1.171..191	I	1.2	Подвал
ШУН/В-1,5-03-R3	3 ~ 50 Гц, 380В	3А2.157 (ДП1)	I	1.6	Венткамера
ШУН/В-5,5-03-ПЧ-R3	3 ~ 50 Гц, 380В	3А2.158 (ДП2)	I	5.6	Венткамера
ШУН/В-1,5-03-УК6-R3	3 ~ 50 Гц, 380В	3А2.163 (ДП2.1)	I	1.6	Венткамера

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.3Э			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Рахматуллаев			03.25		Р	1	2
Проверил		Сиротина			03.25				
Н.контроль		Карпова			03.25				
ГИП		Сиротина			03.25				
						Задание на электроснабжение	ООО "Партнер"		

Электроприёмник	Un, В	Обозначение	Категория электроснабжения	Руст (ед.), кВт	Примечание
Калорифер	3 ~ 50 Гц, 380В	3А2.163 (ДП2.1)	I	6	Венткамера
ШУН/В-3-03-R3	3 ~ 50 Гц, 380В	3А2.164 (ДП3)	I	3.1	Венткамера
ШУН/В-3-03-R3	3 ~ 50 Гц, 380В	3А2.165 (ДП4)	I	3.1	Венткамера
ШУН/В-3-03-ПЧ-R3	3 ~ 50 Гц, 380В	3А2.166 (ДП5)	I	3.1	Венткамера
ШУН/В-5,5-03-ПЧ-R3	3 ~ 50 Гц, 380В	3А2.152 (ДВ1)	I	5.6	Венткамера
Персональный компьютер с FireSec Pro	1 ~ 50 Гц, 220В	РС1	I	3.0	Подвал

2. Предусмотреть заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования.

3. Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 29322-2014.

4. В соответствии с СП 6.13130.2021 на объектах, электроприемники которых отнесены к первой категории по надежности электроснабжения, питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от панели ПЭСПЗ (панель питания электрооборудования системы противопожарной защиты). При отсутствии панели ПЭСПЗ на объекте защиты допускается выполнять питание электрооборудования СПЗ от самостоятельного НКУ (низковольтное комплектное устройство) с АВР, при этом самостоятельное НКУ с АВР должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ (главный распределительный щит) или НКУ здания.

На объектах, электроприемники которых отнесены ко второй категории по надежности электроснабжения, питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от самостоятельного НКУ с АВР, которое должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ или НКУ здания.

На объектах, электроприемники которых отнесены к третьей категории по надежности электроснабжения, питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от самостоятельного НКУ, которое должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ или НКУ здания, при этом резервное питание следует осуществлять от АИП (автономный источник питания).

5. Кабельные линии питания должны быть выполнены огнестойким кабелем с пределом огнестойкости ПО1 по ГОСТ 31565-2012.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
------	---------	------	--------	-------	------	--------------	--------------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Таблица мощности линий речевого оповещения

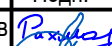



Линия речевого оповещения	Длина линии, м	Суммарная мощность, Вт	Имя прибора оповещения	Этаж	Расчетное значение сечения кабеля	Примененное сечение кабеля
V1	130.5	33	1SPM1.9..29	1	0,1507	0,75
V2	149	37.5	1SPM1.9..29	2	0,1956	0,75
V3	152.9	37.5	1SPM1.9..29	3	0,2007	0,75
V4	156.8	37.5	1SPM1.9..29	4	0,2058	0,75
V5	160.7	37.5	1SPM1.9..29	5	0,2109	0,75
V6	164.6	37.5	1SPM1.9..29	6	0,2161	0,75
V7	168.5	37.5	1SPM1.9..29	7	0,2217	0,75
V8	172.4	37.5	1SPM1.9..29	8	0,2263	0,75
V9	176.3	37.5	1SPM1.9..29	9	0,2314	0,75
V10	180.2	37.5	1SPM1.9..29	10	0,2365	0,75
V11	184.1	37.5	1SPM1.9..29	11	0,2416	0,75
V12	188	37.5	1SPM1.9..29	12	0,2468	0,75
V13	191.9	37.5	1SPM1.9..29	13	0,2519	0,75
V14	195.8	37.5	1SPM1.9..29	14	0,2570	0,75
V15	199.7	37.5	1SPM1.9..29	15	0,2608	0,75
V16	203.6	37.5	1SPM1.9..29	16	0,2672	0,75
V17	207.5	37.5	1SPM1.9..29	17	0,2723	0,75

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						46-01-24-СПС, СОУЭ, АДУ, АВПВ.РМРО					
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска с помещениями обслуживания жилой застройки. Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки №8 по генплану - I этап строительства		Стадия	Лист	Листов	
Разработал		Рахматуллаев			03.25			Р	1	1	
Проверил		Сиротина			03.25						
Н.контроль		Карпова			03.25						
ГИП		Сиротина			03.25	Таблица расчета мощности линий речевого оповещения		ООО "Партнер"			