

## Пояснительная записка.

### 1. Сведения о документах, на основании которых принято решение о разработке рабочей документации

В качестве оснований для разработки данного комплекта послужили следующие документы:

- Задание на проектирование.
- Договор.

### 2. Перечень технических регламентов и нормативных документов, содержащих требования к техническим решениям и дальнейшему производству работ

- Федерального Закона РФ № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее по тексту 123-ФЗ);

- СП 484.1311500.2020. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты;

- СП 486.1311500.2020. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации;

- СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности»;

- ПУЭ «Правила устройства электроустановок» издание 7;

- ГОСТ Р 21.1101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

- ПУЭ «Правила устройства электроустановок» издание 7;

- ГОСТ 59638-2021 СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность;

- Технического Задания Заказчика;

- Архитектурно-строительных чертежей;

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ.ПЗ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

Разработал					
------------	--	--	--	--	--

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

-Задание на проектирование системы пожарной сигнализации.

### 3. Эксплуатационные требования, предъявляемые к проектируемому зданию или сооружению

Монтаж кабеля, сдачу систем пожарной безопасности производить в соответствии с: ГОСТ 59638-2021 СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность.

Все отступления от проектных решений должны быть согласованы с представителями авторского надзора.

Привязки и отметки кабеля уточнить при производстве монтажных работ по натуре с учетом смонтированных конструкций и смежных коммуникаций.

### 4. Другие необходимые указания

#### Система пожарная сигнализация.

Автоматическая пожарная сигнализация далее (АПС) предназначена для обнаружения источника возгорания на ранней стадии развития пожара и формирования управляющих сигналов для включения системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, а также включение/отключение инженерных систем здания.

Система автоматической пожарной сигнализации комплекса построена на базе оборудования марки «Numens».

В защищаемом комплексе в соответствии с СП 486.1311500.2020 п.6 защите СПС подлежат все помещения независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами, душевых, плавательных бассейнов, санузлов, мойки;
- венткамер (за исключением вытяжных, обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных, тепловых пунктов;
- лестничных клеток;
- тамбуров и тамбур – шлюзов;
- чердаков.

В всех помещениях устанавливаются точечные пожарные извещатели.

В соответствии с СП 484.1311500.2020 п.16.2.15 в прихожих квартир установлены автоматические пожарные извещатели, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания. При отсутствии прихожих пожарные извещатели установлены в радиусе не более 1 м от входной двери (в проекции на поверхность пола). В лифтовых холлах и в межквартирных коридорах установлены ручные и дымовые ИП.

Согласовано						
Изм. № подл.	Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Подп. и дата						
Взам. инв. №						

100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ.ПЗ

Лист

2

На объекте принята к исполнению адресная система пожарной сигнализации в соответствии технико-экономическими факторами, техническим заданием заказчика.

На объекте предусмотрено деление на зоны контроля пожарной сигнализации (далее ЗКПС) для целей определения места возникновения пожара и автоматического формирования (при обнаружении пожара) ППКП или ППКУП сигналов управления СПА, инженерным и технологическим оборудованием, а также для минимизации последствий при возникновении единичной неисправности линий связи СПС (СП 484.1311500.2020 п.6.3.1).

Пожарные дымовые извещатели размещены в соответствии с таблицами 1

Табл. 1 Размещение дымовых извещателей СП 484.1311500.2020

Высота контролируемого помещения, м	Радиус зоны контроля, м
До 3,5 включ.	6,40
Св. 3,5 до 6,0 включ.	6,05
Св. 6,0 до 10,0 включ.	5,70
Св. 10,0 до 12,0 включ.	5,35

На объекте приняты к реализации алгоритмы А и В, в соответствии с СП 484.1311500.2020 п.6.4.5 (система не формирует сигналы на запуск АУПТ и СОУЭ 4-5 типа).

Алгоритм А выполняется при срабатывании одного ИП без осуществления процедуры перезапроса. Для данного алгоритма применить ручные пожарные извещатели.

Алгоритм В выполняется при срабатывании автоматического ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого автоматического ИП той же ЗКПС за время не более 60 с, при этом повторное срабатывание осуществляться после процедуры автоматического перезапроса. Для данного алгоритма применить адресные дымовые пожарные извещатели.

Защищаемое помещение должно контролироваться одним автоматическим адресным пожарным извещателем при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется одним ИП.

Защита от ложных срабатываний обеспечивается выбором типа пожарного извещателя, применением экранированного кабеля для монтажа линий связи СПС и выбором алгоритма принятый решений В (СП 484.1311500.2020 п.6.5.1).

Основным оборудованием принимается прибор приема, контроля и управления «MAR-6002», который осуществляет управление элементами системы.

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

										Лист
										3
Изм	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ.ПЗ				

Применяемое оборудование:

## Программное обеспечение конфигуратора



Программное обеспечение конфигуратора серии 6000 используется для настройки работы адресного оборудования управления и индикации. Имеется простой доступ ко всем настраиваемым функциям. Можно создавать новые файлы, а также загружать существующие файлы и создавать резервные копии.

Программное обеспечение конфигуратора серии 6000 предоставляет разработчикам, продукт премиум-класса для обеспечения безопасности жизни и защиты имущества.

- Работает на ПК с Windows тм
- Поддерживает все настраиваемые функции на оборудовании управления и индикации
- Подключается к панели управления с помощью кабеля RS-232 или Wi-Fi
- Расширенные функции копирования/ вставки сводят к минимуму повторяющиеся настройки
- Обеспечивает значительное повышение производительности
- Индикация передачи и приема
- Простота установки

## Программное обеспечение для отображения графики



Графическое программное обеспечение Numens состоит из двух частей: программное обеспечение для графического проекта и программное обеспечение для графического отображения.

Программное обеспечение для графического проекта Numens - это программное обеспечение для инженерного проектирования, которое используется для установления

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ.ПЗ

Лист

4

взаимосвязи между устройством сигнализации и планом этажа.

Программное обеспечение для графического отображения Numens - это графический дисплей пожарной сигнализации и программное обеспечение для дистанционного управления. После импорта файла проекта, созданного с помощью программного обеспечения для графического дизайна, будет запущен графический интерфейс отображения, который очень удобен и прост в эксплуатации.

- Двухуровневые чертежи точно указывают местоположение аварийных сигналов
- Виртуальный интерфейс для простого удаленного управления СІЕ
- Настраиваемые звуки для различения пожарной сигнализации и аварийных сигналов о неисправностях
- Поддерживается отчет журнала событий
- Работает на ПК с Windows™
- Поддерживает все оборудование для управления и индикации 600х
- Подключается к панели управления с помощью кабеля RS-232 или Wi-Fi
- Индикация передачи и приема данных
- Простота установки

### Прибор приёмно-контрольный и управления пожарный адресно-аналоговый MAR – 6002



Прибор приёмно-контрольный и управления пожарный адресно-аналоговый MAR – 6002 (далее – ППК и УП) – предназначен для построения интегрированных систем пожарной сигнализации и систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (далее – СОУЭ). ППК и УП осуществляет работу одновременно с двумя адресными шлейфами. Центральный микропроцессор обеспечивает надежную работу и требует минимального обслуживания. ППК и УП совместим с адресными извещателями Numens и другими устройствами данного производителя, такими как извещатели пожарные ручные и оповещатели пожарные звуковые и речевые. Рекомендуется применять ППК и УП для небольших и средних

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

объектов защиты.

- Номинальное напряжение Переменный ток (180~260) В, 50~60 Гц
- Резервный источник питания (АКБ) Постоянный ток (20~28) В, 4 А
- Ограничение тока питания от сети 1,5 А при 230 В переменного тока
- Предохранитель сетевого питания 4 А и АС 250 В, инерционный (20 мм)
- Пороговое напряжение неисправности сети 60 В переменного тока
- Дежурный режим 200 мА при 28 В постоянного тока
- Максимальный длительный выходной ток 1,4 А
- Максимальный кратковременный выходной ток 2,3 А
- Максимальная емкость резервного аккумулятора (двух по 12 В) постоянного тока) 7,2

Ач

- Максимальный потребляемый ток батареи при максимальной рабочей температуре 1,5 А
- Предохранитель батареи 10 А самовосстанавливающийся
- Пороговое напряжение неисправности батареи < 20 В постоянного тока
- Пороговое значение неисправности батареи, внутреннее сопротивление ( $R_i$ , макс.) 0,5

Ом

- Основные выходы • Адресные шлейфы 2
- Количество подключенных устройств на шлейф 125
- Ток контура (макс.) 400 мА • Мониторинг цикла Обрыв и короткое замыкание
- Выходы управления
- Настраиваемые группы сигналов оповещения о пожаре (максимальное количество) 512
- Драйвер безадресного технического устройства оповещения о пожаре 700 мА
- Не адресный оконечный резистор технического устройства оповещения о пожаре 10 кОм
- Мониторинг зоны защиты
- Обрыв и короткое замыкание
- Напряжение зоны защиты (максимальное количество) 28 В постоянного тока
- Предохранитель зоны защиты 1,1 А самовосстанавливающийся
- Взаимодействие с беспроводными (автономными) техническими устройствами
- Максимальное количество беспроводных технических устройств (на один шлейф) 62
- Диапазон идентификаторов беспроводных технических устройств (максимальное количество) 1 ~ 125
- Рабочие частоты беспроводного радио соединения 433 МГц, 868 МГц, 915 МГц
- Количество выбираемых радиоканалов (максимальное количество) 125
- Дополнительные выходы
- Количество программируемых выходных реле 2

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

Изм	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
-----	--------	------	-------	---------	------

100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ.ПЗ

- Вспомогательное реле пожарной сигнализации 2 х (1,0 А при 30 В постоянного тока и 1 А при 240 В переменного тока)

- Вспомогательная неисправность N и C реле 1,0 А при 30 В постоянного тока и 1 А при 240 В переменного тока Резервный источник питания постоянного тока (17,5 ~ 30) В при 200 мА

- Журнал истории событий(максимальное количество) 3000 событий
- Количество сетевых ретрансляторов(максимальное количество) 16
- Температура хранения (-25 ~ +80) °С
- Влажность хранения (0 ~98) % относительной влажности, без конденсации

### **Модуль расширения 2 контурный MAR-L2-6002**

.Модуль расширения 2 контурный

MAR-L2-6002 (далее - модуль расширения) - используется для расширения возможностей приборов приемно-контрольных и управления пожарных Numens (далее - ППК и УП) и может использоваться только в составе данных ППК и УП. Модуль расширения позволяет осуществить подключение двух дополнительных адресно - аналоговых шлейфов пожарной сигнализации к ППК и УП. Также к модулю расширения возможно подключение неадресных шлейфов пожарной сигнализации при использовании адресных модулей ввода.

- Два аналоговых адресных контура
- Поддерживает до 125 адресуемых устройств на контур
- Поддерживает протоколы Numens SP и TP loop
- Простота установки

### **Сетевая карта NETWORK CART MAR NET – 6001**

Сетевая карта NETWORK CART MAR NET - 6001 (далее - сетевая карта) - используется для создания кольцевой сети приборов приемно-контрольных и управления пожарных Numens (далее - ППК и УП), а также ретрансляторов и может использоваться только в составе данных технических средств пожарной автоматики. Сетевая карта совместима как с адресными, так и с неадресными ППК и УП. Использование сетевой карты обеспечивает повышенную надежность при осуществлении приема и передачи информации. Сетевая карта обеспечивает контроль линий связи между ППК и УП, даже при единичной неисправности сетевое взаимодействие продолжится.

- Протокол передачи данных RS-422/RS-485
- Кольцевая топология
- Мониторинг условий короткого замыкания и обрыва цепи в тракте передачи

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

- Отказоустойчивые передачи обеспечивают непрерывную передачу данных при единственной неисправности в тракте передачи

### Модуль релейного выхода на 8 реле OR- 6001

Модуль релейного выхода на 8 реле OR - 6001 (далее - модуль реле) - используется для расширения возможностей приборов приемно-контрольных и управления пожарных Numens (далее - ППК и УП) и может использоваться только в составе данных ППК и УП. Модуль реле имеет 8 назначаемых реле (нормально разомкнутые и нормально замкнутые), позволяющие гибко настраивать систему пожарной сигнализации на объекте защиты. Назначение реле осуществляется при помощи конфигуратора.

- Активирует контакты релейного выхода, когда оборудование управления и индикации переходит в режим тревоги

Состояние для указанной зоны обнаружения

- Восемь назначаемых контактов релейного выхода без напряжения
- Нормально разомкнутые и нормально замкнутые релейные выходы
- Перемычка -настраивается для работы с

зонами обнаружения 1 - 8 или 9 - 16

- Подключается к шине МРХ
- Питание от внешнего источника постоянного тока 24 В
- Простота установки

### Изолятор короткого замыкания LI-680



Изолятор короткого замыкания LI-680 (далее - изолятор)- обеспечивает электрическую изоляцию шлейфов пожарной сигнализации адресных приборов приемно-контрольных и управления пожарных Numens (далее - ППК и УП) и может использоваться только в системах пожарной сигнализации с данными ППК и УП. Применение изолятора в шлейфе пожарной сигнализации обеспечивает защиту извещателей пожарных, установленных в данном шлейфе, при коротком замыкании. Согласно п. 8.5.2.2 ГОСТ 53325, передает информацию на ППК и УП о неисправности шлейфа. А также п. 8.5.1.1 ГОСТ Р 53325 в радиальный шлейф пожарной сигнализации (ШПС) ставится и в кольцевой ШПС.

- Автоматическое управление

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

Изм	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ.ПЗ

Лист

8



- Автоматический сброс настроек
- Совместимость с 2-проводными системами обнаружения пожара и сигнализации
- Светодиодный индикатор активации

### **Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный точечным адресно – аналоговым ИП-212-1 (SNAR-360)**



Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный точечный адресно - аналоговый ИП-212-1 (SNAR-360) (далее - Извещатель) это современный извещатель с микропроцессорным управлением, который подключается к приборам приемно-контрольным и управления пожарным Numens (далее - ППК и УП) и может использоваться только в системах пожарной сигнализации с данными ППК и УП. Извещатель предназначен для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением продуктов горения (дыма малой концентрации) в закрытых помещениях различных зданий и сооружений.

Диспетчер адресуемых устройств 684 предоставляет установщикам систем обнаружения пожара и сигнализации быстрый и удобный инструмент для проверки и настройки параметров устройства.

- Усовершенствованные алгоритмы обеспечивают распознавание аналоговых сигналов

- Конструкция печатной платы для поверхностного монтажа (SMD)

- Высокая устойчивость к нежелательным сигналам тревоги

- Стабильная камера обнаружения дыма. Не требуется регулировка или замена

Изящный низкопрофильный дизайн корпуса Двойные светодиоды для обзора на 360°  
Работа на постоянном токе 24 В

Удобное 2-проводное подключение Простота установки с помощью простых

- Доступно 125 доступных настроек адреса детектора на контур при подключении к оборудованию для управления и индикации человеком

Дополнительный выносной светодиодный выход Низкие эксплуатационные расходы

### **Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный точечный ИП**

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

Изм	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ.ПЗ

## 212-1 (SNDR-500)



Извещатель предназначен для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением продуктов горения (дыма малой концентрации) в закрытых помещениях.

Извещатель оснащен устройством звукового оповещения, которое активируется при переходе извещателя в режим «Пожар»

В дежурном режиме LED-индикатор, встроенный в кнопку «Тест/Тихо», мигает каждые 32 секунды одиночной вспышкой. При переходе Извещателя в режим «Пожар» свечение LED-индикатора становится постоянным красного цвета.

## Извещатель пожарный ручной адресный ИП-513-1 (СР- 660)



Извещатель пожарный ручной адресный ИП-513-1 (СР- 660) (далее - Извещатель) предназначен для подключения к приборам приемно-контрольным и управления пожарным Numens (далее - ППК и УП) и может использоваться только в системах пожарной сигнализации с данными ППК и УП. Извещатель применяется для ручного формирования сигнала пожарной тревоги в системах пожарной сигнализации.

- Перемещающий элемент, активируемый давлением, обеспечивает безопасность пользователя
- Встроенный индикатор для отображения опроса и активации сигнализации
- Возможность сброса простым нажатием клавиши
- Подходит для использования внутри помещений
- Совместим с 2-проводными системами обнаружения пожара и сигнализации
- Контролирует состояние покоя, тревоги и неисправности

Согласовано					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ.ПЗ

Лист

10

- Встроенный изолятор контура со светодиодным индикатором включения , доступный в некоторых моделях
- Простота установки с помощью DIP-переключателей простой настройки адреса
- Низкие эксплуатационные расходы



### Модуль ввода/вывода адресный MAR-IN/OUT(B) - 621

Модуль ввода/вывода адресный MAR-IN/OUT(B) - 621 (далее - модуль) - обеспечивает интерфейс для подключения не адресных устройств вывода (таких как оповещатель пожарный звуковой/световой) к приборам приемно-контрольным и управления пожарным Numens (далее - ППК и УП) и может использоваться только в системах пожарной сигнализации с данными ППК и УП.

- Индикатор состояния неисправности
- Настройка адреса DIP-переключателя
- 125 доступных настроек адреса детектора на контур

### Система оповещения и управления эвакуацией СОУЭ.

Звуковые оповещатели устанавливаются на высоте 2,3м от уровня пола. Световые оповещатели должны быть установлены над эвакуационными выходами. Модули управления MAR-IN/OUT(B) - 621 устанавливаются на этажах.

Выход MAR-IN/OUT(B) - 621 обеспечивает контроль исправности цепей подключения исполнительных устройств (отдельно на ОБРЫВ и КЗ) с передачей служебных и тревожных сообщений на прибор MAR-6002.

Звуковые оповещатели «Маяк-24-3М1», установлены в подвале, в машинном помещении, в межквартирном коридоре, в прихожих квартир.

Над эвакуационными выходами установлены световые табло «Выход».

Световые (СО) и звуковые (ЗО) оповещатели пожарные подключены к выходам MAR-IN/OUT(B) - 621.

При получении управляющего сигнала от «MAR-6002», MAR-IN/OUT(B) - 621 с СО

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

включает выход по программе «мигать из состояния включено», с ЗО включает выход по программе «сирена».

Срабатывание светового, звукового оповещения происходит во всем здании без деления на зоны.

### Требования к прокладке кабельных линий связи.

Все электрические соединения выполнить с использованием клеммных колодок, либо пайкой. Кабели и провода проложить в ПВХ трубе, не распространяющей горение.

При параллельной прокладке слаботочных и силовых сетей расстояние в свету между ними принять не менее 500мм.

Допускается уменьшение расстояния до 0,25м от проводов и кабелей шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей.

При пересечении кабелей слаботочной сети с кабелями силовой сети, угол пересечения должен составлять 90 градусов.

Линию связи АПС выполнить огнестойкой кабельной линией с кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75 мм.

Линию питания 24В выполнить огнестойкой кабельной линией с кабелем 8xКПСнг(А)-FRLS 1x2x1,5мм.

### Охрана труда и управление производством

При вводе в эксплуатацию оборудования СПС, работы по настройке и испытанию должны производиться квалифицированным обученным с соблюдением необходимых требований техники безопасности.

Обслуживание оборудования СПС, в порядке текущей эксплуатации и профилактические работы должны производиться специально обученным персоналом в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования. Доступ к пожарным извещателям для обслуживания и ремонта на высоте более 6 м должен быть обеспечивается со строительной передвижной вышки-туры.

Специализированные проверки, а также все аварийные и ремонтные работы на оборудовании СПС, должны производиться только специально подготовленным персоналом или представителями ремонтного предприятия с соблюдением требований соответствующих нормативных документов. При использовании контрольно-измерительных приборов должны быть соблюдены соответствующие инструкции.

Специализированные проверки, а также все аварийные и ремонтные работы на оборудовании СПС, осуществляются представителями ремонтного предприятия или фирмы-поставщика, имеющими действующую лицензию МЧС РФ на договорной основе.

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

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ.ПЗ

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ	Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией.	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Структурная схема.	
3	План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования ПС в подвале	
4	План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования ПС на 1 этаже	
5	План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования ПС на 2 (типовом) этаже	
6	План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования ПС на тех. этаже	
7	План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования звукового оповещения в подвале	
8	План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования звукового оповещения на 1 этаже	
9	План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования звукового оповещения на 2 (типовом) этаже	
10	План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования звукового оповещения на тех. этаже	
11	План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования светового оповещения в подвале	
12	План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования светового оповещения на 1 этаже	
13	План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования светового оповещения на 2 (типовом) этаже	
14	План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования светового оповещения на тех. этаже	
15	Схема электрических подключений	

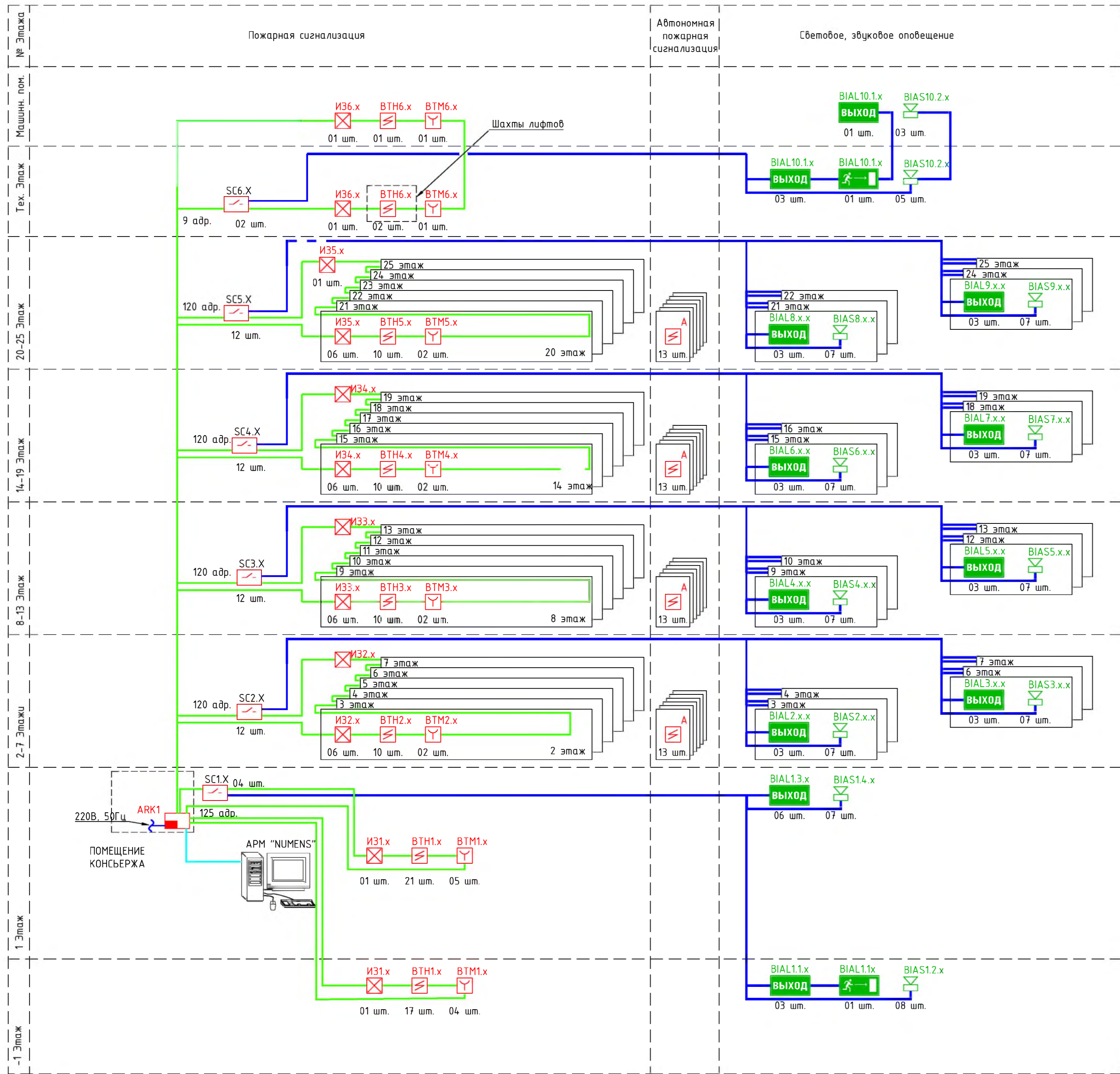
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ.СО	Спецификация оборудования.	
100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ.ПЗ	Пояснительная записка	

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

						100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ			
						Многоквартирный жилой дом			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал						Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией.	Стадия	Лист	Листов
Провер.							Р	1	
Н. контр.						Общие данные			

Структурная схема



Условно графические обозначения

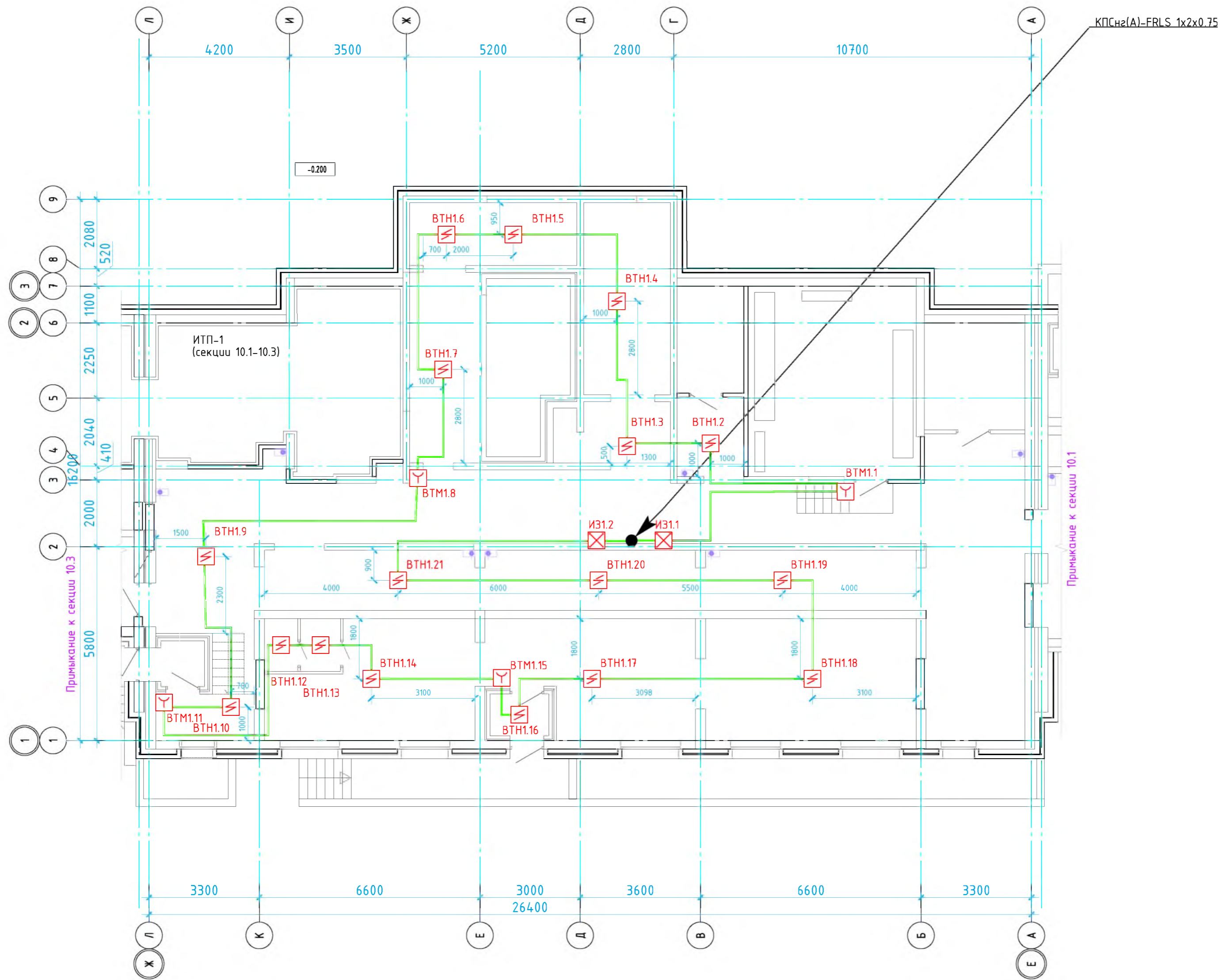
Наименование	Обозначение
Изолятор короткого замыкания LI-680	ИЗ
Извещатель пожарный ручной адресный электроконтактный ИПР 513-1 (СР-660)	ВТМ
Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-1 (SNAR-360)	ВТН
Извещатель пожарный дымовой автономный ИП 212-1 (SNDR-500)	A
Модуль ввода/вывода адресный MAR-IN/OUT(B) - 621	SC
Прибор приёмно-контрольный и управления пожарный адресно-аналоговый MAR - 6002	ARK
Оповещатели охранно-пожарные звуковые Маяк-24-3М1	BIAS
Оповещатели охранно-пожарные световые КРИСТАЛЛ-24 "Выход"	ВЫХОД
Оповещатели охранно-пожарные световые КРИСТАЛЛ-24 "Направления движения"	ВИАЛ
Кабели для систем пожарной сигнализации, не распространяющие горение, огнестойкие, на напряжение переменного тока частотой 50 Гц до 300 В. КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75 (1x2x0,75 - LOOP), КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,5 (1x2x1,5 - 24VDC оповещение)	

100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ

Многоквартирный жилой дом

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией.	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	2	
Провер.						Структурная схема.	ООО "СПЕЦТЕХСЕРВИС"		
Н. контр.									

ПЛАН ПОДВАЛА.



Экспликация помещений

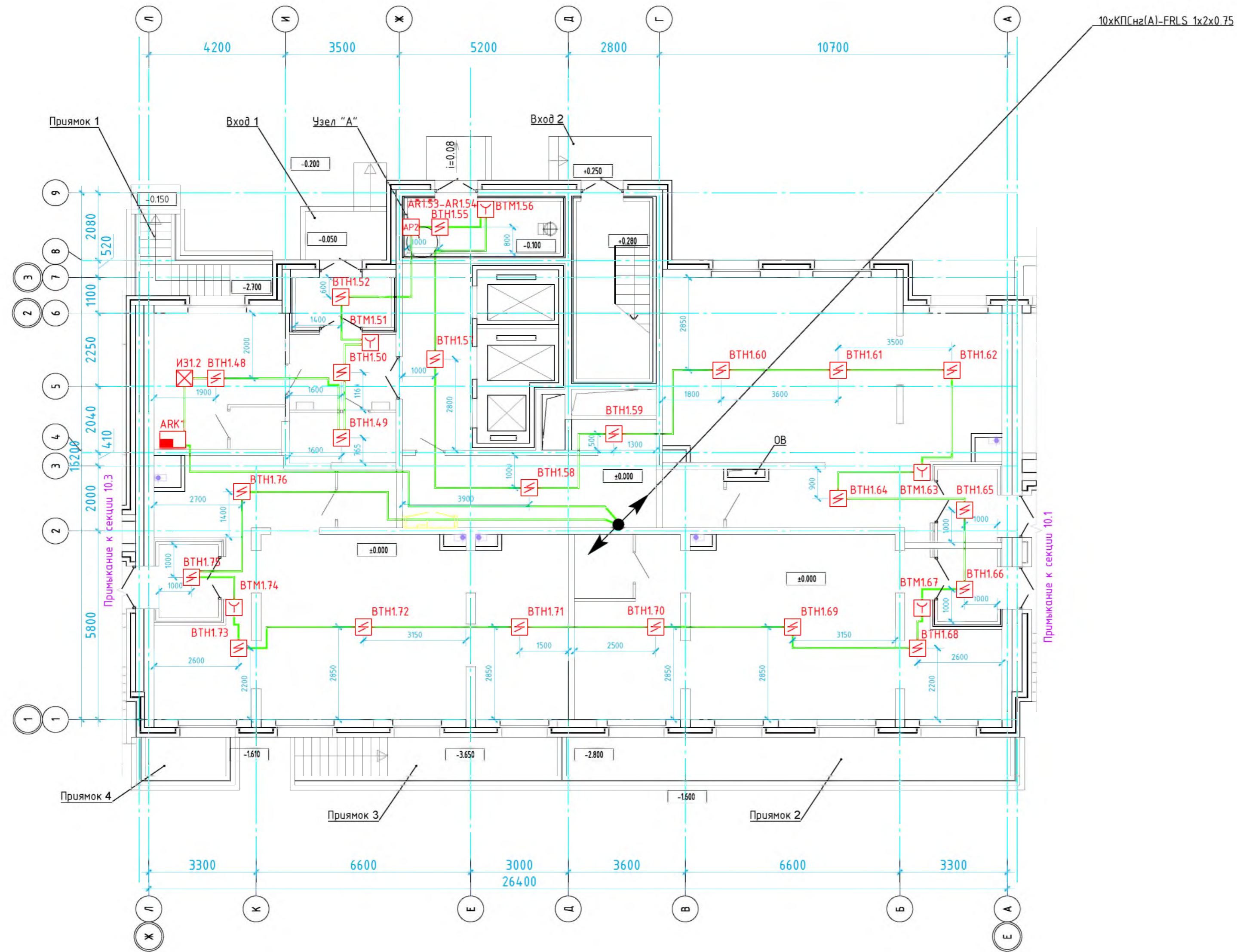
N п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат-я пом-я
1	Тамбур	1,78	
2	Технический коридор	189,45	Д
3	Кабельная	9,6	В4
4	Кабельная	6,4	В4
5	Электрощитовая	29,93	В4
6	ИТП	33,36	Д
7	Техническое помещение	68,1	
Площадь технических помещений секции:		338,62	
Итого: S общая секции		338,62	

100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ

Многоквартирный жилой дом

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Автоматическая установка пожарной сигнализации, Система оповещения и управления эвакуацией.		
Разработал						Стадия	Лист	Листов
Провер.						Р	3	
Н. контр.						План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования ПС в подвале		
						ООО "СПЕЦТЕХСЕРВИС"		

ПЛАН 1 ЭТАЖА.



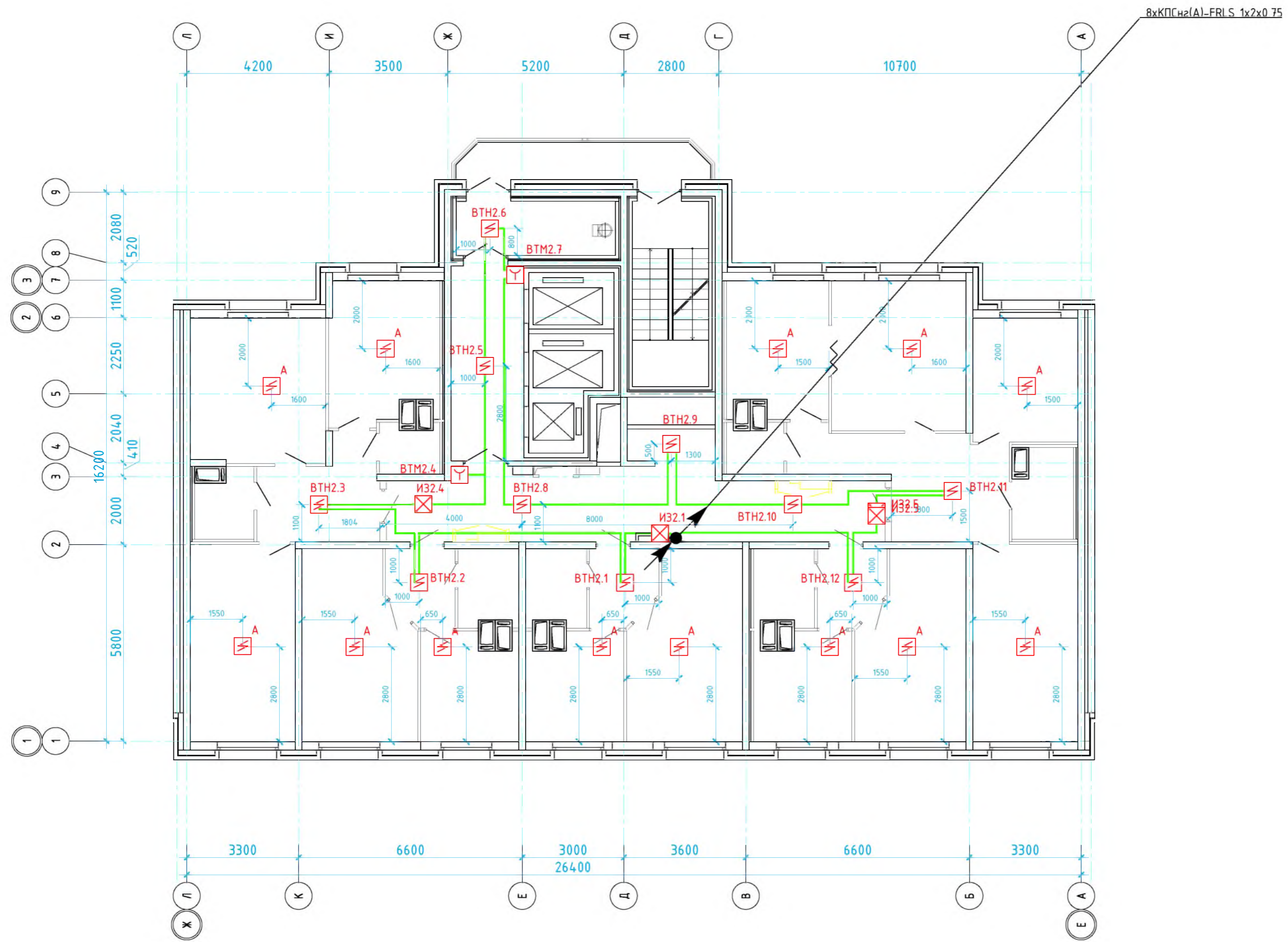
Экспликация помещений		
N п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
1	Тамбур	4,59
2	Холл	7,54
3	Помещение уборочного инвентаря	5,02
4	Помещение консервжа	14,26
5	Санузел консервжа	2,13
6	Лифтовой холл	12,28
7	Мусоросборная камера	7,43
8	Незадымляемая лестничная клетка	12,26
9	Технический коридор	21,31
10	Встроенное нежилое помещение 2, в том числе:	82,75
10.1	Тамбур	4,12
10.2	Санузел	3,24
10.3	Рабочее помещение	75,39
11	Встроенное нежилое помещение 3, в том числе:	70,4
11.1	Тамбур	4,12
11.2	Санузел	3,56
11.3	Рабочее помещение	62,7
12	Встроенное нежилое помещение 4, в том числе:	73,1
12.1	Тамбур	4,12
12.2	Санузел	3,4
12.3	Рабочее помещение	65,59
	Места общего пользования	58,08
	Площадь технических помещений секции	28,74
	Итого: S общая секции	313,06

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

100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ					
Многоквартирный жилой дом					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал					
Провер.					
Н. контр.					
Автоматическая установка пожарной сигнализации, Система оповещения и управления эвакуацией.				Стадия	Лист
План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования ПС на 1 этаже				Р	4
				Листов	
				000 "СПЕЦТЕХСЕРВИС"	
Формат А2					



ПЛАН 2...25 ЭТАЖА.



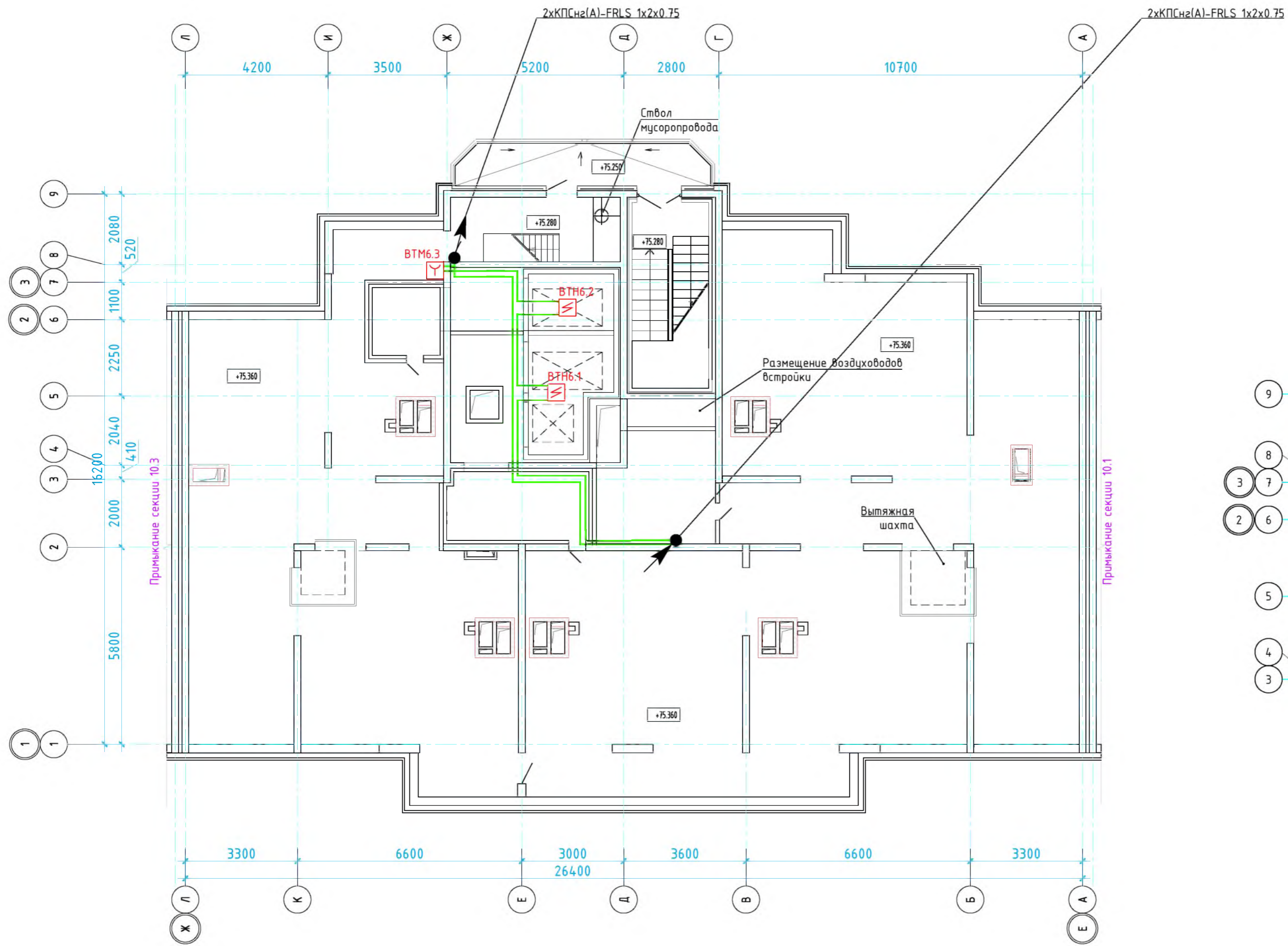
Экспликация помещений 2 этажа

N п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
1	Коридор	28,31
2	Лифтовой холл	12,37
3	Тамбур	7,55
4	Незадымляемая лестничная клетка	12,69
6	Переходной балкон	2,61
Итого:		63,53
Жилая площадь квартир:		137,17
Общая отапливаемая площадь квартир:		255,45
Общая площадь квартир:		255,45
Общая площадь этажа:		318,99

100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ

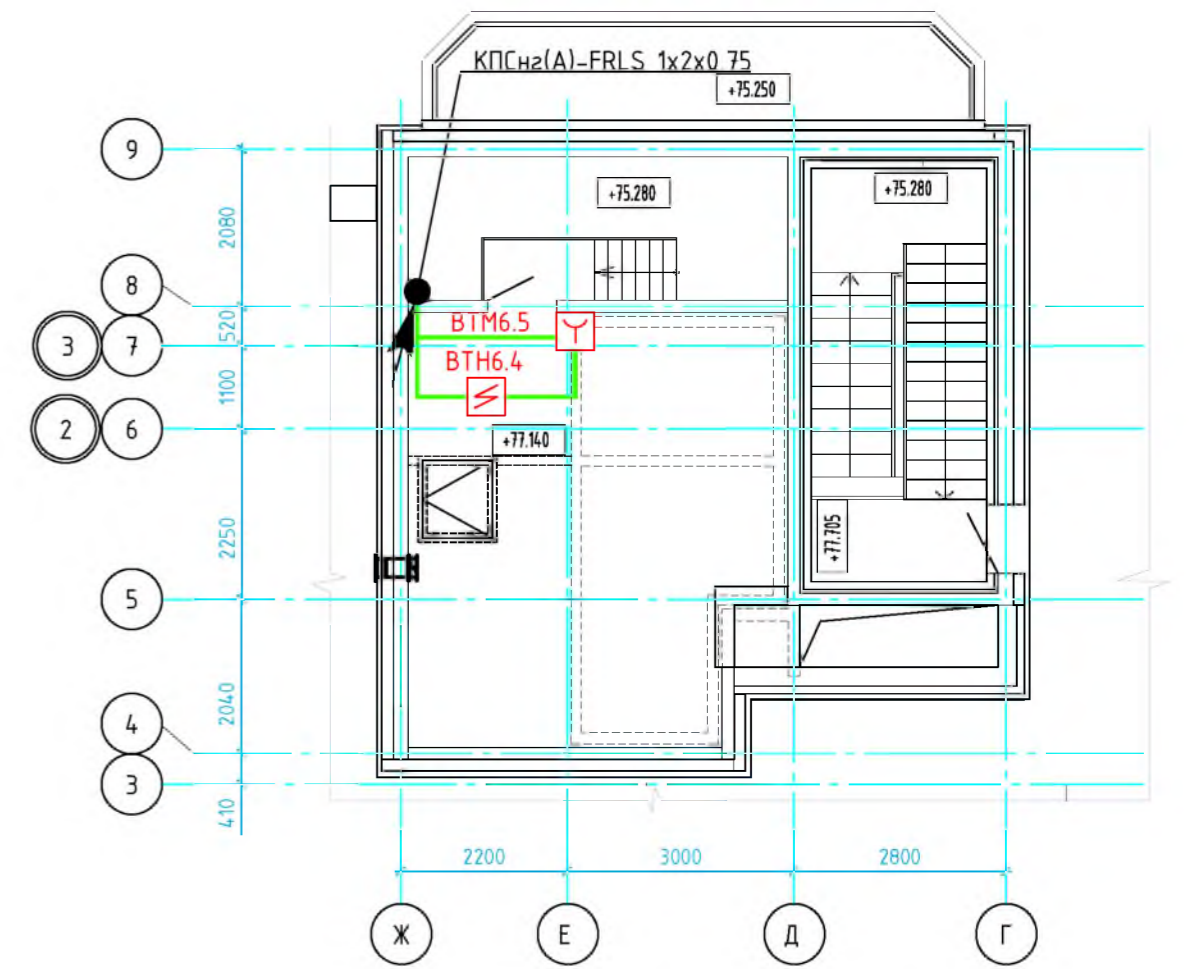
Многоквартирный жилой дом

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Автоматическая установка пожарной сигнализации, Система оповещения и управления эвакуацией.		
Разработал						Стадия	Лист	Листов
Провер.						Р	5	
Н. контр.						План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования ПС на 2 (типовом) этаже		
						ООО "СПЕЦТЕХСЕРВИС"		



Экспликация помещений		
N п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
1	Чердачное помещение 1	107,83
2	Чердачное помещение 2	189,27
3	Машинное помещение лифтов	28,64
4	Тамбур входа	9,5
5	Незадымляемая лестничная клетка	12,31
6	Переходной балкон	8,96
7	Расшир. камера подпора в шахту лифта	16,83
8	Расшир. камера подпора в шахту лифта	8,41
9	Расшир. камера шахты дымоудаления	12,18
Площадь технических помещений:		387,5
Итого: S общая секции		387,5

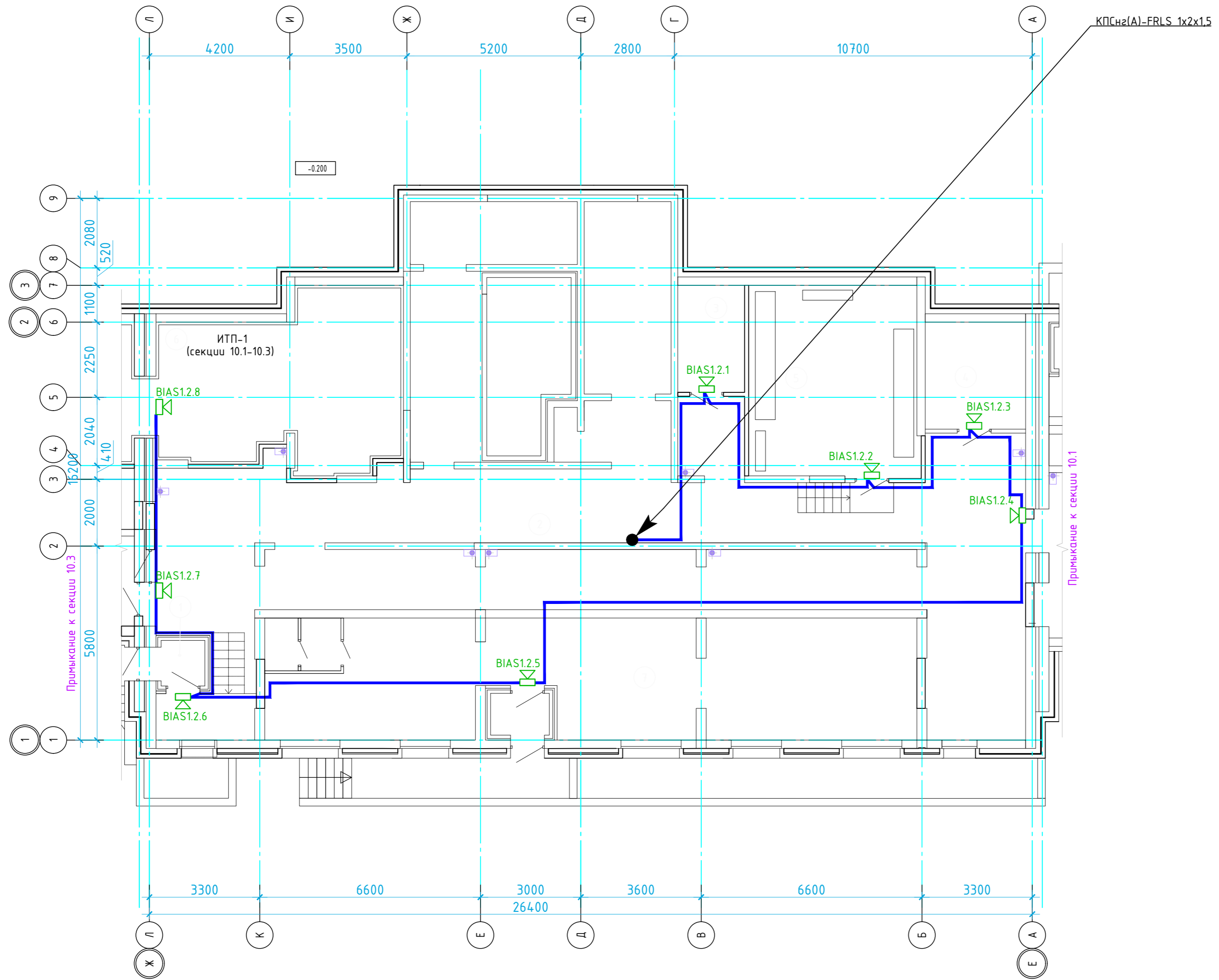
Фрагмент плана на отм. +77.140  
(Машинное помещение лифтов)



100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ					
Многоквартирный жилой дом					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал					
Провер.					
Н. контр.					
Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией.				Стадия	Лист
План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования ПС на тех. этаже				Р	6
				Листов	
				000 "СПЕЦТЕХСЕРВИС"	

Экспликация помещений

N п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат-я пом-я
1	Тамбур	1,78	
2	Технический коридор	189,45	Д
3	Кабельная	9,6	В4
4	Кабельная	6,4	В4
5	Электрощитовая	29,93	В4
6	ИТП	33,36	Д
7	Техническое помещение	68,1	
Площадь технических помещений секции:		338,62	
Итого: S общая секции		338,62	



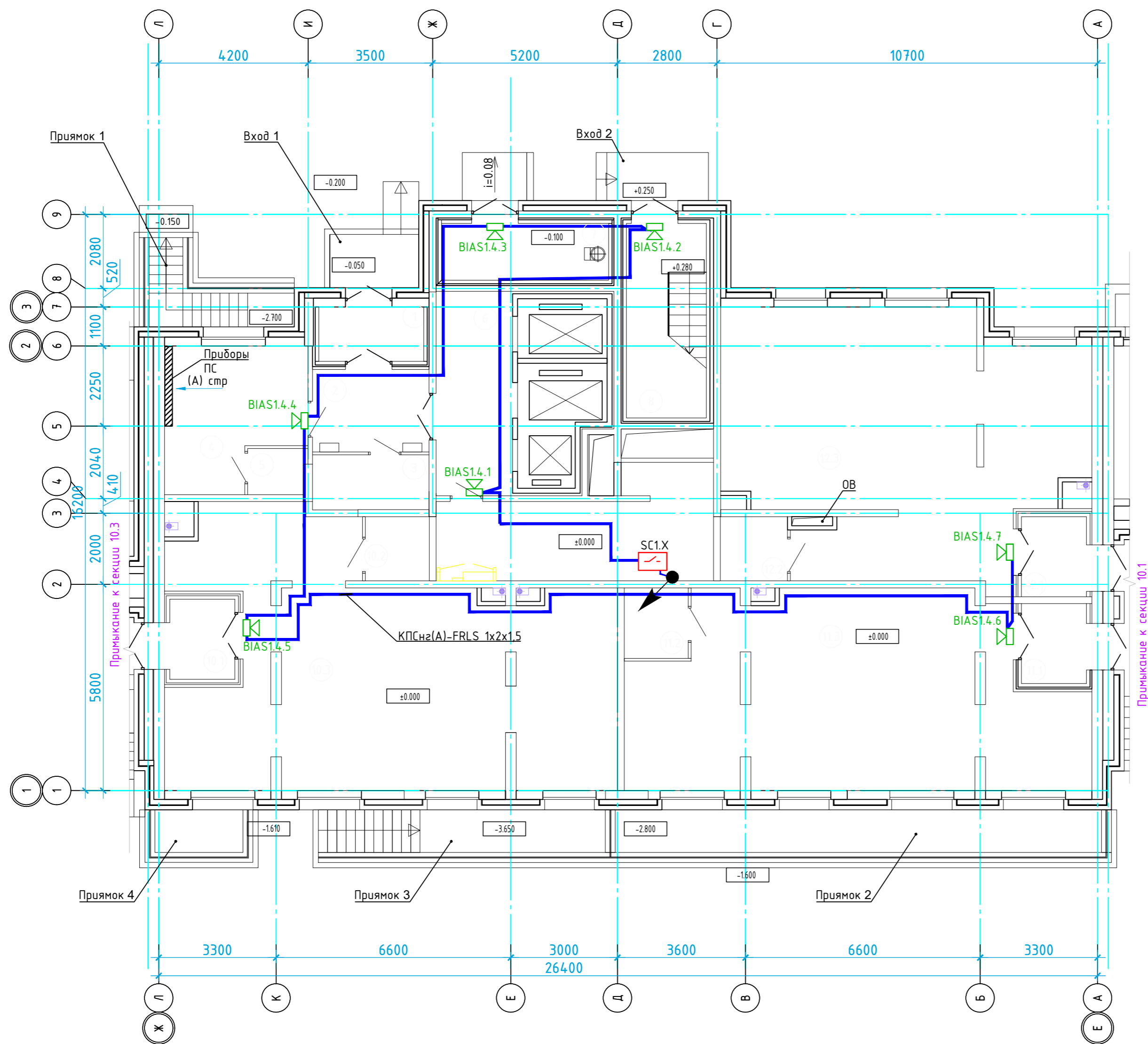
КПСнз(А)-FRLS 1x2x1.5

Прикрытие к секции 10.1

Прикрытие к секции 10.3

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

100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ					
Многоквартирный жилой дом					
Изм.	Кол.уч	Лист	№вок.	Подп.	Дата
Разработал					
Провер.					
Н. контр.					
Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией.			Стадия	Лист	Листов
			Р	7	
План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования звукового оповещения в подвале					



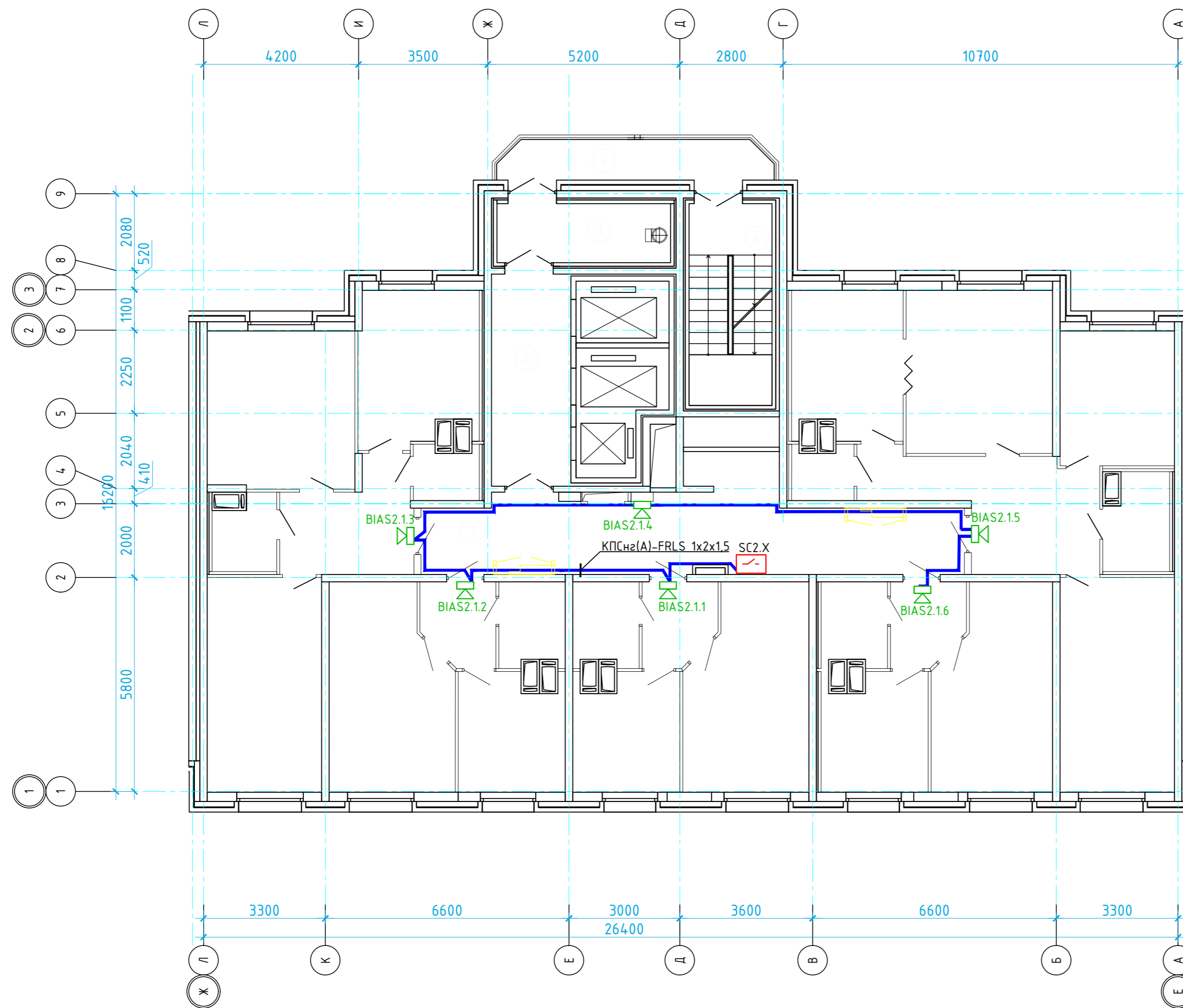
Экспликация помещений		
N п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
1	Тамбур	4,59
2	Холл	7,54
3	Помещение уборочного инвентаря	5,02
4	Помещение консервжа	14,26
5	Санузел консервжа	2,13
6	Лифтовой холл	12,28
7	Мусоросборная камера	7,43
8	Незадымляемая лестничная клетка	12,26
9	Технический коридор	21,31
10	Встроенное нежилое помещение 2, в том числе:	82,75
10.1	Тамбур	4,12
10.2	Санузел	3,24
10.3	Рабочее помещение	75,39
11	Встроенное нежилое помещение 3, в том числе:	70,4
11.1	Тамбур	4,12
11.2	Санузел	3,56
11.3	Рабочее помещение	62,7
12	Встроенное нежилое помещение 4, в том числе:	73,1
12.1	Тамбур	4,12
12.2	Санузел	3,4
12.3	Рабочее помещение	65,59
	Места общего пользования	58,08
	Площадь технических помещений секции	28,74
	Итого: S общая секции	313,06

						<b>100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ</b>			
						Многоквартирный жилой дом			
Изм.	Кол.уч	Лист	№вок.	Подп.	Дата	Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией.	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	8	
Провер.						План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования звукового оповещения на 1 этаже			
Н. контр.									

Создано: \_\_\_\_\_  
 Согласовано: \_\_\_\_\_  
 Инв. № подл.: \_\_\_\_\_  
 Подпись и дата: \_\_\_\_\_  
 Власт. инв. №: \_\_\_\_\_

Экспликация помещений 2 этажа

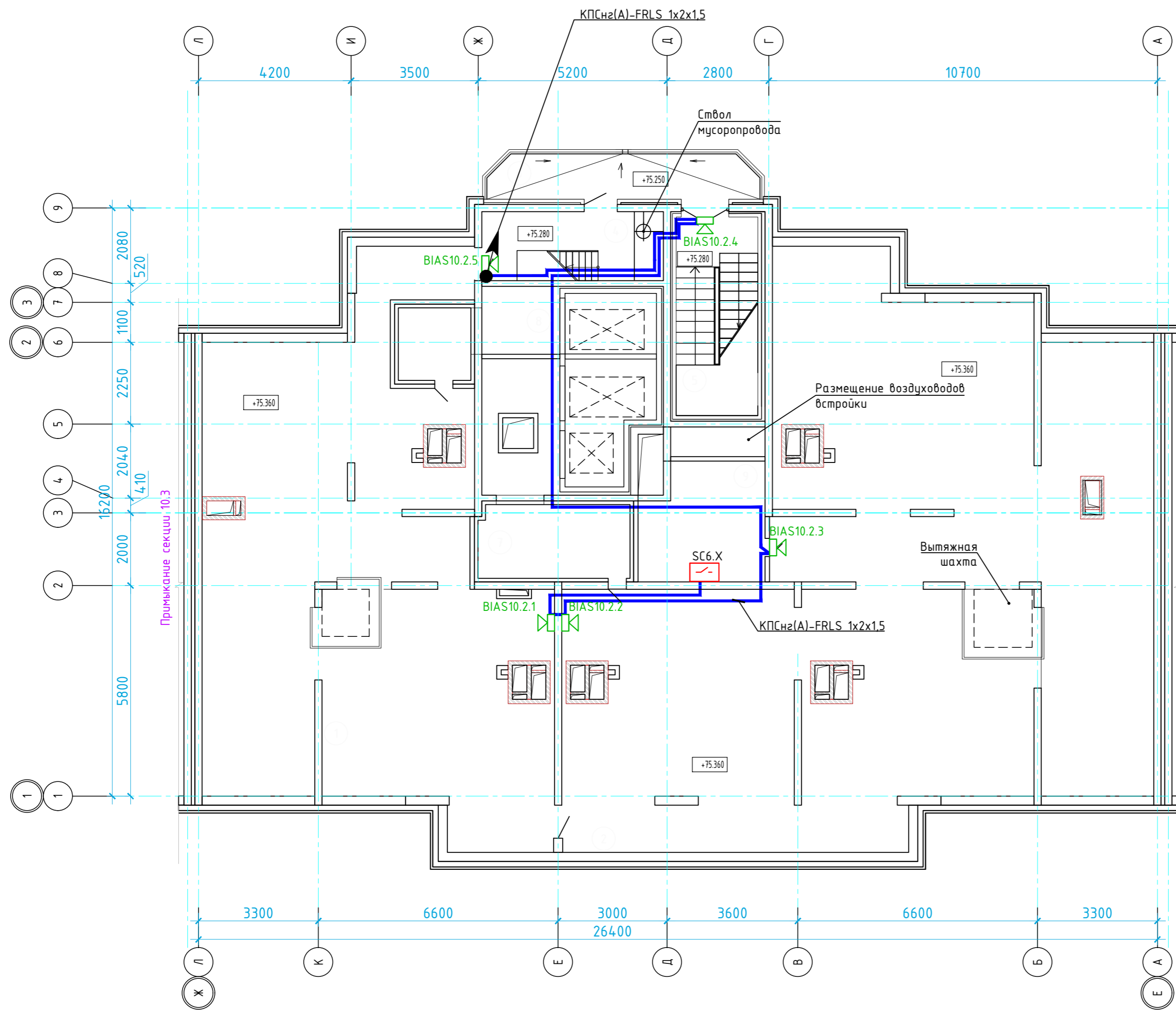
N п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
1	Коридор	28,31
2	Лифтовой холл	12,37
3	Тамбур	7,55
4	Незадымляемая лестничная клетка	12,69
6	Переходной балкон	2,61
Итого:		63,53
Жилая площадь квартир:		137,17
Общая отапливаемая площадь квартир:		255,45
Общая площадь квартир:		255,45
Общая площадь этажа:		318,99



						<b>100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ</b>			
						Многоквартирный жилой дом			
Изм.	Кол.уч	Лист	№вок.	Подп.	Дата	Автоматическая установка пожарной сигнализации, Система оповещения и управления эвакуацией.	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	9	
Провер.						План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования звукового оповещения на 2 (типовом) этаже			
Н. контр.									

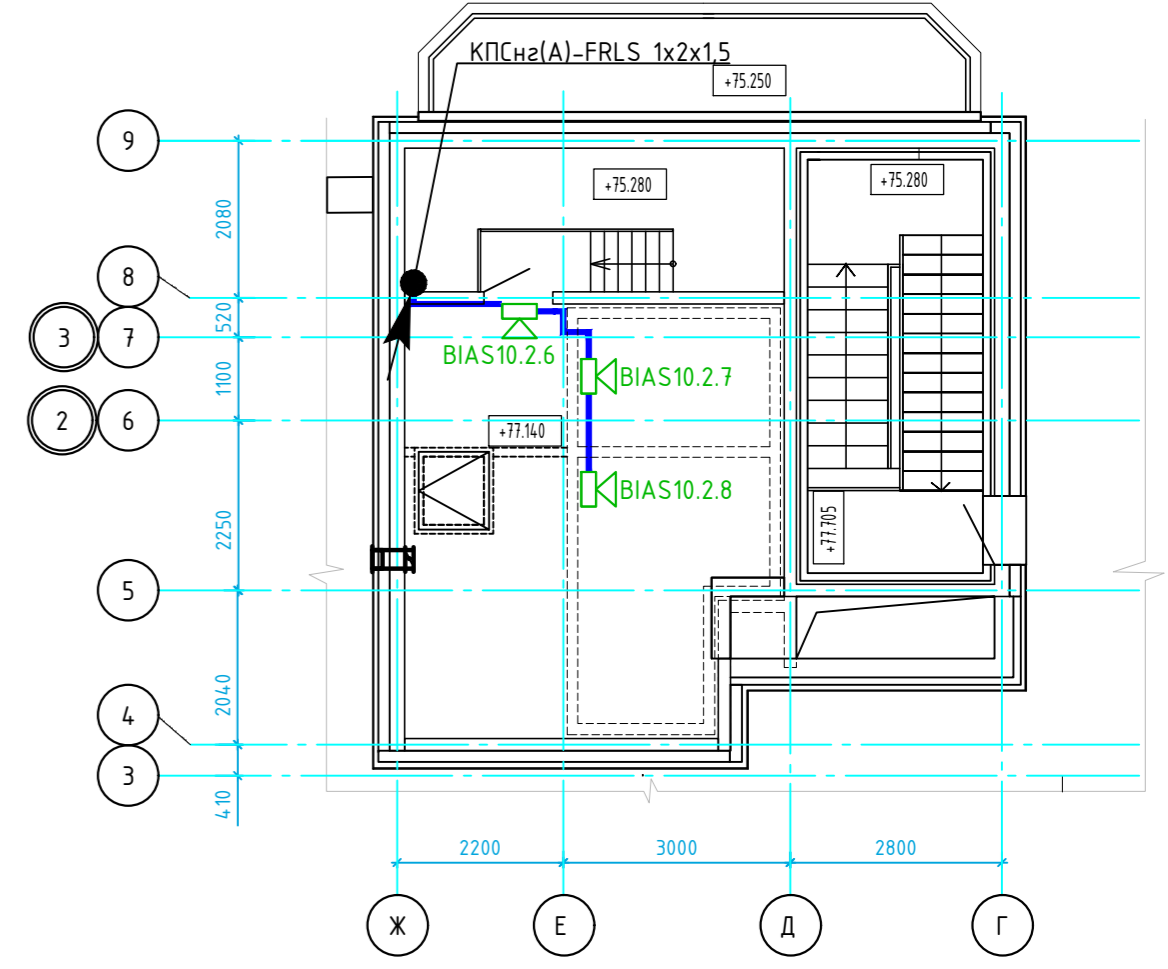
Согласовано

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



Экспликация помещений		
N п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
1	Чердачное помещение 1	107,83
2	Чердачное помещение 2	189,27
3	Машинное помещение лифтов	28,64
4	Тамбур входа	9,5
5	Незадымляемая лестничная клетка	12,31
6	Переходной балкон	8,96
7	Расширит. камера подпора в шахту лифта	16,83
8	Расширит. камера подпора в шахту лифта	8,41
9	Расшир.камера шахты дымоудаления	12,18
Площадь технических помещений:		387,5
Итого: S общая секции		387,5

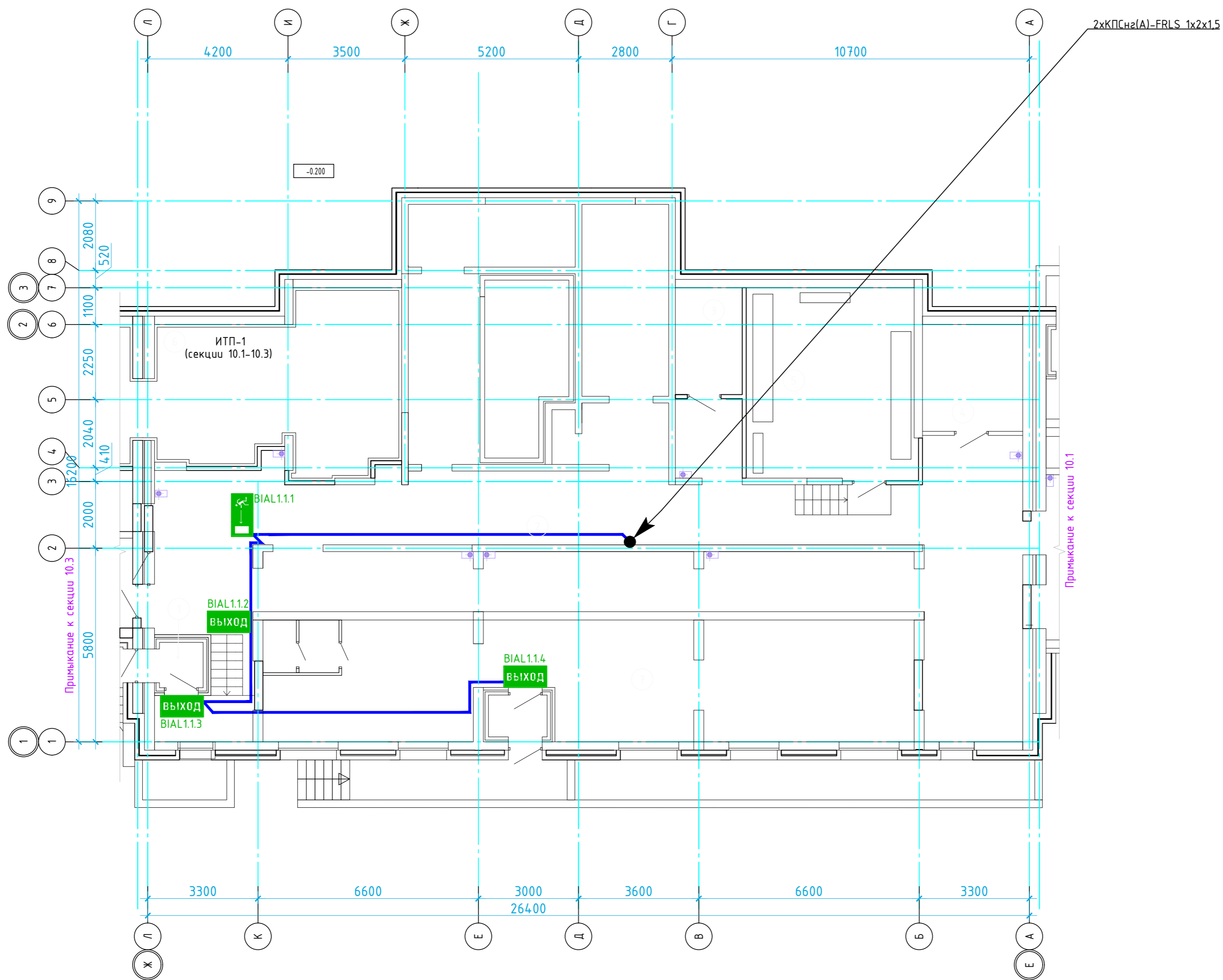
Фрагмент плана на отм. +77.140 (Машинное помещение лифтов)



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

100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ					
Многоквартирный жилой дом					
Изм.	Кол.уч	Лист	№вок.	Подп.	Дата
Разработал					
Провер.					
Н. контр.					
Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией.				Стадия	Лист
				Р	10
План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования звукового оповещения на тех. этаже				Листов	
Формат А2					

ПЛАН ПОДВАЛА.

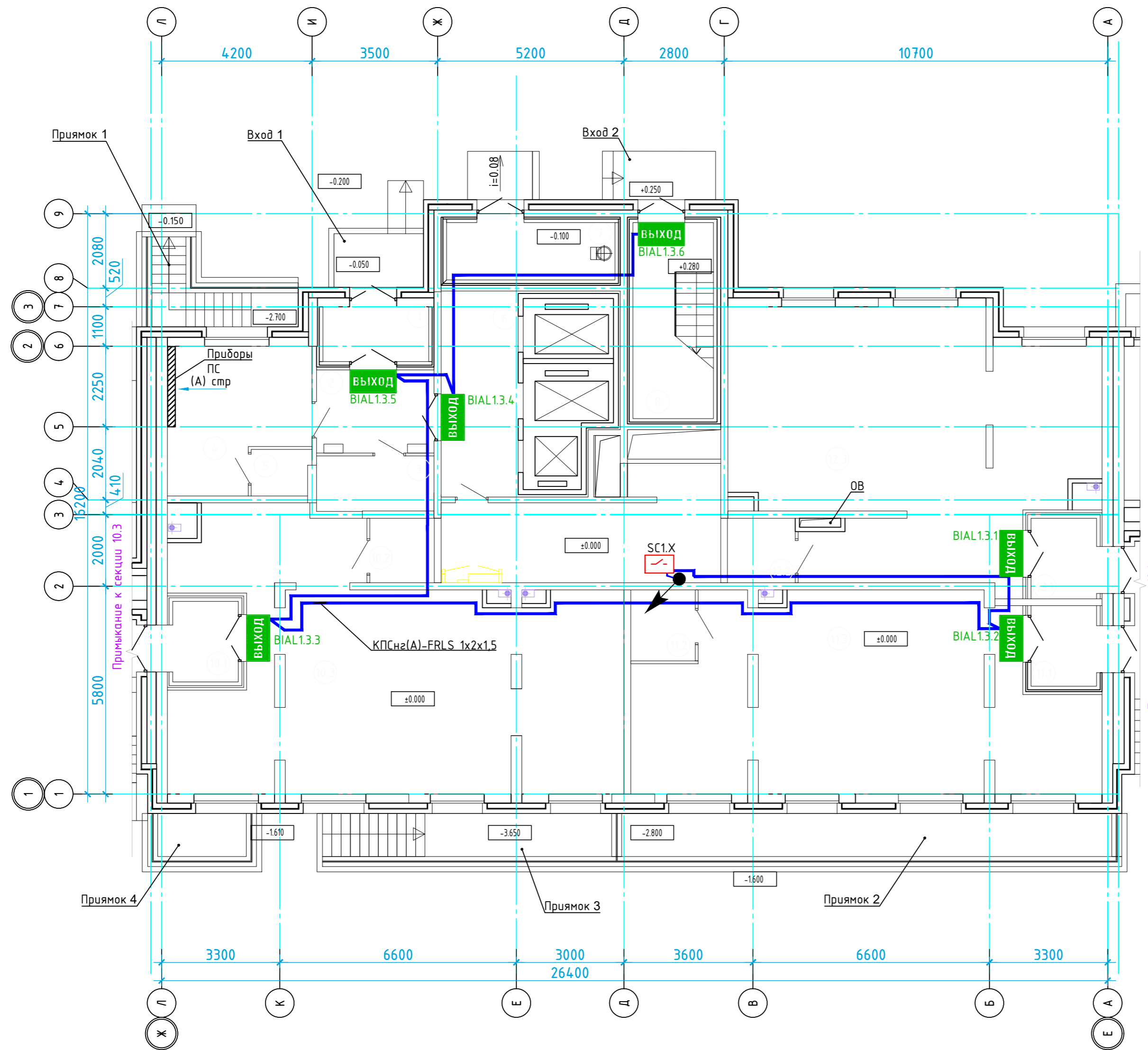


Экспликация помещений			
N п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат-я пом-я
1	Тамбур	1,78	
2	Технический коридор	189,45	Д
3	Кабельная	9,6	В4
4	Кабельная	6,4	В4
5	Электрощитовая	29,93	В4
6	ИТП	33,36	Д
7	Техническое помещение	68,1	
Площадь технических помещений секции:		338,62	
Итого: S общая секции		338,62	

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

						100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ			
						Многоквартирный жилой дом			
Изм.	Кол.уч	Лист	№вок.	Подп.	Дата	Автоматическая установка пожарной сигнализации, Система оповещения и управления эвакуацией.	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	11	
Провер.						План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования светового оповещения в подвале			
Н. контр.									

ПЛАН 1 ЭТАЖА.



Экспликация помещений

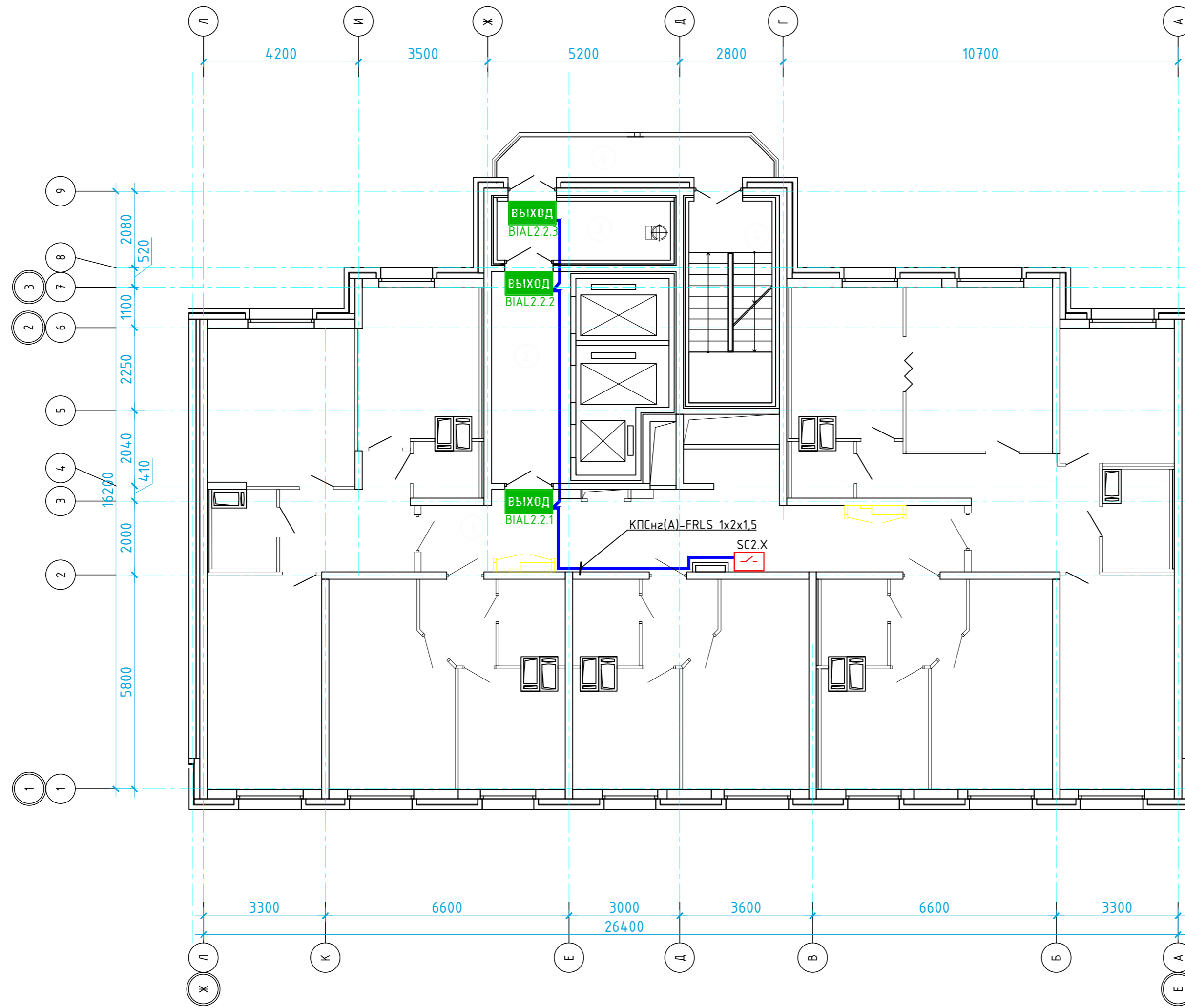
N п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
1	Тамбур	4,59
2	Холл	7,54
3	Помещение уборочного инвентаря	5,02
4	Помещение консервжа	14,26
5	Санузел консервжа	2,13
6	Лифтовой холл	12,28
7	Мусоросборная камера	7,43
8	Незадымляемая лестничная клетка	12,26
9	Технический коридор	21,31
10	Встроенное нежилое помещение 2, в том числе:	82,75
10.1	Тамбур	4,12
10.2	Санузел	3,24
10.3	Рабочее помещение	75,39
11	Встроенное нежилое помещение 3, в том числе:	70,4
11.1	Тамбур	4,12
11.2	Санузел	3,56
11.3	Рабочее помещение	62,7
12	Встроенное нежилое помещение 4, в том числе:	73,1
12.1	Тамбур	4,12
12.2	Санузел	3,4
12.3	Рабочее помещение	65,59
	Места общего пользования	58,08
	Площадь технических помещений секции	28,74
	Итого: S общая секции	313,06

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

						100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ		
						Многоквартирный жилой дом		
Изм.	Кол.уч	Лист	№вок.	Подп.	Дата	Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией.		
Разработал						Стадия	Лист	Листов
Провер.						Р	12	
Н. контр.						План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования светового оповещения на 1 этаже		
						Формат А2		



ПЛАН 2...25 ЭТАЖА.



Экспликация помещений 2 этажа

N п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
1	Коридор	28,31
2	Лифтовой холл	12,37
3	Тамбур	7,55
4	Незадымляемая лестничная клетка	12,69
6	Переходной балкон	2,61
Итого:		63,53
Жилая площадь квартир:		137,17
Общая отапливаемая площадь квартир:		255,45
Общая площадь квартир:		255,45
Общая площадь этажа:		318,99

100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ

Многоквартирный жилой дом

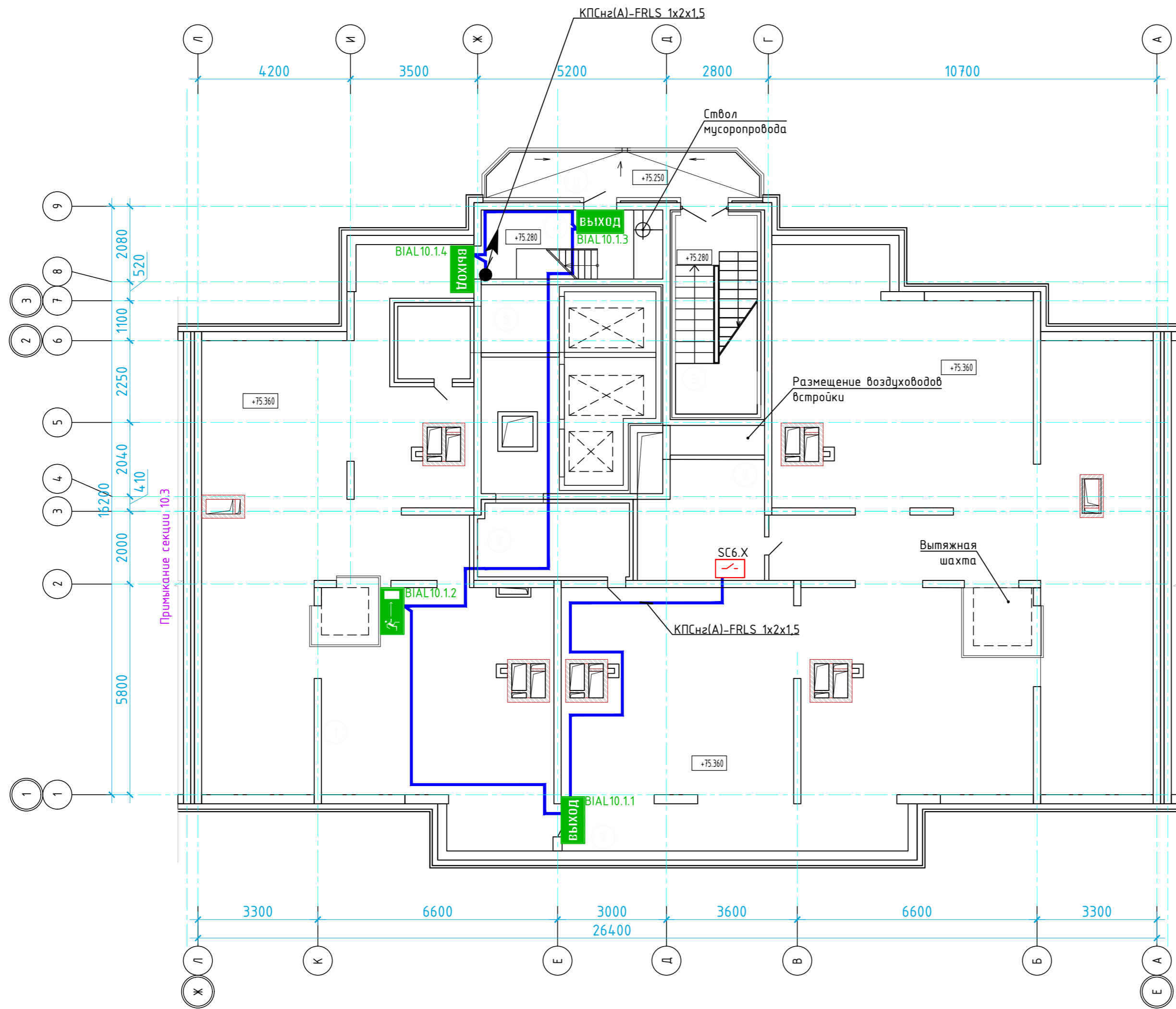
Изм.	Кол.уч.	Лист	№вок.	Подп.	Дата	Автоматическая установка пожарной сигнализации, Система оповещения и управления эвакуацией.		
Разработал						Р	13	
Провер.						лан прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования светового оповещения на 2 (типовом) этаже		
Н. контр.								

Согласовано

Взам. инв. №

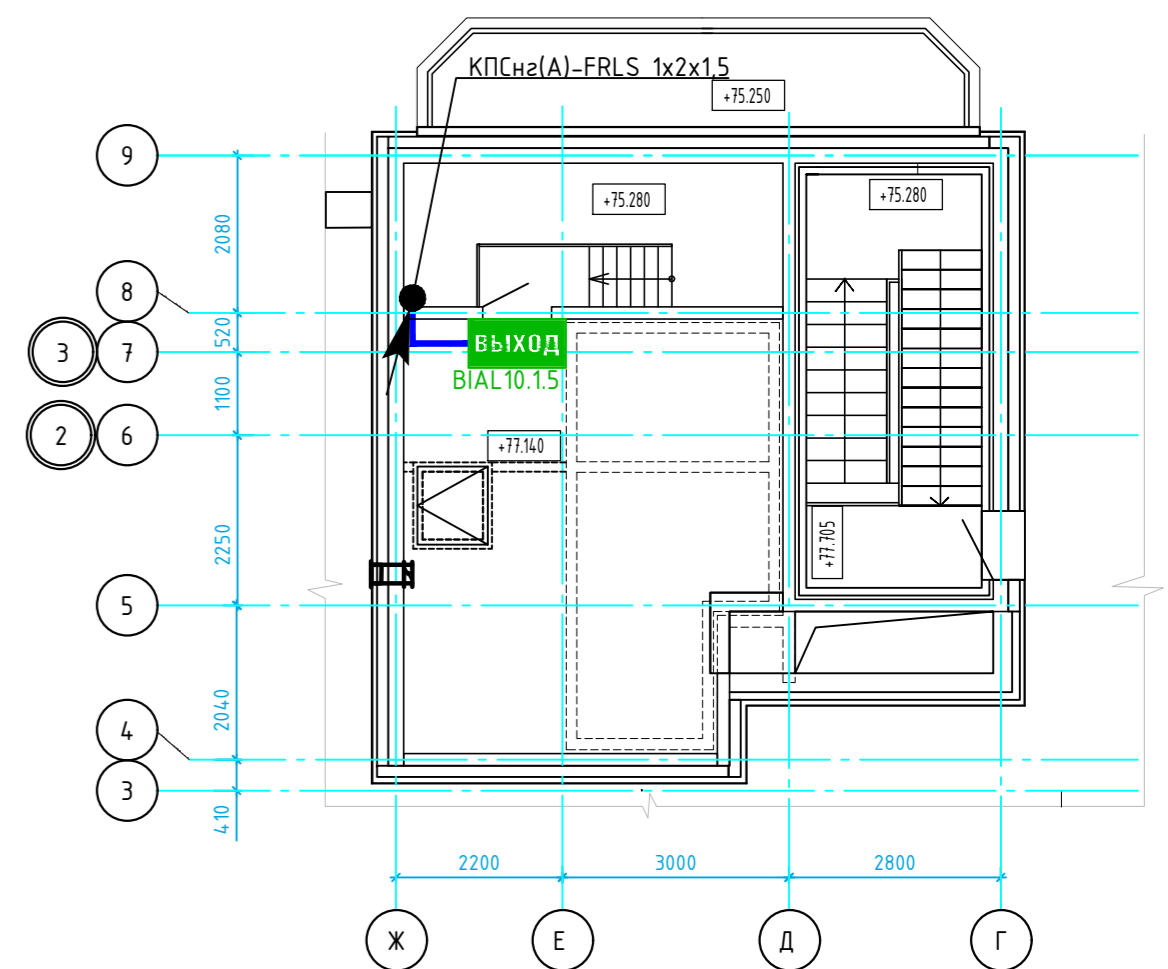
Подпись и дата

Инв. № подл.



Экспликация помещений		
N п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
1	Чердачное помещение 1	107,83
2	Чердачное помещение 2	189,27
3	Машинное помещение лифтов	28,64
4	Тамбур входа	9,5
5	Незадымляемая лестничная клетка	12,31
6	Переходной балкон	8,96
7	Расшир. камера подпора в шахту лифта	16,83
8	Расшир. камера подпора в шахту лифта	8,41
9	Расшир. камера шахты дымоудаления	12,18
Площадь технических помещений:		387,5
Итого: S общая секции		387,5

Фрагмент плана на отм. +77.140  
(Машинное помещение лифтов)

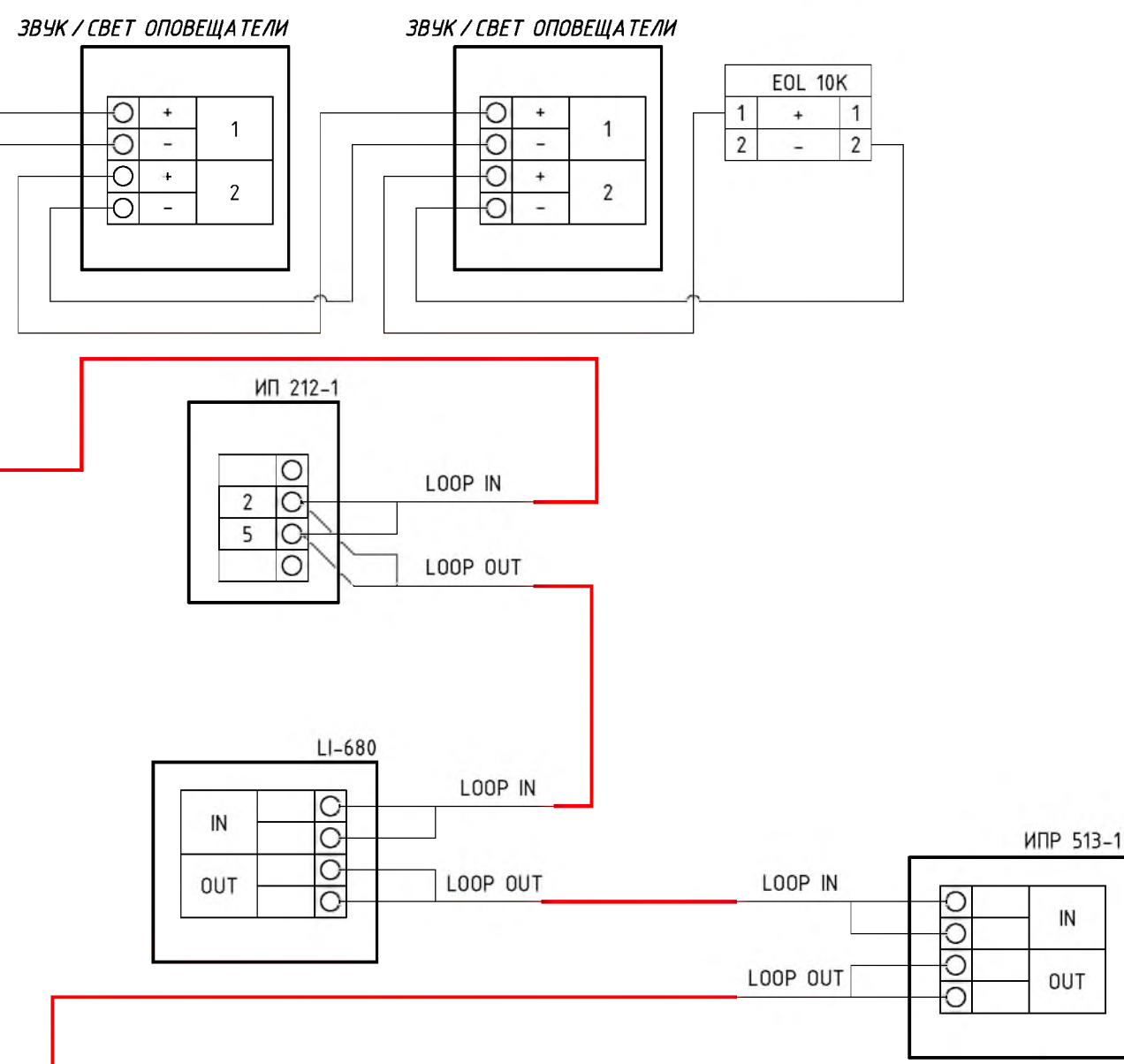
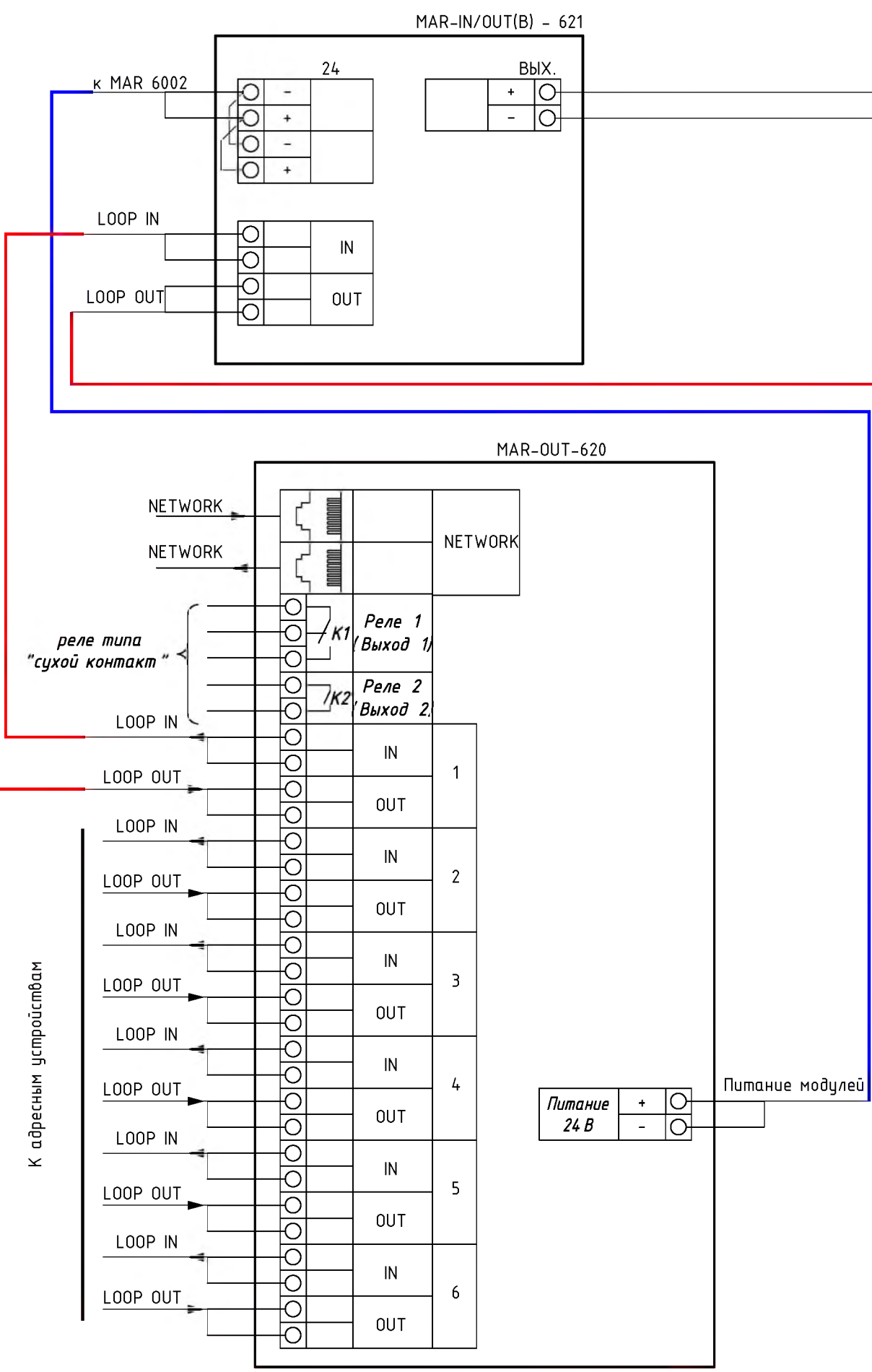


<b>100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ</b>					
Многоквартирный жилой дом					
Изм.	Кол.уч	Лист	№вок.	Подп.	Дата
Разработал					
Провер.					
Н. контр.					
Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией.				Стадия	Лист
				Р	14
План прокладки кабельных трасс и расстановки оборудования светового оповещения на тех. этаже				Листов	

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

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

К адресным устройствам



						<b>100.ЖК.06.2024-СПС/СОУЭ</b>		
						Многоквартирный жилой дом		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией.		
Разработал						Стадия	Лист	Листов
Провер.						Р	15	
Н. контр.						Схема электрических подключений		ООО "СПЕЦТЕХСЕРВИС"