

*Общество с ограниченной ответственностью
«ПК ГЕЛИОС-ГРУПП»*

*Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми
помещениями с инженерными коммуникациями*

*Адрес объекта: Ярославская область, г. Ярославль,
Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2*

*Система пожарной сигнализации.
Система оповещения и управления эвакуацией.
Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха,
внутреннего противопожарного водопровода*

Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА

2025 г.

*Общество с ограниченной ответственностью
«ПК ГЕЛИОС-ГРУПП»*

*Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми
помещениями с инженерными коммуникациями*

*Адрес объекта: Ярославская область, г. Ярославль,
Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.*

*Система пожарной сигнализации.
Система оповещения и управления эвакуацией.
Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха,
внутреннего противопожарного водопровода*

Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА

*Генеральный
директор*

Меднис А.Д.

*Главный
Инженер*

Меднис А.Д.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
	<u>Текстовая часть</u>	
1-12	Общие данные.	
	<u>Графическая часть</u>	
13	Условные графические обозначения.	
14	Схема интеграции с оборудованием других разделов	
15	Схема подключения модуля автоматики дымоудаления МДУ-1С-РЗ к приводу электромеханическому с возвратной пружиной (типовая)	
16	Схема подключения модуля автоматики дымоудаления МДУ-1С-РЗ к приводу реверсивному электромеханическому (типовая)	
17	Схема внешних проводок автоматизации противопожарного клапана (типовая)	
18	Схема подключений	
19	Схема подключений	
20	Структурная схема	
21	Структурная схема	
22	Структурная схема	
23	Структурная схема	
24	Схема расположения оборудования СПС, СПА. Секция 2.Подвал.	
25	Схема расположения оборудования СПС, СПА. Секция 2. 1-й этаж.	
26	Схема расположения оборудования СПС, СПА. Секция 2. 2-й этаж.	
27	Схема расположения оборудования СПС, СПА. Секция 2. 3-7 этажи.	
28	Схема расположения оборудования СПС, СПА. Секция 2. 8-9 этажи.	
29	Схема расположения оборудования СПС, СПА, СОУЭ. Секция 2. Чердак.	
30	Схема расположения оборудования СПС, СПА, СОУЭ. Секция 2. Машинное помещение.	
31	Схема расположения оборудования СПС, СПА. Секция 1. Подвал.	
32	Схема расположения оборудования СПС, СПА. Секция 1. 1-й этаж.	
33	Схема расположения оборудования СПС, СПА. Секция 1. 2-9, 11 этажи.	
34	Схема расположения оборудования СПС, СПА. Секция 1. 10-12 этажи.	
35	Схема расположения оборудования СПС, СПА, СОУЭ. Секция 1. Чердак.	
36	Схема расположения оборудования СПС, СПА, СОУЭ. Секция 1. Машинное помещение.	
37	Схема расположения оборудования СПС, СПА, СОУЭ. Секция 1. Котельная.	
38	Схема расположения оборудования СОУЭ. Секция 2. Подвал.	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подл. И дата

Инв. № подл.

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА					
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Общие данные			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Меднис							Р	1	12
Проверил		Меднис							ООО «ПК ГЕЛИОС-ГРУПП»		
Н. контр.		Меднис									
ГИП		Меднис									

39	Схема расположения оборудования СОУЭ. Секция 2. 1-й этаж.	
40	Схема расположения оборудования СОУЭ. Секция 2. 2-й этаж.	
41	Схема расположения оборудования СОУЭ. Секция 2. 3-7 этажи.	
42	Схема расположения оборудования СОУЭ. Секция 2. 8-9 этажи.	
43	Схема расположения оборудования СОУЭ. Секция 1. Подвал.	
44	Схема расположения оборудования СОУЭ. Секция 1. 1-й этаж.	
45	Схема расположения оборудования СОУЭ. Секция 1. 2-9, 11 этажи.	
46	Схема расположения оборудования СОУЭ. Секция 1. 10-12 этажи.	

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА

Лист

2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА-РП	Расчет токопотребления источников питания	Листов 7
Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА-СО	Спецификация	Листов 2
Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА-ЭП	Задание на электропитание оборудования	Листов 1

Взам. Инф. №

Подл. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА

Лист

3

1. Общие данные

1.1 Рабочая документация (далее проект) системы пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, системы автоматизации противодымной вентиляции, подпора воздуха, внутреннего противопожарного водопровода многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенного по адресу: Ярославская область, г.Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2, разработана на основании договора № 25/04, технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.

1.2 В рамках данного проекта предусматривается оснащение объекта следующими системами:

- система пожарной сигнализации;
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- система автоматизации противодымной вентиляции, подпора воздуха;
- система автоматизации внутреннего противопожарного водопровода;

1.3 Проект выполнен в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 г.
Москва;

- СП 1.13130.2020 “Эвакуационные пути и выходы”;

- СП 3.13130.2009 "Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре";

- СП 484.1311500.2020 “Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования”;

- СП 485.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования";

- СП 486.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности";

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

- СП 51.13330.2011 "Защита от шума";

- ГОСТ 53325-2012 "Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики.

- Общие технические требования и методы испытаний”;

- ГОСТ 31565–2012 “Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности”;

- ГОСТ Р 53316-2021 «Электропроводки. Сохранение работоспособности в условиях стандартного температурного режима пожара. Методы испытаний»;

- ГОСТ Р 21.101-2020 "СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации";

- ГОСТ Р 59638 "Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность";

- ГОСТ Р 59639 “Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность”;

- ПУЭ изд.7 “Правила устройства электроустановок”;

Взам. Инв. №						Общие технические требования и методы испытаний”; - ГОСТ 31565-2012 “Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности”; - ГОСТ Р 53316-2021 «Электропроводки. Сохранение работоспособности в условиях стандартного температурного режима пожара. Методы испытаний»; - ГОСТ Р 21.101-2020 “СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации”; - ГОСТ Р 59638 “Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность”; - ГОСТ Р 59639 “Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность”; - ПУЭ изд.7 “Правила устройства электроустановок”;	
Подл. И дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА	Лист
							4

- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации";
- СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП 10.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования";
- ГОСТ 12.3.046-91 "ССБТ. Установки пожаротушения автоматические. Общие технические требования";
- СП 54.13330.2022 "Здания жилые многоквартирные";
- СП 506.1311500.2021 "Стоянки автомобилей. Требования пожарной безопасности";
- СП 113.13330.2023 "Стоянки автомобилей";
- СП 59.13330.2020 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения";

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

2. Основные решения, принятые в проекте

2.1 Система пожарной сигнализации

2.1.1 Система пожарной сигнализации организована на базе технических средств производства ООО «Рубеж», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный ППКОПУ «Рубеж-20П»;
 - блок индикации и управления "РЗ-Рубеж-БИУ"
 - адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64-РЗ без д/о»;
 - адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11ИКЗ-А-РЗ»;
 - адресные тепловые пожарные извещатели «ИП 101-29-PR-R3 W1.03»;
 - адресные релейные модули «РМ-1-РЗ»;
 - адресные релейные модули «РМ-4К-РЗ»;
 - метки адресные «АМ-1-РЗ», «АМ-4-РЗ»;
 - изоляторы шлейфа «ИЗ-1Б-РЗ L1.42»;
 - источники резервного питания «ИВЭПР 12/5 RS-R3 исп.2х40 БР», «ИВЭПР 12/2 RS-R3 2х12 БР», «ИВЭПР 12/2 RS-R3 2х17 БР»;
 - автономные пожарные извещатели «ИП 212-50М2»;

2.1.2 Для обнаружения возгорания в помещениях применены:

- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64-РЗ без д/о» включенные по алгоритму «В» в адресную линию связи;
- адресные тепловые пожарные извещатели «ИП 101-29-PR-R3 W1.03», включенные по алгоритму «В» в адресную линию связи;
- автономные оптико-электронные пожарные извещатели типа «ИП 212-50М2», предназначенные для раннего обнаружения очага возгорания и своевременного оповещения людей о пожаре.

«ИП 212-64-РЗ без д/о», «ИП 101-29-PR-R3 W1.03» устанавливаются во всех помещениях секции 1 (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для

Инв. № подл.	Подл. И дата					Взам. Инф. №
- автономные пожарные извещатели «ИП 212-50М2»; 2.1.2 Для обнаружения возгорания в помещениях применены: - адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64-R3 без д/о» включенные по алгоритму «В» в адресную линию связи; - адресные тепловые пожарные извещатели «ИП 101-29-PR-R3 W1.03», включенные по алгоритму «В» в адресную линию связи; - автономные оптико-электронные пожарные извещатели типа «ИП 212-50М2», предназначенные для раннего обнаружения очага возгорания и своевременного оповещения людей о пожаре. «ИП 212-64-R3 без д/о», «ИП 101-29-PR-R3 W1.03» устанавливаются во всех помещениях секции 1 (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для						
						Лист
Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5

«ИП 212-64-R3 без д/о», «ИП 101-29-PR-R3 W1.03» устанавливаются во всех помещениях мест общего пользования, прихожих квартир секции 2 (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.).

Дымовые, тепловые извещатели пожарные устанавливаются на потолках, допускается установка на стенах и перегородках помещений не ниже 0,3 м от потолка и на расстоянии верхнего края чувствительного элемента извещателя от потолка не менее 0,1 м.

При установке дымовые, тепловые пожарные извещатели должны быть ориентированы таким образом, чтобы индикаторы их работоспособности были направлены в сторону двери, ведущей к выходу из помещения.

2.1.4 Согласно п. 5.11 СП 484.1311500.2020 здание разделено на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

- 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.

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

Основные функции – сбор информации, выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют приемно-контрольные приборы «Рубеж-20П», объединенные в единую систему. Приборы устанавливаются в помещении пожарного поста. Пост охраны дополнительно оснащается блоком индикации и управления “R3-Рубеж-БИУ”.

На блок индикации и управления "РЗ-Рудж-БИУ" сводится информация с приемно-контрольных приборов, выполняющих функции приема сигналов от адресных устройств по адресной линии связи, включения адресных исполнительных реле управления сигнализацией при возникновении тревоги или пожара, управления системами пожаротушения, дымоудаления, речевого оповещения на охраняемом объекте.

Взам. Инв. №					
Подл. И дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа. Основные функции – сбор информации, выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют приемно-контрольные приборы «Рубеж-20П», объединенные в единую систему. Приборы устанавливаются в помещении пожарного поста. Пост охраны дополнительно оснащается блоком индикации и управления "РЗ-Рубеж-БИУ". Блок индикации и управления предназначен для сбора информации с приборов приемно-контрольных и управления охранно-пожарных ППКОПУ «РЗ-Рубеж-20П». На блок индикации и управления "РЗ-Рубеж-БИУ" сводится информация с приемно-контрольных приборов, выполняющих функции приема сигналов от адресных устройств по адресной линии связи, включения адресных исполнительных реле управления сигнализацией при возникновении тревоги или пожара, управления системами пожаротушения, дымоудаления, речевого оповещения на охраняемом объекте.					Лист
					6

Приборы, функциональные модули индикации и управления следует устанавливать в помещении пожарного поста (помещение электрощитовой), допускается установка указанных устройств в других помещениях с учетом выполнения требований п. 5.12 СП 484.1311500.2020. Для информационного обмена между приборами проектом предусмотрено объединение всех ППКОПУ интерфейсом R3-Link.

По сигналам из ЗКПС формируется сигнал в ППКОПУ «R3-Рубеж-20П» на запуск следующих исполнительных устройств: релейных модулей «PM-1-R3» и «PM-4K-R3», которые в свою очередь выдают сигнал:

- На разблокировку электромагнитных замков системы контроля и управления доступом (СКУД);
- На запуск системы приточной и вытяжной противодымной вентиляции;
- На перевод лифтов в противопожарный режим;
- На запуск светового, звукового оповещения;
- в щит управления газовой котельной установкой.

Адресные релейные модули «PM-1-R3», «PM-4K-R3», путем размыкания/замыкания контактов реле выдают сигналы на аппаратуру управления соответствующей инженерной системой. Режим работы контакта релейного модуля определяется в соответствии с алгоритмом работы системы и документацией на аппаратуру управления.

2.2 Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

2.2.1 Согласно СП 3.13130.2009, СП 154.13130.2013, СП 113.13330.2016, на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2 и 3 типа (далее СОУЭ).

В состав СОУЭ входит следующее оборудование:

- оповещатели световые «Молния-12 «Выход»;
- оповещатели звуковые «ПКИ-1 (Иволга)»;
- оповещатели световые стробоскопические «Маяк-12-СТ»;
- настенные громкоговорители «LPA-6W»;
- настенные громкоговорители «LPA-10W-EVA»;
- прибор управления речевым оповещением «LPA-Presta-16»;
- бокс для аккумуляторных батарей «LPA-Presta-Box».

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКОПУ. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения.

Световые оповещатели «Молния-12 «Выход» включаются в систему путем подключения оповещателей к релейным блокам «PM-4K-R3». В системе по сигналу «Пожар» состояние оповещателя переходит из состояния «Включен» в состояние «Меандр» с частотой 0,5 Гц.

Световые стробоскопические оповещатели «Маяк-12-СТ», звуковые оповещатели ПКИ-1 (Иволга) включаются в систему путем подключения оповещателей к релейным блокам «PM-4K-R3». В системе по сигналу «Пожар» состояние оповещателя переходит из состояния «Выключен» в состояние «Включен».

Звуковые оповещатели «ПКИ-1 (Иволга)» включаются в систему путем подключения оповещателей к релейным блокам «PM-4K-R3». В системе по сигналу «Пожар» состояние оповещателя переходит из состояния «Выключен» в состояние «Включен».

Речевое оповещение построено на базе оборудования «LPA» с использованием прибора управления речевым оповещением LPA-Presta-16, который включает в себя все необходимое для организации системы речевой трансляции и имеет общий сертификат пожарной безопасности.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. Инф. №							Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА		Лист
											7
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

В качестве акустической системы используются настенные громкоговорители «LPA-6W, LPA-10W-EVA».

Контроль состояния линий оповещения осуществляется при помощи оконечных элементов для трансляционной линии. Оконечные элементы (резисторы) устанавливаются в конце линий речевого оповещения, поставляются в комплекте с центральным оборудованием. По сигналам из ЗКПС а так же от устройств дистанционного пуска, формируется сигнал в ППКОПУ «РЗ-Рубеж-20П» на запуск следующих исполнительных устройств: прибора управления речевым оповещением «LPA-Presta-16»; световых оповещателей «Молния-12 «Выход», световых стробоскопических оповещателей «Маяк-12-СТ», звуковых оповещателей «ПКИ-1 (Иволга)».

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре обеспечивает:

- выдачу аварийных сообщений в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и технических средств;
- возможность ручного запуска системы речевого оповещения;

Алгоритм эвакуации разработан в соответствии со с расчетом пожарных рисков.

Согласно СП 59.13330.2020, п. 6.5.5, п.6.5.6 предусмотрены оповещатели с учетом особенностей восприятия МГН с пониженным слухом и (или) зрением. Данные оповещатели подключены к СОУЭ, установлены в помещениях, зонах, посещаемых маломобильными группами населения (МГН).

2.3 Система автоматизации противоподымной защиты

2.3.1. В состав системы автоматизации противоподымной защиты входят следующие устройства и исполнительные блоки:

- устройства дистанционного пуска «УДП 513-11ИКЗ-РЗ» (Пуск дымоудаления);
- адресные модули управления клапаном «МДУ-1С-РЗ»;
- адресные релейные блоки «РМ-1-РЗ».
- адресные метки «АМ-1-РЗ», «АМ-4-РЗ».

Согласно требованиям СП7.13130.2013 проектом предусмотрено управление системой противоподымной защиты в автоматическом (от системы пожарной сигнализации), дистанционном (от устройства дистанционного пуска «УДП 513-11ИКЗ-РЗ» (Пуск дымоудаления), установленных у эвакуационных выходов с этажей, с блока индикации и управления «РЗ-РУБЕЖ-БИУ», установленного на посту пожарной охраны) режимах.

2.3.2. Для управления клапанами дымоудаления используются модули «МДУ-1С-РЗ», обеспечивающие открытие клапанов в автоматическом режиме от сигнала ППКОПУ. При возникновении пожара и срабатывании системы пожарной сигнализации ППКОПУ выдает сигнал на запуск модуля управления клапаном дымоудаления «МДУ-1С-РЗ», который путем коммутации цепи напряжения на электропривод переводит заслонку клапана, расположенного в зоне возгорания, в защитное положение.

2.3.3 Контрольно-пусковые шкафы для управления вентиляторами дымоудаления и вентиляторами подпора воздуха предусмотрены разделом «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Для передачи сигналов «Пожар» от системы пожарной сигнализации в контрольно-пусковые шкафы применены адресные релейные блоки «РМ-1-РЗ». Для приема сигналов «Неисправность, Пуск» применяются адресные метки «АМ-4-РЗ».

2.3.4 По сигналам от ЗКПС, формируется сигнал в ППКОПУ «РЗ-Рубеж-20П» на запуск следующих исполнительных устройств: модулей дымоудаления «МДУ-1С-РЗ», обеспечивающих открытие клапанов дымоудаления; контрольно-пусковых шкафов, запускающих вентиляторы дымоудаления и калориферы.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. Инв. №							Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА		Лист
											8
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

2.3.5 Согласно требованиям СП7.13130.2013 заданная последовательность действия систем противодымной вентиляции должна обеспечивать опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

В соответствии с СП 59.13330.2016 и СП 7.13130.2013 проектом предусмотрен запуск вентиляторов подпора воздуха для создания избыточного давления при пожаре в незадымляемых зонах (тамбур-шлюзах), лестничной клетке, коридорах жилых этажей, шахте лифта с режимом «перевозка пожарных». Контрольно-пусковые шкафы для управления вентиляторами предусмотрены разделом «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети». Для передачи сигналов «Пожар» от системы пожарной сигнализации применены адресные релейные блоки «РМ-1-РЗ». Для приема сигналов «Неисправность, Пуск» применяются адресные метки «АМ-4-РЗ».

2.3.6 Логика работы системы следующая:

Для предотвращения распространения продуктов горения при пожаре в помещениях различных этажей по каналам общеобменной вентиляции предусмотрены воздушные затворы согласно п. 6.10 СП 7.13130.2013 с изм.1,2. Для предотвращения распространения дыма при возникновении пожара и в целях обеспечения безопасной эвакуации людей из здания запроектирована механическая противодымная вентиляция. В общих коридорах предусматривается система дымоудаления (ВД1, ВД2, ВД3, ВД4). В лифтовую шахту с режимом «перевозка пожарных подразделений», в тамбур-шлюзы (лифтовые холлы) с зоной безопасности для МГН запроектирован подпор воздуха. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров предусмотрена компенсирующая подача наружного воздуха (ПД1, ПД2, ПД3, ПД4, ПД5, ПД6, ПД7, ПД8). На воздуховодах дымоудаления на каждом этаже установлены клапаны дымоудаления типа КЭД с электроприводом (управление заслонкой клапана происходит от модуля МДУ-1-РЗ). Установка клапана предусматривается на отметке не ниже уровня верха дверного проема. Раздача приточного вентиляционного воздуха для компенсации вытяжки при пожаре предусматривается в нижнюю зону при помощи дымовых клапанов ГЕРМИК-ДУ с электроприводами (управление заслонкой клапана происходит от модуля МДУ-1-РЗ). При срабатывании пожарного извещателя происходит автоматическое включение вентиляторов подпора воздуха и компенсации (ПД) и системы дымоудаления (ДУ) с одновременным открыванием клапанов дымоудаления и компенсации на этаже пожара.

2.4 Система автоматизации внутреннего противопожарного водопровода

2.4.3 Согласно требованиям СП 10.13130.2020 проектом предусмотрено оснащение здания системой противопожарного водопровода. В качестве установки управления пожарными насосами применяются установка пожаротушения «ANTARUS 2MLV32-3/01/DS2-GPRS» (см. раздел ВК). Проектом предусматривается управление насосной установкой, которая расположена в помещении насосной подвала.

2.4.4 Для автоматизации внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) применяется следующее оборудование:

- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11ИКЗ-А-РЗ»;
- устройства дистанционного пуска «УДП 513-11ИКЗ-РЗ» («Запуск пожарных насосов»);
- адресные релейные модули «РМ-1-РЗ»;
- метки адресные «АМ-4-РЗ»;
- шкаф управления задвижкой «ШУЗ-РЗ».

2.4.5 В пожарном шкафу расположены пусковые кнопки системы противопожарного водопровода по СП 10.13130.2020. Кнопки представляют собой устройства дистанционного

Взам. Инв. №	насосами применяются установка пожаротушения «ANTARUS 2MLV32-3/01/DS2-GPRS» (см. раздел ВК). Проектом предусматривается управление насосной установкой, которая расположена в помещении насосной подвала.						
	2.4.4 Для автоматизации внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) применяется следующее оборудование:						
Подл. и дата	- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11ИКЗ-А-РЗ»; - устройства дистанционного пуска «УДП 513-11ИКЗ-РЗ» («Запуск пожарных насосов»); - адресные релейные модули «РМ-1-РЗ»; - метки адресные «АМ-4-РЗ»; - шкаф управления задвижкой «ШУЗ-РЗ».						
	2.4.5 В пожарном шкафу расположены пусковые кнопки системы противопожарного водопровода по СП 10.13130.2020. Кнопки представляют собой устройства дистанционного						
Инв. № подл.						Я.02.25-СПС,СОУЗ,СПА	Лист
							9
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

пуска «УДП 513-11ИКЗ-РЗ» («Запуск пожарных насосов»). При нажатии на данное устройство ППКОПУ выдает сигнал на запуск насосной станции при помощи релейного модуля «РМ-1-РЗ», который путем размыкания/замыкания контактов реле выдает сигнал на запуск насосной установки. Контроль работоспособности насосной установки реализуется при помощи адресных меток «АМ-4-РЗ», шлейфы которых работают в пожарной конфигурации. Информация о техническом состоянии насосной установки поступает на ППКОПУ с расшифровкой по типам событий.

2.4.6 Для управления электроприводом задвижки, входящей в состав внутреннего противопожарного водопровода применен шкаф управления задвижкой «ШУЗ-РЗ». Включение и отключение магнитного контактора возможно в автоматическом режиме управления командными импульсами встроенного в шкаф контроллера по сигналу с приемно-контрольного прибора и в ручном режиме управления с помощью кнопок шкафа без участия контроллера.

3 Электроснабжение установки

3.1 Согласно ПУЭ системы пожарной сигнализации и оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание – сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник – АКБ 12В.

В соответствии с ГОСТ Р53325-2012 и для питания приборов и устройств системы пожарной сигнализации и оповещения используются адресные резервированные источники питания «БР».

В случае полного отключения напряжения 220В аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги.

Расчет источников приведен в отдельном документе Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА-РП «Расчет токопотребления источников питания».

4 Кабельные линии связи

4.1 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.

4.2 Адресные линии связи выполняются кабелем КПСнг(А)-FRHF 1х2х0,75мм².

4.3 Линии питания 12В выполняются кабелем КПСнг(А)-FRHF 1х2х1,5мм².

4.4 Линии системы речевого оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRHF 1х2х1,5мм².

4.5 Линии контроля положения концевых выключателей выполняются кабелем КПСнг(А)-FRHF 2х2х0,35мм².

4.6 Линии питания электроприводов клапанов выполняются кабелем ППГнг(А)-FRHF 3х1,5мм².

4.7 Линии контроля выполняются кабелем КПСнг(А)-FRHF 1х2х0,5мм².

4.8 Линии интерфейса R3-Link выполняются кабелем F/UTP Cat 5e ZH нг(А)-FRHF 2х2х0,52мм².

4.9 Кабели прокладываются:

- в трубе гофрированной ПВХ;
- в жесткой ПВХ трубе в кабельной шахте;

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. Инф. №							Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА		Лист
											10
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

4.10 При прокладке кабеля в гофрированной самозатухающей трубе ПВХ крепление к огнестойкой поверхности осуществляют при помощи однолапковых скоб, металлического дюбеля и самореза. Крепление осуществлять на каждые 30 см гофрированной трубы, но не менее двух на одну часть, не менее 10 см от стены и не более 50 мм от каждого края трубы.

5 Заземление

5.1 Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала в соответствии с требованиями ПУЭ корпуса приборов системы пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016 и других действующих нормативных документов.

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

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

Заземляющие проводники прокладываются непосредственно по стенам. Прокладка заземляющих проводников в местах прохода через стены и перекрытия должна выполняться, как правило, с их непосредственной заделкой.

В этих местах проводники не должны иметь соединений и ответвлений. Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

5.2 В соответствии с руководством по эксплуатации на приборы интерфейса R3-Link, для устойчивой работы системы и обеспечения безопасной эксплуатации все приборы среднего уровня необходимо подключить к контуру заземления проводником сечением 1,5мм² через специальные клеммы.

6 Требования к монтажу и эксплуатации систем

6.1 При монтаже и эксплуатации систем руководствоваться требованиями, заложенными в ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.3.046, «Правилами противопожарного режима в РФ», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

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

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться при снятом напряжении.

Электромонтеры, обслуживающие электроустановки, должны быть снабжены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытания защитных средств должны выполняться с соблюдением Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей Госэнергонадзора.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. Инф. №							Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА		Лист
											11
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

7 Противопожарная безопасность

7.1 При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности предусмотренные Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

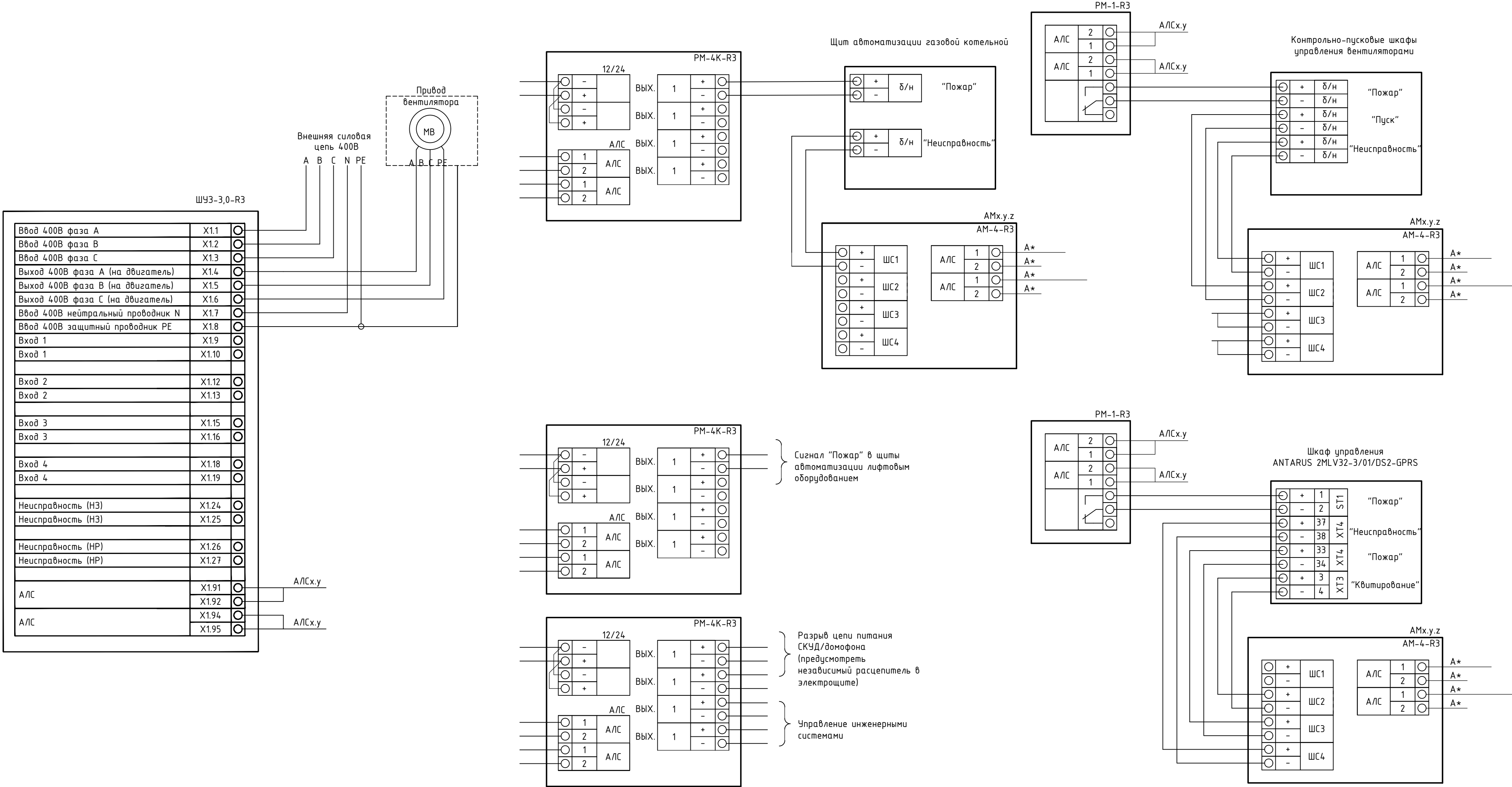
При этом особое внимание обратить на следующие пункты:

- запрещается загромождать пути эвакуации оборудованием, материалами и другими предметами;
- на путях эвакуации должно быть исправным рабочее и аварийное освещение;
- при возникновении возгорания оборудования использовать только углекислотные огнетушители;
- после окончания смены возгораемые отходы и материалы необходимо убирать с рабочего места.

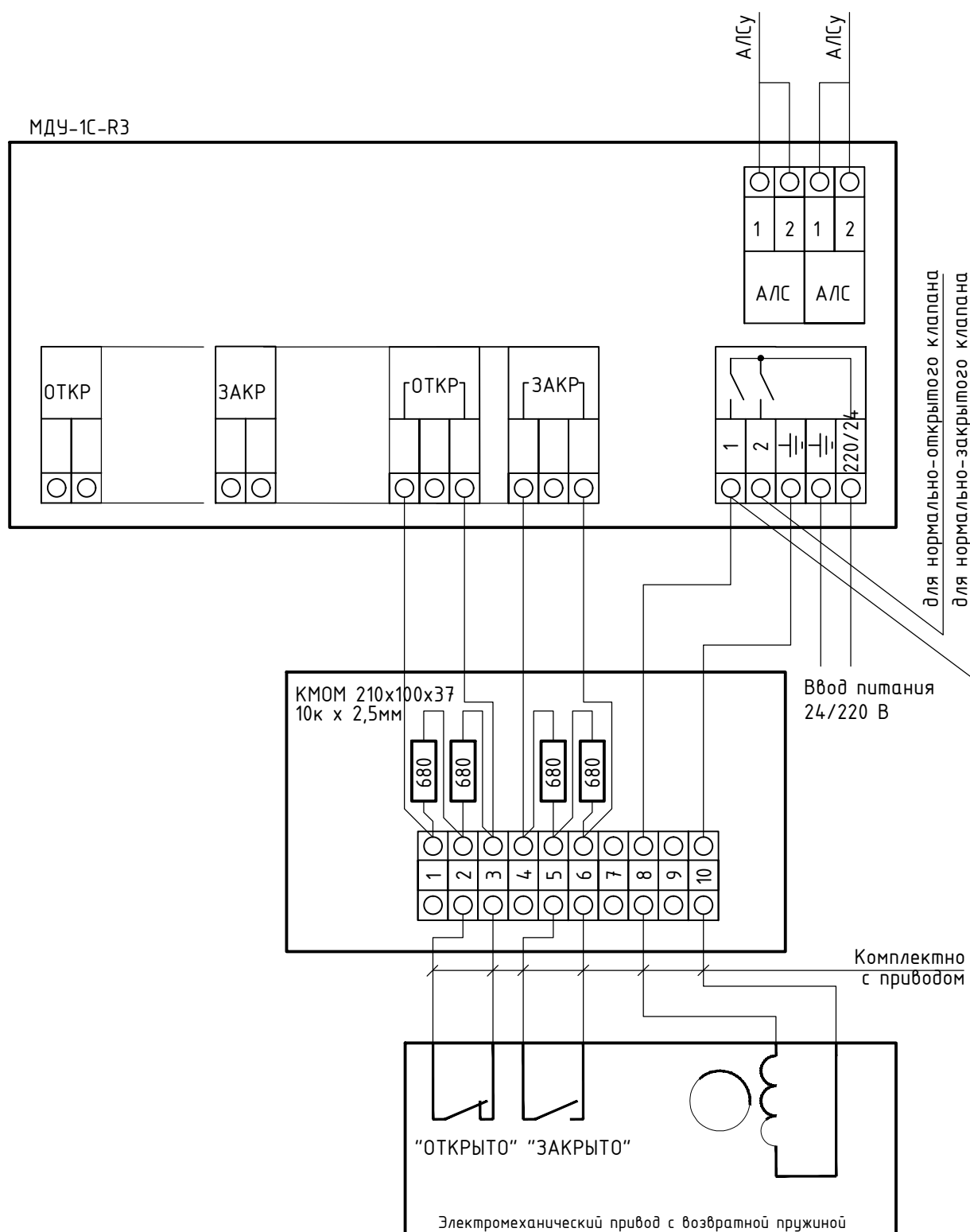
Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. Инв. №						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА	Лист	
							12	

-  Пр-16 Моноблочная система оповещения "LPA-Presta-16"
-  Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный "R3-Пу́дж-20П"
Блок индикации и управления "R3-Пу́дж-БИУ"
-  Box Бокс для аккумуляторных батарей "LPA-Presta-Box"
-  ИВЭПР 12/5 RS-R3 исп.2х40 БР
ИВЭПР 12/2 RS-R3 2х12 БР
ИВЭПР 12/2 RS-R3 2х17 БР
-  Извещатель пожарный ручной "ИПР 513-11ИК3-А-Р3"
-  Извещатель пожарный дымовой "ИП 212-64-Р3 без д/о"
-  Извещатель пожарный автономный "ИП 212-50М2"
-  Извещатель пожарный тепловой "ИП 101-29-PR-R3 W1.03"
-  Устройство дистанционного пуска "УДП 513-11ИК3-Р3"
-  Устройство дистанционного пуска "УДП 513-11ИК3-Р3"
-  РМ-4К Адресный релейный модуль "РМ-4К-Р3"
-  МД Модуль управления клапанами "МДУ-1С-Р3"
-  РМ-1 Адресный релейный модуль "РМ-1-Р3"
-  АМ1 Адресная метка "АМ-1-Р3"
-  АМ4 Адресная метка "АМ-4-Р3"
-  Охранный извещатель "ИО 102-2 (СМК-1)"
-  ШУЗ Шкаф управления задвижкой "ШУЗ-3,0-00-Р3"
-  Широкополосный настенный громкоговоритель "LPA-10W EVA"
-  Широкополосный настенный громкоговоритель "LPA-6W"
-  Звуковой пожарный оповещатель "ПКИ-1 (Иволга)"
-  Световой пожарный оповещатель с надписью "ВЫХОД" "Молния-12"
-  Световой пожарный оповещатель стробоскопический "Маяк-СТ"

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА		
						Множokвартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал		Меднис			12.25	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист
Проверил		Меднис			12.25		Р	13
						Условные графические обозначения	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"	
Н. контроль		Меднис			12.25			
ГИП		Меднис			12.25			Листов
								46

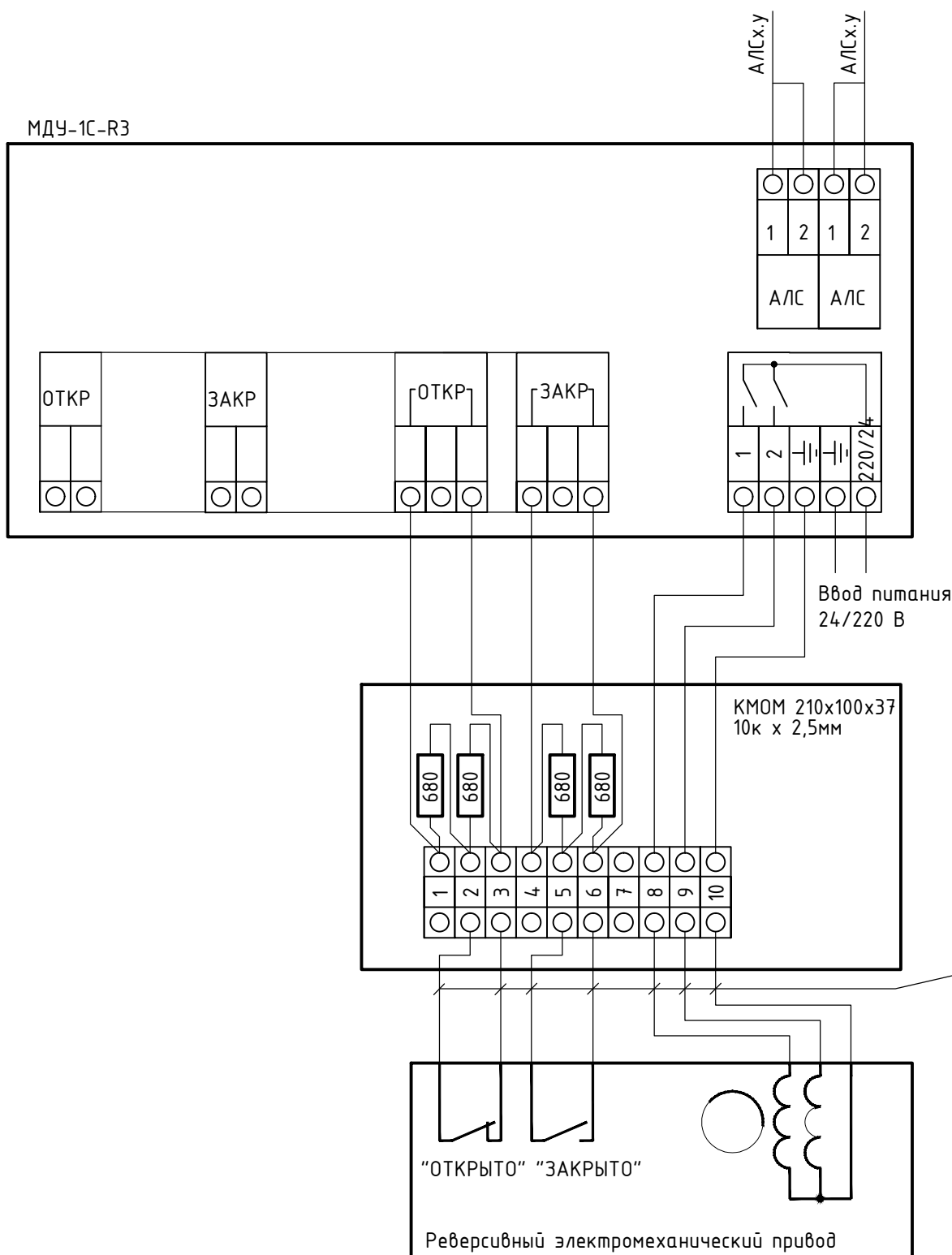


							Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА			
							Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации.	Стадия	Лист	Листов	
Разработал		Меднис			12.25	Система оповещения и управления эвакуацией.	Р	14	46	
Проверил		Меднис			12.25	Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода				
Н. контроль		Меднис			12.25	Схемы интеграции с оборудованием других разделов		ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"		
ГИП		Меднис			12.25					



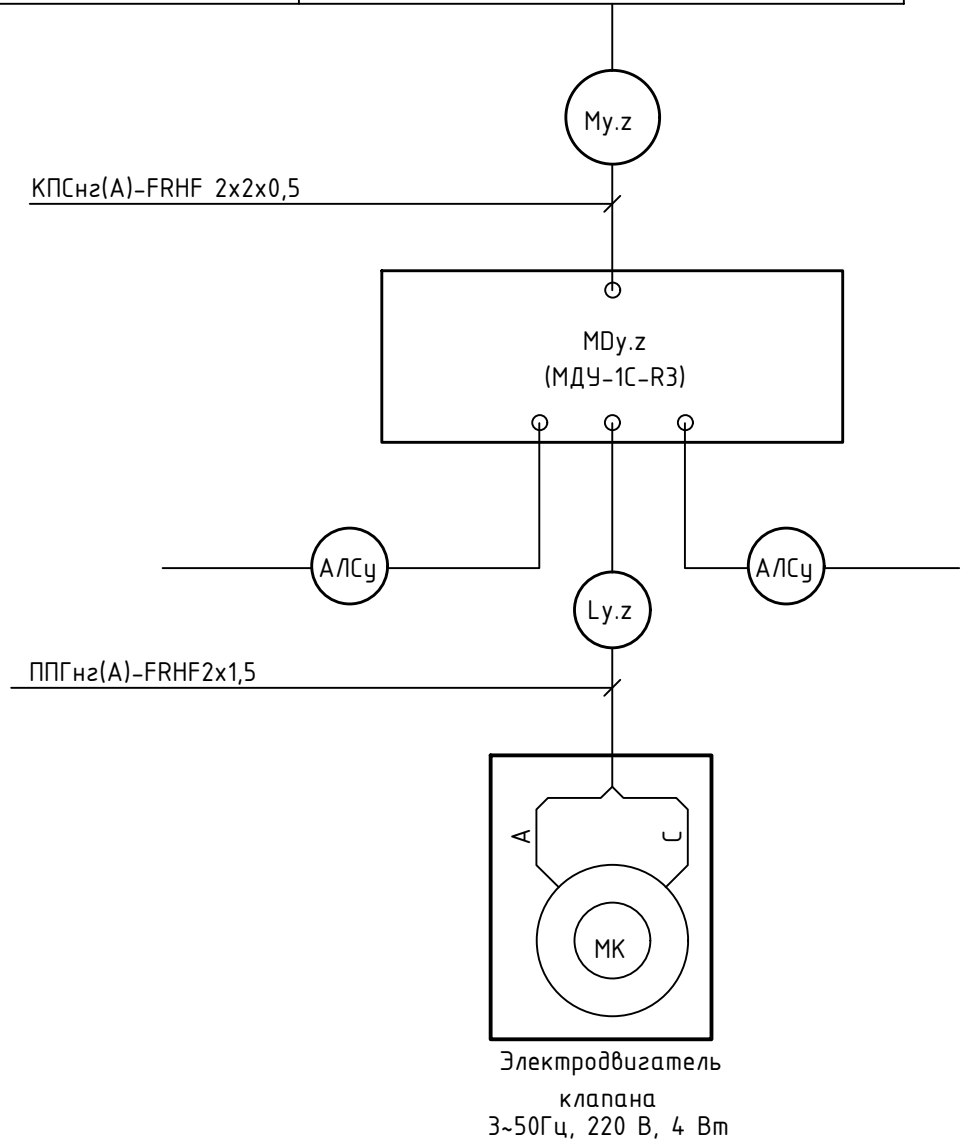
						Я.02.25–СПС,СОУЭ,СПА			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Меднис				12.25	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Меднис				12.25		Р	15	46
						Схема подключения модуля автоматики дымоудаления МДУ–1С–R3 к приводу электромеханическому с возвратной пружиной (типовая)	ООО “ПК ГЕЛИОС–ГРУПП”		
Н. контроль	Меднис				12.25				
ГИП	Меднис				12.25				

МДУ-1С-РЗ

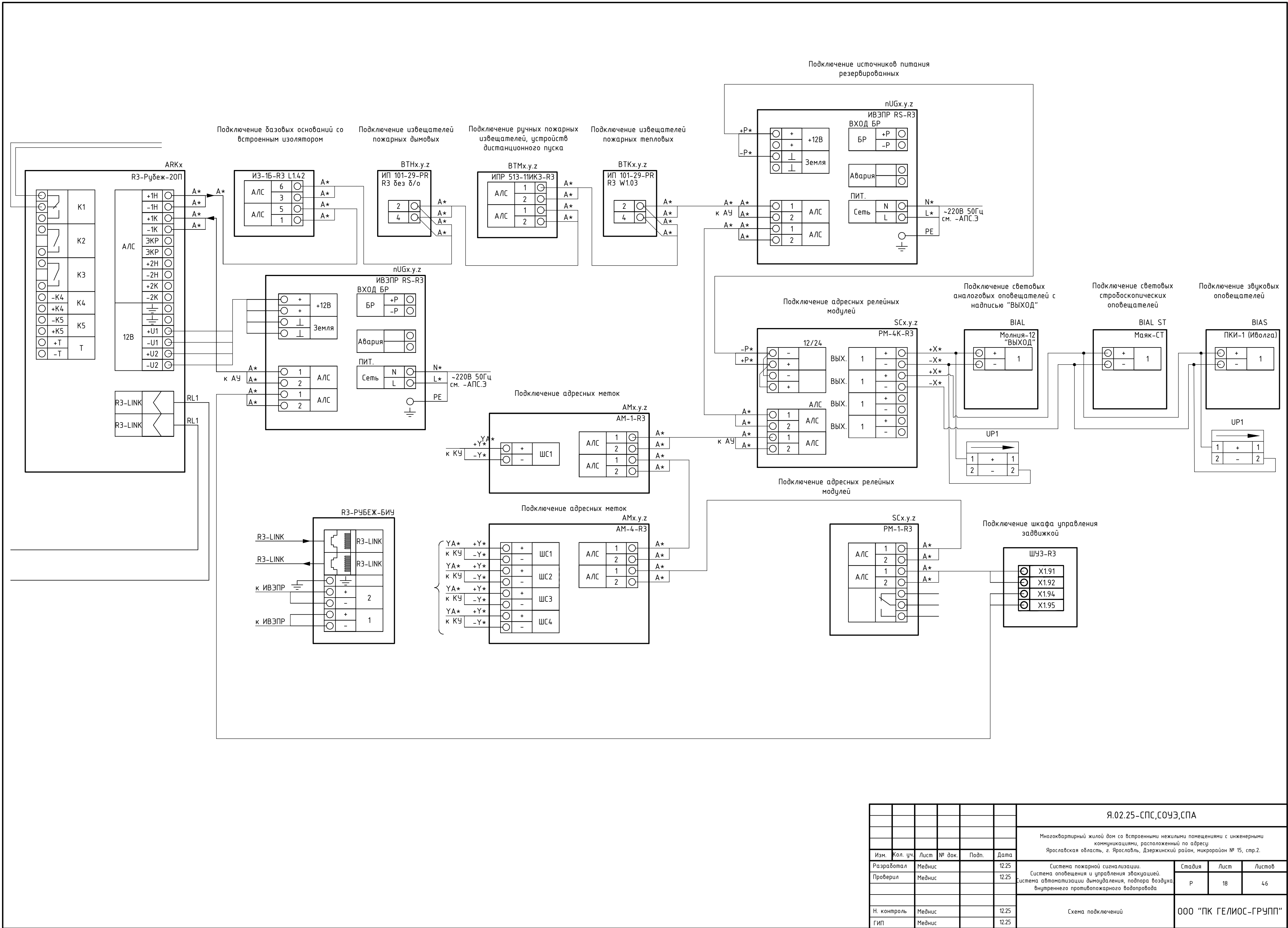


						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА		
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист
Разработал	Меднис				12.25		Р	16
Проверил	Меднис				12.25			46
						Схема подключения модуля автоматики дымоудаления МДУ-1С-РЗ к приводу реверсивному электромеханическому (типовая)	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"	
Н. контроль	Меднис				12.25			
ГИП	Меднис				12.25			

Наименование параметра	Положение заслонки
Событие	Открыто/Закрыто
Место импульса	Концевые выключатели
Позиционное обозначение	Ку.з

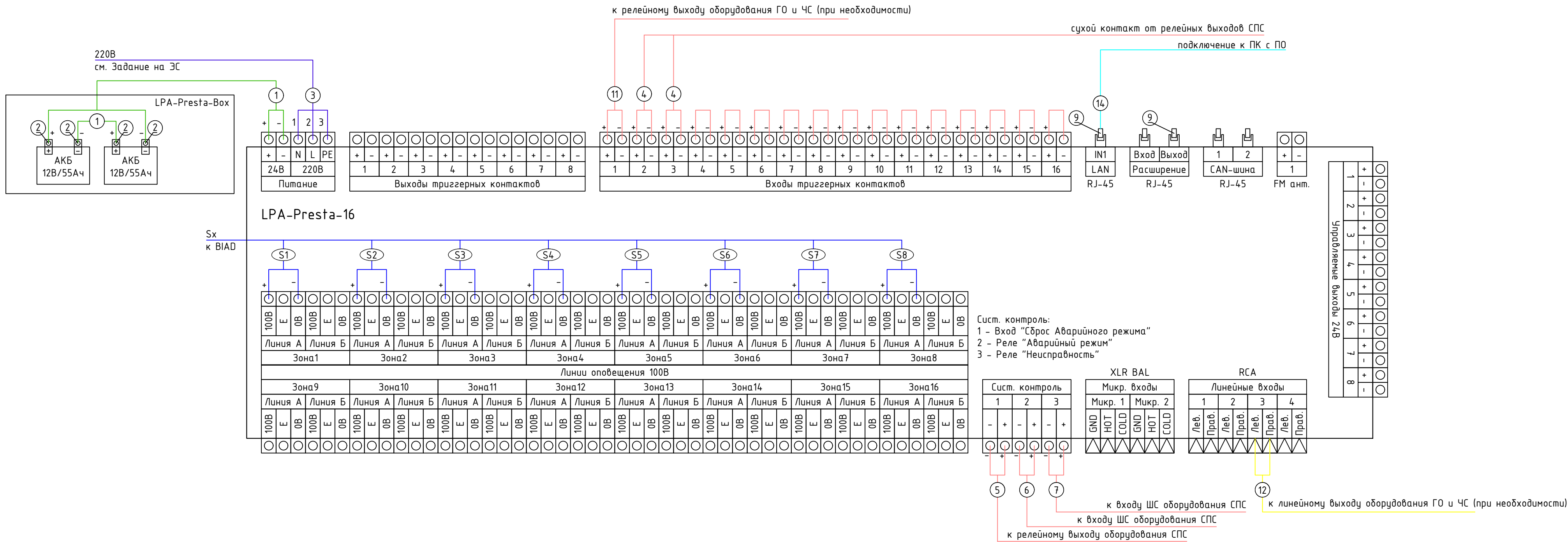
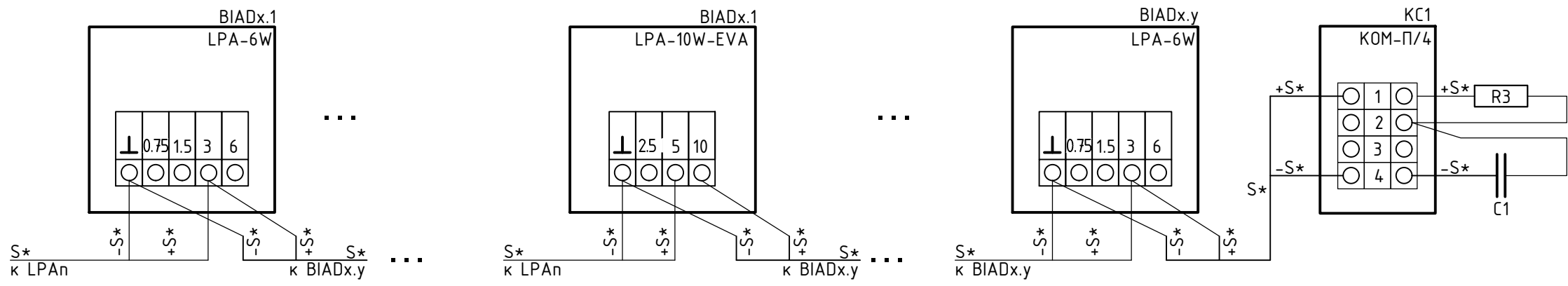


						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА		
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист
Разработал	Меднис				12.25		Р	17
Проверил	Меднис				12.25			46
Н. контроль	Меднис				12.25	Схема внешних проводок автоматизации противопожарного клапана (типовая)	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"	
ГИП	Меднис				12.25			



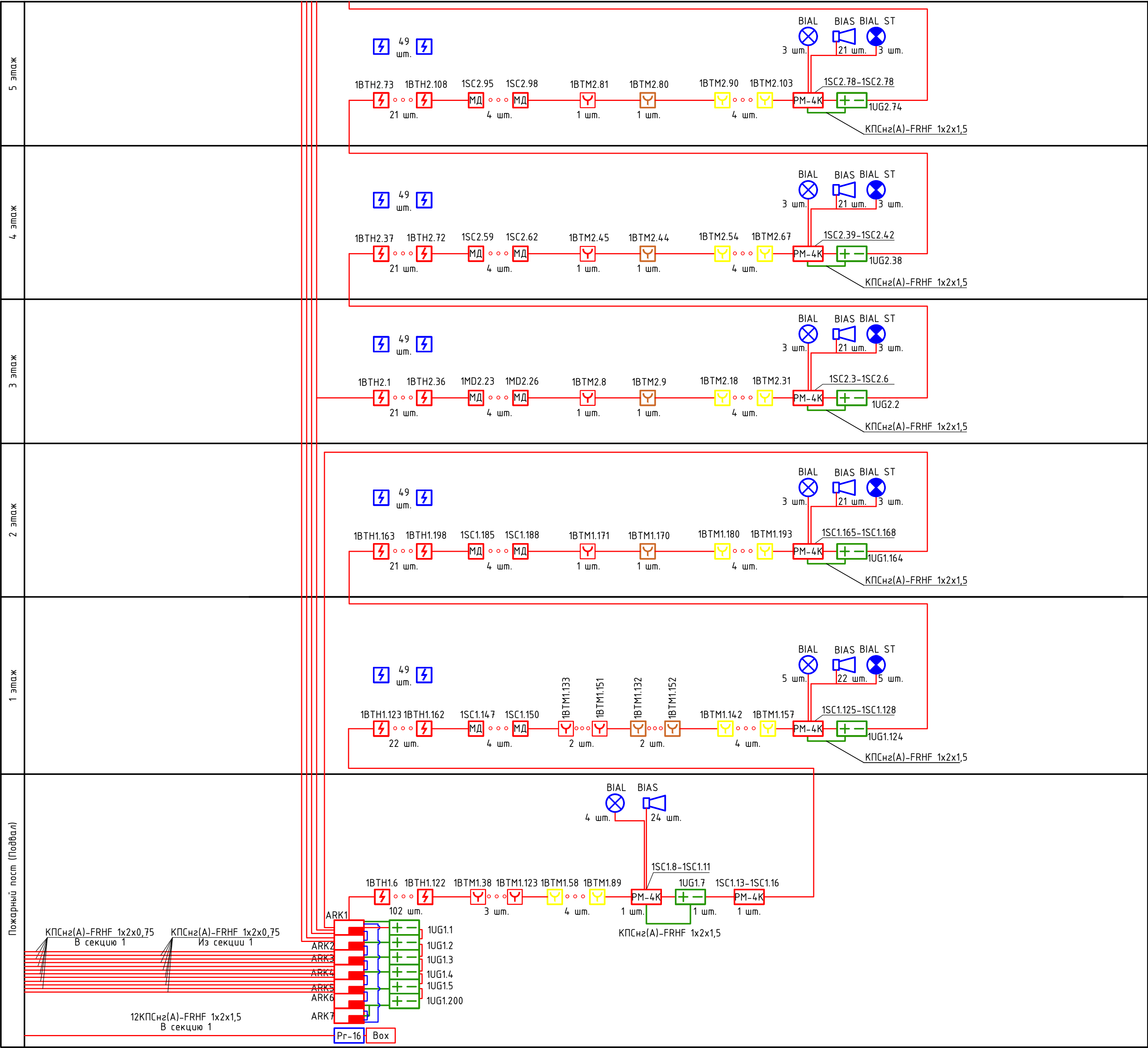
							Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА			
							Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Меднис			12.25			Р	18	46
Проверил		Меднис			12.25					
Н. контроль		Меднис			12.25		Схема подключений	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"		
ГИП		Меднис			12.25					

Схема подключения трансляционных линий 100В громкоговорителей "LPA" с контролем целостности линии по импедансу
(громкоговорители "LPA-6W" с установленной мощностью 3,0 Вт – 13 шт.,
громкоговорители "LPA-10W-EVA" с установленной мощностью 5,0 Вт – 1 шт.)



						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации, Система оповещения и управления эвакуацией, Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Меднис			12.25		Р	19	46
Проверил		Меднис			12.25				
Н. контроль							000 "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"		
ГИП									

Секция 2



Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п*о-обозначение устройства*х.у.
п - порядковый номер прибора "Рубеж-20П"
х- номер адресной линии прибора
у- порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе
Для громкоговорителей ВИАД.х
х- порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Меднис				12.25		р	20	46
Проверил	Меднис				12.25				
Н. контроль	Меднис				12.25	Структурная схема	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"		
ГИП	Меднис				12.25				

Секция 2

Машинное помещение

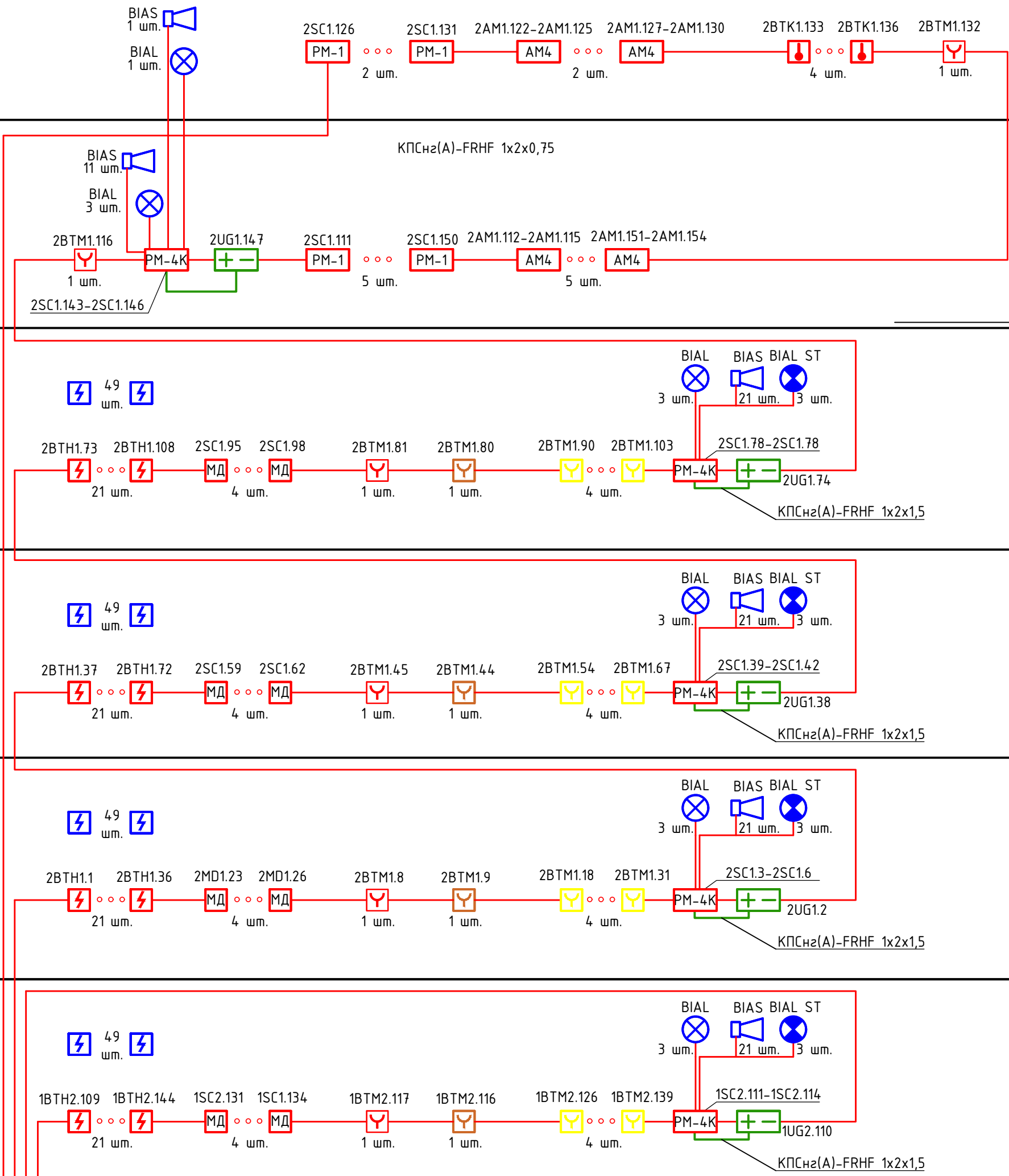
Чердак

9 этаж

8 этаж

7 этаж

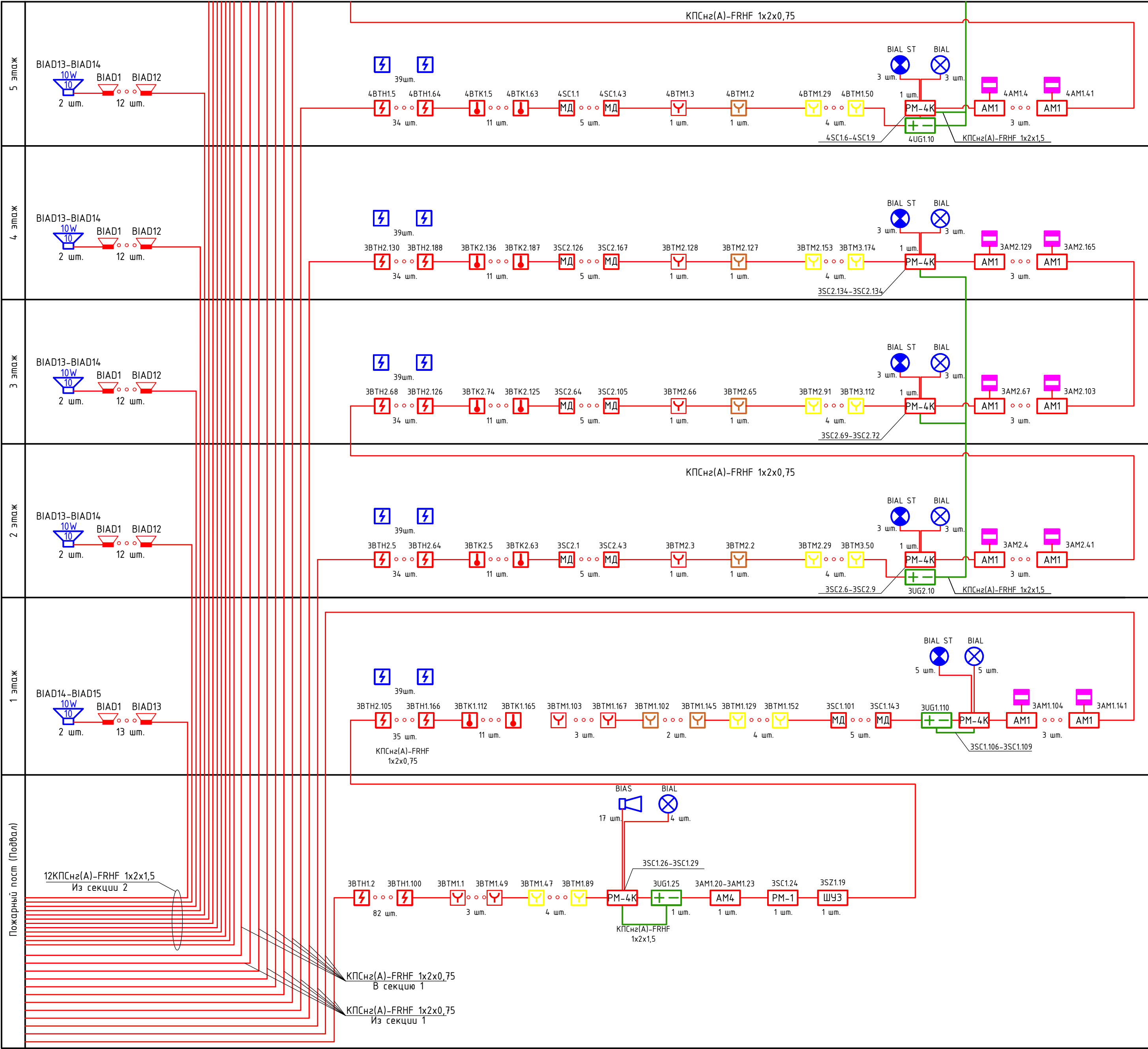
6 этаж



Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п*обозначение устройства*х.у.
п - порядковый номер прибора "Рубеж-20П"
х- номер адресной линии прибора
у- порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе
Для громкоговорителей BIAO.x
х- порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

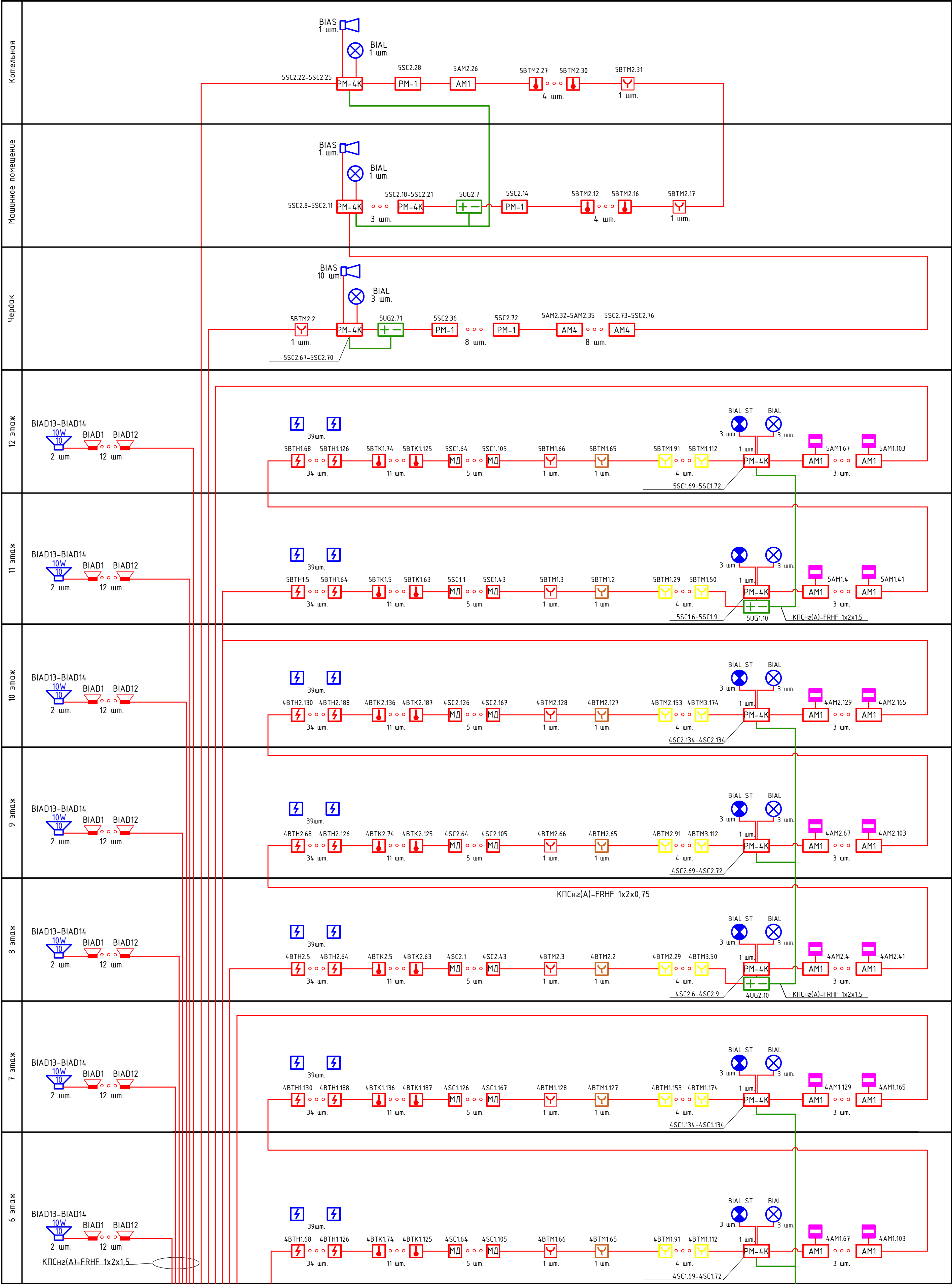
							Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА			
							Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов	
Разработал		Меднис			12.25		Р	21	46	
Проверил		Меднис			12.25					
Н. контроль		Меднис			12.25	Структурная схема	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"			
ГИП		Меднис			12.25					

Секция 1



Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п*обозначение устройства*х.у.
п - порядковый номер прибора "Рубеж-20П"
х- номер адресной линии прибора
у- порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе
Для громкоговорителей BIAD.х
х- порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

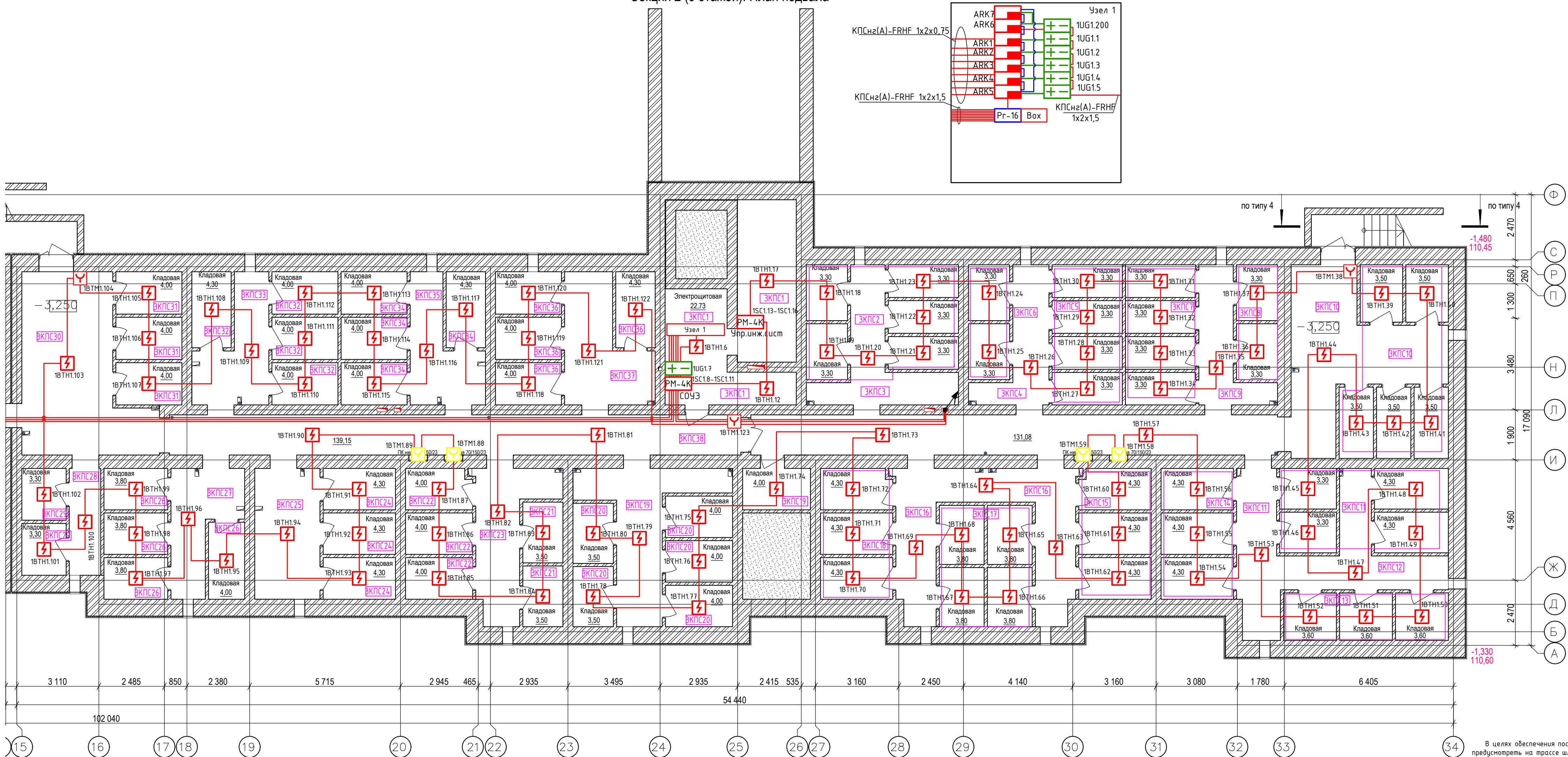
						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Меднис			12.25		р	22	46
Проверил		Меднис			12.25				
Н. контроль		Меднис			12.25	Структурная схема	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"		
ГИП		Меднис			12.25				



Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п*обозначение устройства*х.у.
п - порядковый номер прибора "Рубеж-20П"
х- номер адресной линии прибора
у- порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе
Для громкоговорителей BIAД.х
х- порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Меднис			12.25		р	23	46
Проверил		Меднис			12.25				
Н. контроль		Меднис			12.25	Структурная схема	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"		
ГИП		Меднис			12.25				

Секция 2 (9 этажей). План подвала



В целях обеспечения последующей эксплуатации и обслуживания системы пожарной сигнализации, предусмотреть на трассе шлейфа в местах установки потолочных точечных извещателей запас кабеля длиной не менее 1,0 метра. Запас должен быть доступен для использования после монтажа чистового потолка.

Допускается смещение пожарных извещателей от мест, указанных на чертеже, при этом:

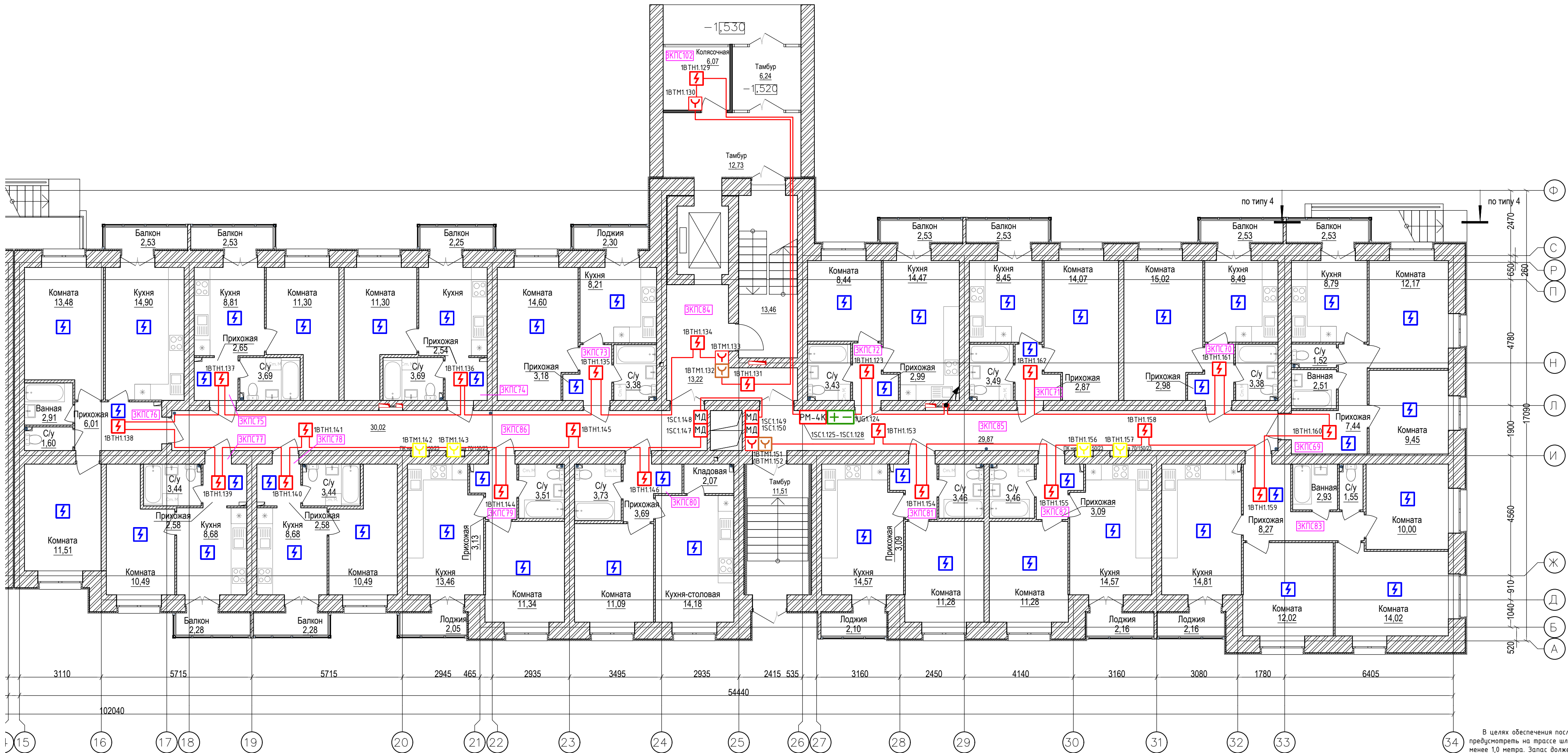
- необходимо учитывать требования п.6.6. СП 484.13115000.2020;
- ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,5±0,1м от уровня пола согласно п. 6.6.27 СП 484.13115000.2020.

Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводов и выполняется монтажной организацией по месту.

Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п- обозначение устройства «х.у»
п - порядковый номер прибора "Рубеж-20П"
х - номер адресной линии прибора
у - порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе.
Для громкоговорителей ВИАД х
х - порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА			
						Множквартирный жилой дом с встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Меднис				12.25		р	24	46
Проверил	Меднис				12.25				
Н. контроль	Меднис				12.25	Схема расположения оборудования СПС, СПА. Секция 2. Подвал.	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"		
ГИП	Меднис				12.25				

Секция 2 (9 этажей). План 1-го этажа на отм.



В целях обеспечения последующей эксплуатации и обслуживания системы пожарной сигнализации, предусмотреть на трассе шлейфа в местах установки потолочных точечных извещателей запас кабеля длиной не менее 1,0 метра. Запас должен быть доступен для использования после монтажа чистового потолка.

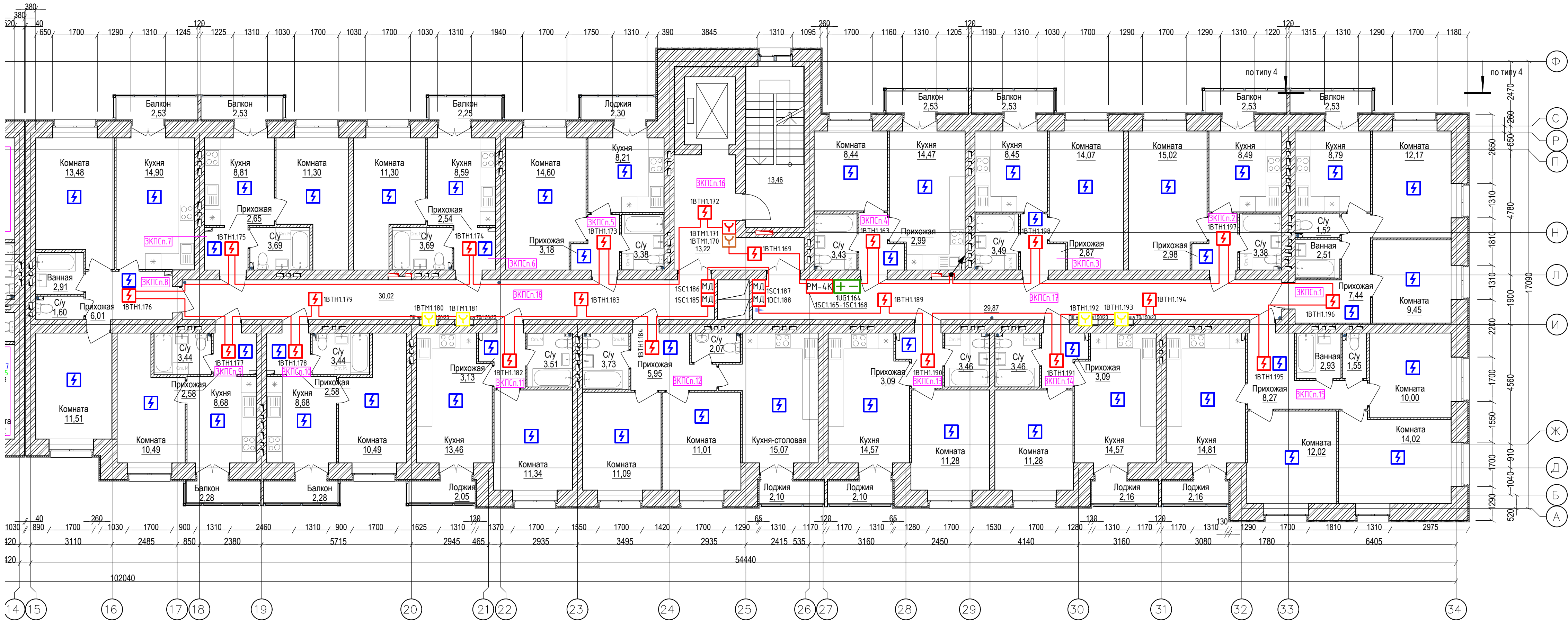
- Допускается смещение пожарных извещателей от мест, указанных на чертеже, при этом:
- необходимо учитывать требования п.6.6. СП 484.13115000.2020;
 - ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,5±0,1м от уровня пола согласно п. 6.6.27 СП 484.13115000.2020.

Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводов и выполняется монтажной организацией по месту.

Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п*обозначение устройства*х.у.
п - порядковый номер прибора "Рубеж-20П"
х - номер адресной линии прибора
у - порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе.
Для громкоговорителей ВИАД х
х - порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА			
						Множквартирный жилой дом с встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Меднис				12.25		р	25	46
Проверил	Меднис				12.25	Схема расположения оборудования СПС, СПА. Секция 2. 1-й этаж.	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"		
Н. контроль	Меднис				12.25				
ГИП	Меднис				12.25				

Секция 2 (9 эт.). План типового этажа (2-7) на отм. +3,000; +6,000; +9,000; +12,000;+15,000;+18,000.



В целях обеспечения последующей эксплуатации и обслуживания системы пожарной сигнализации, предусмотреть на трассе шлейфа в местах установки потолочных точечных извещателей запас кабеля длиной не менее 1,0 метра. Запас должен быть доступен для использования после монтажа чистового потолка.

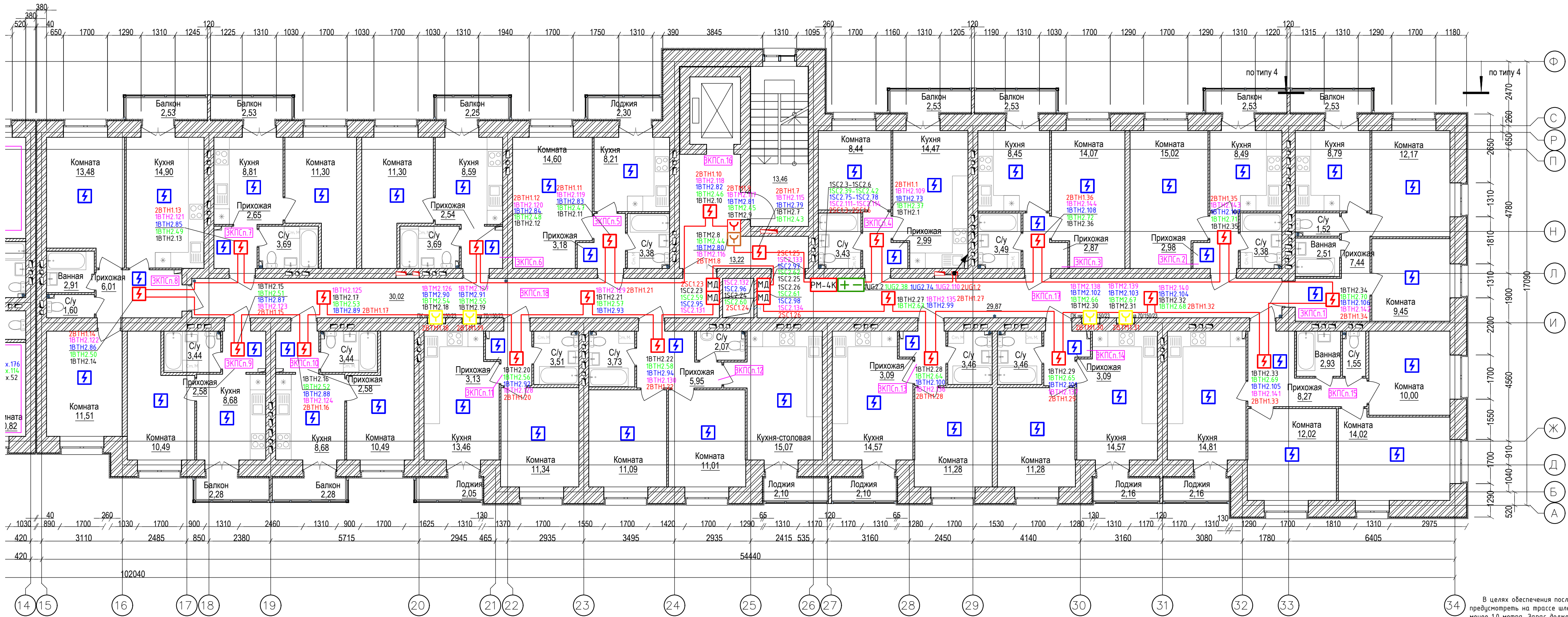
- Допускается смещение пожарных извещателей от мест, указанных на чертеже, при этом:
- необходимо учитывать требования п.6.6. СП 484.13115000.2020;
 - ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,5±0,1м от уровня пола согласно п. 6.6.27 СП 484.13115000.2020.

Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводов и выполняется монтажной организацией по месту.

Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п*-обозначение устройства*х.у.
п - порядковый номер прибора "Рубеж-20П"
х- номер адресной линии прибора
у- порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе.
Для громкоговорителей ВИАД х
х- порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА			
						Множквартирный жилой дом с встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Меднис				12.25				
Проверил	Меднис				12.25		р	26	32
						Схема расположения оборудования СПС, СПА. Секция 2. 2-й этаж.	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"		
Н. контроль	Меднис				12.25				
ГИП	Меднис				12.25				

Секция 2 (9 эт.), План типового этажа (2-7) на отм. +3,000; +6,000; +9,000; +12,000; +15,000; +18,000.



В целях обеспечения последующей эксплуатации и обслуживания системы пожарной сигнализации, предусмотреть на трассе шлейфа в местах установки потолочных точечных извещателей запас кабеля длиной не менее 1,0 метра. Запас должен быть доступен для использования после монтажа чистового потолка.

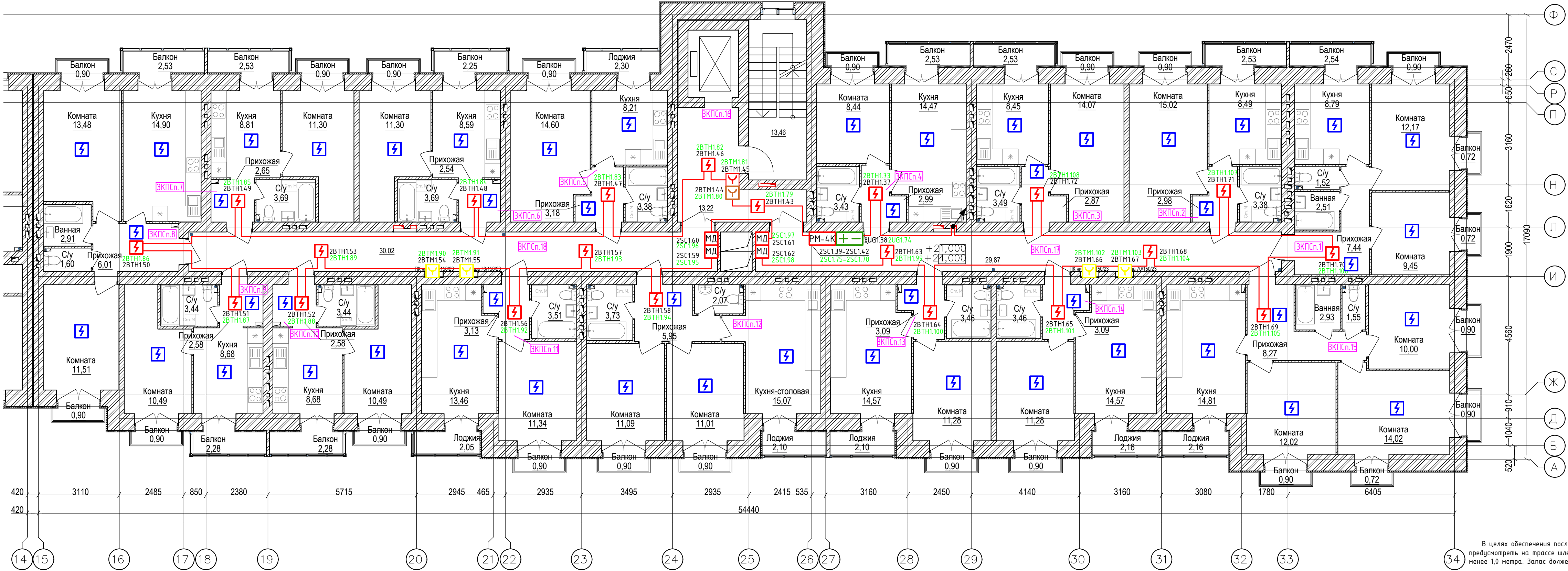
- Допускается смещение пожарных извещателей от мест, указанных на чертеже, при этом:
- необходимо учитывать требования п.6.6. СП 484.13115000.2020;
 - ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,5±0,1м от уровня пола согласно п. 6.6.27 СП 484.13115000.2020.

Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводов и выполняется монтажной организацией по месту.

Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п- обозначение устройства «х.у»
п - порядковый номер прибора "Рубеж-20П"
х - номер адресной линии прибора
у - порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе.
Для громкоговорителей ВИАД х
х - порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА					
Многоквартирный жилой дом с встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Меднис	12.25	Система пожарной сигнализации.		
Проверил	Меднис	12.25	Система оповещения и управления эвакуацией.		
				Стадия	Лист
				р	27
				Листов	46
Схема расположения оборудования СПС, СПА.					
Секция 2. 3-7 этажи.					
Н. контроль	Меднис	12.25	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"		
ГИП	Меднис	12.25			

Секция 2 (9 эт.), План типового этажа (8, 9) на отм. +21,000; +24,000.



В целях обеспечения последующей эксплуатации и обслуживания системы пожарной сигнализации, предусмотреть на трассе шлейфа в местах установки потолочных точечных извещателей запас кабеля длиной не менее 1,0 метра. Запас должен быть доступен для использования после монтажа чистового потолка.

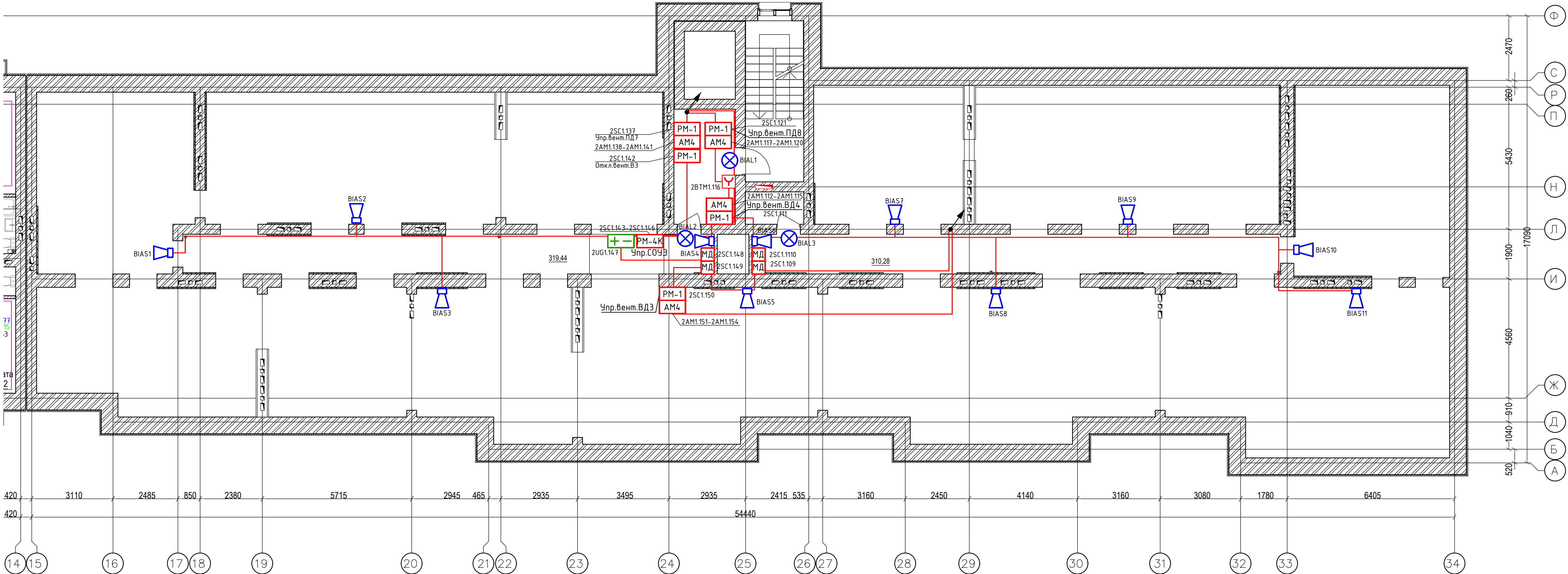
- Допускается смещение пожарных извещателей от мест, указанных на чертеже, при этом:
- необходимо учитывать требования п.6.6. СП 484.1311500.2020;
 - ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,5±0,1м от уровня пола согласно п. 6.6.27 СП 484.1311500.2020.

Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводов и выполняется монтажной организацией по месту.

Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п*обозначение устройства*х.у.
п - порядковый номер прибора "Рубеж-20П"
х - номер адресной линии прибора
у - порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе.
Для громкоговорителей ВИАД х
х - порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА					
Множквартирный жилой дом с встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Меднис				12.25
Проверил	Меднис				12.25
Система пожарной сигнализации.					
Система оповещения и управления эвакуацией.					
Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха					
внутреннего противопожарного водопровода					
Схема расположения оборудования СПС, СПА.					
Секция 2. 8-9 этажи.					
Н. контроль	Меднис				12.25
ГИП	Меднис				12.25
ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"			Лист		
			Листов		
р			28		
46					

Секция 2 (9 этажей). План тех. чердака



Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
 * обозначение средств связи, у.
 п – порядковый номер прибора "Рудж-20П"
 х – номер адресной линии прибора
 у – порядковый номер устройства в адресной линии
 Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе.
 Для громоотводителей ВИАД х
 х – порядковый номер громоотводителя в линии оповещения

Световые оповещатели с надписью "ВЫХОД" установить над дверными проемами.
Звуковые оповещатели "ПКИ-1 (Иволга)" установить на высоте 2,3 м. от уровня пола.
Светозвуковое устройство "Маяк-СТ" установить на высоте не менее 2,5 м. от уровня зем.

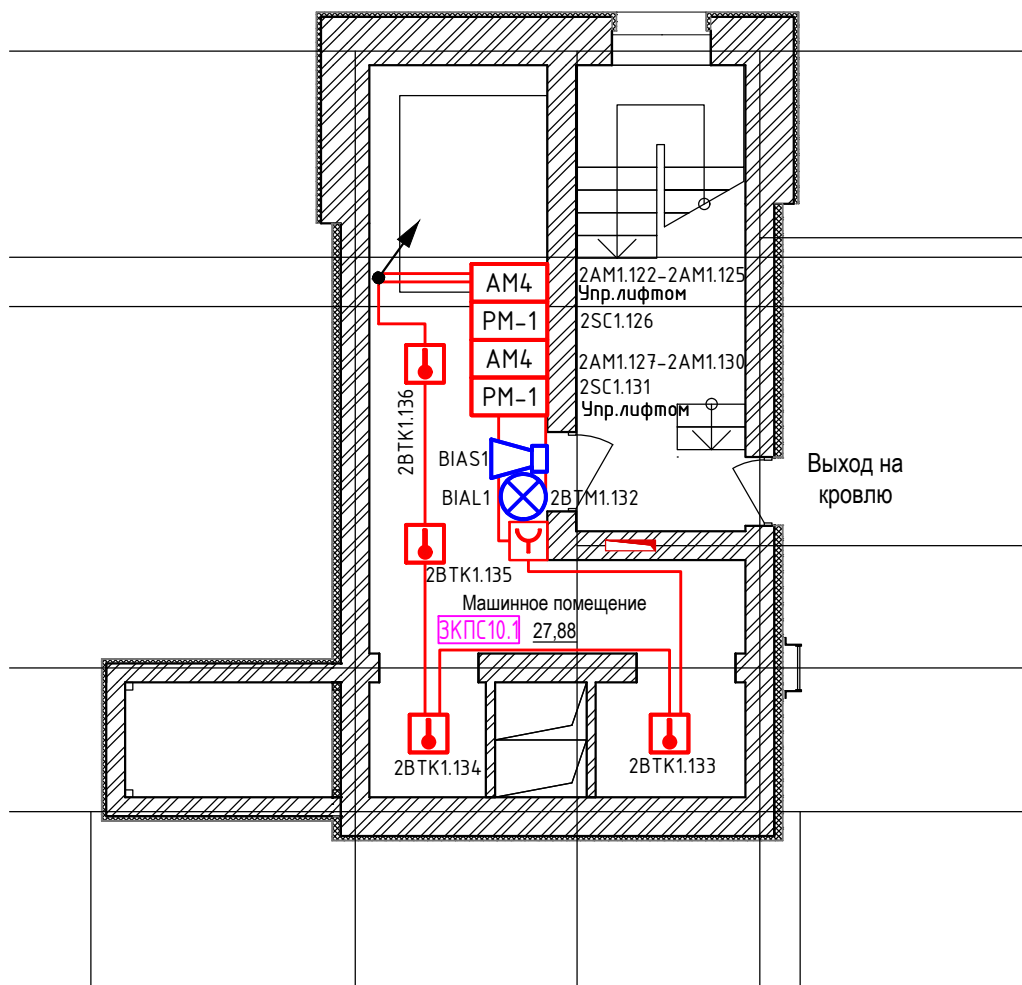
Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводок и выполняется монтажной организацией по месту.

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА		
						Многokвартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.		
Изм.	Хол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Меднис	12.25				Система противопожарной сигнализации.		
Проверил	Меднис	12.25				Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода		
						Стандия	Лист	Листов
						Р	29	46
Н. контроль	Меднис	12.25				ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"		
ГИП	Меднис	12.25						
						Схема расположения оборудования СПС, СПА, СОУЭ. Секция 2. Чердак.		

Копировал

Формат А3х3

Секция 2 (9 этажей). Машинное помещение лифта. Выход на кровлю.



Допускается смещение пожарных извещателей от мест, указанных на чертеже, при этом:

- необходимо учитывать требования п.6.6. СП 484.13115000.2020;
- ручные пожарные извещатели установить на высоте $1,5 \pm 0,1$ м от уровня пола согласно п. 6.6.27 СП 484.1311500.2020.

Световые оповещатели с надписью "ВЫХОД" установить над дверными проемами.

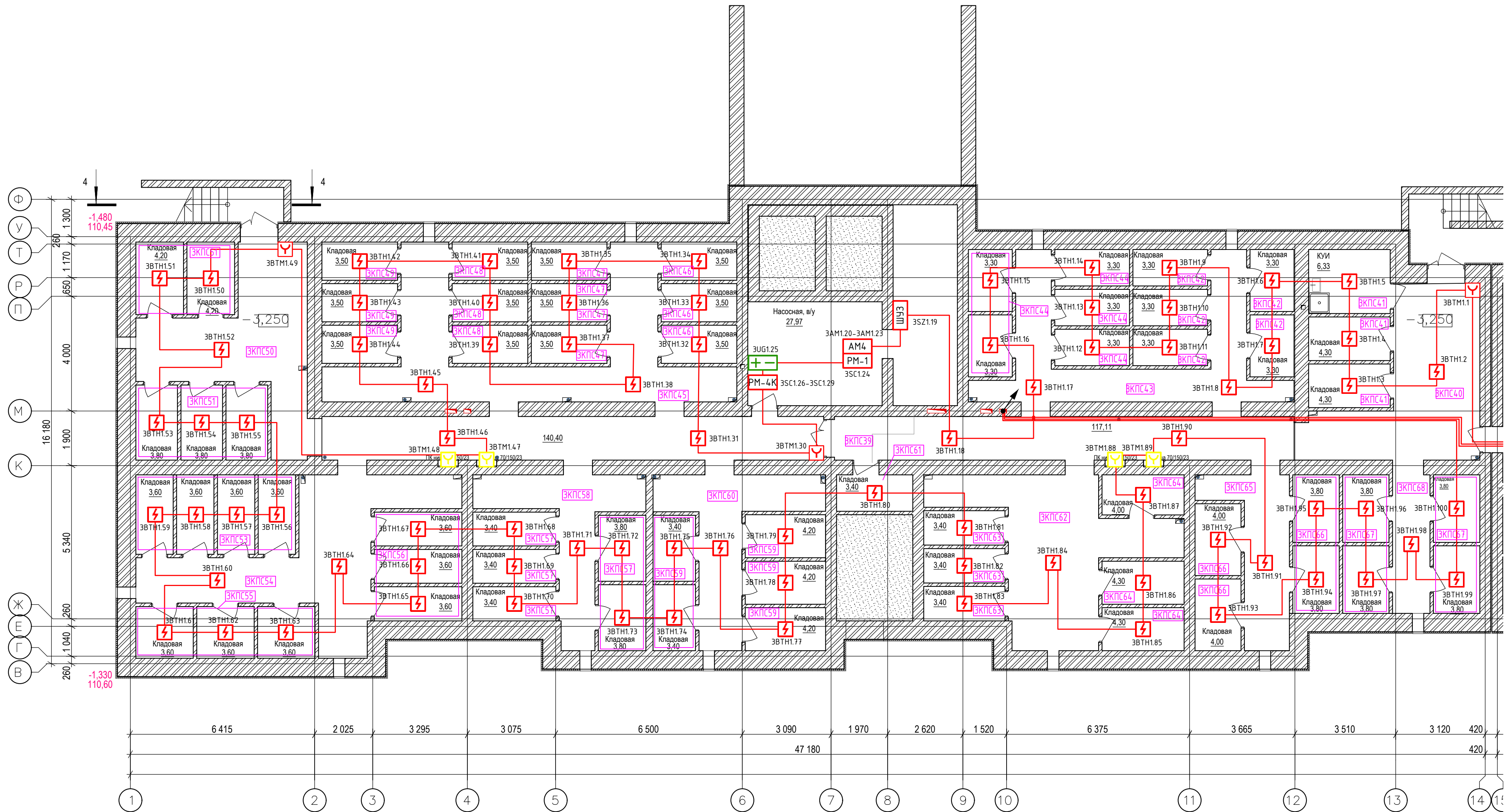
Звуковые оповещатели "ПКИ-1 (Иволга)" установить на высоте 2,3 м. от уровня пола.

Светозвуковое устройство "Маяк-СТ" установить на высоте не менее 2,5 м. от уровня земли.

Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводок и выполняется монтажной организацией по месту.

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА		
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист
Разработал		Меднис			12.25		Р	30
Проверил		Меднис			12.25	Схема расположения оборудования СПС, СПА, СОУЭ. Секция 2. Машинное помещение.	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"	
Н. контроль		Меднис			12.25			
ГИП		Меднис			12.25			

Секция 1 (12 этажей). План подвала



В целях обеспечения последующей эксплуатации и обслуживания системы пожарной сигнализации, предусмотреть на трассе шлейфа в местах установки потолочных точечных извещателей запас кабеля длиной не менее 1,0 метра. Запас должен быть доступен для использования после монтажа чистового потолка.

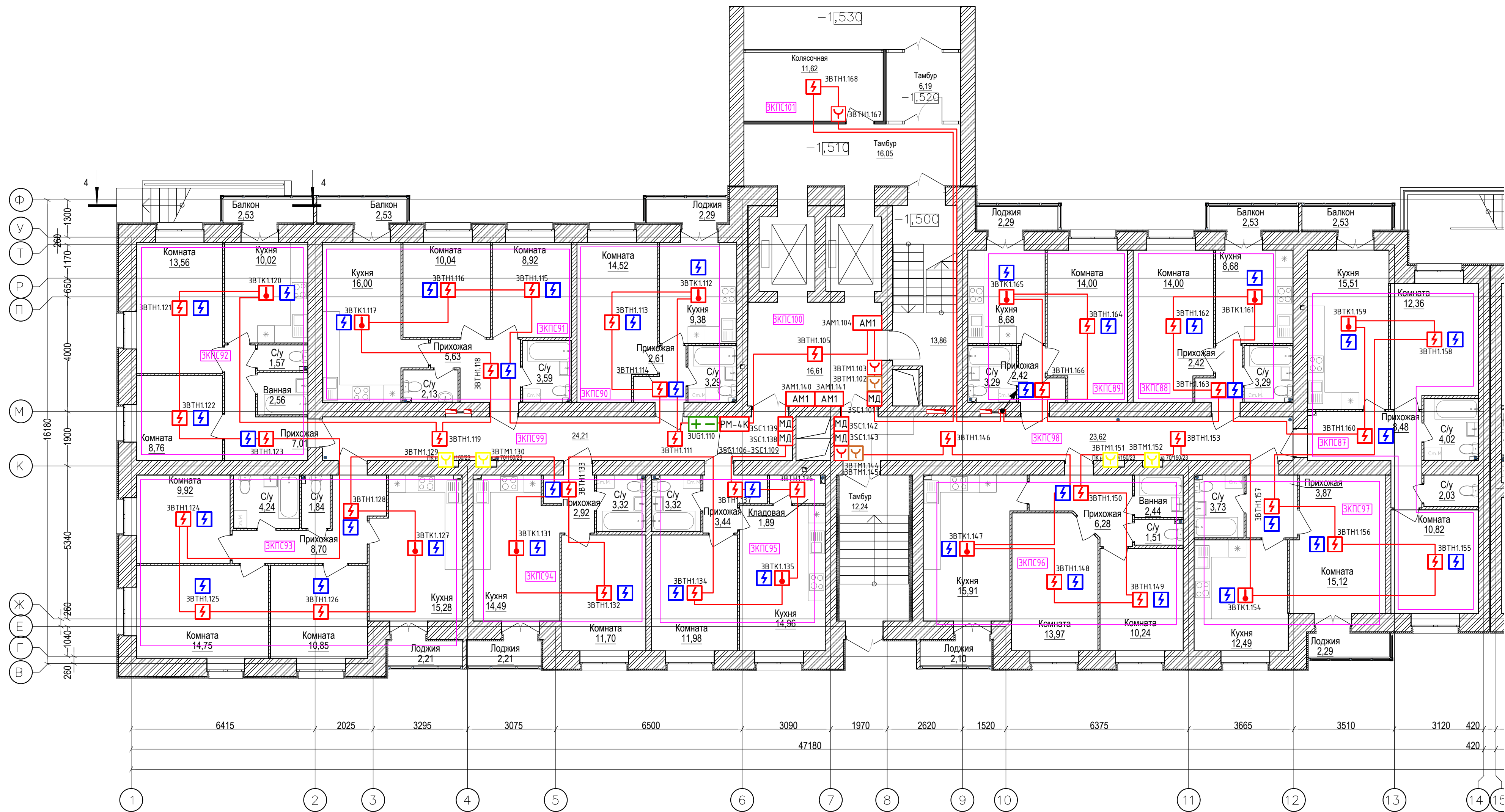
- Допускается смещение пожарных извещателей от мест, указанных на чертеже, при этом:
- необходимо учитывать требования п.6.6. СП 484.13115000.2020;
- ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,5±0,1м от уровня пола согласно п. 6.6.27 СП 484.1311500.2020.

Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводов и выполняется монтажной организацией по месту.

Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п*обозначение устройства*х.у.
п - порядковый номер прибора "Рубеж-20П"
х- номер адресной линии прибора
у- порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе
Для громкоговорителей ВИАД.х
х- порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

Я.02.25-СПС,СОУЗ,СПА						
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Меднис				12.25	
Проверил	Меднис				12.25	
						Схема пожарной сигнализации, Система оповещения и управления эвакуацией, Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха, внутреннего противопожарного водопровода
						Схема расположения оборудования СПС, СПА. Секция 1. Подвал.
Н. контроль	Меднис				12.25	
ГИП	Меднис				12.25	
						ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"

Секция 1 (12 этажей). План 1-го этажа



В целях обеспечения последующей эксплуатации и обслуживания системы пожарной сигнализации, предусмотреть на трассе шлейфа в местах установки потолочных точечных извещателей запас кабеля длиной не менее 1,0 метра. Запас должен быть доступен для использования после монтажа чистового потолка.

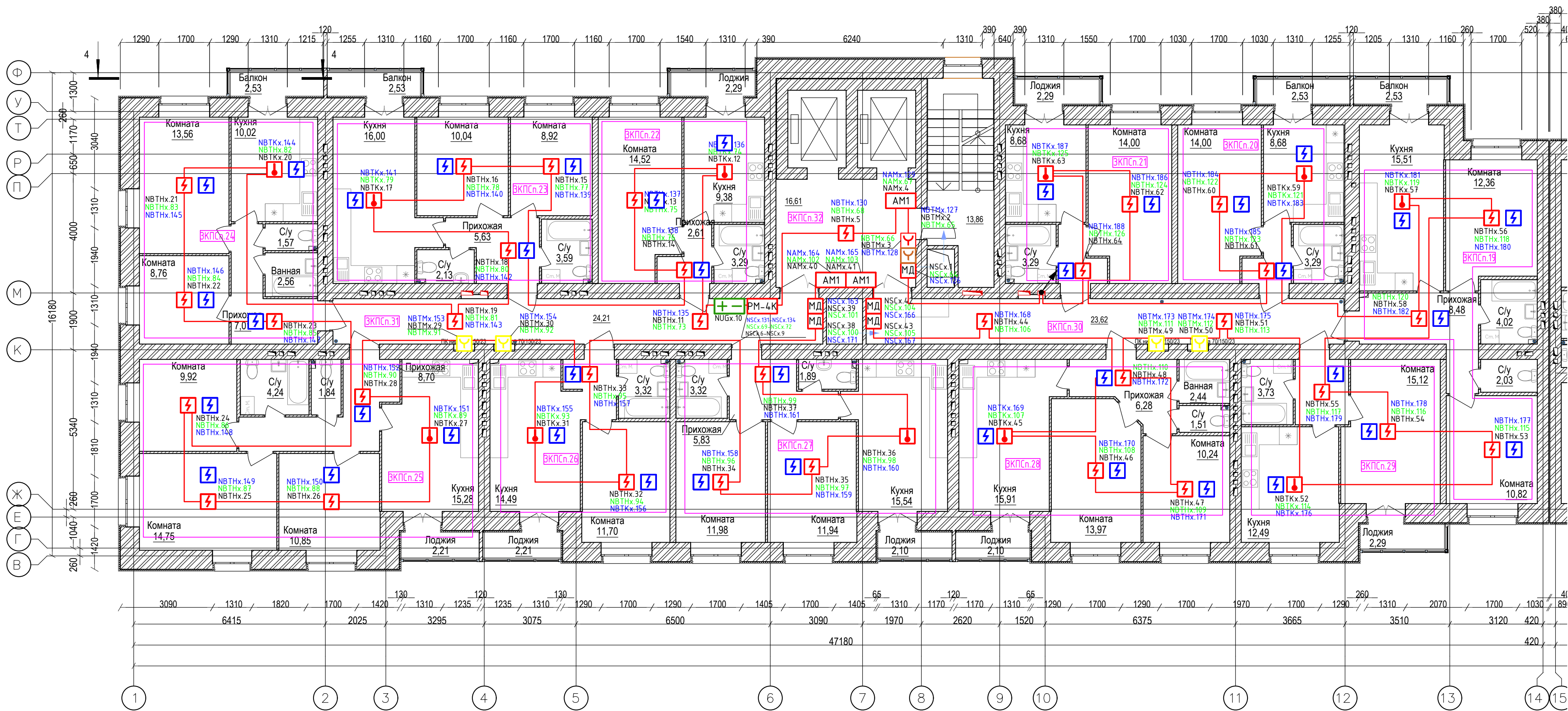
- Допускается смещение пожарных извещателей от мест, указанных на чертеже, при этом:
- необходимо учитывать требования п.6.6. СП 484.13115000.2020;
 - ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,5±0,1м от уровня пола согласно п. 6.6.27 СП 484.1311500.2020.

Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводок и выполняется монтажной организацией по месту.

Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п*обозначение устройства*х.у.
п - порядковый номер прибора "Рубеж-20П"
х- номер адресной линии прибора
у- порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе
Для громкоговорителей ВИАД.х
х- порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Меднис				12.25	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Меднис				12.25		Р	32	46
Н. контроль	Меднис				12.25	Схема расположения оборудования СПС, СПА. Секция 1. 1-й этаж.	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"		
ГИП	Меднис				12.25				

Секция 1 (12 эт.). План типового этажа (2-9, 11), на отм. +3,000; +6,000; +9,000; +12,000; +15,000; +18,000; +21,000; +24,000; +30,000



В целях обеспечения последующей эксплуатации и обслуживания системы пожарной сигнализации, предусмотреть на трассе шлейфа в местах установки потолочных точечных извещателей запас кабеля длиной не менее 1,0 метра. Запас должен быть доступен для использования после монтажа чистового потолка.

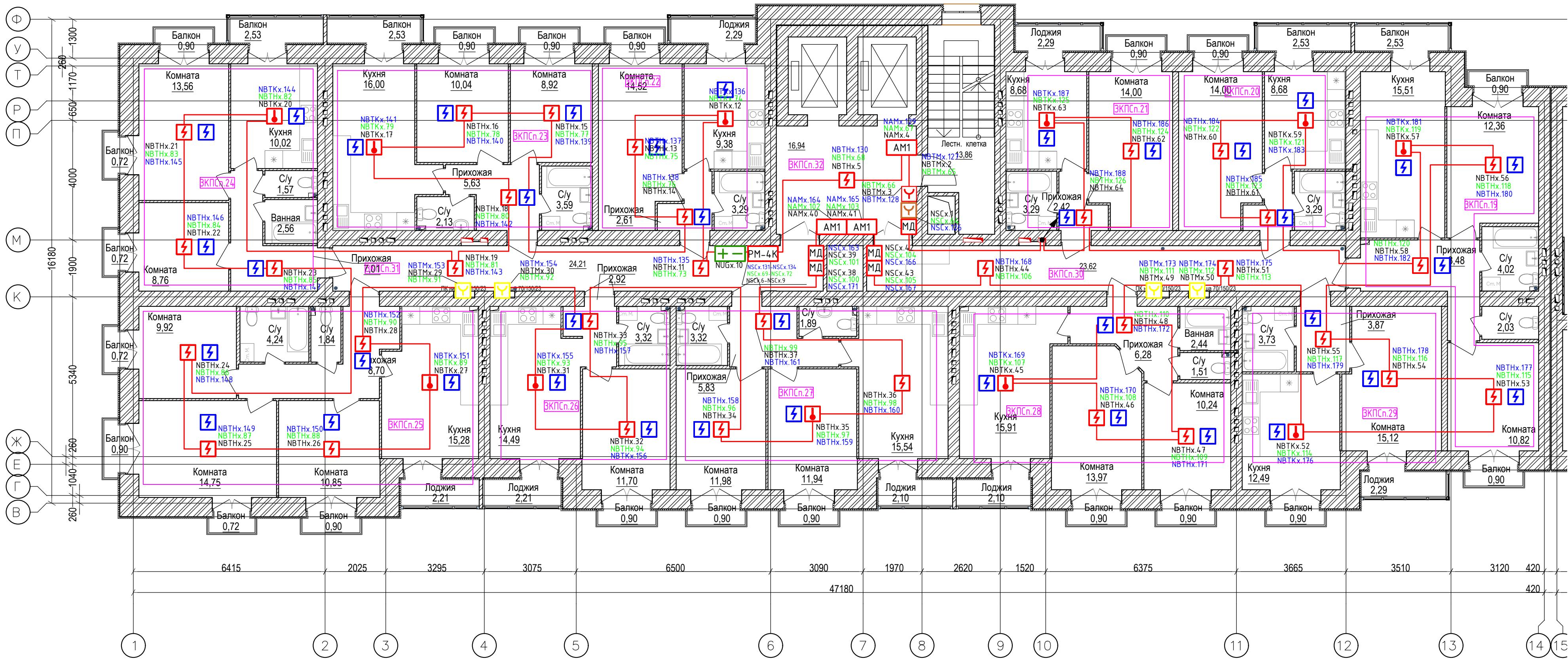
- Допускается смещение пожарных извещателей от мест, указанных на чертеже, при этом:
- необходимо учитывать требования п.6.6. СП 484.13115000.2020;
 - ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,5±0,1м от уровня пола согласно п. 6.6.27 СП 484.1311500.2020.

Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводов и выполняется монтажной организацией по месту.

Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п*обозначение устройства*х.у.
п - порядковый номер прибора "Рубеж-20П"
х- номер адресной линии прибора
у- порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе
Для громкоговорителей ВИАД.х
х- порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Меднис			12.25		Р	33	46
Проверил		Меднис			12.25				
Н. контроль		Меднис			12.25	Схема расположения оборудования СПС, СПА. Секция 1. 2-9, 11 этажи.	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"		
ГИП		Меднис			12.25				

Секция 1 (12 эт.). План типового этажа (10, 12), на отм. +27,000; +33,000.



В целях обеспечения последующей эксплуатации и обслуживания системы пожарной сигнализации, предусмотреть на трассе шлейфа в местах установки потолочных точечных извещателей запас кабеля длиной не менее 1,0 метра. Запас должен быть доступен для использования после монтажа чистового потолка.

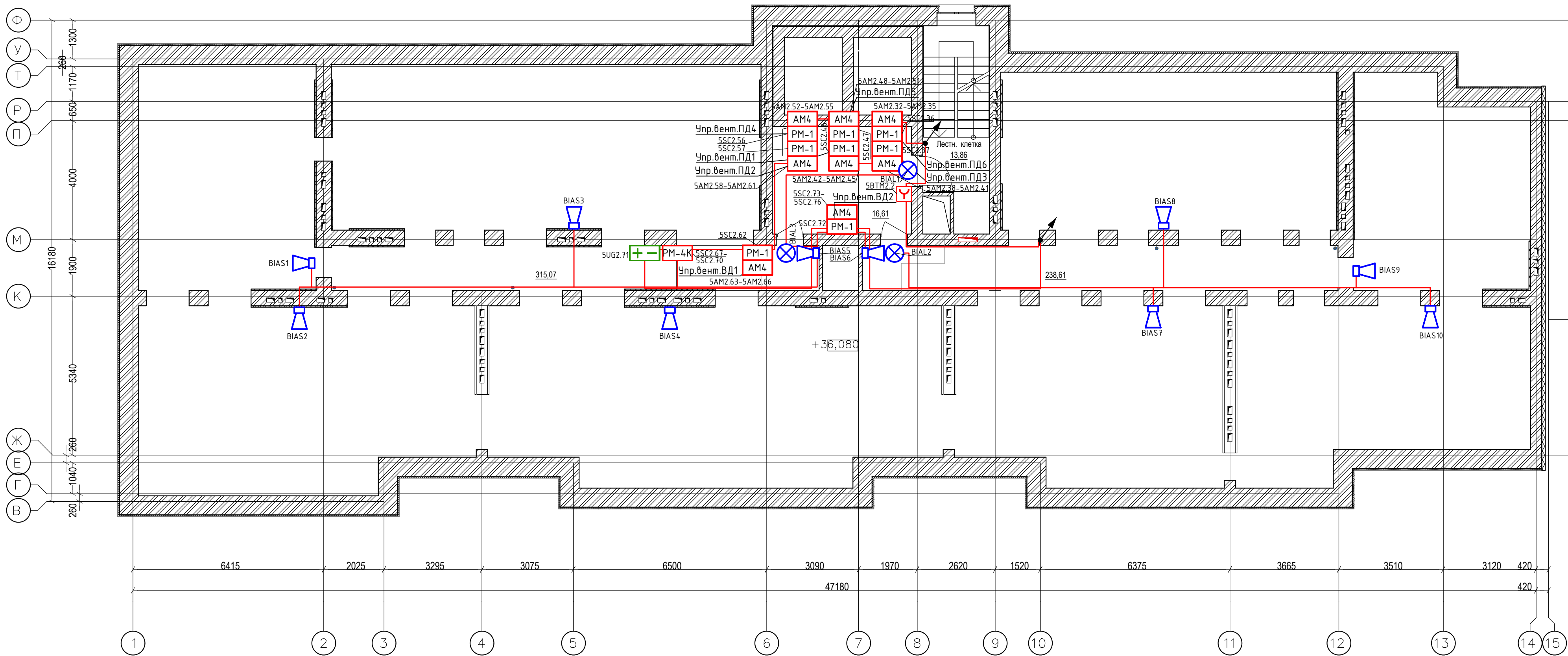
- Допускается смещение пожарных извещателей от мест, указанных на чертеже, при этом:
- необходимо учитывать требования п.6.6. СП 484.1311500.2020;
 - ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,5±0,1м от уровня пола согласно п. 6.6.27 СП 484.1311500.2020.

Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводов и выполняется монтажной организацией по месту.

Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п*обозначение устройства*х.у.
п - порядковый номер прибора "Рубеж-20П"
х- номер адресной линии прибора
у- порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе
Для громкоговорителей ВІАD.х
х- порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Меднис				12.25	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Меднис				12.25		Р	34	46
Н. контроль	Меднис				12.25	Схема расположения оборудования СПС, СПА. Секция 1. 10-12 этажи.	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"		
ГИП	Меднис				12.25				

Секция 1 (12 этажей). План тех. чердака.



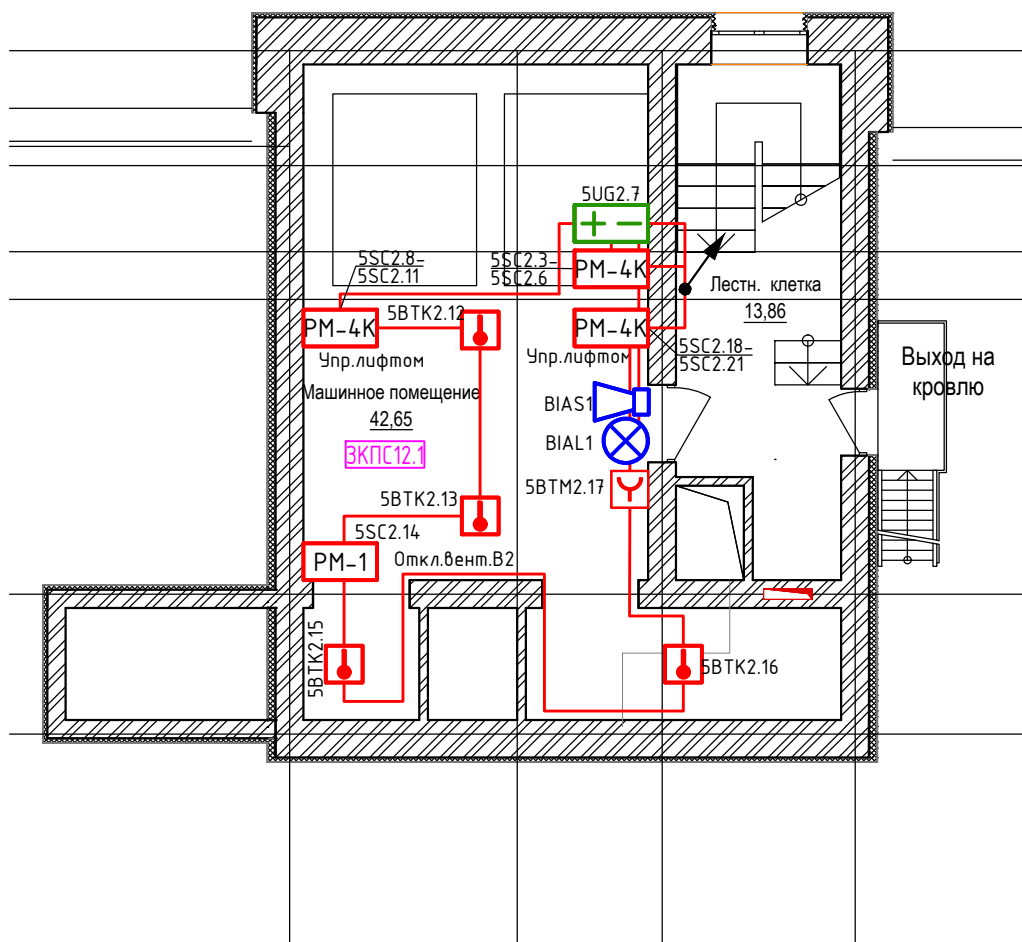
Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п - порядковый номер прибора "Рубеж-20П"
х - номер адресной линии прибора
у - порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе
Для громкоговорителей ВИАД.х
х - порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

Допускается смещение пожарных извещателей от мест, указанных на чертеже, при этом:
- необходимо учитывать требования п.6.6. СП 484.13115000.2020;
- ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,5±0,1м от уровня пола согласно п. 6.6.27 СП 484.1311500.2020.
Световые оповещатели с надписью "ВЫХОД" установить над дверными проемами.
Звуковые оповещатели "ПКИ-1 (Иволга)" установить на высоте 2,3 м. от уровня пола.
Светозвуковое устройство "Маяк-СТ" установить на высоте не менее 2,5 м. от уровня земли.

Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводов и выполняется монтажной организацией по месту.

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Меднис				12.25	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Меднис				12.25		Р	35	46
Н. контроль	Меднис				12.25	Схема расположения оборудования СПС, СПА, СОУЭ. Секция 1. Чердак.	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"		
ГИП	Меднис				12.25				

Секция 1 (12 этажей).Машинное помещение лифта. Выход на кровлю.



Допускается смещение пожарных извещателей от мест, указанных на чертеже, при этом:

- необходимо учитывать требования п.6.6. СП 484.13115000.2020;
- ручные пожарные извещатели установить на высоте $1,5 \pm 0,1$ м от уровня пола согласно п. 6.6.27 СП 484.1311500.2020.

Световые оповещатели с надписью "ВЫХОД" установить над дверными проемами.

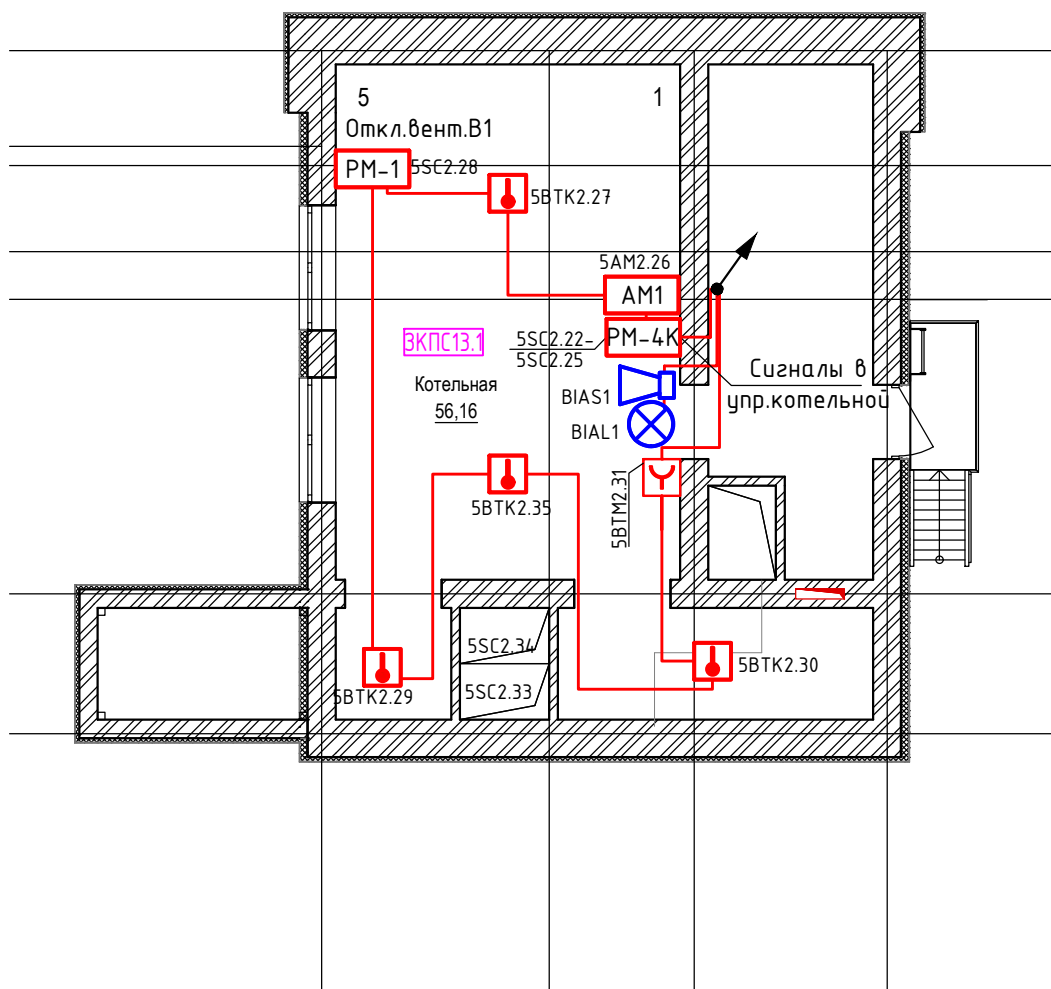
Звуковые оповещатели "ПКИ-1 (Иволга)" установить на высоте 2,3 м. от уровня пола.

Светозвуковое устройство "Маяк-СТ" установить на высоте не менее 2,5 м. от уровня земли.

Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводок и выполняется монтажной организацией по месту.

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Меднис			12.25	Система2пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Меднис			12.25		Р	36	46
Н. контроль		Меднис			12.25	Схема расположения оборудования СПС, СПА, СОУЭ. Секция 1. Машинное помещение.	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"		
ГИП		Меднис			12.25				

Секция 1 (12 этажей). Котельная.



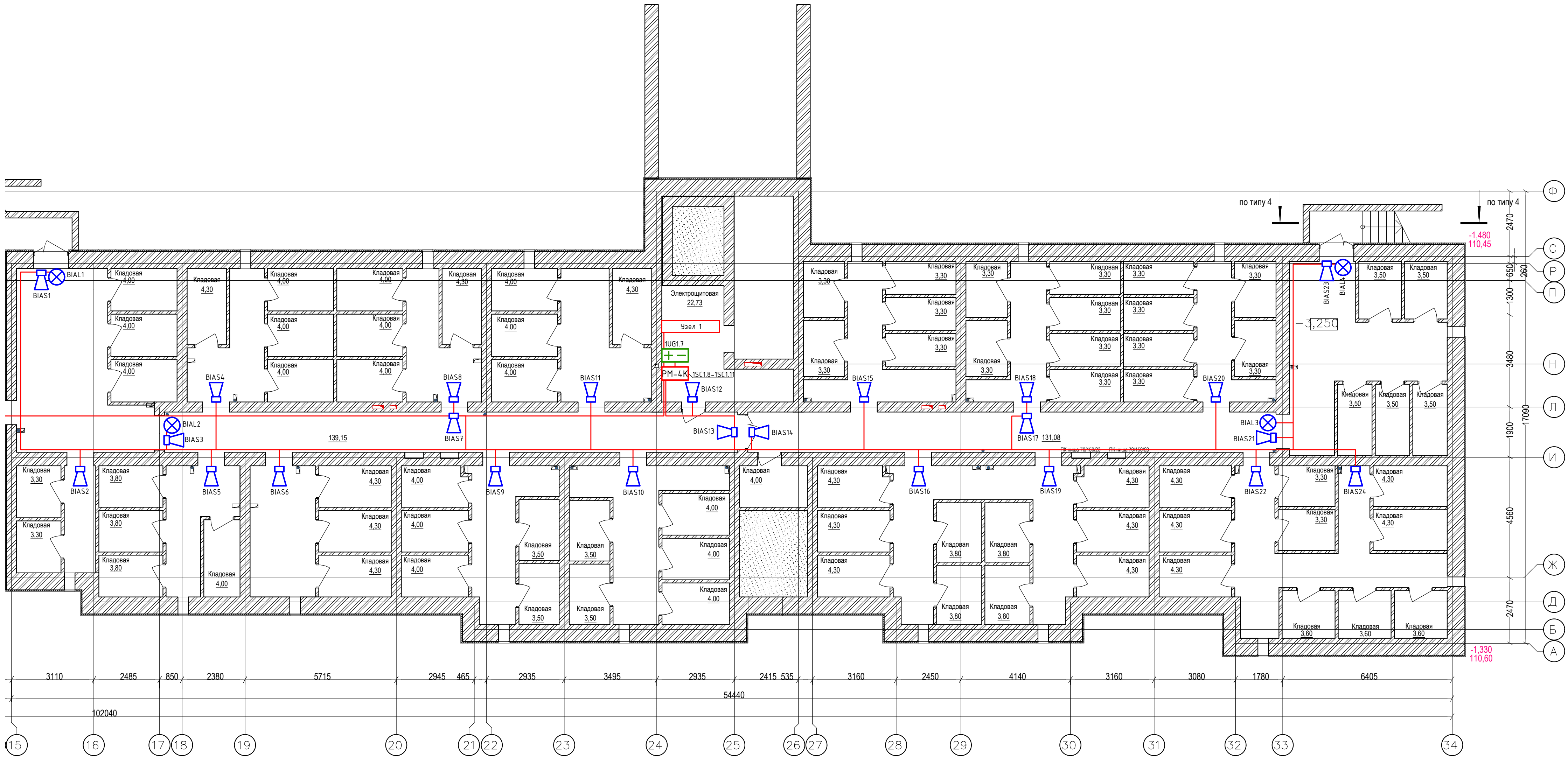
Допускается смещение пожарных извещателей от мест, указанных на чертеже, при этом:

- необходимо учитывать требования п.6.6. СП 484.1311500.2020;
 - ручные пожарные извещатели установить на высоте $1,5 \pm 0,1$ м от уровня пола согласно п. 6.6.27 СП 484.1311500.2020.
- Световые оповещатели с надписью "ВЫХОД" установить над дверными проемами.
- Звуковые оповещатели "ПКИ-1 (Иволга)" установить на высоте 2,3 м. от уровня пола.
- Светозвуковое устройство "Маяк-СТ" установить на высоте не менее 2,5 м. от уровня земли.

Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводок и выполняется монтажной организацией по месту.

						Я.02.25–СПС,СОУЭ,СПА			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система2 пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Меднис			12.25		Р	37	46
Проверил		Меднис			12.25				
						Схема расположения оборудования СПС, СПА, СОУЭ. Секция 1. Котельная.	ООО “ПК ГЕЛИОС–ГРУПП”		
Н. контроль		Меднис			12.25				
ГИП		Меднис			12.25				

Секция 2 (9 этажей). План подвала

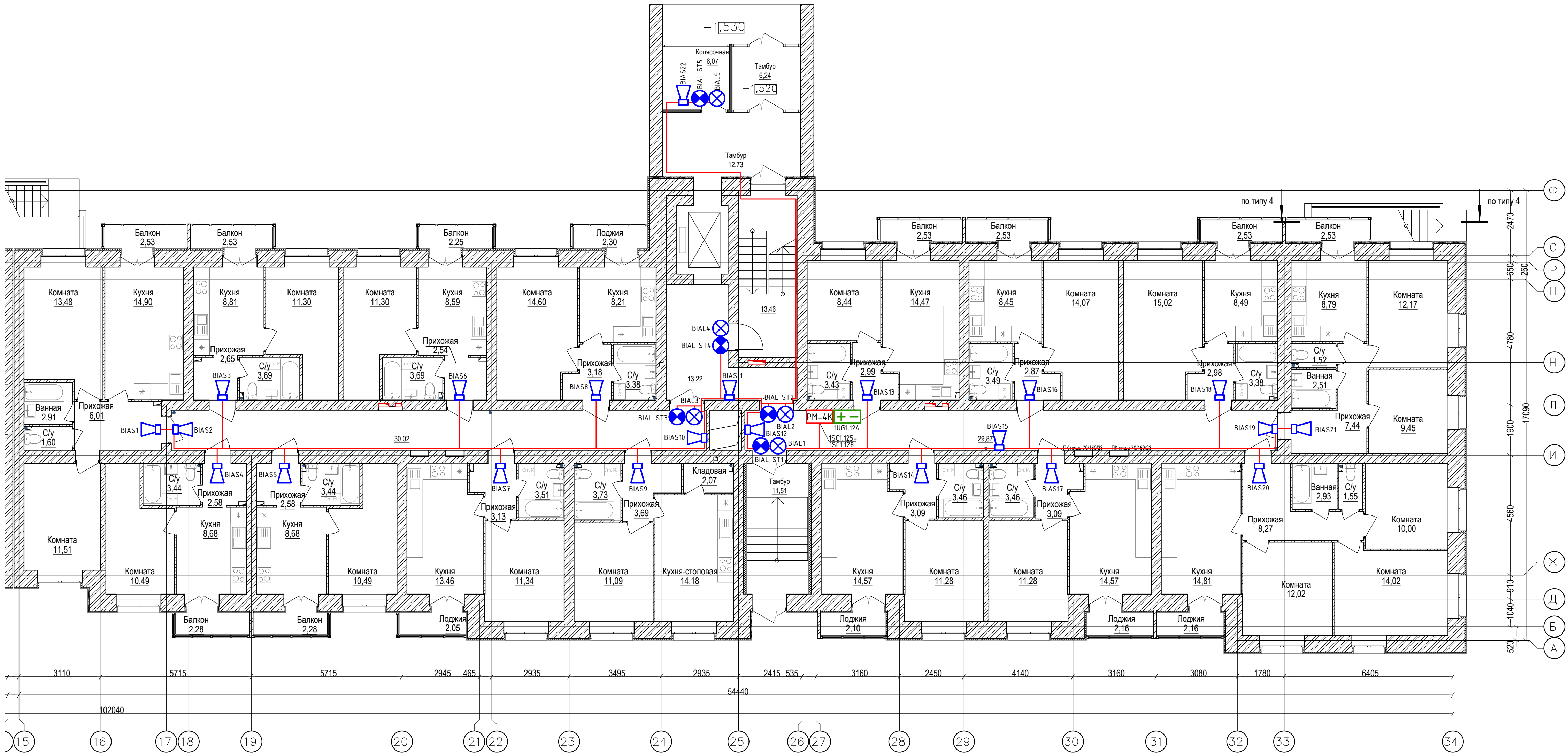


Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п*обозначение устройства*х.у.
п - порядковый номер прибора "Рубеж-20П"
х - номер адресной линии прибора
у - порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе.
Для громкоговорителей ВИАД.х
х - порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

Световые оповещатели с надписью "ВЫХОД" установить над дверными проемами.
Звуковые оповещатели "ПКИ-1 (Иволга)" установить на высоте 2,3 м. от уровня пола.
Светозвуковое устройство "Маяк-СТ" установить на высоте не менее 2,5 м. от уровня земли.
Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводов и выполняется монтажной организацией по месту.

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА						
						Многоквартирный жилой дом с встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система противопожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов			
Разработал	Меднис				12.25		р	38	46			
Проверил	Меднис				12.25							
						Схема расположения оборудования СОУЭ. Секция 2. Подвал.	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"					
Н. контроль	Меднис				12.25							
ГИП	Меднис				12.25							

Секция 2 (9 этажей). План 1-го этажа на отм.

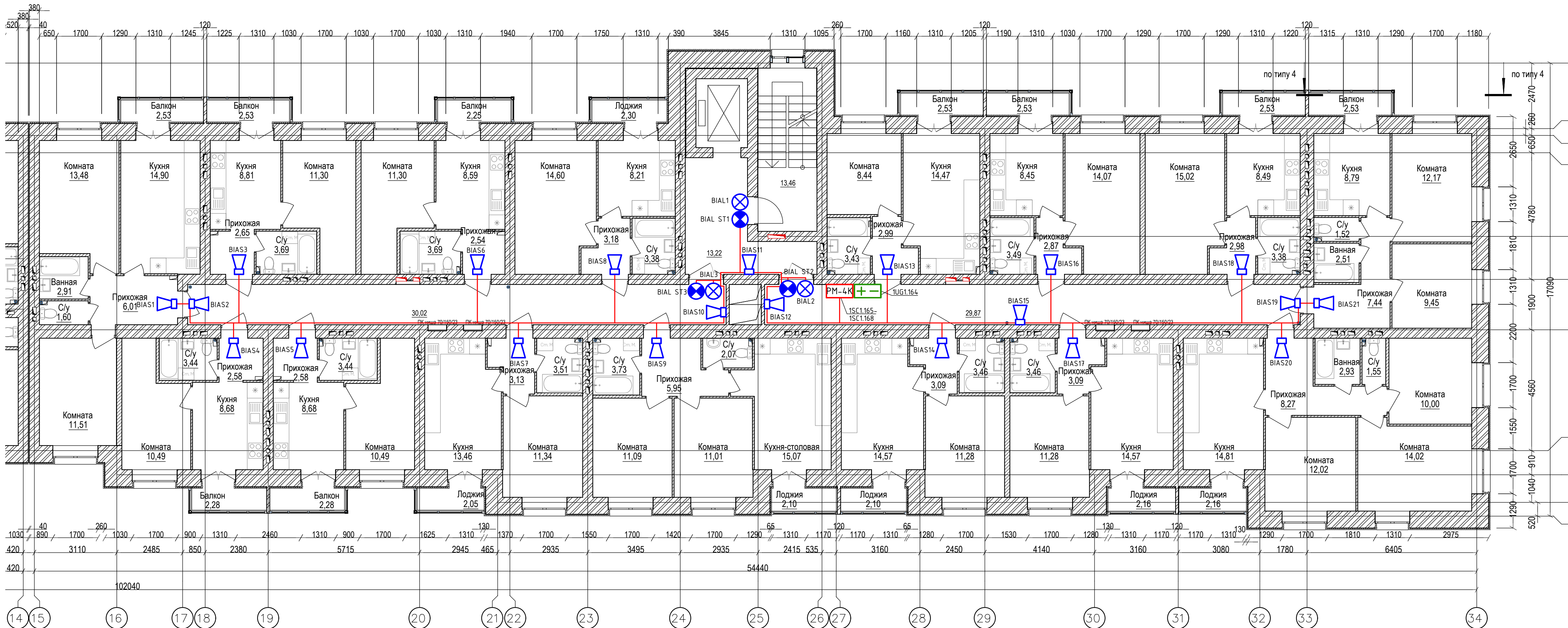


Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п - обозначение устройства «х.у»
п - порядковый номер прибора "Рубеж-20П"
х - номер адресной линии прибора
у - порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе.
Для громкоговорителей BIAДх
х - порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

Световые оповещатели с надписью "ВЫХОД" установить над дверными проемами.
Звуковые оповещатели "ПКИ-1 (Иволга)" установить на высоте 2,3 м. от уровня пола.
Светозвуковое устройство "Маяк-СТ" установить на высоте не менее 2,5 м. от уровня земли.
Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводов и выполняется монтажной организацией по месту.

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА					
						Многоквартирный жилой дом с встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система противопожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов		
Разработал	Меднис				12.25		Р	39	46		
Проверил	Меднис				12.25						
						Схема расположения оборудования СОУЭ. Секция 2. 1-й этаж.	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"				
Н. контроль	Меднис				12.25						
ГИП	Меднис				12.25						

Секция 2 (9 эт.). План типового этажа (2-7) на отм. +3,000; +6,000; +9,000; +12,000; +15,000; +18,000.

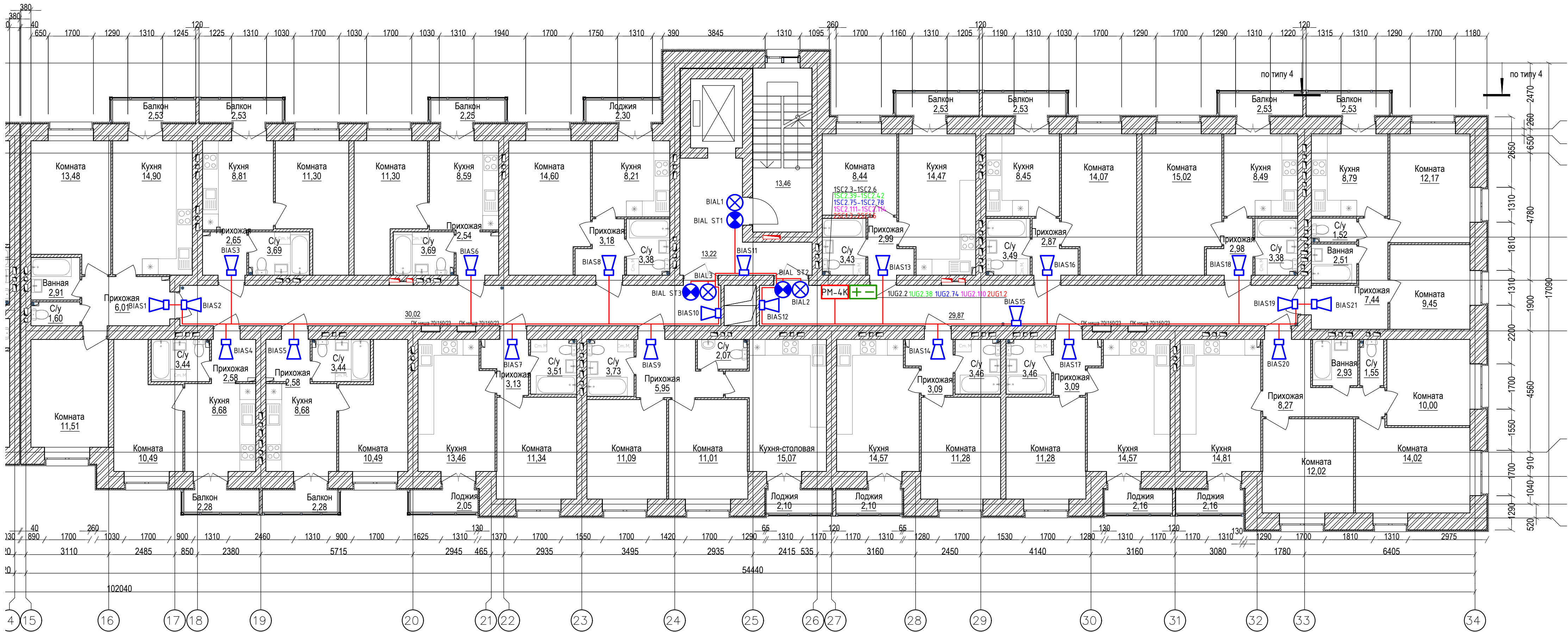


Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п - порядковый номер прибора
х - номер адресной линии прибора
у - порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе.
Для громкоговорителей ВИАД х - порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

Световые оповещатели с надписью "ВЫХОД" установить над дверными проемами.
Звуковые оповещатели "ПКИ-1 (Иволга)" установить на высоте 2,3 м. от уровня пола.
Светозвуковое устройство "Маяк-СТ" установить на высоте не менее 2,5 м. от уровня земли.
Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводов и выполняется монтажной организацией по месту.

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА			
						Многосекционный жилой дом с встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Меднис				12.25		р	40	46
Проверил	Меднис				12.25	Схема расположения оборудования СОУЭ. Секция 2. 2-й этаж.	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"		
Н. контроль	Меднис				12.25				
ГИП	Меднис				12.25				

Секция 2 (9 эт.). План типового этажа (2-7) на отм. +3,000; +6,000; +9,000; +12,000; +15,000; +18,000.

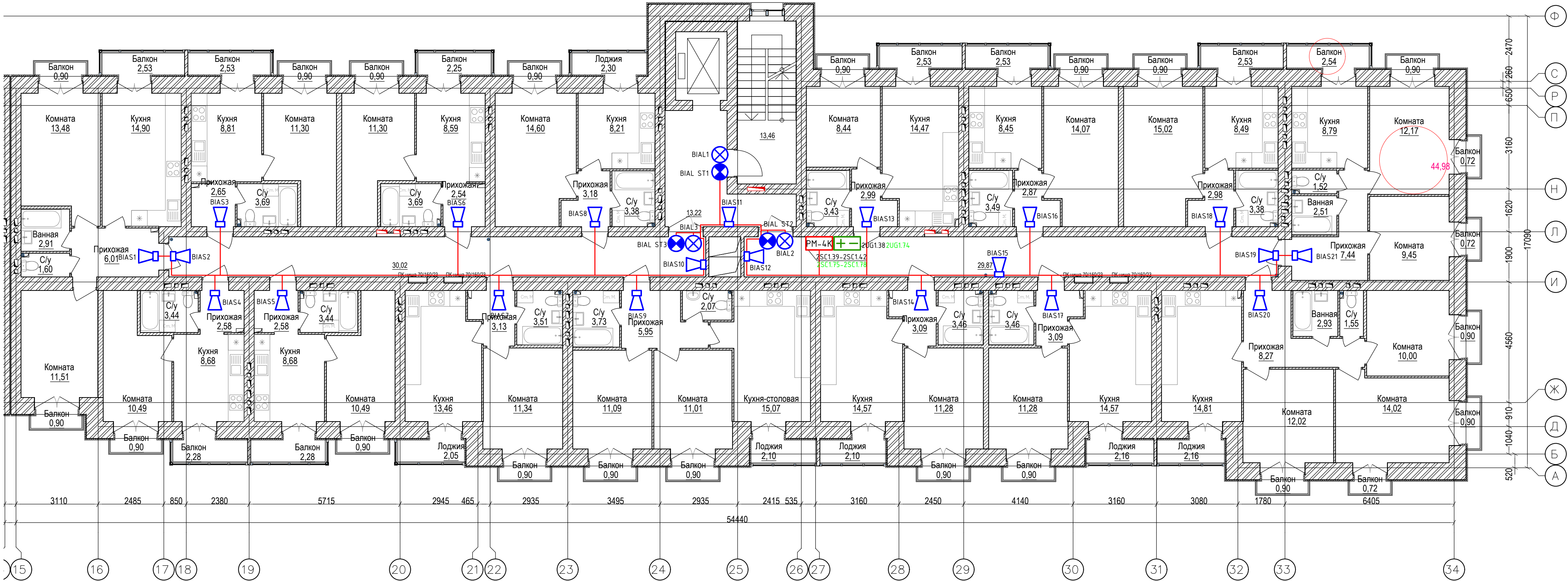


Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п - обозначение устройства «х.у.»
п - порядковый номер прибора «Рубеж-20П»
х - номер адресной линии прибора
у - порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе.
Для громкоговорителей BIAД х
х - порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

Световые оповещатели с надписью "ВЫХОД" установить над дверными проемами.
Звуковые оповещатели "ПКИ-1 (Иволга)" установить на высоте 2,3 м. от уровня пола.
Светозвуковое устройство "Маяк-СТ" установить на высоте не менее 2,5 м. от уровня земли.
Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводов и выполняется монтажной организацией по месту.

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА			
						Многokвартирный жилой дом с встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система противопожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Меднис				12.25		р	41	46
Проверил	Меднис				12.25	Схема расположения оборудования СОУЭ. Секция 2. 3-7 этажи.	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"		
Н. контроль	Меднис				12.25				
ГИП	Меднис				12.25				

Секция 2 (9 эт.). План типового этажа (8, 9) на отм. +21,000; +24,000.

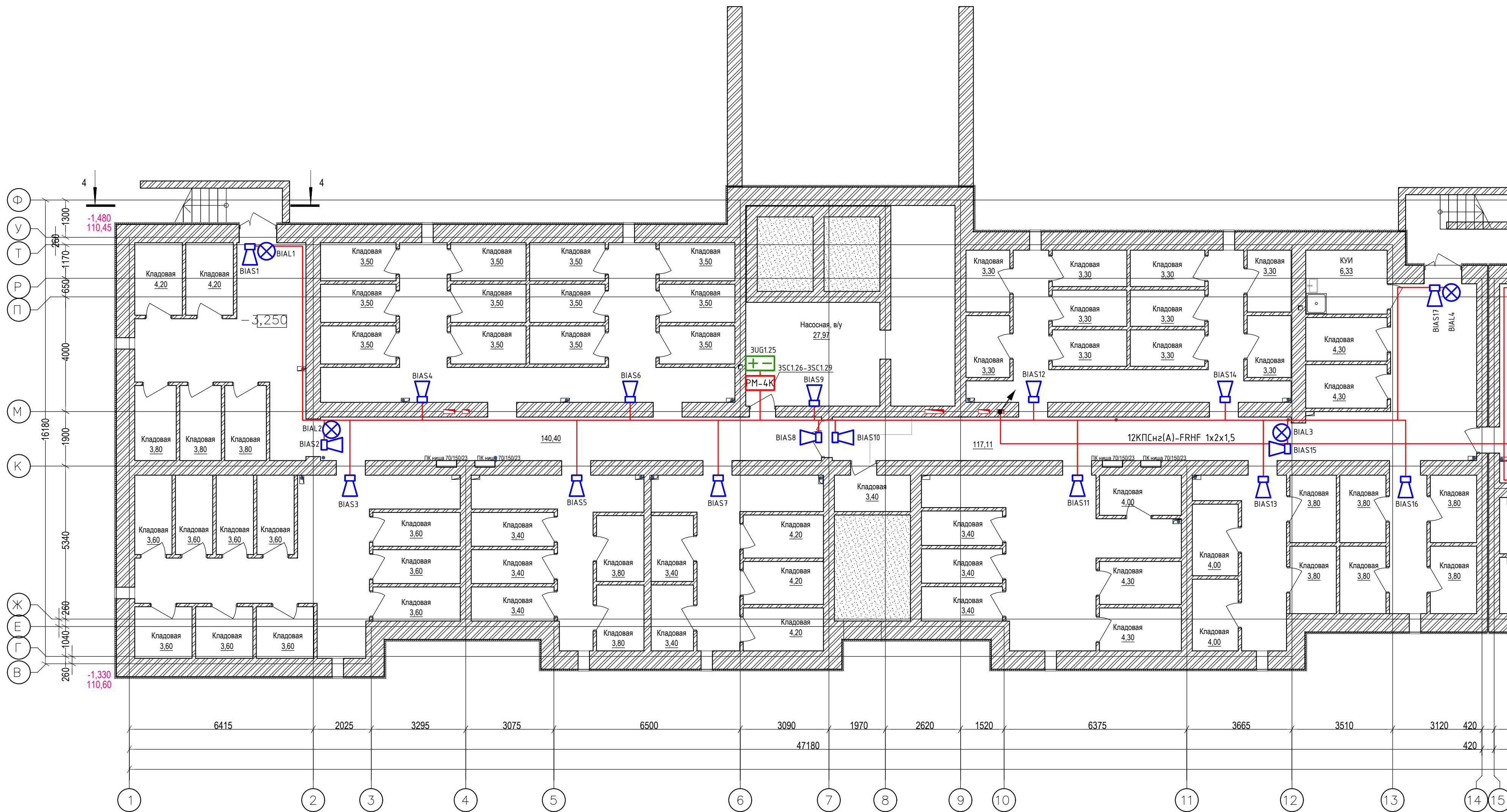


Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п - обозначение устройства «х.у.»
п - порядковый номер прибора "Рубеж-20П"
х - номер адресной линии прибора
у - порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе.
Для громкоговорителей ВИАДх
х - порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

Световые оповещатели с надписью "ВЫХОД" установить над дверными проемами.
Звуковые оповещатели "ПКИ-1 (Иволга)" установить на высоте 2,3 м. от уровня пола.
Светозвуковое устройство "Маяк-СТ" установить на высоте не менее 2,5 м. от уровня земли.
Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводов и выполняется монтажной организацией по месту.

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА					
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"	
Разработал	Меднис				12.25		Р	42	46		
Проверил	Меднис				12.25						
Н. контроль	Меднис				12.25	Схема расположения оборудования СОУЭ. Секция 2. 8-9 этажи.					
ГИП	Меднис				12.25						

Секция 1 (12 этажей). План подвала

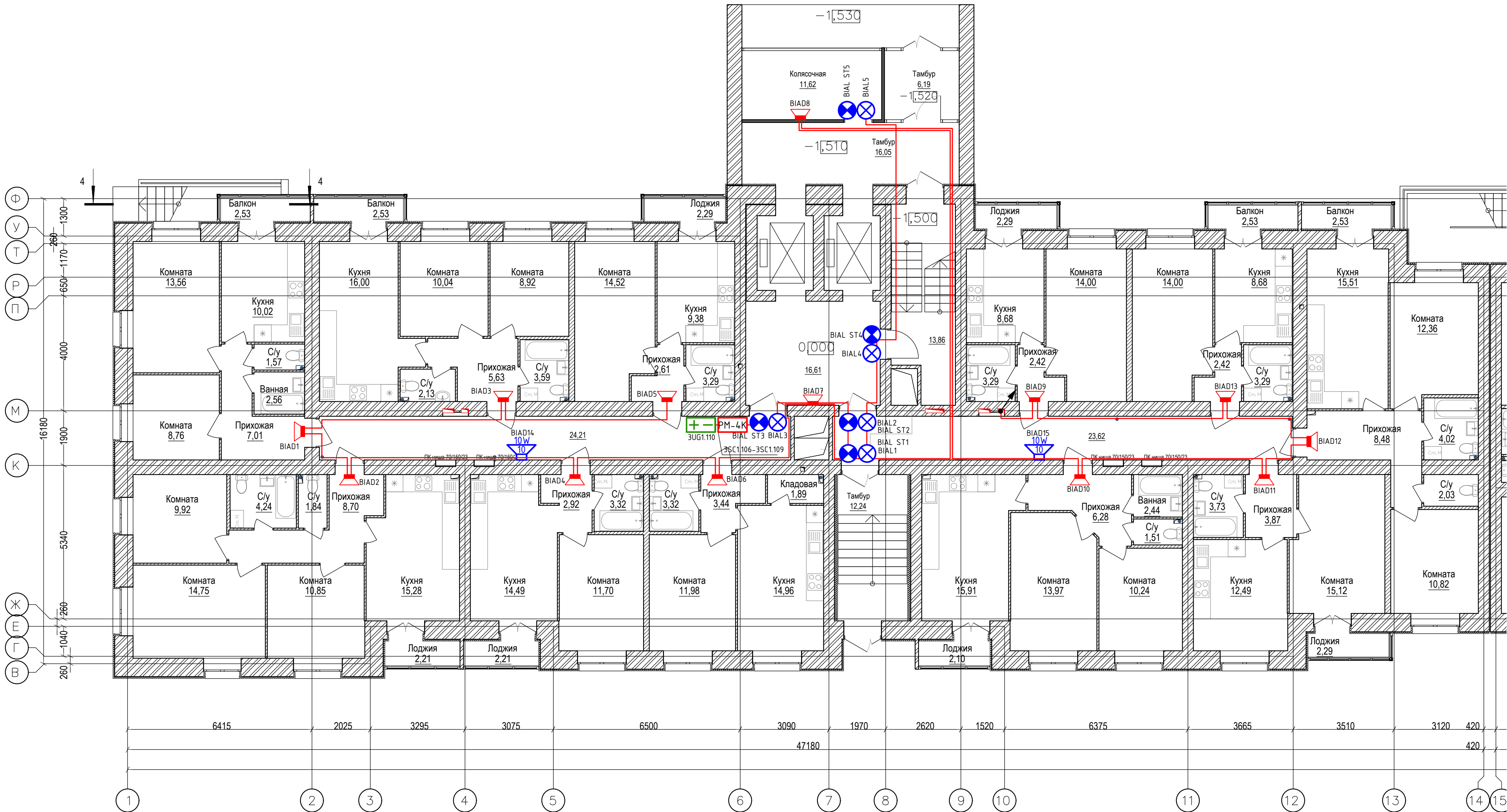


Световые оповещатели с надписью "ВЫХОД" установить над дверными проемами.
Звуковые оповещатели "ПКИ-1 (Иволга)" установить на высоте 2,3 м. от уровня пола.
Светозвуковое устройство "Маяк-СТ" установить на высоте не менее 2,5 м. от уровня земли.
Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводок и выполняется монтажной организацией по месту.

Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п*обозначение устройства*х.у.
п - порядковый номер прибора "Рубеж-20П"
х- номер адресной линии прибора
у- порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе.
Для громкоговорителей ВИАД.х
х- порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Меднис				12.25		Р	43	46
Проверил	Меднис				12.25				
Н. контроль	Меднис				12.25	Схема расположения оборудования СОУЭ. Секция 1. Подвал.	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"		
ГИП	Меднис				12.25				

Секция 1 (12 этажей). План 1-го этажа

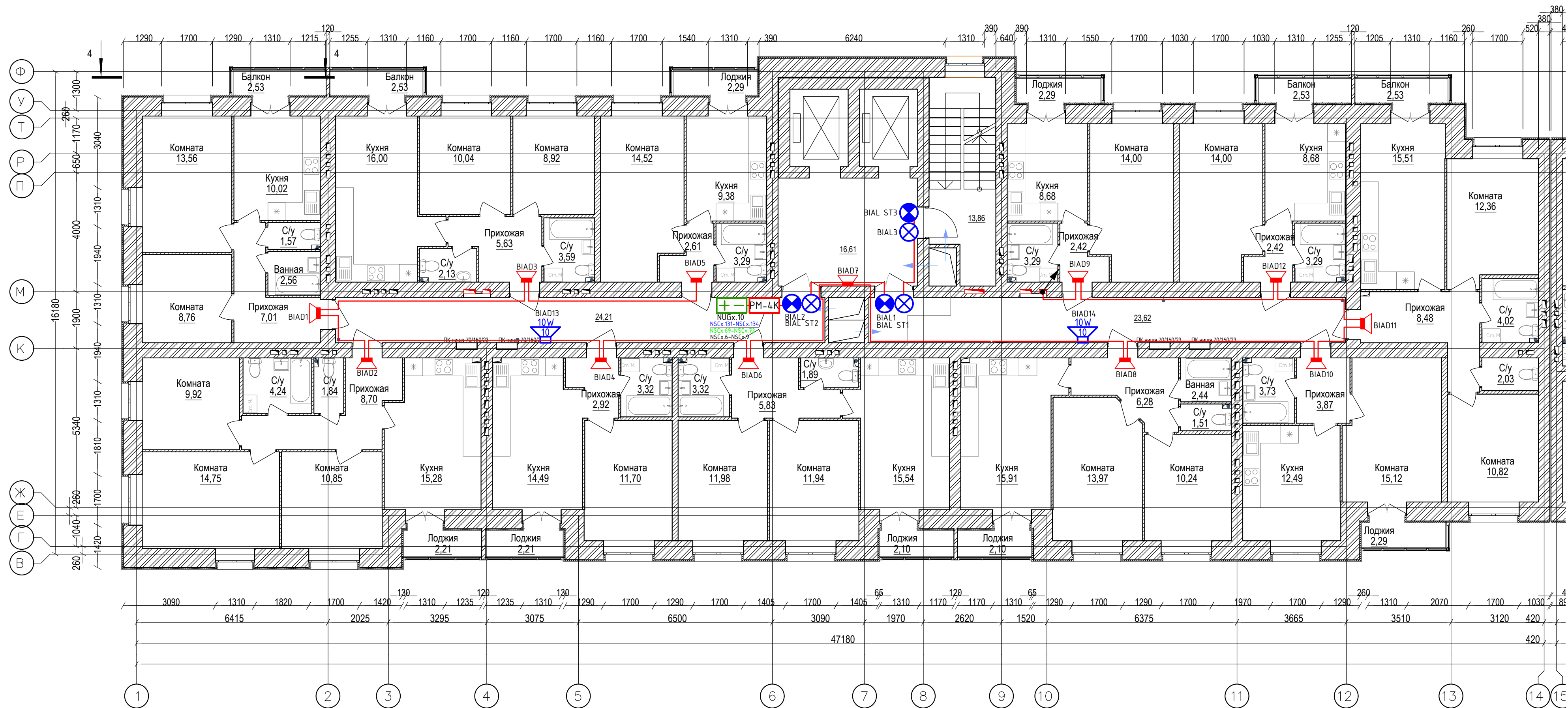


Световые оповещатели с надписью "ВЫХОД" установить над дверными проемами.
Речевые оповещатели установить на высоте 2,3 м. от уровня пола.
Светозвуковое устройство "Маяк-СТ" установить над дверными проемами.
Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводок и выполняется монтажной организацией по месту.

Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п*обозначение устройства*х.у.
п - порядковый номер прибора "Рубеж-20П"
х- номер адресной линии прибора
у- порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе.
Для громкоговорителей BIAD.х
х- порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

						Я.02.25-СПС,СОУЗ,СПА			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Меднис			12.25		Р	44	46
Проверил		Меднис			12.25				
Н. контроль		Меднис			12.25	Схема расположения оборудования СОУЗ. Секция 1. 1-й этаж.		ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"	
ГИП		Меднис			12.25				

Секция 1 (12 эт.). План типового этажа (2-9, 11), на отм. +3,000; +6,000; +9,000; +12,000; +15,000; +18,000; +21,000; +24,000; +30,000



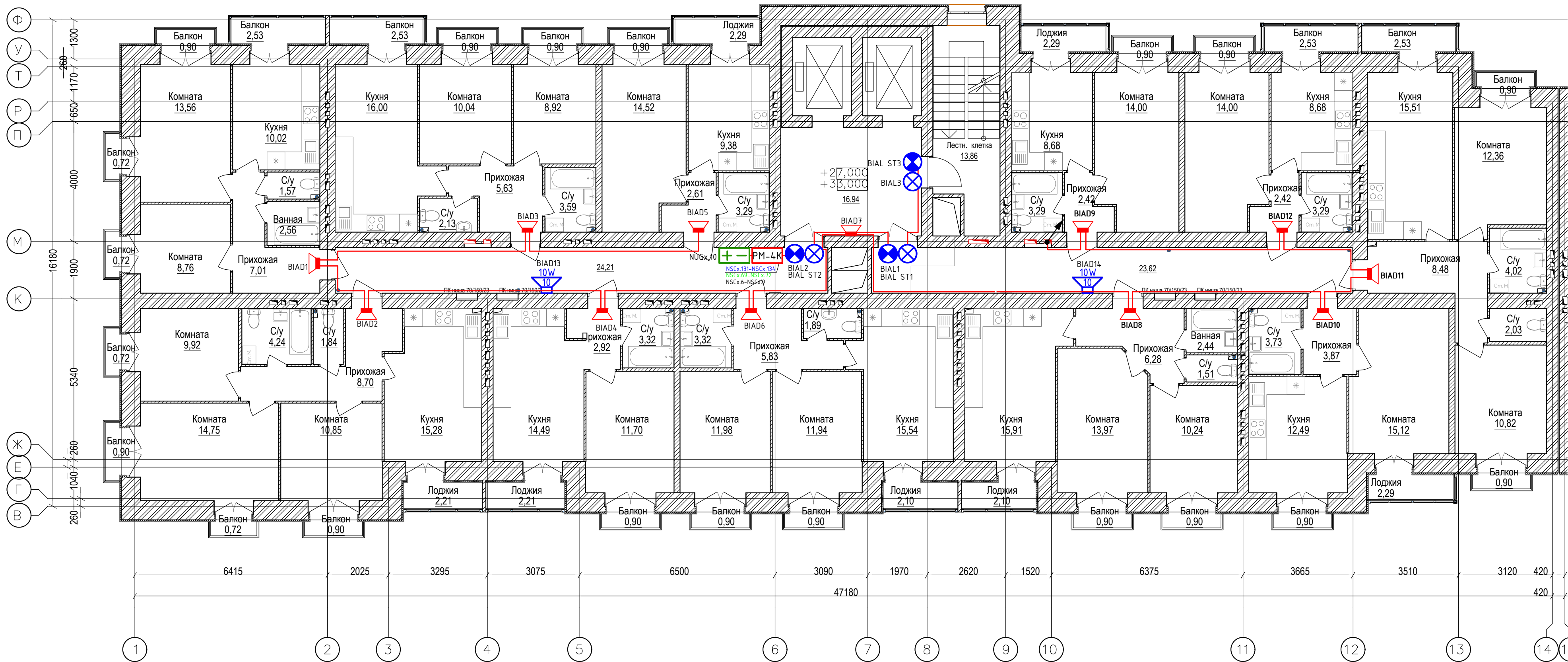
Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п*о-обозначение устройства*х.у.
п - порядковый номер прибора "Рубеж-20П"
х- номер адресной линии прибора
у- порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе.
Для громкоговорителей VIA.D.x
х- порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

Световые оповещатели с надписью "ВЫХОД" установить над дверными проемами.
Речевые оповещатели устанавливать на высоте 2,3 м. от уровня пола.
Светозвуковое устройство "Маяк-СТ" установить над дверными проемами.

Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводов и выполняется монтажной организацией по месту.

						Я.02.25-СПС,СОУЗ,СПА			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Меднис			12.25		Р	45	46
Проверил		Меднис			12.25				
Н. контроль		Меднис			12.25	Схема расположения оборудования СОУЗ. Секция 1. 2-9, 11 этажи.	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"		
ГИП		Меднис			12.25				

Секция 1 (12 эт.). План типового этажа (10, 12), на отм. +27,000; +33,000.



Световые оповещатели с надписью "ВЫХОД" установить над дверными проемами.
Речевые оповещатели установить на высоте 2,3 м. от уровня пола.
Светозвуковое устройство "Маяк-СТ" установить над дверными проемами.

Прокладка кабельных трасс и проводов на объекте корректируется относительно технологического оборудования, мебели, конструктивных особенностей потолочных перекрытий, линий электропроводок и выполняется монтажной организацией по месту.

Расшифровка нумерации приборов и исполнительных устройств:
п*обозначение устройства*х.у.
п - порядковый номер прибора "Рубеж-20П"
х - номер адресной линии прибора
у - порядковый номер устройства в адресной линии
Для аналоговых устройств нумерация сквозная, без привязки к адресу в системе.
Для громкоговорителей BIAД.х
х - порядковый номер громкоговорителя в линии оповещения

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Меднис				12.25	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Меднис				12.25		Р	46	46
Н. контроль	Меднис				12.25	Схема расположения оборудования СОУЭ. Секция 1. 10-12 этажи.	ООО "ПК ГЕЛИОС-ГРУПП"		
ГИП	Меднис				12.25				

Расчет резервированных источников питания

Проектируемая емкость АКБ должна выполнять требование обеспечения электроснабжения технических средств не менее 24 часов в дежурном режиме плюс 1 час в режиме «Тревога».

Требуемая емкость аккумуляторной батареи рассчитывается по формуле:

$Ah = \Sigma I \text{ (деж.)} \cdot 24 \cdot 1,25 + \Sigma I \text{ (трев.)} \cdot 1 \cdot 1,25 \text{ (A} \cdot \text{ч)}$

где $\Sigma I \text{ (деж.)}$ – суммарный ток потребления приборов в дежурном режиме, (А);

$\Sigma I \text{ (трев.)}$ – суммарный ток потребления приборов в режиме «Тревога», (А);

1,3 – коэффициент запаса

Таблица 1 – Расчет токопотребления для источников питания 1UG1.1-1UG1.5 (ИБЭП 12/5 RS-R3 исп.2х40 БР – 1 шт АКБ 40 Ач – 2 шт),

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
РЗ-Рудеж-20П	1	1,250	1,250	1,250	1,250
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		1,25		1,25	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициент старения АКБ в 1.25)		40,0			
Номинальная емкость АКБ, Ач		40			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0,04			

Согласовано

Взам. Инф. №

Порядк. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Меднис			
Проверил		Меднис			
ГИП		Меднис			
Н. контроль		Меднис			

Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА-РП

Расчет резервированных источников питания

Стадия

Лист

Листов

Р

1

7

ООО «ПК ГЕЛИОС-ГРУПП»

Таблица 2 – Расчет токопотребления для источников питания 1UG1.200 ИВЭПР 12/5 RS-R3 исп.2х40 БР – 1 шт АКБ 40 Ач – 1 шт).

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
РЗ-РУБЕЖ-БИУ	2	0,35	0,7	0,35	0,7
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0,74		0,74	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициент старения АКБ в 1.25)		23,1			
Номинальная емкость АКБ, Ач		40,0			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0,04			

Таблица 3 – Расчет токопотребления для источников питания 1UG1.7 ИВЭПР 12/2 RS-R3 2х12 БР – 1 шт АКБ 12 Ач – 1 шт).

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
РМ-4К-РЗ	1	0,02	0,02	0,02	0,02
Молния-12	4	0,02	0,08	0,02	0,08
ПКИ-1 (иволга)	24	0,0	0,0	0,025	0,6
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0,14		0,74	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициент старения АКБ в 1.25)		5,1			
Номинальная емкость АКБ, Ач		12,0			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0,04			

Таблица 4 – Расчет токопотребления для источников питания 1UG1.124 ИВЭПР 12/2 RS-R3 2x12 БР – 1 шт АКБ 12 Ач – 1 шт).

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
РМ-4К-РЗ	1	0,02	0,02	0,02	0,02
Молния-12	5	0,02	0,1	0,02	0,1
Маяк-СТ	5	0,0	0,0	0,02	0,1
ПКИ-1 (иволга)	22	0,0	0,0	0,025	0,55
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0,16		0,81	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициент старения АКБ в 1.25)		5,8			
Номинальная емкость АКБ, Ач		12,0			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0,04			

Таблица 5 – Расчет токопотребления для источников питания 2UG1.164, 1UG2.2, 1UG2.38, 1UG2.74, 1UG2.110, 2UG1.2, 2UG1.38, 2UG1.74 ИВЭПР 12/2 RS-R3 2x12 БР – 1 шт АКБ 12 Ач – 1 шт).

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
РМ-4К-РЗ	1	0,02	0,02	0,02	0,02
Молния-12	3	0,02	0,6	0,02	0,06
Маяк-СТ	3	0,0	0,0	0,02	0,06
ПКИ-1 (иволга)	21	0,0	0,0	0,025	0,53
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0,12		0,705	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициент старения АКБ в 1.25)		4,4			
Номинальная емкость АКБ, Ач		12,0			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0,04			

Таблица 6 – Расчет токопотребления для источников питания 2UG1.147 ИВЭПР 12/2 RS-R3 2x12 БР – 1 шт АКБ 12 Ач – 1 шт).

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
РМ-4К-РЗ	2	0,02	0,04	0,02	0,04
Молния-12	4	0,02	0,08	0,02	0,08
ПКИ-1 (иволга)	12	0,0	0,0	0,025	0,3
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0,16		0,46	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициент старения АКБ в 1.25)		5,37			
Номинальная емкость АКБ, Ач		12,0			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0,04			

Таблица 7 – Расчет токопотребления для источников питания 3UG1.25 ИВЭПР 12/2 RS-R3 2x12 БР – 1 шт АКБ 12 Ач – 1 шт).

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
РМ-4К-РЗ	1	0,02	0,02	0,02	0,02
Молния-12	4	0,02	0,08	0,02	0,08
ПКИ-1 (иволга)	17	0,0	0,0	0,025	0,43
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0,14		0,56	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициент старения АКБ в 1.25)		4,9			
Номинальная емкость АКБ, Ач		12,0			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0,04			

Таблица 8 – Расчет токопотребления для источников питания ЗУГ1.110 ИВЭПР 12/2 RS-R3 2x12 БР – 1 шт АКБ 12 Ач – 1 шт).

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
РМ-4К-РЗ	1	0,02	0,02	0,02	0,02
Молния-12	5	0,02	0,1	0,02	0,1
Маяк-СТ	5	0,0	0,0	0,02	0,1
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0,16		0,26	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициент старения АКБ в 1.25)		5,1			
Номинальная емкость АКБ, Ач		12,0			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0,04			

Таблица 9 – Расчет токопотребления для источников питания ЗУГ2.10, 4УГ1.10, 4УГ2.10 ИВЭПР 12/2 RS-R3 2x12 БР – 1 шт АКБ 12 Ач – 1 шт).

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
РМ-4К-РЗ	3	0,02	0,06	0,02	0,06
Молния-12	9	0,02	0,18	0,02	0,18
Маяк-СТ	9	0,0	0,0	0,02	0,18
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0,28		0,46	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициент старения АКБ в 1.25)		8,9			
Номинальная емкость АКБ, Ач		12,0			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0,04			

Таблица 10 – Расчет токопотребления для источников питания 5UG1.10 ИВЭПР 12/2 RS-R3 2x12 БР – 1 шт АКБ 17 Ач – 1 шт).

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
РМ-4К-РЗ	2	0,02	0,04	0,02	0,04
Молния-12	6	0,02	0,12	0,02	0,12
Маяк-СТ	6	0,0	0,0	0,02	0,12
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0,2		0,32	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициент старения АКБ в 1.25)		6,4			
Номинальная емкость АКБ, Ач		12,0			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0,04			

Таблица 11 – Расчет токопотребления для источников питания 5UG2.71 ИВЭПР 12/2 RS-R3 2x12 БР – 1 шт АКБ 12 Ач – 1 шт).

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
РМ-4К-РЗ	1	0,02	0,02	0,02	0,02
Молния-12	3	0,02	0,06	0,02	0,06
ПКИ-1 (иволга)	10	0,0	0,0	0,025	0,25
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0,12		0,37	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициент старения АКБ в 1.25)		4,0			
Номинальная емкость АКБ, Ач		12,0			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0,04			

Таблица 12 – Расчет токопотребления для источников питания 5UG2.7 ИВЭПР 12/2 RS-R3 2x12 БР – 1 шт АКБ 12 Ач – 1 шт).

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
РМ-4К-РЗ	2	0,02	0,04	0,02	0,04
Молния-12	2	0,02	0,04	0,02	0,04
ПКИ-1 (иволга)	2	0,0	0,0	0,025	0,05
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0,12		0,17	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициент старения АКБ в 1.25)		3,8			
Номинальная емкость АКБ, Ач		12,0			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0,04			

Таблица 13 – Расчет токопотребления для блока управления СОУЭ Presta-16

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
Presta-16	1	0,92	0,92	10,8	10,8
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0,92		10,8	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициент старения АКБ в 1.25)		41,1			
Номинальная емкость АКБ, Ач		55,0			

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед, кг	Примечание
	Оборудование							
	Блок индикации и управления	РЗ-Рудеж-БИЧ		000 «Рудеж»	шт.	2		
	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный	РЗ-Рудеж-20П		000 «Рудеж»	шт.	5		
	Извещатель пожарный дымовой	ИП 212-64-РЗ без д/о		000 «Рудеж»	шт.	783		
	Базовое основание (изолятор шлейфа)	ИЗ-1Б-РЗ L1.42		000 «Рудеж»	шт.	783		
	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-11ИКЗ-А-РЗ		000 «Рудеж»	шт.	36		
	Извещатель пожарный автономный	ИП 212-50М2		000 «Рудеж»	шт.	909		
	Извещатель пожарный тепловой	ИП 101-29-PR-РЗ W1.03		000 «Рудеж»	шт.	144		
	Адресный релейный модуль	РМ-4К-РЗ		000 «Рудеж»	шт.	30		
	Адресный релейный модуль	РМ-1-РЗ		000 «Рудеж»	шт.	18		
	Адресная метка	АМ-1-РЗ		000 «Рудеж»	шт.	37		
	Адресная метка	АМ-4-РЗ		000 «Рудеж»	шт.	16		
	Охранный извещатель	ИО 102-2 (СМК-1)		«Луис+»	шт.	36		или аналог
	Модуль дымоудаления	МДУ-1С-РЗ		000 «Рудеж»	шт.	96		
	Адресный шкаф управления с функцией управления	ШУЗ-3,0-00-РЗ		000 «Рудеж»	шт.	1		
	Устройство дистанционного пуска «Пуск дымоудаления»	УДП 513-11ИКЗ-РЗ		000 «Рудеж»	шт.	23		
	Устройство дистанционного пуска «Пуск пожаротушения»	УДП 513-11ИКЗ-РЗ		000 «Рудеж»	шт.	92		
	Световой пожарный оповещатель с надписью ВЫХОД	Молния-12		«Луис+»	шт.	84		или аналог
	Световой пожарный оповещатель стробоскопический	Маяк-СТ		«Луис+»	шт.	67		или аналог
	Звуковой пожарный оповещатель	ПКИ-1 (Иволга)		«Луис+»	шт.	255		или аналог
	Прибор управления речевым оповещением	LPA-Presta-16		«LPA»	шт.	1		
	Настенный бокс для размещения АКБ	LPA-Presta-BOX		«LPA»	шт.	1		

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА-СО			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон № 15, стр.2.			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Меднис				Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Система автоматизации дымоудаления, подпора воздуха, внутреннего противопожарного водопровода	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Меднис					Р	1	4
Н.контроль		Меднис				Спецификация оборудования, изделий и материалов			
ГИП		Меднис							

Инв. № 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
	Настенный громкоговоритель, 1,5/3/6 Вт	LPA-10W EVA		«LPA»	шт.	24		
	Настенный громкоговоритель, 2,5/5/10 Вт	LPA-6W		«LPA»	шт.	145		
	Источник вторичного электропитания резервированный	ИБЭПР 12/5 RS-R3 исп.2х40		000 «Рубеж»	шт.	6		
	Источник вторичного электропитания резервированный	ИБЭПР 12/2 RS-R3 2х12 БР		000 «Рубеж»	шт.	19		
	Программатор адресных устройств	ПКУ-1-R3		000 «Рубеж»	шт.	1		
	Материалы							
	Аккумуляторная батарея 40 Ач	-		ЛКД	шт.	12		Или аналог
	Аккумуляторная батарея 12 Ач	-		ЛКД	шт.	19		Или аналог
	Аккумуляторная батарея 55 Ач	-		ЛКД	шт.	2		Или аналог
	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 1х2х0,75 мм²	КПСн2(A)-FRHF		«Луис ОКЛ»	м	12500		Или аналог
	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 1х2х1,5 мм²	КПСн2(A)-FRHF		«Луис ОКЛ»	м	3000		Или аналог
	Витая пара «ParLan F/UTP»	ParLan F/UTP Cat5e ZH н2(A)-FRHF 2х2х0,52		«Луис ОКЛ»	м	200		Или аналог
	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 2х2х0,35 мм²	КПСн2(A)-FRHF		«Луис ОКЛ»	м	300		Или аналог
	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 3х1,5 мм²	ППГн2(A)-FRHF		«Луис ОКЛ»	м	200		Или аналог
	Труба гофрированная самозатухающая ТГТ СЗ Ø 20 мм	ТГТ СЗ 20 мм с зондом		«Луис ОКЛ»	м	11800		Или аналог
	Труба гофрированная самозатухающая ТГТ СЗ Ø 25 мм	ТГТ СЗ 25 мм с зондом		«Луис ОКЛ»	м	3000		Или аналог
	Труба гладкая самозатухающая ПВХ Ø 40			«Луис ОКЛ»	м	700		Или аналог
	Скоба металлическая однолапковая под саморез 21-22мм			«Луис ОКЛ»	шт.	35400		Или аналог
	Скоба металлическая однолапковая под саморез 25-26мм			«Луис ОКЛ»	шт.	9000		Или аналог
	Скоба металлическая двухлапковая под саморез 38-40мм			«Луис ОКЛ»	шт.	2100		Или аналог
	Саморез 3,5х35мм			«Луис ОКЛ»	шт.	50000		Или аналог
	Дюбель металлический 5х30мм			«Луис ОКЛ»	шт.	50000		Или аналог
	Коробка монтажная КМOM (10к х 2,5мм)	КМOM 210х100х37		«Луис ОКЛ»	шт.	400		Или аналог
	Разъем RJ-45 5е	CS3-1C5EU		«Луис ОКЛ»	упак.	1		Или аналог

Задание на электроснабжение

1 Предусмотреть электроснабжение следующих электроприемников:

Электроприемник	Un, В	Обозначение	Кол-во	Категория электроснабжения	Pуст (ед.), кВт	Примеч.
ШУЗ	1 ~ 50 Гц, 220В	SZ	1	I	0,16	См. схемы расположения оборудования
ИВЭПР	1 ~ 50 Гц, 220В	UG	25	I	0,12	См. схемы расположения оборудования
МДУ	1 ~ 50 Гц, 220В	SC	96	I	0,3	См. схемы расположения оборудования
Presta-16	1 ~ 50 Гц, 220В	Pr-16	1	I	1.4	См. схемы расположения оборудования

2 Предусмотреть заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования.

3 Предусмотреть отключение СКУД, домофони при помощи установки независимого расцепителя.

4 Предусмотреть отключение системы кондиционирования, в том числе бытовых, оконных и любых других устройств кондиционирования при помощи установки независимого расцепителя, согласно п. 6.24 СП 7.13130.2009.

5 Предусмотреть отключение тепловых завес, воздушных обогревателей любого типа, при помощи установки независимого расцепителя, согласно п. 6.24 СП 7.13130.2009

6 Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 32144-2013.

7 Питание электроприемников СПЗ питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от панели ПЭСПЗ, в соответствии с требованиями СП 6.13130.2021.

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

9 Кабельные линии питания должны соответствовать требованиям ст.82 п.2 Федерального закона №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

						Я.02.25-СПС,СОУЭ,СПА-ЭП			
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Разработал		Меднис				Стадия		Лист	Листов
Проверил		Меднис				Р		1	1
						Задание на электроснабжение.			
Н. контроль		Меднис							
ГИП		Меднис							
						ООО «ПК ГЕЛИОС-ГРУПП»			