

ООО “ УРАЛПРОЕКТДУБРАВА”
Свидетельство № 0022-10.16-05 от 07 октября 2016г.

**Комплекс жилых домов переменной этажности со встроенными
нежилыми помещениями и подземным паркингом в квартале
улиц Уральская-Смазчиков-Омская в Кировском районе
г. Екатеринбурга**

1 этап строительства

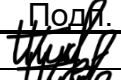
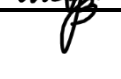
Проектная документация

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
**Подраздел 3. Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения и
управления эвакуацией людей при пожаре**

04 - 18 - П - ПБЗ(ПС,СОУЭ)

Том 9.3

Корректировка 1, 2, 3, 4

Изм.	№	Подп.	Дата
1	100-18		11.18
2	106-19		10.19
3	105-20		11.20

ООО "УРАЛПРОЕКТДУБРАВА"

Свидетельство № 0022-10.16-05 от 07 октября 2016г.

**Комплекс жилых домов переменной этажности со встроенными
нежилыми помещениями и подземным паркингом в квартале
улиц Уральская-Смазчиков-Омская в Кировском районе
г. Екатеринбурга**

1 этап строительства

Проектная документация

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

**Подраздел 3. Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения и
управления эвакуацией людей при пожаре**

04 - 18 - П - ПБЗ(ПС,СОУЭ)

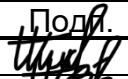
Том 9.3

Корректировка 1, 2, 3, 4

Главный инженер проекта



И.В. Гоштейн

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	100-18		11.18
2	106-19		10.19
3	105-20		11.20

2018

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 9.3

Обозначение	Наименование	Примечание
04-18-П-ПБЗ.С(ПС,СОУЭ)	Содержание тома	Изм.1, 2, 3(Зам.)
04-18-П-ПБЗ.ПЗ(ПС,СОУЭ)	Пояснительная записка	Изм.1, 2, 3
	1 Исходные данные	
	2 Характеристика проектируемых сооружений и линий связи	Изм.2, 3
	3 Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи	Изм.1, 2, 3
	4 Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования	
	5 Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сети пожарной сигнализации, в том числе в чрезвычайных ситуациях	
	6 Условные обозначения	Изм.1, 2(Зам.)
	<u>Перечень прилагаемых графических материалов</u>	
04-18-ПБЗ(ПС,СОУЭ) л.1	Структурная схема АПС и СОУЭ	Изм.1, 2(Зам.)
04-18-ПБЗ(ПС,СОУЭ) л.2	Структурная схема АПС и СОУЭ	Нов.

3	-	-	105-20		11.20
2	-	-	106-19		10.19
1	-	-	100-18		11.18
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Составил	Саидulina				06.18
Проверил	Гоштейн				06.18
Н. контр.	Гоштейн				06.18

04-18-П-ПБЗ(ПС,СОУЭ).С

Содержание тома

Страница	Лист	Листов
П	1	1

000
«Уралпроектмудрава»

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1 Исходные данные

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» подраздел «Пожарная сигнализация и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» разработан для комплекса жилых домов переменной этажности со встроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом в квартале улиц Уральская-Смазчиков-Омская в Кировском районе г. Екатеринбурга. 1 этап строительства (далее объект), в соответствии с требованиями действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил:

- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- Постановление от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
- Постановление Правительства Российской Федерации № 390 от 25 апреля 2012 года «О противопожарном режиме»;
- СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные;
- СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
- СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство
- СНиП 21-01-97*с изм. Пожарная безопасность зданий и сооружений;
- РМ-2798 Инструкция по проектированию систем связи, информатизации и диспетчеризации объектов жилищного строительства;
- ПУЭ* с изм. Правила устройства электроустановок (с дополнениями – раздел 6,7, 2002г.)
- ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации
- ГОСТ Р 21.1703-2000 СПДС. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи;
- Постановление Правительства Российской Федерации № 390 от 25 апреля 2012 года «О противопожарном режиме»;

3	-	-	105-20		11.20
2	-	-	106-19		10.19
1	-	-	100-18		11.18
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Составил	Саидulina				06.18
Проверил	Гоштейн				06.18
Н. контр.	Гоштейн				06.18

04-18-П-ПБЗ(ПС,СОУЭ).ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	11

000
«Уралпроектдубава»

- СП 5.13130.2009 Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические;
- СП 3.13130.2009 Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности;
- СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения;
- СП 59.13330.2016 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения;
- СП 113.13330.2012 Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99* с изм..

2 Характеристика проектируемых сооружений и линий связи

Строительство жилого комплекса предполагается в 2 этапа:

- 1 этап строительства – Разноэтажный жилой дом (№1 по ПЗУ), (в том числе Жилой дом №1.1, Жилой дом №1.2 и Жилой дом №1.3) со встроенными помещениями коммерческого назначения на -1-ом и 1-ом этажах и 1-2х уровневый подземным паркингом манежного типа в стилобате;
- 2 этап строительства – Жилой дом №2 и подземный паркинг;

В данном разделе рассматривается 1 этап строительства.

3 Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Проектом предусматривается:

- пожарная сигнализация
- оповещение о пожаре.

3.1 / 2.1

Проектными решениями по видам проектируемых сооружений предусматривается и указывается на необходимость строго соблюдать нормы и правила по охране труда в процессе непосредственного выполнения строительно-монтажных работ и осуществления последующей эксплуатации технического обслуживания.

Примененное в проекте оборудование соответствует всем техническим характеристикам, обеспечивающим реализацию проекта. При невозможности применения указанного оборудования по различным причинам (снято с производства и т.д.), оборудование может быть заменено на аналогичное с сохранением всех технических характеристик.

Пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация предназначена для быстрого обнаружения очага загорания (пожара), подачи тревожного извещения, обеспечения безопасной эвакуации людей и

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

3	1	-	105-20	11.20	
2	1	-	106-19	10.19	
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Полн.	Дата

04-18-П – ПБЗ(ПС,СОУЭ).ПЗ

Лист

2

способствования действиям пожарных подразделений по спасению людей и тушению очага пожара.

Установка пожарной сигнализации при возникновении пожара формирует импульс на:

- включение системы оповещения людей о возникновении пожара,
- выдачу сигналов на управления лифтами (перевод в режим «Пожарная опасность»);
- открытие клапана дымоудаления на этаже, на котором произошел пожар;
- включение вытяжной противодымной вентиляции;
- включение приточной противодымной вентиляции;
- отключение общеобменной вентиляции;
- запуск установки пожаротушения.

Автоматической пожарной сигнализацией оборудованы все помещения объекта, независимо от площади, кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, сан.узлы и т.п.), венткамер (приточных, а также вытяжных, не обслуживающих производственные помещения категории А и Б), насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы, помещений категории В4 и Д по пожарной опасности и лестничных клеток.

В качестве оборудования охранно-пожарной сигнализации в жилом доме предусматривается система производства ООО «КБ Пожарной Автоматики». Установка головного оборудования предусматривается в помещении с круглосуточным дежурством ответственного персонала (помещение охраны) на 1 этаже каждого жилого дома ~~отм. минус 3.300.~~ 1.1/2.1

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж-20П».

Блок индикации «Рубеж-БИ» предназначен для отображения состояния зон, групп зон и исполнительных устройств адресной системы пожарной сигнализации и пожаротушения на встроенном светодиодном табло.

Адресный пожарный прибор «Рубеж-ПДУ» предназначен для дистанционного управления одним или группой исполнительных устройств (МДУ-1, РМ-1, РМ-4 а также АМ-4(режим работы технологическая) в качестве блокиратора запуска группы), подключенных в АЛС одного или нескольких ППКПУ.

Проектом предусмотрен персональный компьютер с установленным ПО «FireSec «Мультисерверная задача» (помещение охраны на 1 этаже). Приложение «Мультисерверная задача» – это программа, являющаяся частью программно-аппаратного комплекса, предназначенная для контроля за состоянием защищаемого объекта в режиме реального времени и своевременного оповещения оператора о тревогах или неисправностях, а также для регистрации и анализа проис-

Инв.№ подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				
2	1	-	106-19	10.19	04-18-П – ПБЗ(ПС,СОУЭ).ПЗ	Лист	
1	1	-	100-18	11.18			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.		3	

ходящих событий. Вся информация о состоянии объекта поступает от приборов, подключенных к ПК, и сохраняется в базе данных. Оператору доступно как текущее состояние системы в целом, необходимое для оперативной реакции, так и возможность изучить историю событий с высокой степенью детализации, что требуется для выяснения причин возникновения тех или иных ситуаций.

Проектом предусмотрена возможность выдачи сигнала «Пожар» в пожарную часть. Предусматривается установка устройства оконечного объектового «УОО-ТЛ».

Соединение оборудования предусматривается по интерфейсу RS-485. В качестве интерфейсной линии RS-485 предусматривается огнестойкий кабель КПСЭнг(А)-FRLS-1х2х0.5.

Огнестойкий кабель сохраняет работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

В коммерческих помещениях контроль возгораний в помещениях производится пожарными извещателями:

- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный «ИП-212-45»(либо аналог);
- ручные пожарные извещатели «ИПР 513-10»(либо аналог) - на путях эвакуации, на стенах и конструкциях на высоте 1,5 метра от уровня пола.

В жилой части контроль возгораний в помещениях производится пожарными извещателями:

- автономные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели ИП-212-142 - во всех помещениях квартир (кроме с/у и душевых);
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели ИП-212-64 - в прихожих квартир, в межквартирных коридорах, лифтовых холлах, тамбурах, шахтах лифтов, в помещениях автостоянки, в крытых спортивных площадках;
- адресные ручные пожарные извещатели ИПР 513-11 - на путях эвакуации, на стенах и конструкциях на высоте 1,5 метра от уровня пола. 2.1 / 3.1

В подземной автостоянке контроль возгораний в помещениях производится пожарными извещателями: 1.1

- ~~- адресные тепловые извещатели максимально-дифференциальные ИП 101-29-PR - в помещениях автостоянки;~~
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели ИП 212-64 - технических помещениях, тамбурах;
- адресные ручные пожарные извещатели ИПР 513-11 - на путях эвакуации, на стенах и конструкциях на высоте 1,5 метра от уровня пола.

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

3	1	-	105-20	<i>thick</i>	11.20
2	1	-	106-19	<i>thick</i>	10.19
1	1	-	100-18	<i>thick</i>	11.18
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

04-18-П - ПБЗ(ПС,СОУЭ).ПЗ

Жилая часть дома №1.3 секция 2 оборудуются только автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями ИП-212-142 – во всех помещениях квартир (кроме с/у и душевых).

Алгоритм работы исполнительных устройств закладывается в программу системы ПС при наладке. При срабатывании одного или более пожарных извещателей (для жилой части и подземного паркинга) и двух и более пожарных извещателей (для коммерческих помещений) включается прерывистый звуковой сигнал, имеющий большую длительность сигнала и малую длительность паузы, на жидкокристаллических индикаторах высвечиваются номера шлейфов с сработавшими извещателями; формируется сигнал на управление в автоматическом режиме установками оповещения о пожаре, дымоудаления, пожаротушения, лифтами.

Шлейфы пожарной сигнализации предусматривается проложить огнестойким кабелем КПСнг(A)-FRLS разной емкости. Огнестойкий кабель сохраняет работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

Для запуска систем автоматики дымоудаления, пожаротушения, оповещения о пожаре извещатели предусматривается устанавливать с расстоянием не более нормативного (для жилой части и подземного паркинга) и не более половины нормативного (для коммерческих помещений).

В каждом защищаемом помещении предусматривается не менее двух пожарных извещателей (для жилой части и подземного паркинга) и не менее трех пожарных извещателей (для коммерческих помещений).

2.1

Для изоляции короткозамкнутого участка адресной линии связи «Рубеж-20П» с последующим автоматическим восстановлением после устранения неисправности применяются изоляторы линии «ИЗ-1».

В соответствии с п.5.1 ГОСТ 53297-2009 в проекте предусматривается установка дымового пожарного извещателя в шахте каждого лифта.

Количество и тип извещателей выбраны с учетом защищаемой площади и категории помещений. При выборе пожарных извещателей, учтены условия окружающей среды, особенности технологических процессов, вероятность возникновения пожара и динамика его развития.

Питание оборудования предусматривается огнестойким кабелем от источника бесперебойного питания. Электроснабжение источников бесперебойного питания выполнить по 1-ой категории надежности с основным питанием от распределительных щитов ЩР.

Помещения жилой части, предусматривается защитить автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями ИП-212-142 (кроме сан. узлов, ванных комнат). Извещатели

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

3	1	-	105-20	<i>think</i>	11.20
2	1	-	106-19	<i>think</i>	10.19
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

04-18-П – ПБЗ(ПС,СОУЭ).ПЗ

Лист

5

ИП-212-142 устанавливаются на потолке. Допускаются их 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. Извещатели не реагируют на изменения температуры, влажности, на наличие пламени, естественного и искусственного освещения. В аварийных ситуациях извещатели не являются источником опасности для людей и материальных ценностей. Тип выбранной противопожарной автоматики позволяет при образовании дыма малой концентрации от возможного возникновения очага возгорания в помещениях квартиры обеспечить выдачу тревожных извещений в виде звонких звуковых сигналов.

Оповещение о пожаре

Предусматривается согласно действующим нормам.

Система оповещения о пожаре СО является составной частью противопожарной защиты объекта и проектируется в целях обеспечения безопасности людей при пожаре.

СО включается автоматически от командного сигнала, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации, установкой пожаротушения.

В соответствии с СП 3.13130.2009 и СП 113.13330.2012:

- в коммерческих помещениях – 2 тип оповещения; 3.1
- в жилом доме – 1 тип оповещения (кроме Жилого дома №1.3 секция 2); 2.1/3.2

~~- в подземной автостоянке – 4 тип оповещения (в связи с перспективой увеличения количества машиномест более 200).~~

- в подземной автостоянке дома №1 – 2 тип оповещения;
- в подземной автостоянке дома №2, 3 – 3 тип оповещения.

Звуковые оповещатели «ОПОП 2-35» подключены к выходу адресного релейного модуля «РМ-К». Для обеспечения контроля целостности линии на обрыв и короткое замыкание на один выход модуля «РМ-К» предусмотрено подключение не более 6-ти звуковых оповещателей «ОПОП 2-35». При получении управляющего сигнала от ППКПУ, адресный релейный модуль меняет логическое состояние выхода из состояния «Разомкнуто» в состояние «Замкнуто». Расстановка и расчет необходимого количества оповещателей выполнить исходя из расчета уровня звукового давления, суммарной мощности и площади помещений, с учетом высоты потолка предполагаемого помещения, фонового шума. 3.3

Речевое оповещение построено на базе оборудования тм Sonar с использованием ~~станции оповещения в сборе «Sonar RACK»~~ прибора управления оповещения пожарным «Sonar SPM». В качестве акустической системы используются настенные громкоговорители «SW-01/03/06/10».

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

3	3	-	105-20	11.20
2	1	-	106-19	10.19
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Дата

04-18-П – ПБЗ(ПС,СОУЭ).ПЗ

Лист

6

~~Для реализации автоматической аварийной трансляции проектом предусмотрена аварийная панель «SEM-600» (либо аналог), встраиваемая в трансляционный усилитель. Данный модуль позволяет записать аварийное речевое сообщение, а также позволяет реализовать систему громкоговорящей связи при помощи встроенного микрофона.~~

~~Для обеспечения контроля целостности линии оповещения используется встраиваемый модуль определения неисправности трансляционной линии «SFD-200». Данный модуль контролирует линию на короткое замыкание и обрыв путем подачи на нее высокочастотного сигнала 20 кГц. Выдача сигнала о неисправности линии происходит замыканием контактов встроенного реле.~~

~~Для обеспечения контроля целостности трансляционной линии оповещения используется блок контроля выходных линий громкоговорителей «SSC-216M». Данный блок контролирует линию на короткое замыкание и обрыв путем первичного замера номинальных величин сопротивления линии и дальнейшим наблюдением за отклонениями от номинала.~~

~~Для питания трансляционного усилителя проектом предусмотрен блок аварийного электропитания «SEP-3352». При отключении основного ввода питания блок переводит питание трансляционного усилителя на резервное от АКБ. Блок аварийного электропитания осуществляет автоматический заряд встроенной/выносной АКБ.~~

~~Запуск системы пожарного оповещения реализуется при помощи коммутации контактов адресного реле «PM-4» (либо аналог) на аварийной панели «SEM-600»: при помощи приема сигнала от приемно-контрольного прибора «Рубеж-20П» по АЛС.~~

Система оповещения о пожаре обеспечивает: 3.1

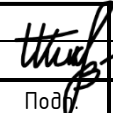
- выдачу аварийного сообщений в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и технических средств;
- возможность ручного запуска системы речевого оповещения;
- выдача речевых сообщений через микрофон на аварийной панели; 3.2
- ~~выдача речевых сообщений через микрофонную консоль с поста охраны.~~
- контроль линии связи АЛС с прибором «Рубеж-20П» - на пропадание связи

Защищаемый объект делится на зоны оповещения.

Расстановку и расчет необходимого количества оповещателей выполнить исходя из расчета уровня звукового давления, суммарной мощности и площади помещений, с учетом высоты потолка предполагаемого помещения, фоновых шума.

Количество акустических систем, их расстановка и выходная мощность должны обеспечивать уровень звука во всех местах постоянного и временного пребывания людей в соответствии с нормами СП 3.13130.2009.

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

3	2	-	105-2		11.20
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

04-18-П – ПБЗ(ПС,СОУЭ).ПЗ

Лист

7

Настенные оповещатели должны располагаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2.3м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должны быть не менее 150мм.

Линии оповещения предусматривается проложить огнестойким кабелем КПСЭн2(A)-FRLS раз-
ной емкости. Огнестойкий кабель сохраняет работоспособность в условиях пожара в течение
времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

Питание оборудования предусматривается огнестойким кабелем от источника бесперебой-
ного питания. Электроснабжение источников бесперебойного питания выполнить по 1-ой катего-
рии надежности с основным питанием от распределительных щитов ЩР.

Огнестойкий кабель сохраняет работоспособность в условиях пожара в течение времени,
необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

Световые указатели «Выход» предусматриваются в соответствии с планом эвакуации и
автоматически включаются при получении командного импульса о начале оповещения о пожаре.
Световые указатели предусматриваются в местах поворотов, над дверными проемами на путях
эвакуации.

Световые оповещатели «ОПОП 1-8» подключаются к выходу релейного модуля с контролем
целостности «РМ-К». Для обеспечения контроля целостности линии на обрыв и короткое замы-
кание на один выход модуля «РМ-К» предусмотрено подключение не более 8-ми световых опове-
щателей «ОПОП 1-8». При получении управляющего сигнала от ППКПУ, адресный релейный модуль
меняет логическое состояние выхода из состояния «Замкнуто» в состояние «Меандр» с частотой
0,5 Гц.

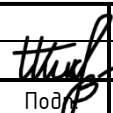
Сеть управления эвакуацией людей при пожаре осуществляется огнестойким кабелем
КПСн2(A)-FRLS-1x2x1,0. Огнестойкий кабель сохраняет работоспособность в условиях пожара в
течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону. 2.1

~~Систему двухсторонней громкоговорящей связи организовать на базе оборудования «МЕ-
ТА».~~

~~Блоки связи и блоки расширения установить в стойке оповещения в сборе «Sonar RACK».
Абонентские устройства установить у эвакуационных выходов подземной автостоянки.~~

~~Сеть двухсторонней громкоговорящей связи осуществляется огнестойким кабелем
КПСн2(A)-FRLS-1x2x0,5. Огнестойкий кабель сохраняет работоспособность в условиях пожара в
течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.~~

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

2	1	-	106-19		10.19
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

04-18-П – ПБЗ(ПС,СОУЭ).ПЗ

Питание оборудования предусматривается огнестойким кабелем от источника бесперебойного питания. Электроснабжение источников бесперебойного питания выполнить по 1-ой категории надежности с основным питанием от распределительных щитов ЩР.

4 Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

Организация строительства включает в себя совокупность организационных и технических мероприятий, обеспечивающих наиболее эффективное использование рабочей силы, машин, механизмов, материалов, в результате чего достигается успешное выполнение производственных целей, ввод в действие объектов строительства своевременно, при минимальных трудовых и материальных затратах, при высоком качестве работ.

При осуществлении строительства объектов на участках сложившейся городской застройки условия производства работ с выделением опасных зон, границ и осей подземных сооружений и коммуникаций должны быть согласованы с органами государственного надзора, местной Администрацией и эксплуатационными организациями.

Выполнение работ сезонного характера необходимо предусматривать в наиболее благоприятное время. Строительство линейных сооружений в зимних условиях без выполнения трудоемких земляных работ.

Строительно-монтажные работы должны быть максимально механизированы. При производстве работ, имеющих большую трудоемкость, по возможности должна применяться комплексная механизация.

Права и обязанности ответственных лиц регламентируются должностными инструкциями и контрактными соглашениями.

При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей слаботочных сетей до силовых и осветительных кабелей (и светильников) должно быть не менее 0.5м (п. 13.15.15 СП 5.13130.2009).

Техническая документация, выдаваемая монтажной организации генподрядчиком и заказчиком, должна быть утверждена в установленном порядке и иметь штамп, подпись «Разрешено к производству» и подпись ответственного представителя заказчика, заверенную печатью.

Отступления от проекта допускается только по согласованию с проектной организацией.

К производству работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию установок следует привлекать организации, имеющие лицензию на право выполнения данного вида работ.

Техническое обслуживание средств связи предусматривается организовать с рабочих мест, расположенных в помещениях эксплуатирующих организаций, штатным персоналом. С рабочего

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	5.13130.2009).																	
			Техническая документация, выдаваемая монтажной организации генподрядчиком и заказчи- ком, должна быть утверждена в установленном порядке и иметь штамп, надпись «Разрешено к производству» и подпись ответственного представителя заказчика, заверенную печатью.																	
			Отступления от проекта допускается только по согласованию с проектной организацией. К производству работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию установок следу- ет привлекать организации, имеющие лицензию на право выполнения данного вида работ. Техническое обслуживание средств связи предусматривается организовать с рабочих мест, расположенных в помещениях эксплуатирующих организаций, штатным персоналом. С рабочего																	
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Колуч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	04-18-П – ПБЗ(ПС,СОУЭ).ПЗ		Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата															
								9												

места оператора сети возможна реализация следующих функций: управление конфигурацией данных, техобслуживание, аварийная сигнализация, тестирование, тарификация и т.д.

5 Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Для обеспечения бесперебойной работы проектируемых сооружений должны быть выполнены следующие мероприятия:

- поддержание в постоянной готовности стационарных и подвижных питающих устройств;
- наличие автономного гарантированного питания;
- приняты меры, препятствующие свободному доступу посторонних лиц к сооружениям линий связи.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности должны выполняться в соответствии с требованиями действующих норм, СНиП и обеспечиваются следующими мероприятиями:

- применением противопожарного инвентаря на входе в помещение ввода кабелей и смотровых устройств, обивкой дверей помещения ввода кабелей железом, герметизацией кабельных вводов в здания, запиранием помещений ввода кабелей и смотровых устройств;
- заземление металлических оболочек и экранов кабелей, проложенных в кабельной канализации, заземление каркасов оконечных устройств, с требованиями ПОТ и НТП 112-2000.

Все работы по обслуживанию оборудования, связанные с проверкой, монтажом и ремонтом оборудования, должны выполняться персоналом специализированных организаций, имеющих лицензию (разрешение) Государственной службы. Каждый прибор должен проходить проверку с периодичностью, предусмотренной для него Госстандартом. Приборы, у которых истек срок действия проверки и (или) сертификации, а также исключенные из реестра, к эксплуатации не допускаются.

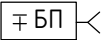
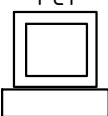
Все оборудование оснащается защитным заземлением согласно паспортам и техническим условиям на данное оборудование.

Приборы должны быть защищены от несанкционированного вмешательства в их работу.

Электрооборудование, электроустановочные изделия и кабельная продукция, входящие в «Номенклатуру продукции и услуг, подлежащих обязательной сертификации», должны иметь сертификаты соответствия по пожарной безопасности.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	04-18-П – ПБЗ(ПС,СОУЭ).ПЗ			10

6 Условные обозначения



2.1

PC1

2.2

META

- Извещатель пожарный дымовой

- Извещатель пожарный ручной

- Извещатель пожарный автономный

- Оповещатель звуковой

- Световое табло "Выход"

- Оповещатель речевой

~~- Абонентское устройство "МЕТА"~~

- Персональный компьютер с установленным ПО "FireSec"

- Модуль сопряжения "МС-1"

Рудеж-20П

- Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный "Рудеж-20П"

Рудеж-ПДУ

- Пульт дистанционного управления "Рудеж-ПДУ"

Рудеж-БИ

- Блок индикации "Рудеж-БИ"

PM-K

- Релейный модуль с контролем целостности цепи "PM-K"

PM-4

- Релейный модуль "PM-4"

АМП-4

- Адресная метка пожарная "АМП-4"

± БП

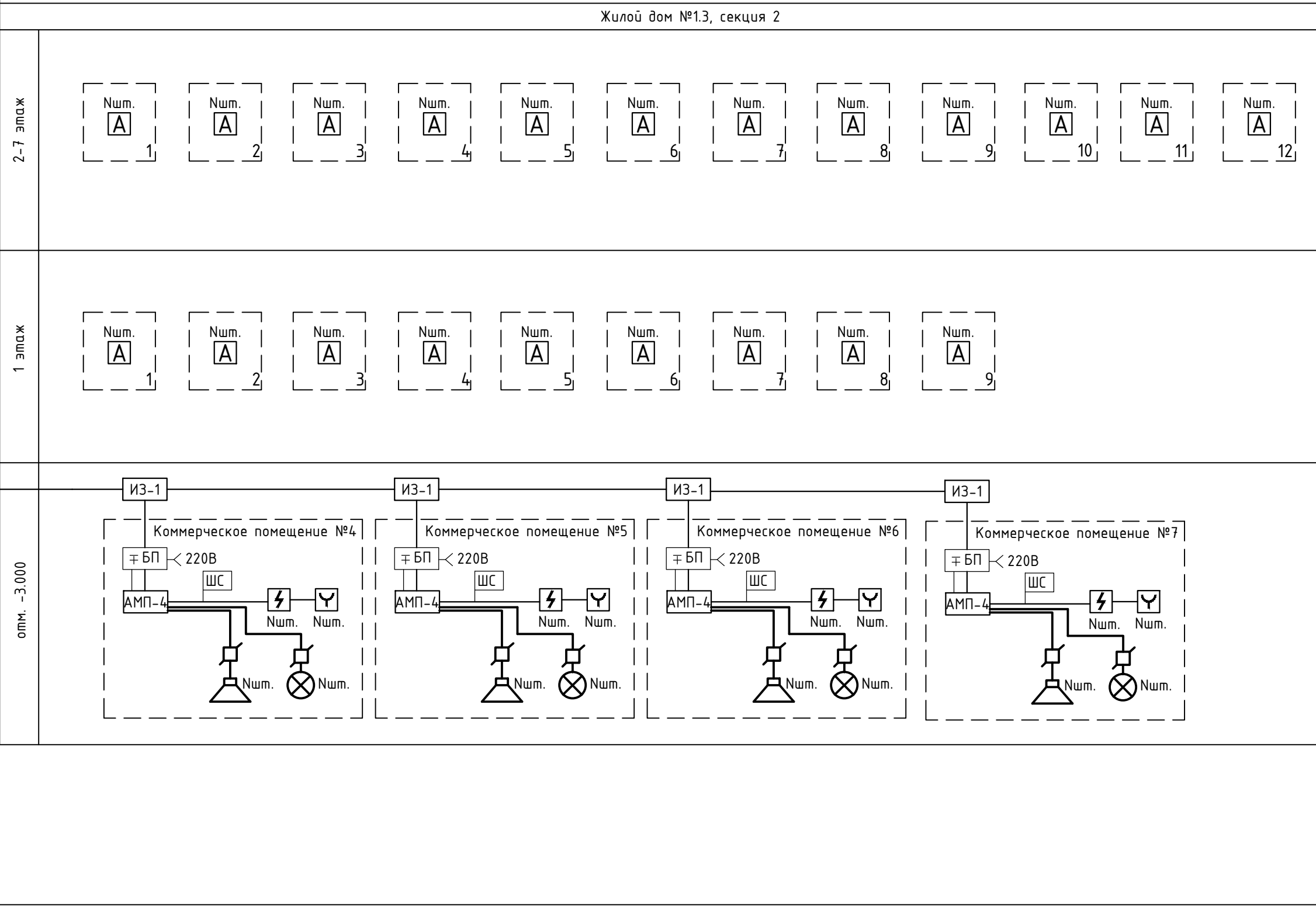
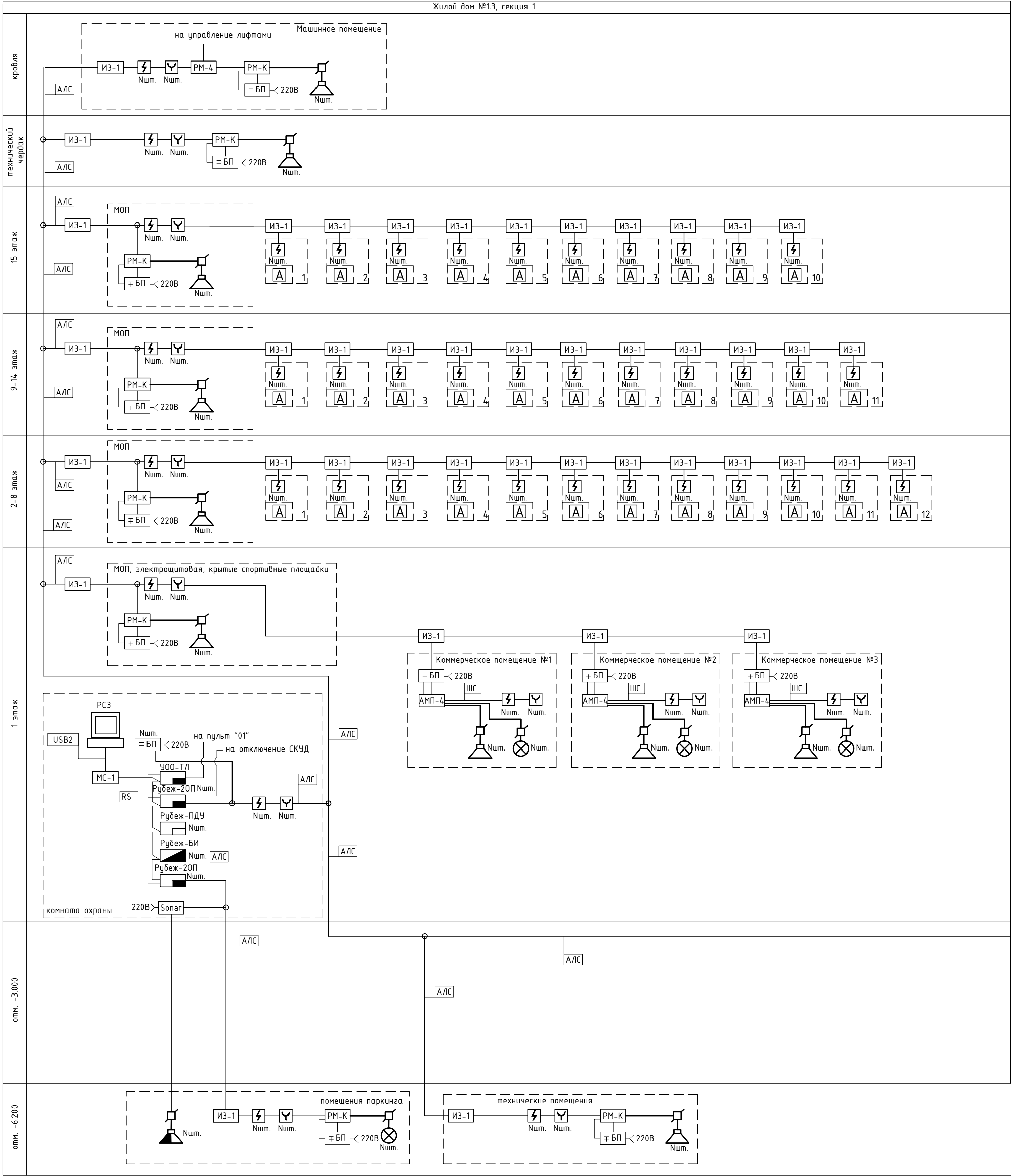
- Источник вторичного электропитания резервированный адресный "ИВЭПР"

Sonar

- Стойка оповещения SONAR

~~- Стойка обратной связи "МЕТА"~~

Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата						
2	2	Зам.	106-19		10.19	04-18-П-ПБЗ(ПС,СОУЭ).ПЗ		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата			11



							04-18-П-ПБ3(ПС,СОУЗ)			
3	-	Нов.	05-20	<i>thg</i>	11.20	Комплекс жилых домов переменной этажности со встроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом в квартале улиц Уральская – Смазчиков – Омская в Кировском районе г.Екатеринбурга				
Изм. Кол.уч.	Лист	№ док.	Поб.	Дата		1 этап строительства. Жилой дом №13	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Сайдулина		<i>thg</i>	06.18			П	2		
Проверил	Гоштейн		<i>thg</i>	06.18						
Н. Контр.	Гоштейн		<i>thg</i>	06.18						
Структурная схема АПС и СОУЗ							ООО "УРАПРОЕКТДУБРАВА"			

В соответствии с Техническим заданием на Корректировку 1 проектной документации объекта: «Комплекс жилых домов переменной этажности со встроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом в квартале улиц Уральская-Смазчиков-Омская в Кировском районе г. Екатеринбурга. 1 этап строительства» выполнена Корректировка 1 в связи с изменением планировочных решений.

В соответствии с Техническим заданием на Корректировку 3 проектной документации объекта: «Комплекс жилых домов переменной этажности со встроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом в квартале улиц Уральская-Смазчиков-Омская в Кировском районе г. Екатеринбурга. 1 этап строительства» выполнена Корректировка 3 в связи с изменением объёма проектирования: жилой дом 1.1, паркинг жилого дома 1.1, жилой дом 1.2, паркинг жилого дома 1.2.

В соответствии с Техническим заданием на Корректировку 3 проектной документации объекта: «Комплекс жилых домов переменной этажности со встроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом в квартале улиц Уральская-Смазчиков-Омская в Кировском районе г. Екатеринбурга. 1 этап строительства» выполнена Корректировка 4 в связи с изменением объёма проектирования: жилой дом 1.1, паркинг жилого дома 1.1, жилой дом 1.2, паркинг жилого дома 1.2, жилой дом 1.3, паркинг жилого дома 1.3

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	
1	-	Зам.	106-19	10.19
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись
04-18-П-ПБЗ(ПС,СОУЭ)				Лист
				1