



STUDIO-T.A.
TERRITORY OF ARCHITECTURE

Генеральный проектировщик: ООО «Студио-ТА»
Выписка из реестра членов СРО № 1786
СРО-П-003-18052009

Заказчик:
ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК
«АРЕАЛ-ДЕВЕЛОПМЕНТ»



ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3)
со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой,
расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке**

Раздел 9. МОПБ.

Книга 9.2.3 Корпус 3. АПС. АПВ

19-02-01 - АПС.3

г. Москва, 2020 г.

**Многоквартирный жилой дом (корп. 1-3)
со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой,
расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке**

Генеральный проектировщик: ООО «Студио-ТА»

Заказчик:
ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК
«АРЕАЛ-ДЕВЕЛОПМЕНТ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНАТЦИЯ

«Корпус 3 «АПС.АПВ»»

19-02-01 - АПС.3

**Многоквартирный жилой дом (корп. 1-3)
со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой,
расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке**

Генеральный проектировщик: ООО «Студио-ТА»

Заказчик:
ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК
«АРЕАЛ-ДЕВЕЛОПМЕНТ»

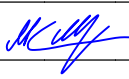
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Корпус 3 «АПС.АПВ»»

19-02-01 - АПС.3

Генеральный директор _____

Акифьев Е.В.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
Изм.1	-		03.20

Обозначение	Наименование	Примечание
	Титульный лист	стр. 1
19-02-01-АПС.3-С	Содержание тома	стр. 4
19-02-01-АПС.3-СП	Состав проектной документации	стр. 6
19-02-01-АПС.3.ПЗ	Пояснительная записка	
	1. Общие положения	стр. 9
	2. Система адресной пожарной сигнализации.	стр. 9
	3 Автоматизация систем противопожарной защиты.	стр. 13
	4 Электропитание и заземление электрооборудования.	стр. 14
	5 Мероприятия по охране труда и безопасной эксплуатации.	стр. 14
	6 Техническое обслуживание АПС и ПА.	стр. 15
	7 Охрана окружающей среды.	стр. 15
19-02-01-АПС.3.ГЧ	Графическая часть	стр. 16
19-02-01-АПС.3.ГЧ.л.1	Схема структурная АПС, АПВ	стр. 17
19-02-01-АПС.3.ГЧ.л.2	Схема расположения оборудования АПС и АПВ на плане первого этажа.	стр. 18
19-02-01-АПС.3.ГЧ.л.3	Схема расположения оборудования АПС и АПВ на плане 2-12 этажей.	стр. 19
19-02-01-АПС.3.ГЧ.л.4	Схема расположения оборудования АПС и АПВ на плане 13 этажа.	стр. 20
19-02-01-АПС.3.ГЧ.л.5	Схема расположения оборудования АПС и АПВ на плане 14-15 этажей.	стр. 21

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-02-01-АПС.3-С

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Мурга			03.20
Проверил		Барбул			03.20
Н.Контр.		Шумский			03.20
ГИП		Тунеголовец			03.20

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО "Спецжилпроект"		

**СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ОБЪЕКТУ
«Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-
пристроенными помещениями и автостоянкой,
расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке»**

№/пп	Обозначение	Наименование
1	19-02-01 - ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»
Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»		
2	19-02-01-СПОЗУ 1	Книга 1. «Схема планировочной организации земельного участка»
3	19-02-01 – СПОЗУ 2	Книга 2. «Устройство подпорных стен»
4	19-02-01 СПОЗУ 3	Книга 3. «Оценка воздействия на окружающую застройку»
5	19-02-01 - АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»
Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»		
6	19-02-01 – КР1	Книга 1 Ограждающие конструкции котлована
7	19-02-01 – КР2	Книга 2 Конструктивные и объемно-планировочные решения стилобатной части здания
8	19-02-01 – КР3	Книга 3 Конструктивные и объемно-планировочные решения Корпус 1
9	19-02-01 – КР4	Книга 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения Корпус 2
10	19-02-01 – КР5	Книга 5 Конструктивные и объемно-планировочные решения Корпус 3
Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий и решений».		
Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»		
11	19-02-01-ИОС5.1.1.	Книга 5.1.1 «Силовое электрооборудование, электрическое освещение»
12	19-02-01-ИОС5.1.2.	Книга 5.1.2 «Наружное освещение»
13	19-02-01-ИОС5.1.3	Книга 5.1.3 «Электроснабжение. Трансформаторная подстанция»

Взам. инв. №												
Подп. и дата												
	19-02-01-СП											
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
	ГАП		Бадалян			11.19						
	ГИП		Попова			11.19						
Состав проектной документации						<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	1	4
Стадия	Лист	Листов										
П	1	4										

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»

14	19-02-01 - ИОС5.2.1	Книга 5.2.1 «Система внутреннего водоснабжения»
15	19-02-01 - ИОС5.2.2	Книга 5.2.2 «Система наружного водоснабжения»

Подраздел 5.3 «Система водоотведения»

16	19-02-01 - ИОС5.3.1	Книга 5.3.1 «Система внутреннего водоотведения»
17	19-02-01 - ИОС5.3.2	Книга 5.3.2 «Система наружного водоотведения»
18	20-07.01- ИОС3.4	Том 5.3.4 «Вынос сетей водоотведения»

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование, тепловые сети»

19	19-02-01 - ИОС5.4.1	Книга 5.4.1 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»
20	19-02-01 - ИОС5.4.2	Книга 5.4.2. «Индивидуальный тепловой пункт»
21	19-02-01 - ИОС5.4.3	Книга 5.4.3. «Тепловые сети»

Подраздел 5.5. «Сети связи»

22	19-02-01 - ИОС5.5.1.1	Книга 5.5.1.1 Корпус 1«Телефонизация, сеть Интернет,телевидение, КСП»
23	19-02-01 - ИОС5.5.1.2	Книга 5.5.1.2 Корпус 1«Радиофикация»
24	19-02-01 - ИОС5.5.1.3	Книга 5.5.1.3 Корпус 1«Автоматизация и диспетчеризация»
25	19-02-01 - ИОС5.5.2.1	Книга 5.5.2.1 Корпус 2«Телефонизация, сеть Интернет,телевидение, КСП»
26	19-02-01 - ИОС5.5.2.2	Книга 5.5.2.2 Корпус 2 «Радиофикация»
27	19-02-01 - ИОС5.5.2.3	Книга 5.5.2.3 Корпус 2. «Автоматизация и диспетчеризация»
28	19-02-01 - ИОС5.5.3.1	Книга 5.5.3.1 Корпус 3«Телефонизация, сеть Интернет,телевидение, КСП»
29	19-02-01 - ИОС5.5.3.2	Книга 5.5.3.2 Корпус 3 «Радиофикация»
30	19-02-01 - ИОС5.5.3.3	Книга 5.5.3.3 Корпус 3 «Автоматизация и диспетчеризация»
31	19-02-01 - ИОС5.5.4.1	Книга 5.5.4.1 Нежилая часть: Офисы. Магазин. "СКС.ЛВС.Радиофикация"
32	19-02-01 - ИОС5.5.4.2	Книга 5.5.4.2 Нежилая часть. Офисы. Магазин. "АСУД"
33	19-02-01 - ИОС5.5.5.1	Книга 5.5.5.1 Подземная автопарковка. "СКС.ЛВС.Радиофикация"

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

							19-02-01-СП	Лист
								2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

34	19-02-01 - ИОС5.5.5.2	Книга 5.5.5.2 Подземная автопарковка ."АСУД"
35	19-02-01 - ИОС5.5.6	Книга 5.5.6 «Внутриплощадочные сети связи»
Подраздел 5.7. «Технологические решения»		
36	19-02-01 - ИОС5.7.1	Книга 5.7.1 «Технологические решения подземной автомобильной парковки, встроенно-пристроенных помещений, продовольственного магазина»
37	19-02-01 ИОС5.7.2	Книга 5.7.2 «Вертикальный транспорт»
38	19-02-01 - ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»
39	19-02-01 - ПОД	Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»
40	19-02-01 - ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»		
41	19-02-01 - МОПБ	Книга 9.1 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
42	19-02-01 – АПС.1	Книга 9.2.1 Корпус 1«АПС.АПВ»
43	19-02-01 – АПС.2	Книга 9.2.2 Корпус 2«АПС.АПВ»
44	19-02-01 – АПС.3	Книга 9.2.3 Корпус 3«АПС.АПВ»
45	19-02-01 – АПС.4	Книга 9.2.4 Нежилая часть. Офисы. Магазины. «АПС.АПВ»
46	19-02-01 – АПС.5	Книга 9.2.5 Подземная автопарковка. «АПС.АПВ»
47	19-02-01 - АУПТ	Книга 9.3 «Автоматическая установка водяного пожаротушения»
48	19-02-01 – СОУЭ.1	Книга 9.4.1 Корпус 1«Система оповещения и управления эвакуацией»
49	19-02-01 – СОУЭ.2	Книга 9.4.2 Корпус 2«Система оповещения и управления эвакуацией»
50	19-02-01 – СОУЭ.3	Книга 9.4.3 Корпус 3«Система оповещения и управления эвакуацией»
51	19-02-01 – СОУЭ.4	Книга 9.4.4 Нежилая часть. Офисы. Магазины. «Система оповещения и управления эвакуацией»
52	19-02-01 – СОУЭ.5	Книга 9.4.5 Подземная автопарковка. «Система оповещения и управления эвакуацией»
53	19-02-01 - ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения»
54	19-02-01 - ТБЭО	Раздел 10-1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
55	19-02-01 - ПКР	Раздел 10-2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»
19-02-01-СП		
		Лист
		3
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подп.	Дата

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

1. Общие положения.

Настоящий проект марки 19-02-01-АПС.3 разработан в составе проектной документации на объект: "Множкквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке" Книга 9.2.3 Корпус 3. «АПС.АПВ».

Проект содержит решения по организации системы, системы адресной пожарной сигнализации и противопожарной автоматики.

Данный проект разработан на основании:

- технического задания на проектирование, утвержденного Заказчиком;
- архитектурно-строительных чертежей;

При разработке раздела проекта учтены требования следующих нормативных документов:

- СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».
- СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».
- СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».
- СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».
- СП154.13130.2013 «Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности».

Иные нормативные документы Федеральных органов исполнительной власти, содержащие обязательные требования пожарной безопасности, изложенные в национальных стандартах и сводах правил, перечень которых утверждён Распоряжением Правительства РФ от 26.12.10 №1521, должны быть использованы при разработке проектной документации в части, не противоречащей требованиям Технического регламента, в том числе:

- Правила устройства электроустановок (ПУЭ 7 издание).

2. Система адресной пожарной сигнализации.

Проектом предусматривается оборудование здания системой адресной пожарной сигнализации и противопожарной автоматики.

Система пожарной сигнализации (СПС) представляет собой совокупность технических средств, установленных на защищаемом объекте, и предназначена для обнаружения пожара, обработки, представления в заданном виде извещения о пожаре на объекте, специальной информации и выдачи команд на технические устройства.

Система пожарной сигнализации обеспечивает:

- обнаружение очагов возгорания и задымления на ранней стадии возникновения и развития пожара;

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-02-01-АПС.3.ПЗ

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Мурга			03.20			
Проверил		Барбул			03.20			
Н.Контр.		Шумский			03.20	<p>Пояснительная записка</p> <p>ООО "Спецжилпроект"</p>		
ГИП		Тунеголовец			03.20			

- прием и обработку сигналов, поступающих от пожарных извещателей;
 - фиксацию факта и времени срабатывания пожарных извещателей;
 - контроль пожарных извещателей, приборов с отображением неисправностей на пульте управления;
 - отображение неисправностей системы;
 - распознавание трех состояний контролируемых пожарных извещателей (норма, тревога, неисправность);
 - отображение индивидуального адреса и состояния, сработавшего пожарного извещателя прибора системы;
 - запоминание и хранение принятой информации о тревогах в энергонезависимой памяти;
 - формирование управляющих сигналов для систем противопожарной защиты здания.
- СПС предназначена для обнаружения очага возгорания, сопровождающегося выделением дыма либо быстрым увеличением температуры в контролируемых помещениях. Проектом предусматривается защита АПС всех помещений объекта независимо от площади, кроме помещений:
- с мокрыми процессами;
 - лестничных клеток;
 - категории Д по пожарной опасности.

2.1 Состав и размещение проектируемого оборудования.

Для построения АПС используется специализированное оборудование производства НВП «БОЛИД» (Россия), имеющее сертификаты соответствия пожарной безопасности.

Состав АПС:

- ЦПМИУ "Орион" исп. 512;
- ПКЧ «С2000М»;
- контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»;
- блок индикации «С2000-БИ SMD»;
- клавиатура управления "С2000-К"
- блок сигнально-пусковой «С2000-СП1 исп.01», «С2000-СП1» "С2000-СП4/220";
- блок сигнально-пусковой адресный «С2000-СП2 исп.02»;
- шлейф сигнализации (ШС);
- адресный расширитель "АР-2";
- извещатель пожарный дымовой адресный ДИП-34А-03, ДИП-34А-04 (со встроенным изолятором "Бриз");
- извещатель пожарный ручной адресный "ИПР 513-ЗАМ";
- резервированный источник питания (РИП);
- аккумуляторная батарея (АКБ).
- шкафы управления (ШКП-4, ШКП-18, ШКП-30)
- блок приемно-контрольный пожарный "С2000-4";
- прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Сигнал-20";
- преобразователь интерфейсов RS-485/RS-232 в Ethernet "С2000-Ethernet".

Все извещатели СПС объединены в шлейфы пожарной сигнализации, подключаются к ПКЧ "С2000М" через контроллеры двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ». К «С2000-КДЛ» допускается подключать до 127 адресных устройств. Приборы СПС соединяются интерфейсом RS-485, проложенным от объектов защиты до ПКЧ "С2000М". ПКЧ "С2000М" соединяются по интерфейсу Ethernet с помощью преобразователей интерфейсов RS-485/RS-232 в Ethernet "С2000-Ethernet" и выводят информацию на АРМ ДО "Орион" (расположенный в помещении диспетчерской 2-13в в корпусе №2). Для обеспечения резервирования каналов связи, дополнительно организована релейная связь между "С2000-СП1" и "Сигнал-20" для передачи сигналов "Неисправность" и "Пожар" на пульт

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19-02-01–АПС.3.ПЗ

Лист

2

диспетчеризации "Стрелец-мониторинг". Для отображения информации о состоянии системы в помещении диспетчерской устанавливается ЦПИУ "Орион" исп. 512. Для обнаружения очага возгорания в защищаемых помещениях предусмотрена установка адресных дымовых пожарных извещателей «ДИП-34А-03» и адресных дымовых пожарных извещателей со встроенным изолятором "Бриз" «ДИП-34А-04».

У эвакуационных выходов из объекта, в лестничных клетках и в коридорах Объекта устанавливаются адресные извещатели пожарные ручные «ИПР-513-ЗАМ». Для ручного запуска систем противодымной вентиляции, включения повысительных насосов противопожарного водопровода в шкафах противопожарного водопровода устанавливаются элементы дистанционного управления адресные ЭДУ 513-ЗАМ. Блок разветвительно - изолирующий «БРИЗ» предназначен для использования в двухпроводной линии связи контроллера «С2000-КДЛ» с целью изолирования короткозамкнутых участков с последующим автоматическим восстановлением после снятия короткого замыкания. Для обеспечения разрыва двухпроводной линии связи при повреждении участка кабеля внутри жилых помещений, предусматривается установка блоков разветвительно-изолирующих «БРИЗ» перед входом в жилое помещение и организация участка ДПЛС для подключения адресных ПИ в жилых помещениях по схеме «Звезда». Для электропитания оборудования применяются резервированные источники питания «РИП-24 исп.56». АПС имеет возможность расширения системы для получения и передачи сигналов «ПОЖАР».

Все оборудование рассчитано на круглосуточную работу в сооружении, температурный режим функционирования центрального оборудования СПС обеспечивается на уровне от плюс 10 до плюс 40 °С.

Все оборудование СПС, примененное в проекте, имеет российские сертификаты соответствия и пожарной безопасности, а также соответствует государственным стандартам.

2.2 Размещение пожарных извещателей.

Количество автоматических пожарных извещателей определено из необходимости обнаружения возгораний на контролируемой площади.

В помещении (части помещения) устанавливается не менее двух извещателей, включенных по логической схеме «ИЛИ» в соответствии с п. 14.2 СП 5.13130.2009. В помещениях, которые оборудуются средствами противодымной защиты, предусмотрено не менее трех пожарных извещателей, размещенных на расстояниях не более половины нормативного друг от друга и от стен.

В жилых помещениях в соответствии с требованием ТЗ, устанавливаются не менее двух адресных дымовых извещателей в прихожих квартир. В жилых помещениях следует установить автономные пожарные извещатели "ДИП-34АВТ". Места установки автономных пожарных извещателей определяются на стадии выполнения рабочей документации с учетом паспортных характеристик на применяемый извещатель.

Размещение точечных дымовых пожарных извещателей предусмотрено с учетом воздушных потоков в защищаемом помещении, вызываемых приточной и/или вытяжной вентиляцией, при этом расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия должно составлять не менее 1 м.

Горизонтальное и вертикальное расстояние от извещателей до близлежащих предметов и устройств, до электросветильников должно составлять не менее 0,5 м. Размещение пожарных извещателей осуществляется таким образом, что близлежащие предметы и устройства (трубы, воздуховоды, оборудование и прочее) не препятствуют воздействию факторов пожара на извещатели, а источники светового излучения, электромагнитные помехи не влияют на сохранение извещателем работоспособности.

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

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах и конструкциях на высоте 1,5

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19-02-01–АПС.3.ПЗ

Лист

3

м от уровня земли или пола до органа управления.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются в местах, удаленных от электромагнитов, постоянных магнитов и других устройств, воздействие которых может вызвать самопроизвольное срабатывание ручного пожарного извещателя, на расстоянии:

- не более 50 м друг от друга внутри зданий;
- не менее 0,75 м от других органов управления и предметов, препятствующих свободному доступу к извещателю.

Освещенность в месте установки ручного пожарного извещателя должна быть обеспечена не менее нормативной в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011.

Места установки ручных пожарных извещателей обозначаются знаком F10 по ГОСТ Р 12.4.026-2001.

Установку пожарных извещателей производить в соответствии с требованиями технической документации на извещатели.

2.3 Принцип действия СПС

При появлении первичных признаков пожара (дым либо быстрое увеличение температуры) контроллер двухпроводной линии «С2000-КДЛ», проводя периодический опрос адресных извещателей двухпроводной линии связи, регистрирует состояние извещателей, формирует и передает по магистрали RS-485 сигналы тревожных событий «ВНИМАНИЕ», «ПОЖАР» и «НОРМА» на пульт контроля и управления, установленного в помещении пожарного поста.

При срабатывании одного из устанавливаемых пожарных извещателей, включенных по логической схеме «ИЛИ» ПКЧ автоматически формирует и выдает сообщение «ПОЖАР» (в виде светового и звукового сигналов в помещении пожарного поста), при этом формируется сигнал на управление в автоматическом режиме системами противопожарной защиты (СПЗ) и инженерным оборудованием объекта.

Работа «С2000-КДЛ» с адресно-аналоговыми дымовыми извещателями ДИП-34А-03:

- назначение порога предварительного оповещения «ВНИМАНИЕ» и порога «ПОЖАР»;
- задание временных зон «ДЕНЬ» и «НОЧЬ» с назначением порогов «ВНИМАНИЕ» и «ПОЖАР» отдельно для каждой временной зоны;
- назначение уровня запыленности;
- передача извещений «ТРЕБУЕТСЯ ОБСЛУЖИВАНИЕ», «ВНИМАНИЕ», «ПОЖАР», «НЕИСПРАВНОСТЬ». При начальном задымлении (повышении температуры) в помещениях происходит переход извещателя пожарного дымового (теплого) адресно-аналогового «ДИП-34А-03» («ДИП-34А-04») в состояние «ВНИМАНИЕ», а при дальнейшем увеличении концентрации дыма - в состояние «ПОЖАР».

2.4 Соединительные и питающие линии

Линии связи АПС, противопожарной автоматики предусмотрены в соответствии с требованиями к огнестойкой кабельной линии (ОКЛ) с огнестойкостью 30 мин.

Шлейфы АПС и ПА выполняются самостоятельными кабелями с медными жилами. Диаметр медных жил кабелей выбран в соответствии с требованиями технической документации на применяемые приборы.

Местоположение кабельных линий АПС и ПА уточнить на стадии разработки рабочей документации. Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

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

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

19-02-01-АПС.3.ПЗ

Лист

4

3 Автоматизация систем противопожарной защиты.

3.1 Объем и характеристика оборудования, подлежащего автоматизации.

В качестве аппаратуры автоматизации и управлением системами противопожарной защиты предусматривается оборудование системы «ОРИОН» производства НВП «БОЛИД». Для управления автоматикой систем используются приборы приемно-контрольные, контроллеры двухпроводной линии связи, адресные исполнительные релейные блоки, устройства коммутационные. Информация о работе систем через адресные расширители и приборы приемно-контрольные поступают на ПКУ и далее на блоки индикации.

Автоматизации подлежат:

- система оповещения и управления эвакуацией людей. При поступлении сигнала от извещателя системы пожарной сигнализации вырабатывается командный сигнал запуска системы оповещения при пожаре. Сигнал «Пожар» для запуска СОУЭ передается по линии связи RS-485 к приборам «Рупор» предусмотренным в шкафах управления эвакуацией, для получения сигнала «Неисправность» от СОУЭ используются линии связи RS-485;
- отключение электропитания, электропотребителей и инженерного оборудования. При поступлении сигнала от извещателя системы пожарной сигнализации вырабатывается командный сигнал на отключения электропитания и электропотребителей. Сигнал «Пожар» передается по линии связи RS-485 к релейному блоку «С2000-СП1 исп.01». Точный перечень отключаемых (при необходимости) при пожаре электропотребителей определяется на стадии разработки рабочей документации технических средств защищаемого объекта;
- отключение общеобменной вентиляции и кондиционирования. При поступлении сигнала от извещателя системы пожарной сигнализации вырабатывается командный сигнал на отключение общеобменной вентиляции и кондиционирования. Сигнал «Пожар» к щитам управления общеобменной вентиляции и кондиционирования передается по линии связи RS-485 к релейному блоку «С2000-СП1 исп.01»;
- закрытие нормально открытых противопожарных клапанов. При поступлении сигнала от извещателей системы пожарной сигнализации вырабатывается командный сигнал на закрытие противопожарных клапанов. Сигнал «Пожар» к щитам управления нормально открытых противопожарных клапанов передается по двухпроводной линии связи через адресный релейный блок «С2000-СП2»;
- система приточной и вытяжной противодымной вентиляции, в том числе контроль состояния нормально закрытых/открытых противопожарных клапанов. Контроль состояния створок противопожарных клапанов передается от щитов управления через сигнально-пусковой адресный блок «С2000-СП4/220» с отображением состояния на блоке индикации «С2000 БИ SMD». Проектом предусматривается установка клапанов с двухходовым приводом «Velimo» с возможностью контроля положения клапана.
- открытие электрифицированных задвижек на вводе противопожарного водопровода с контролем их положения. При поступлении сигнала от извещателей системы пожарной сигнализации вырабатывается командный сигнал на открытие электрифицированных задвижек. Сигнал «Пожар» к щитам управления передается по линии связи RS-485 к релейному блоку «С2000-СП1 исп.01», контроль положения осуществляется с помощью концевых выключателей, подключенных к «С2000-АР2».
- включение повысительных насосов внутреннего противопожарного водопровода. При поступлении сигнала от извещателей системы пожарной сигнализации вырабатывается командный сигнал включения повысительных насосов. Сигнал «Пожар» к щитам управления передается по линии связи RS-485 к релейному блоку «С2000-СП1 исп.01»
Для передачи сигналов «Неисправность», «Пожар» на пульт диспетчеризации МЧС используется РСПИ «ПАК Стрелец-мониторинг» (объектовая станция исп.2 (с модулем MBK-RS для подключения 8 релейных выходов приемно-контрольного прибора).

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19-02-01–АПС.3.ПЗ

Лист

5

3.2 Основные технические решения.

Проектом предусматривается контроль срабатывания противопожарных клапанов при помощи сигнально-пусковых адресных блоков "С2000-СП4/220". Сигналы конечных выключателей противопожарных клапанов подаются на них же.

Вся информация от адресных модулей и приборов поступает на центральный пульт контроля и управления и на блок индикации «С2000-БИ SMD».

Подключение приборов СПС друг к другу, а также к пульту диспетчера АРК осуществляется по линии связи через порт RS-485 с использованием специального цифрового протокола.

Для управления вентиляторами используются шкафы контрольно-пусковые ШКП-4, ШКП-18, ШКП-30, управляемые "С2000-4".

4 Электропитание и заземление электрооборудования.

Электрооборудование АПС и ПА по степени обеспечения надежности электроснабжения относится к электроприемникам первой категории.

Электропитание оборудования АПС и ПА осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В 50 Гц от отдельного аппарата защиты с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное электропитание от источника бесперебойного питания, обеспечивающего функционирование системы не менее 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в тревожном режиме. В соответствии с ПУЭ питание электроприемников выполняется от сети переменного тока 220 В 50 Гц с системой заземления TN-S.

Защитное заземление электрооборудования пожарной автоматики выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, ГОСТ 12.1.030-81 и технической документацией завода-изготовителя.

5 Мероприятия по охране труда и безопасной эксплуатации

Монтаж технических средств АПС и ПА должен производиться обученными специалистами в соответствии с проектом, ПУЭ, РД 78.145-93, пособием к РД 78.145-93, действующими государственными и отраслевыми стандартами и другими нормативными документами.

Отступления от требований проекта в процессе монтажа технических средств не допускаются без согласования с Заказчиком и разработчиком проекта.

Монтажная организация должна предварительно рассмотреть проектно-сметную документацию и, при необходимости, представить обоснованные замечания.

Монтаж технических средств следует проводить после входного контроля организацией, осуществляющей монтаж.

Не допускается производить замену одних технических средств на другие, имеющие аналогичные технические и эксплуатационные характеристики, без согласования с проектной организацией.

Требования охраны труда, промсанитарии и техники безопасности обеспечиваются следующими проектными решениями;

- размещение оборудования в помещениях с обеспечением свободного доступа к оборудованию при монтаже и эксплуатации;
- ограждение токонесущих частей, находящихся на доступной высоте;
- применение быстросрабатывающих автоматических выключателей;
- устройство заземления металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением, но которые могут оказаться под напряжением в результате аварии в электрических цепях.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инд. № подл.

19-02-01-АПС.3.ПЗ

Лист

5

6 Техническое обслуживание АПС и ПА.

Основным назначением технического обслуживания СПС является поддержание в работоспособном состоянии в течение всего срока эксплуатации.

К текущему обслуживанию относится наблюдение за плановой работой системы, устранение обнаруженных дефектов, регулировка, настройка, опробование и проверка системы.

Эксплуатация и периодическое техническое обслуживание СПС должны осуществляться специалистами службы эксплуатации Заказчика или специализированными организациями, имеющими лицензию на осуществление данного вида деятельности.

Специалисты службы эксплуатации должны пройти обучение в объеме документации из комплекта поставки технических средств АПС и ПА.

Регламенты технического обслуживания АПС и ПА разрабатываются Заказчиком в соответствии с требованиями документации из комплекта поставки технических средств АПС и ПА.

7 Охрана окружающей среды

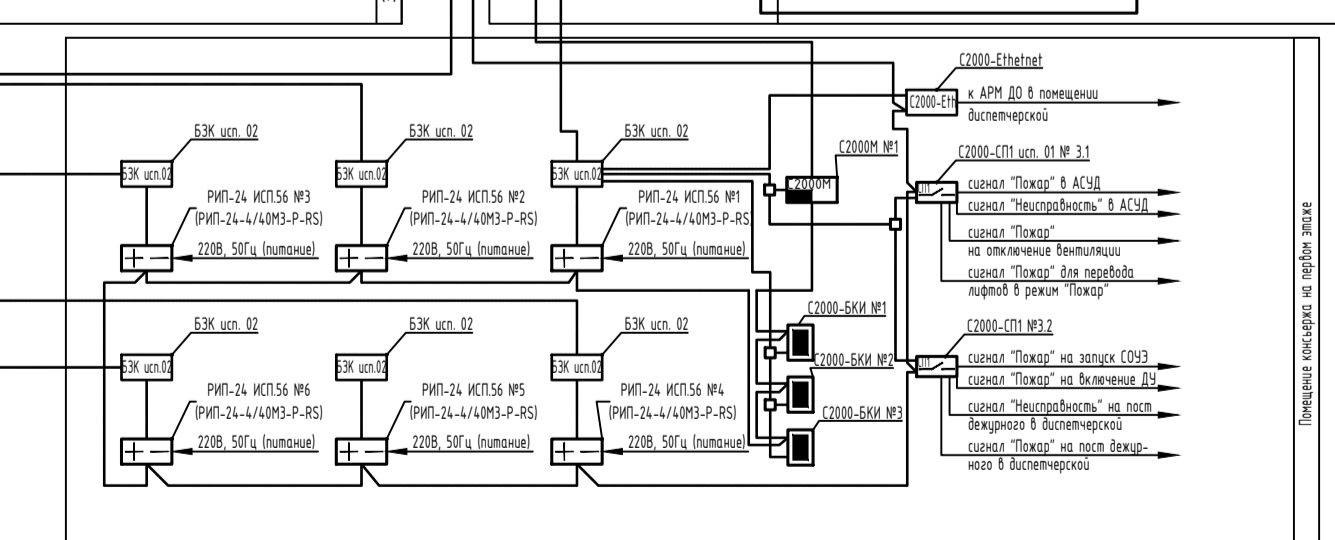
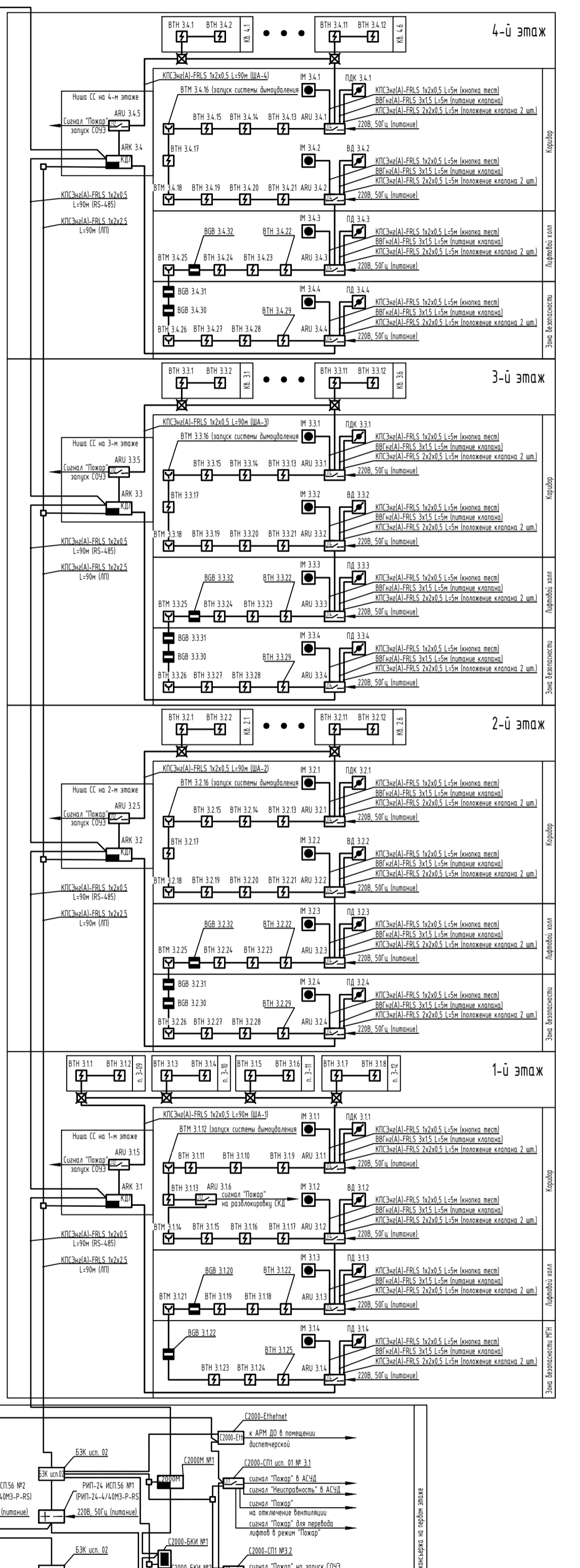
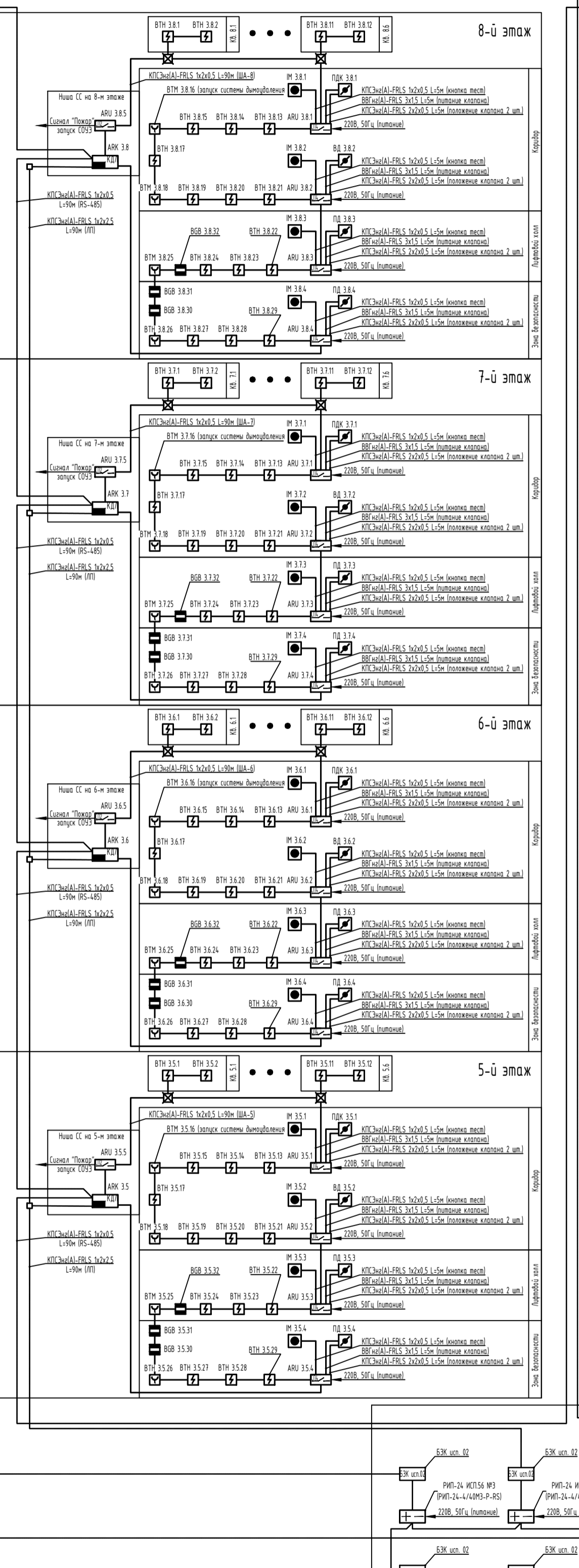
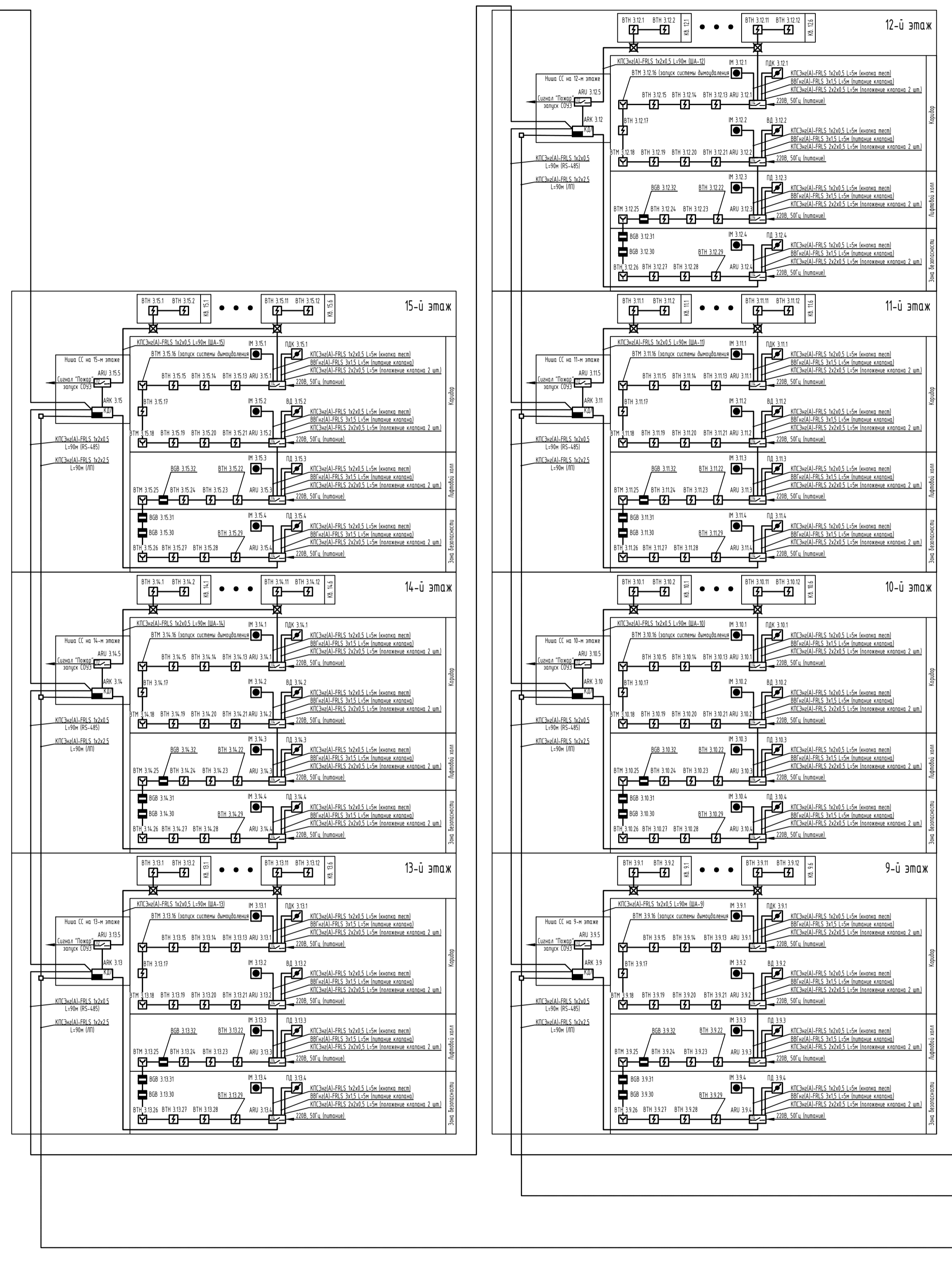
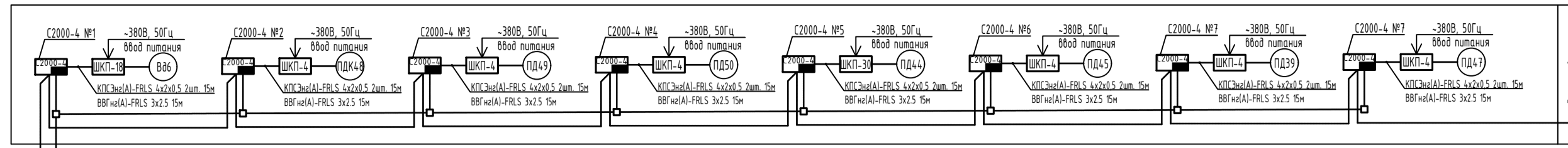
Проектная документация разработана с соблюдением медико-санитарных норм, с применением оборудования, не выделяющего вредных веществ в окружающую среду и не производящего шума, превышающего допустимые нормы.

Все оборудование, примененное в документации, имеет российские сертификаты соответствия и пожарной безопасности, а также соответствует государственным стандартам.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
						19-02-01–АПС.3.ПЗ	
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

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



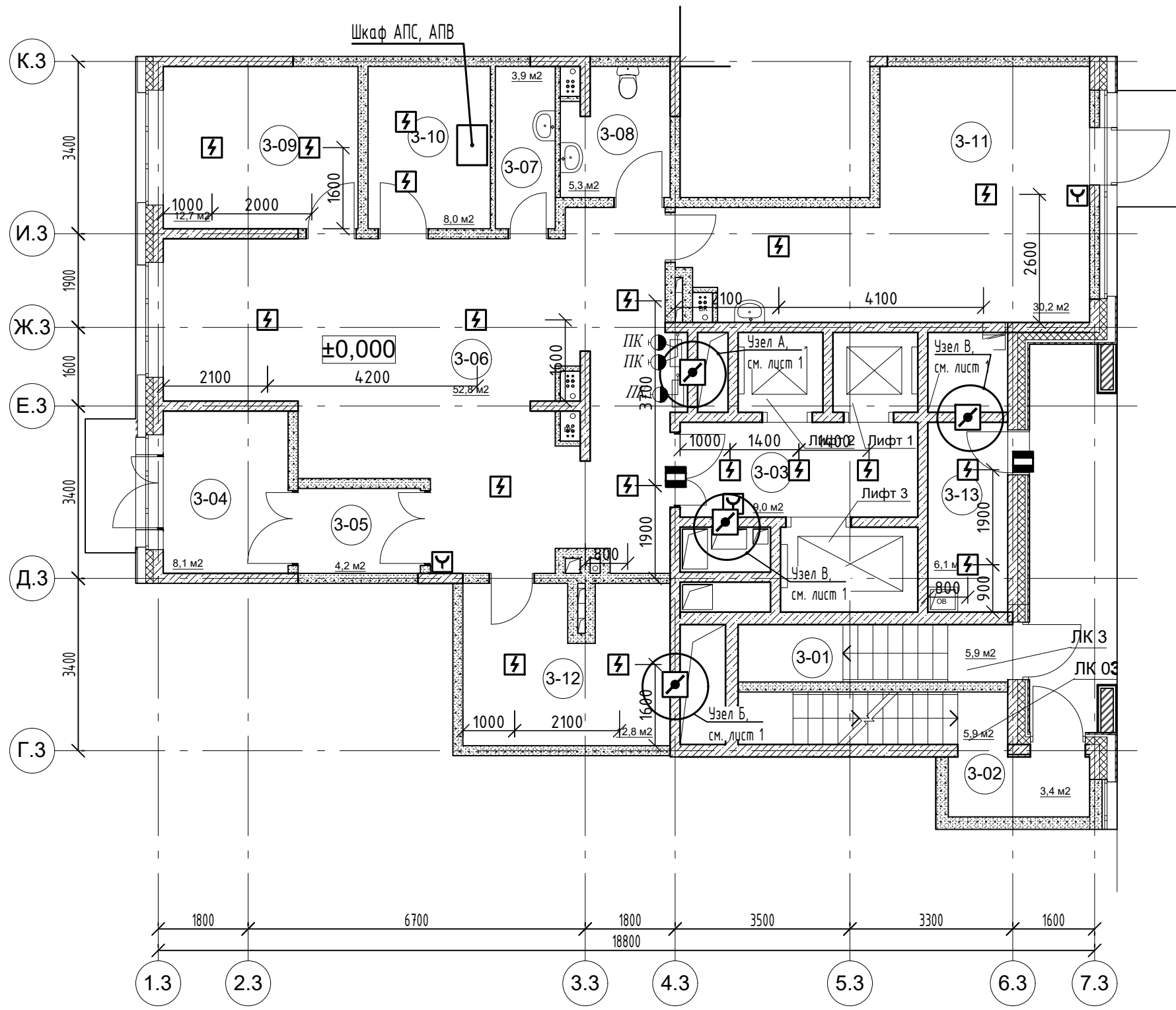
Условные графические обозначения

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Магнитоконтактный извещатель	
2	Адресный дымовой пожарный извещатель	
3	Источник бесперебойного питания	
4	Коробка ответвления	
5	Адресный ручной пожарный извещатель	
6	Блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ	
7	Преобразователь интерфейсов RS-485/RS-232 в ETHERNET С2000-ethernet	
8	Клапан дымоудаления	
9	Блок защитный коммутационный БЗК исп.02	
10	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный С2000-4	

Условные графические обозначения

№ п/п	Наименование	Обозначение
11	Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ	
12	Блок сигнально-пусковой С2000-СП1, С2000-СП1 исп.01	
13	Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП2	
14	Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП4	
15	Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М	
16	Элемент дистанционного управления адресный ЭДУ 513-ЗАМ	
17	Блок разветвительно-изолирующий БРИЗ	
18	Шкаф контрольно-пусковой	
19	Элемент дистанционного управления адресный ЭДУ 513-ЗАМ	

1. Лица связи АПС, СОУЭ, противопожарной автоматики выполнить в соответствии с требованиями к онемстойкой кабельной линии (ОКЛ) с онемстойкостью 30 мин.			
Изм.	Контр.	Лист	№ док.
1	Зам.	03.20	19-02-01-АПС.3
Многоквартирный жилой дом (корп. 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивосток			
Разработал	Мурга	03.20	Стадия
Проверил	Барбул	03.20	Лист
Н.Контр. Шумский		03.20	Листов
ГПП Тунеговцев		03.20	П 1 5
Схема структурная АПС, АПВ		ООО "Спецпроект"	
Формат А1			

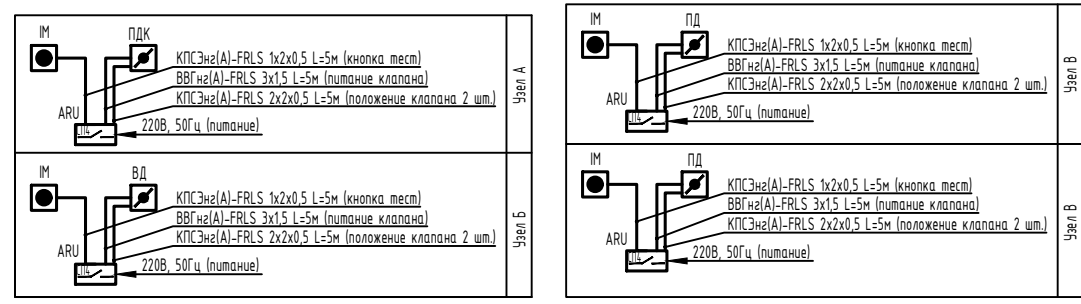


Корпус 3
Экспликация помещений

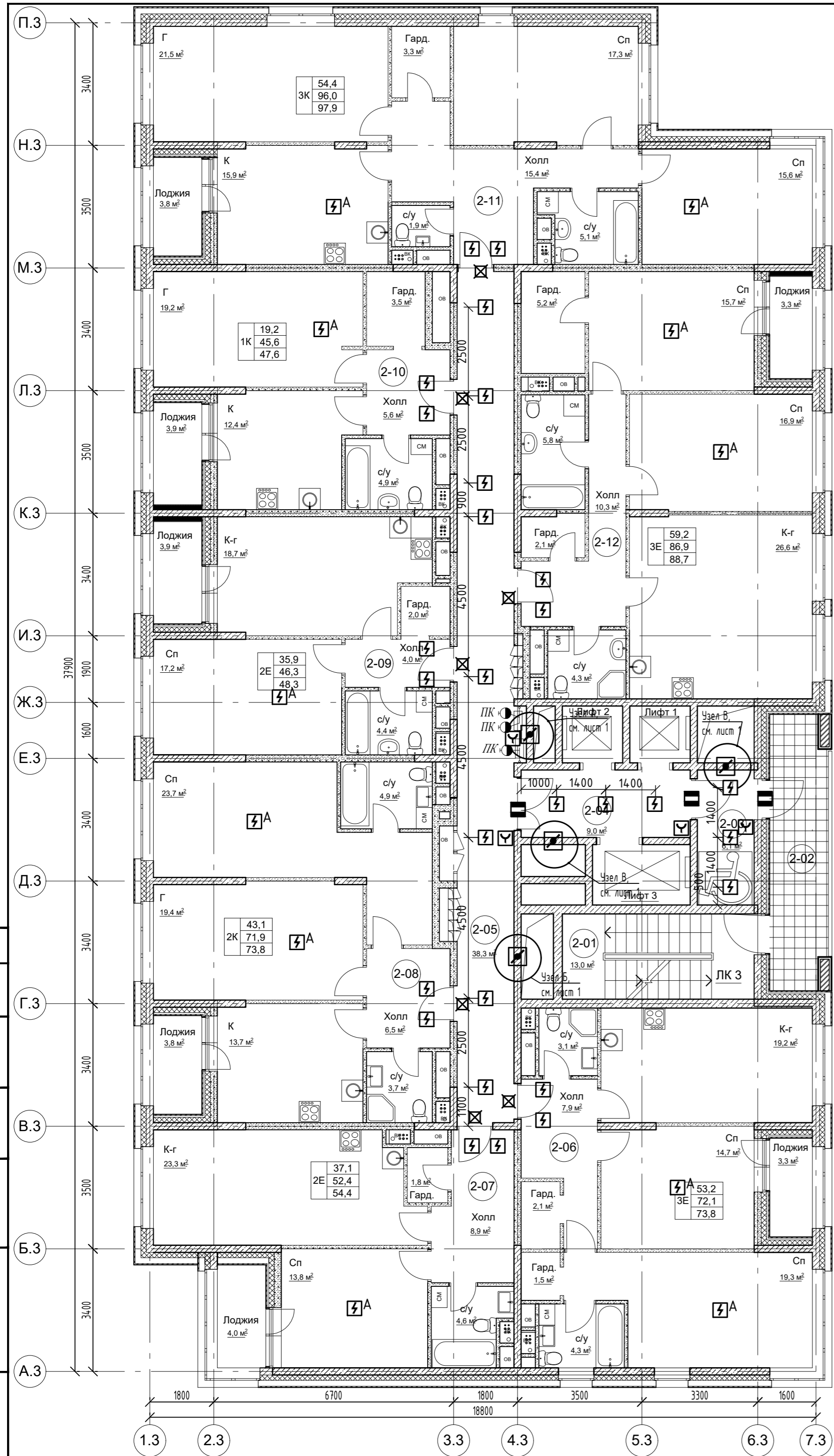
№ помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
3-01	Лестничная клетка ЛК3 (типН1)	5,9	
3-02	Лестничная клетка ЛК03 (типН3)	9,5	
3-03	Лифтовой холл	9,0	
3-04	Тамбур	8,1	
3-05	Тамбур	4,2	
3-06	Вестибюль	52,8	
3-07	ПУИ	3,9	
3-08	С/у	5,3	
3-09	Велосипедная, колясочная	12,7	
3-10	Помещение консьержа	8,0	
3-11	ПУИ	30,2	
3-12	Помещение СС	12,8	
3-13	Помещение для оборудования ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ	6,1	

Согласовано

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

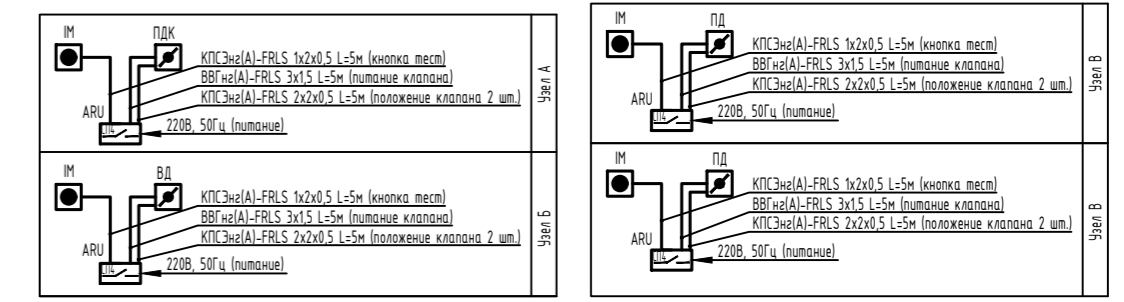
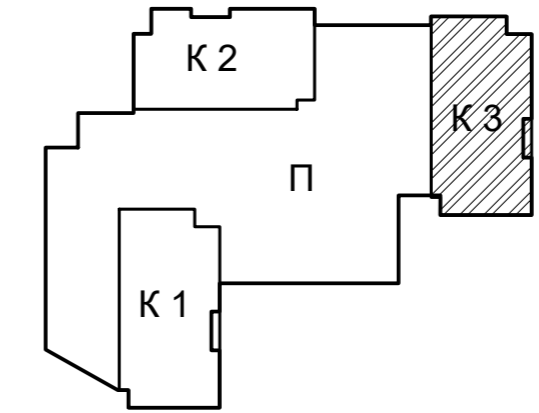


19-02-01-АПС.3					
Многоквартирный жилой дом (корп. 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке					
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	-	<i>М.Ш.</i>	03.20
Корпус 3. «АПС.АПВ»					
Разработал	Мурга	<i>М.Ш.</i>	03.20	Стадия	Лист
Проверил	Барбул	<i>М.Ш.</i>	03.20	П	2
Схема расположения оборудования АПС и АПВ на плане первого этажа.					
ООО "Спецжилпроект"					
Н.Контр.	Шумский	<i>Шумский</i>	03.20		
ГИП	Тунеголовец	<i>Тунеголовец</i>	03.20		



Корпус 3
Экспликация помещений

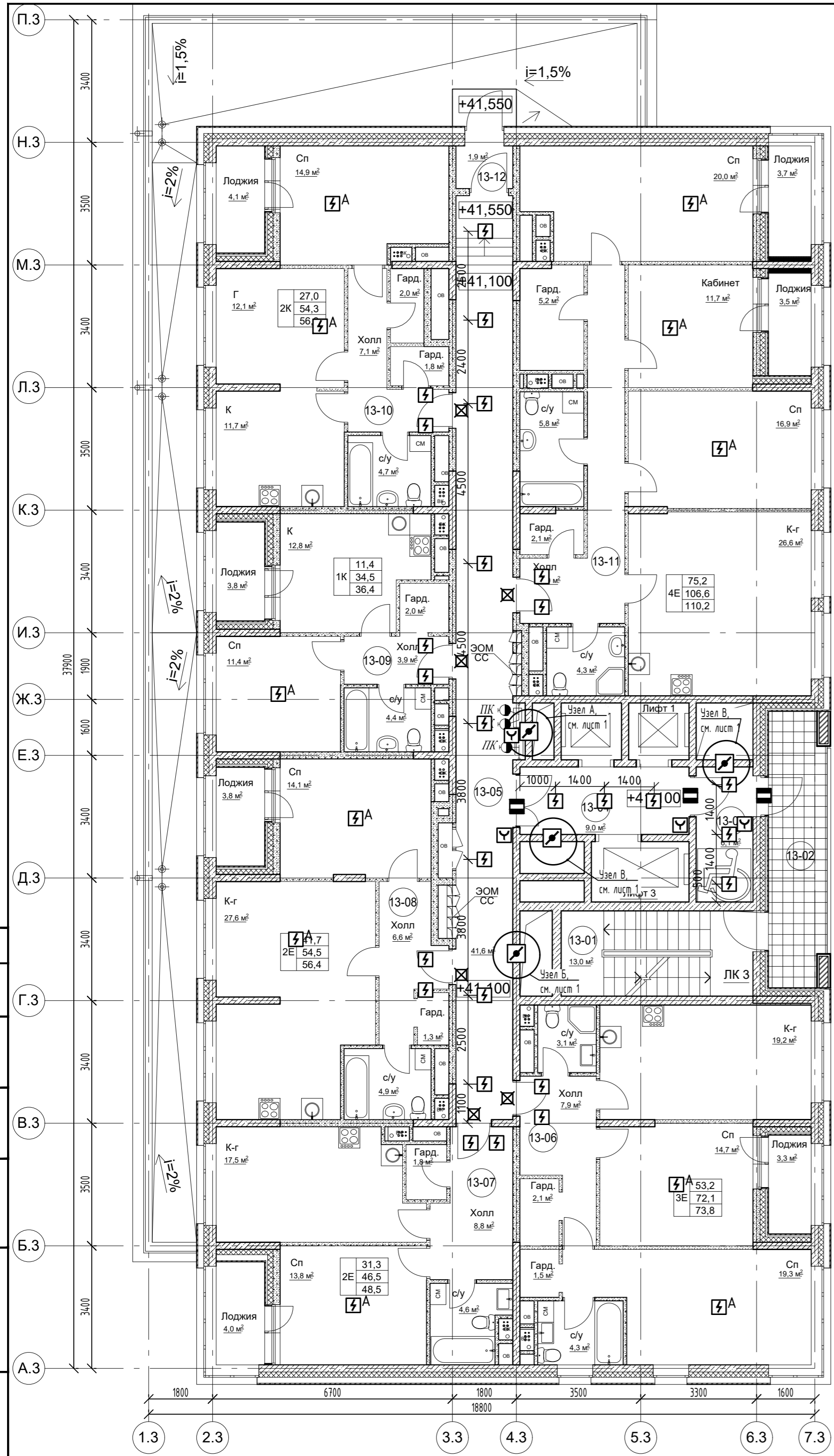
№ помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
2-01	Лестничная клетка ЛК1 (типН1)	13,0	
2-02	Переходной балкон	12,1	
2-03	Тамбур (зона без-ти для МГН)	6,1	
2-04	Лифтовой холл	9,0	
2-05	Коридор	38,3	
2-06	Квартира 01 - 3Е комн.	72,1/73,8	
2-07	Квартира 02 - 2Е комн.	52,4/54,4	
2-08	Квартира 03 - 2 комн.	71,9/73,8	
2-09	Квартира 04 - 2Е комн.	46,3/48,3	
2-10	Квартира 05 - 1 комн.	45,6/47,6	
2-11	Квартира 06 - 3 комн.	96,0/97,9	
2-12	Квартира 06 - 3Е комн.	86,9/88,6	



				19-02-01-АПС.3		
				Многоквартирный жилой дом (корп. 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивосток		
Изм.	Колич.	Лист	Редок.	Подпись	Дата	Корпус 3. «АПС.АПВ»
Разработал	Мурга			<i>Мурга</i>	03.20	
Проверил	Барбул			<i>Барбул</i>	03.20	Стадия П Лист 3 Листов
Н.Контр.	Шумский			<i>Шумский</i>	03.20	ООО "Спецжилпроект"
ГИП	Тунеголовцев			<i>Тунеголовцев</i>	03.20	

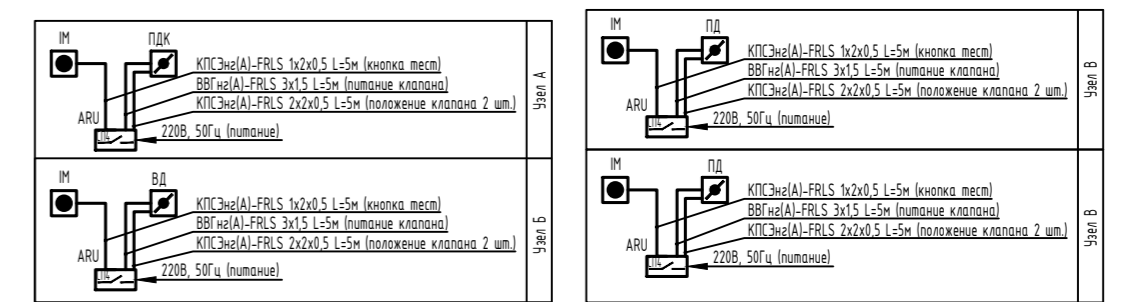
Согласовано

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

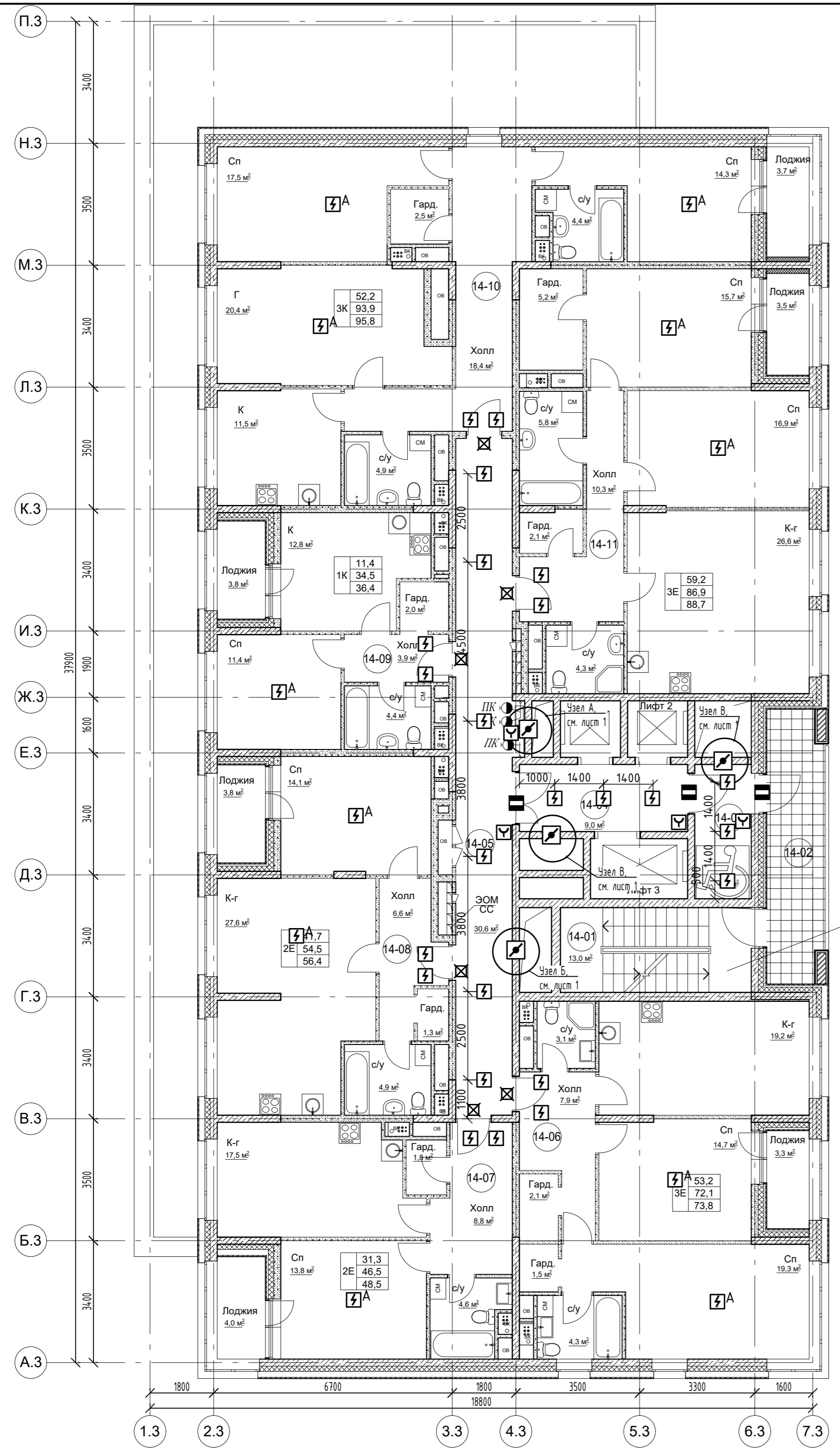


Корпус 3
Экспликация помещений

№ помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
13-01	Лестничная клетка ЛК1 (типН1)	13,0	
13-02	Переходной балкон	12,1	
13-03	Тамбур (зона без-ти для МГН)	6,1	
13-04	Лифтовой холл	9,0	
13-05	Коридор	41,6	
13-06	Квартира 01 - 3Е комн.	72,1/73,8	
13-07	Квартира 02 - 2Е комн.	46,5/48,5	
13-08	Квартира 03 - 2Е комн.	54,6/56,5	
13-09	Квартира 04 - 1 комн.	34,5/36,4	
13-10	Квартира 05 - 2 комн.	54,3/56,3	
13-11	Квартира 06 - 4Е комн.	106,6/110,2	
13-12	Тамбур	1,9	



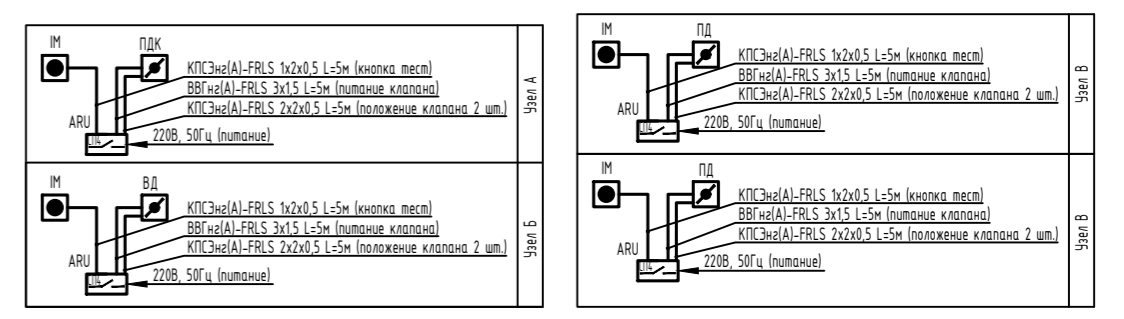
				19-02-01-АПС.3		
				Многоквартирный жилой дом (корп. 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке		
Изм.	Колич	Лист	Редок	Подпись	Дата	Корпус 3. «АПС.АПВ»
Разработал	Мурга			<i>[Signature]</i>	03.20	
Проверил	Барбул			<i>[Signature]</i>	03.20	Стадия П Лист 4 Листов
Н.Контр.	Шумский			<i>[Signature]</i>	03.20	Схема расположения оборудования АПС и АПВ на плане 13 этажа.
ГИП	Тунеголовец			<i>[Signature]</i>	03.20	



Корпус 3
Экспликация помещений

№ помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще-ния
14-01	Лестничная клетка ЛК1 (типН1)	13,0	
14-02	Переходной балкон	12,1	
14-03	Тамбур (зона без-ти для МГН)	6,1	
14-04	Лифтовой холл	9,0	
14-05	Коридор	30,6	
14-06	Квартира 01 - 3Е комн.	72,1/73,8	
14-07	Квартира 02 - 2Е комн.	46,5/48,5	
14-08	Квартира 03 - 2Е комн.	54,6/56,5	
14-09	Квартира 04 - 1 комн.	34,5/36,4	
14-10	Квартира 05 - 3 комн.	94,2/96,1	
14-11	Квартира 06 - 3Е комн.	86,9/88,7	

ЛК 3



					19-02-01-АПС.3				
					Многоквартирный жилой дом (корп. 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке				
Изм.	Колич	Лист	Редок.	Подпись	Дата	Корпус 3. «АПС.АПВ»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Мурга			<i>Мурга</i>	03.20		П	5	
Проверил	Барбул			<i>Барбул</i>	03.20				
Н.Контр.	Шумский			<i>Шумский</i>	03.20	Схема расположения оборудования АПС и АПВ на плане 14-15 этажей.	ООО "Спецжилпроект"		
ГИП	Тунеголовцев			<i>Тунеголовцев</i>	03.20				

Согласовано

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