



ООО МЖК "Энергетик"

Россия, 630009, а/я 129

г. Новосибирск, ул. Обская, 50

тел. 266-37-67, 266-38-85

e-mail: psf\_mgk@ngs.ru

Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Заречная в Первомайском районе г. Новосибирска

Многоквартирный многоэтажный жилой дом с помещениями общественного назначения №3 по ГП

Рабочая документация

"Автоматизация вентиляции"

16-3-16-АОВ

г. Новосибирск 2018г.

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



ООО МЖК "Энергетик"

Россия, 630009, а/я 129

г. Новосибирск, ул. Обская, 50

тел. 266-37-67, 266-38-85

e-mail: psf\_mgk@ngs.ru

Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Заречная в Первомайском районе г. Новосибирска

Многоквартирный многоэтажный жилой дом с помещениями общественного назначения №3 по ГП

Рабочая документация

"Автоматизация вентиляции"

16-3-16-АОВ

Директор ООО "МЖК энергетик"  
ГИП

Кылосова О.Д.  
Соснин Д.В.

г. Новосибирск 2018г.

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




ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема автоматизации принципиальная	
3	Расположение оборудования и проводок. План подвала	
4	Расположение оборудования и проводок. План 1-го этажа	
5	Расположение оборудования и проводок. План 2,4 этажа	
6	Расположение оборудования и проводок. План 3,5 этажа	
7	Расположение оборудования и проводок. План 6,8,10 этажа	
8	Расположение оборудования и проводок. План 7 этажа	
9	Расположение оборудования и проводок. План 9,11 этажа	
10	Расположение оборудования и проводок. План 12,14 этажа	
11	Расположение оборудования и проводок. План 13 этажа	
12	Расположение оборудования и проводок. План чердака	
13	Схема соединения внешних проводок	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
16-3-16-АОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Обозначение и изображение	Наименование
 ССа	Сигнально-пусковой блок
	Шкаф управления
 Уа	Электрический привод

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящий проект автоматизации приточно-вытяжной вентиляции и системы дымоудаления разработан на основании задания на проектирование от смежных отделов.

Проектными решениями в здании предусматривается система противодымной вентиляции: система удаления продуктов горения, подпор воздуха в лестничные клетки и лифтовые шахты.

Управление противодымной вентиляцией предусматривается от релейных блоков SC (сигнально-пусковые блоки «С2000-СП4» и «С2000-СП1»исп.1 ) подключаемых в систему комплексной безопасности «ОРИОН» под управление пульта «С2000М» устанавливаемого в помещении пож.поста.

Запуск системы дымоудаления и системы подпора воздуха предусматривается:

- автоматически – по сигналу пожарной сигнализации;
- дистанционно – с поста управления диспетчера и от ручных пожарных извещателей установленных на путях эвакуации в разделе пожарная сигнализация;
- местно – со шкафов управления противодымной вентиляцией.

Положение клапанов дымоудаления контролируется микровыключателями.

При поступлении сигнала «Пожар», подается сигнал на открытие клапанов дымоудаления, отключения систем общеобменной вентиляции, закрытие огнезадерживающих клапанови запуск системы дымоудаления. После открытия клапана микропереключатель выдает сигнал об открытом положении клапана подается сигнал на приемно-контрольные приборы установленные на этажах.

Приточная противодымная вентиляция (подпор воздуха) включается с задержкой 25 с, после запуска системы дымоудаления.

Сигнал на перевод лифтов в режим “ПОЖАР” подается от реле приемно-контрольного прибора “Сигнал-20П” при помощи релейного усилителя “УК-ВК”.

Кабельные линии противодымной защиты выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке по категории А по ГОСТ Р МЭК 60332-3-22 с низким дымо- и газовыделением (нг-FRLS) или не содержащими галогенов (нг-FRHF).

Монтаж выполнить согласно:

- СНиП 3.05.07-85 “Системы автоматизации”;
- СНиП 3.05.06-85 “Электротехнические устройства”;
- ПУЭ “Правила устройства электроустановок”.

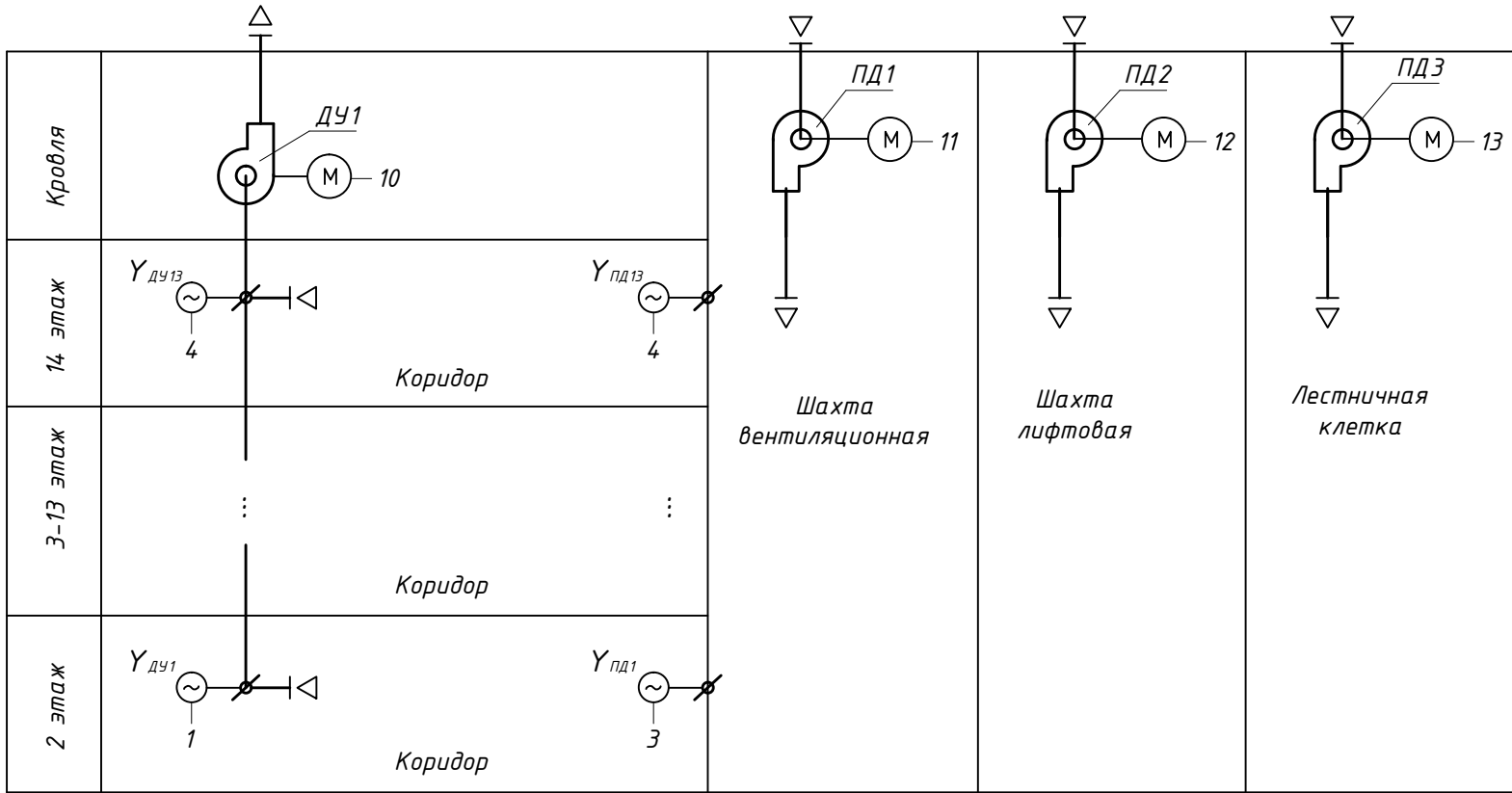
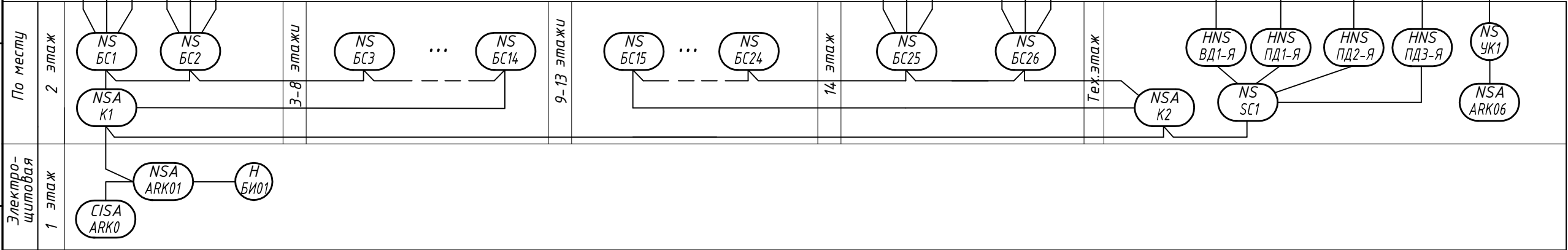
Прокладка кабелей и размещение оборудования уточняется по месту при монтаже с учетом расположения электротехнического, вентиляционного, водонапорного оборудования.

Прокладку кабелей через стены выполнить в трубе ПВХ. После прокладки кабелей необходимо заделать отверстия проходов в стенах и перекрытиях строительным раствором.

К эксплуатации допускаются сотрудники, ознакомленные с техникой безопасности и настоящим руководством, имеющие группу допуска по электробезопасности не ниже III (до 1000В). В составе рабочего звена должен быть слесарь не ниже 4 разряда.

						16-3-16-АОВ			
						Множкквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Заречная в Первомайском районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработ.	Мелкозерова					Множкквартирный многоэтажный жилой дом с помещениями общественного назначения №3 по ГП (III этап строительства)	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Соснин						Р	1	13
ГАП									
						Общие данные			ООО МЖК "Энергетик"
Н.контроль	Соснин								

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



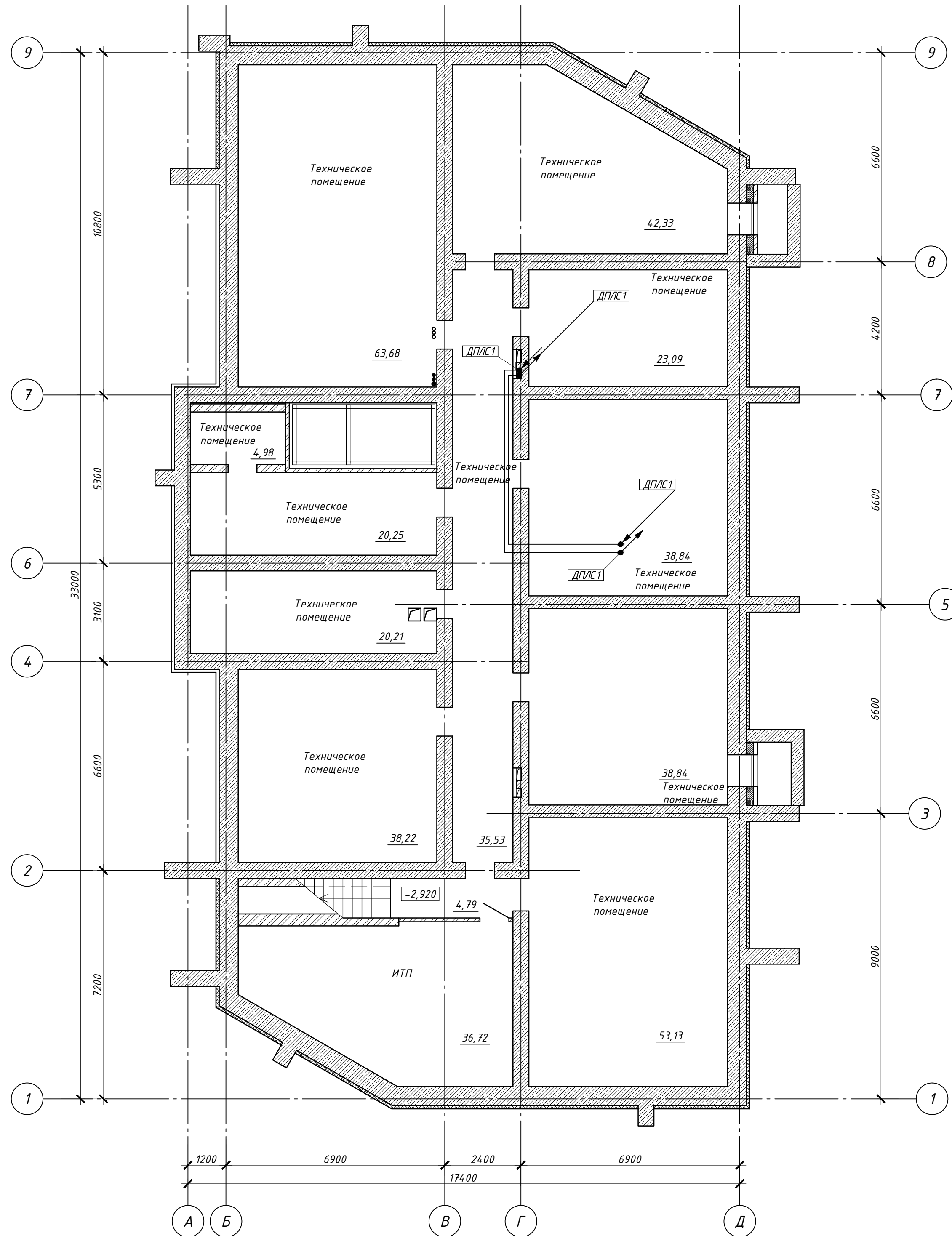
1. Подключение приборов выполнить согласно паспортам заводов изготовителей.
2. Питание прибора осуществляется переменным током 24В от электрической сети здания.

						16-3-16-АОВ		
						Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Заречная в Первомайском районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный жилой дом с помещениями общественного назначения №3 по ГП (III этап строительства)	Стадия	Лист
Разработ.	Мелкозерова						Р	2
Проверил	Соснин							
ГАП						Схема автоматизации принципиальная	ООО МЖК "Энергетик"	
Н.контроль	Соснин							

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Технологическое оборудование</u>			
ДУ1	Вентилятор дымоудаления	1	Предусм. в разд. ОВ
ПД1...ПД3	Вентилятор подпора воздуха	3	Предусм. в разд. ОВ
$Y_{ДУ1} - Y_{ДУ14}$	Эл. привод клапанов дымоудаления	13	Предусм. в разд. ОВ
$Y_{ПД1} - Y_{ПД4}$	Эл. привод клапанов перепускных	13	Предусм. в разд. ОВ
<u>Оборудование системы автоматизации</u>			
АК1	Пульт контроля и управления "С 2000-М"	1	Предусм. в разд. ПС
АРК1, АРК2	Приемно-контрольный прибор "Сигнал-20П"	2	Предусм. в разд. ПС
К1, К2	Контроллеры двухпроводной линии связи "С 2000-КДЛ"	2	
БС1...БС51	Блок сигнально-пусковой адресный С 2000-СП4/24	26	
SC1	Блок сигнально-пусковой С 2000-СП1 исп.1	1	
ПД1-Я, ПД2-Я, ПД3-Я	Шкаф управления вентилятором подпора воздуха РУСМ	3	Предусм. в разд. ЭМО
ВД1-Я	Шкаф управления вентилятором дымоудаления РУСМ	1	Предусм. в разд. ЭМО
БИ01	Блок контроля и индикации для дистанционного запуска дымоудаления	1	

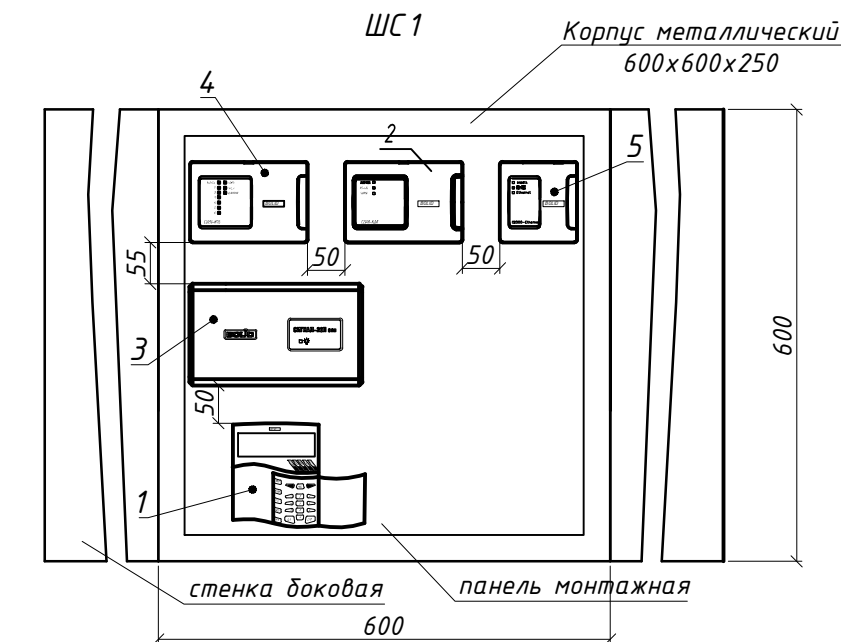
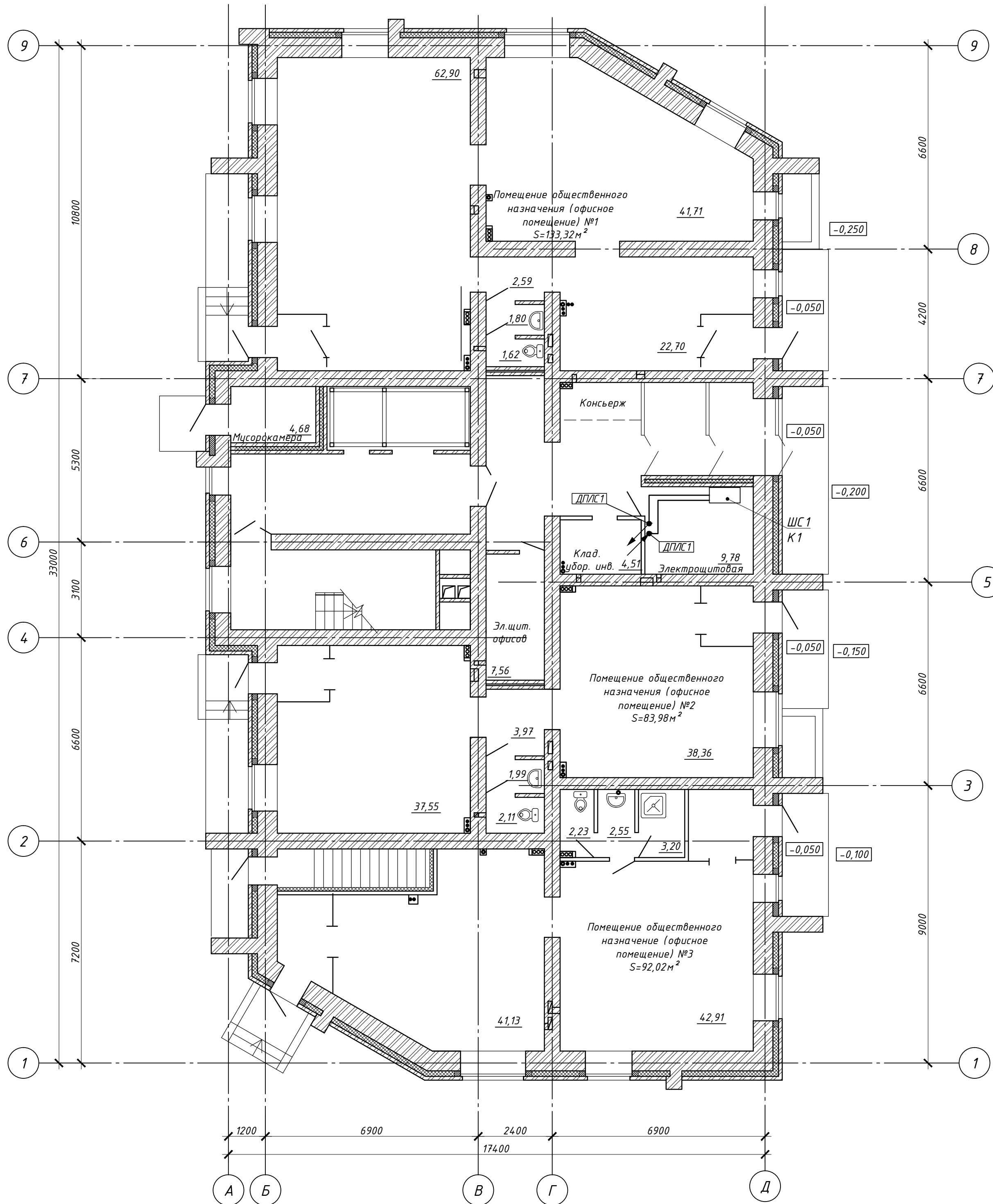
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано		



Прокладка кабеля выполняется открыто.

						16-3-16-A0B						
						Многоквартирные многоквартирные жилые дома с помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Заречная в Первомайском районе г. Новосибирска						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
Разработ.		Мелкозерова				Многоквартирный многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения №3 по ГП (III этап строительства)	Стадия	Лист	Листов			
Проверил		Соснин					Р	З				
ГАП												
Н.контроль		Соснин				Расположение оборудования и проводок. План подвала	ООО МЖК "Энергетик"					

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



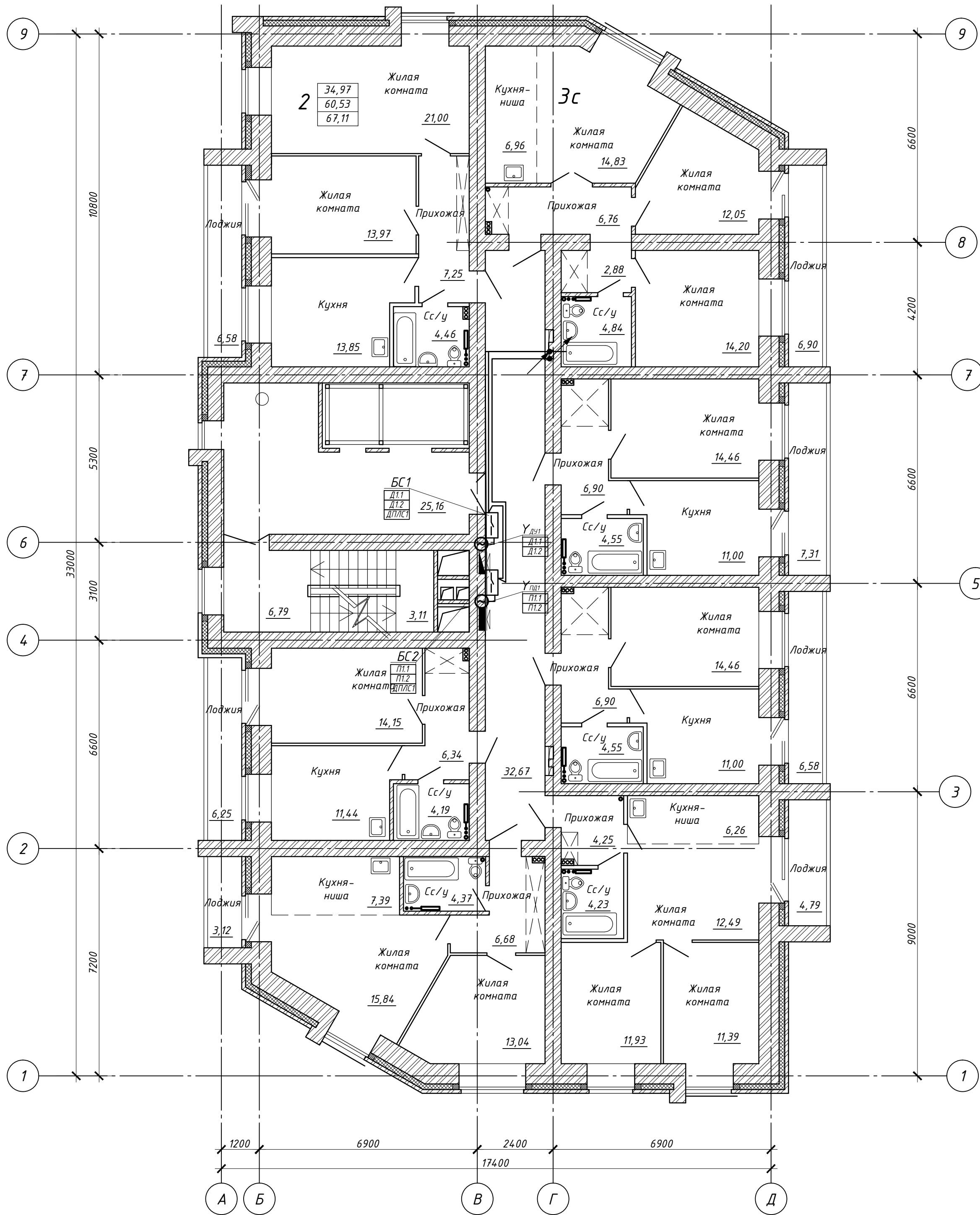
Экспликация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	AK1	Пульт управления "С2000-М"	1	См. проект ПС
2	K1	Контроллер двухпроводной линии связи	1	
3	ARK1	Приемно-контрольный прибор "Сигнал-20П"	1	См. проект ПС
4	SC1	Блок контрольно-пусковой "С2000-КПБ"	1	См. проект ПС
5	ETB1	Источник бесперебойного питания "РИП-24"	1	См. проект ПС
6	ПИ	Преобразователь интерфейсов С2000-Ethernet	1	См. проект ПС

- Подключение приборов и оборудования осуществляется в соответствии с техническим описанием на приборы.
- Прокладка кабеля выполняется открыто в металлическом кабельном лотке.
- Блок контроля и индикации для осуществления дистанционного запуска дымоудаления предусмотрен комплектом 16-3-16-ПС.

						16-3-16-АОВ			
						Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Заречная в Первомайском районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный жилой дом с помещениями общественного назначения №3 по ГП (III этап строительства)	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Мелкозерова					Р	4	
Проверил		Соснин							
ГАП									
Н.контроль		Соснин				Расположение оборудования и проводок. План 1 этажа	ООО МЖК "Энергетик"		

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

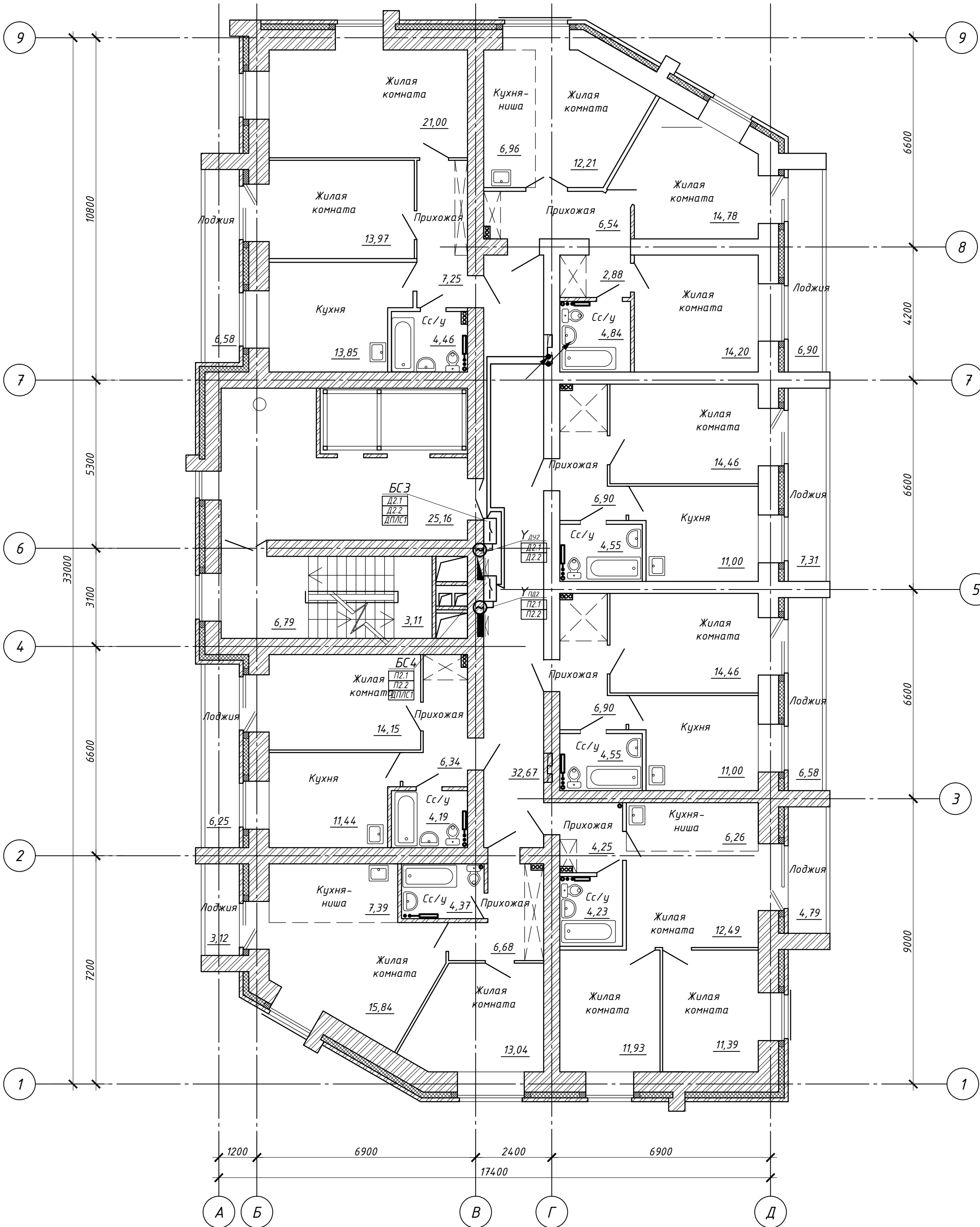


Экспликация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	БС	Блок сигнально-пусковой адресный "С 2000-СП4/24"	2	2х2=4 шт
2	У <sub>ду1</sub>	Электропривод клапана дымоудаления 24В	1	См. проект ОВ
3	У <sub>пд1</sub>	Электропривод клапана подпора воздуха 24В	1	См. проект ОВ

1. Подключение приборов и оборудования осуществляется в соответствии с техническим описанием на приборы.  
2. Прокладка кабеля выполняется открыто в металлическом кабельном лотке.

						16-3-16-АОВ			
						Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Заречная в Первомайском районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный жилой дом с помещениями общественного назначения №3 по ГП (III этап строительства)	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Мелкозерова					Р	5	
Проверил		Соснин							
ГАП						Расположение оборудования и проводок. План 2,4 этажа	ООО МЖК "Энергетик"		
Н.контроль		Соснин							



Экспликация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	БС	Блок сигнально-пусковой адресный "С 2000-СП4/24"	2	2х2=4шт
2	У <sub>дюз</sub>	Электропривод клапана дымоудаления 24В	1	См. проект ОВ
3	У <sub>пдз</sub>	Электропривод клапана подпора воздуха 24В	1	См. проект ОВ

1. Подключение приборов и оборудования осуществляется в соответствии с техническим описанием на приборы.  
2. Прокладка кабеля выполняется открыто в металлическом кабельном лотке.

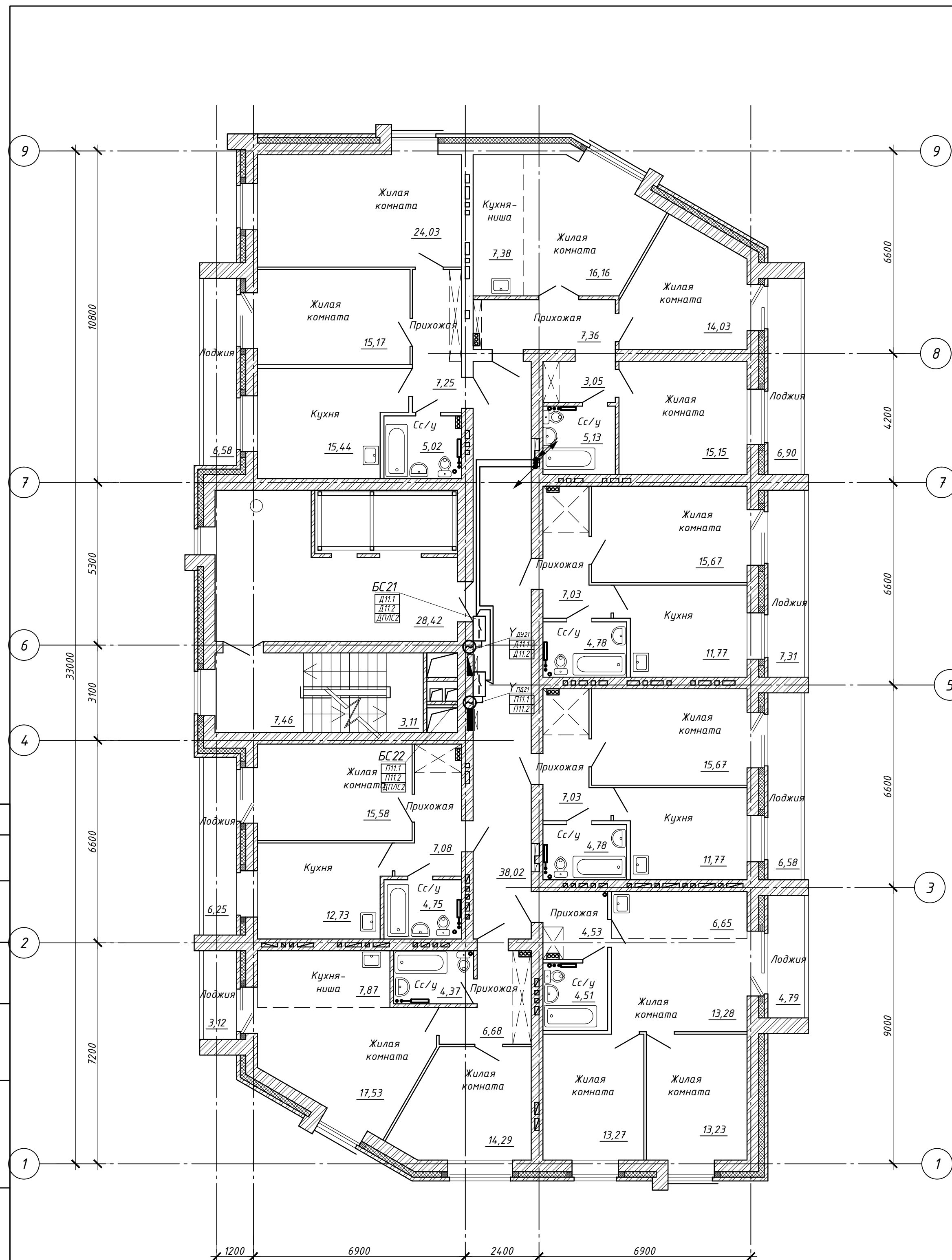
						16-3-16-АОВ			
						Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Заречная в Первомайском районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный жилой дом с помещениями общественного назначения №3 по ГП (III этап строительства)	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Мелкозерова						Р	6	
Проверил	Соснин								
ГАП						Расположение оборудования и проводок. План 3,5 этажа	ООО МЖК "Энергетик"		
Н.контр.	Соснин								











Экспликация оборудования

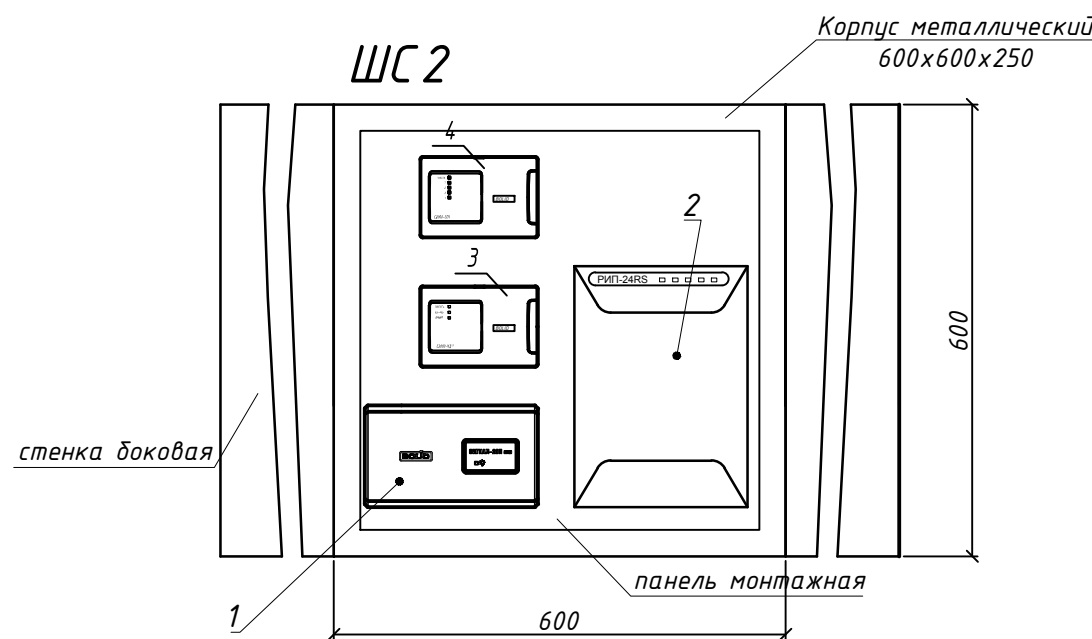
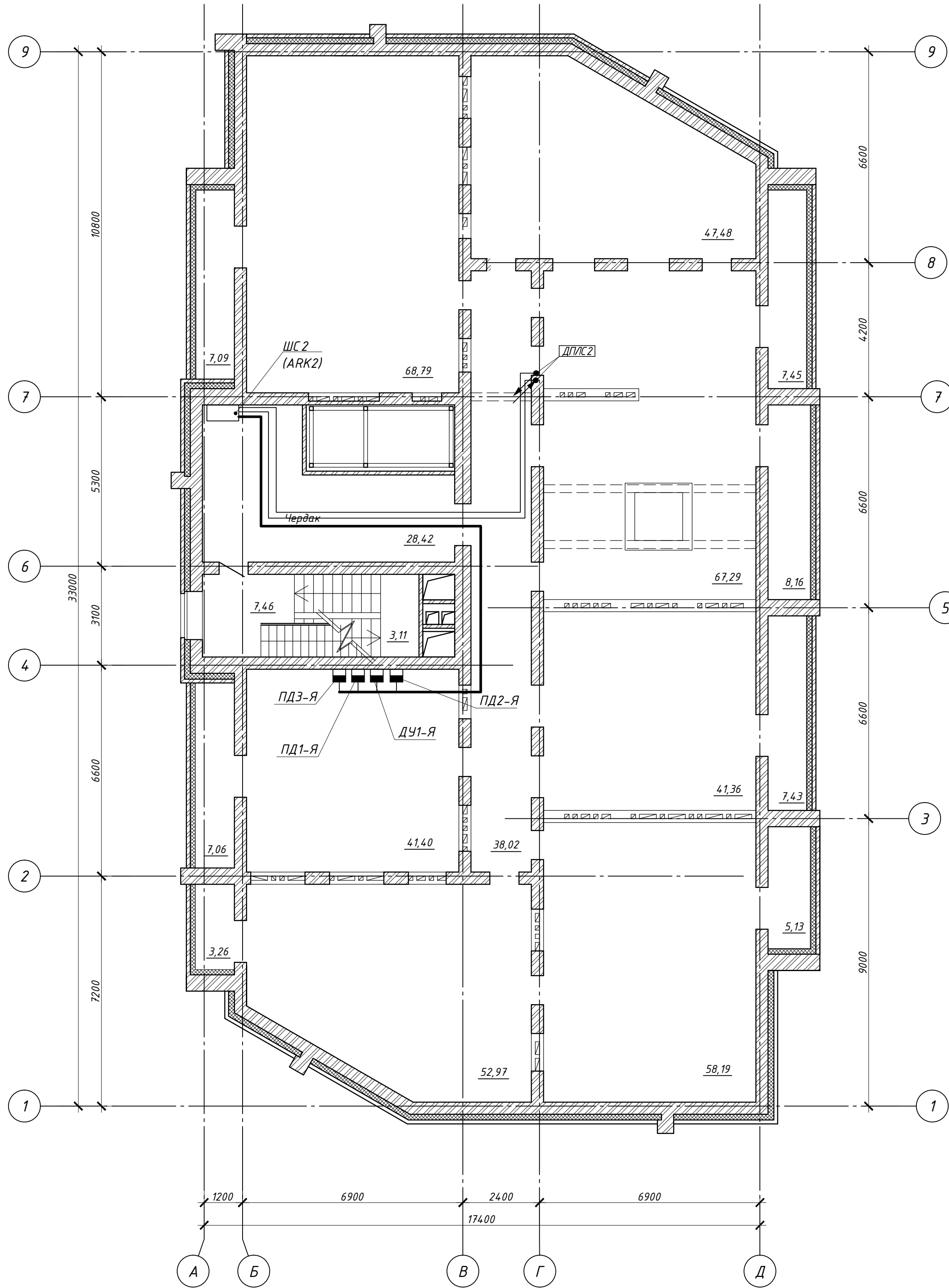
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	БС	Блок сигнально-пусковой адресный "С2000-СП4/24"	2	2х2=4шт
2	У <sub>дч1</sub>	Электропривод клапана дымоудаления 24В	1	См. проект ОВ
3	У <sub>пд1</sub>	Электропривод клапана подпора воздуха 24В	1	См. проект ОВ

1. Подключение приборов и оборудования осуществляется в соответствии с техническим описанием на приборы.
2. Прокладка кабеля выполняется открыто в металлическом кабельном лотке.

							16-3-16-АОВ
							Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Заречная в Первомайском районе г. Новосибирска
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработ.		Мелкозерова				Многоквартирный многоэтажный жилой дом с помещениями общественного назначения №3 по ГП (III этап строительства)	Стадия
Проверил		Соснин					Лист
ГАП							Листов
							Р
							10
Н.контроль		Соснин				Расположение оборудования и проводок. План 12,14 этажа	000 МЖК "Энергетик"



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



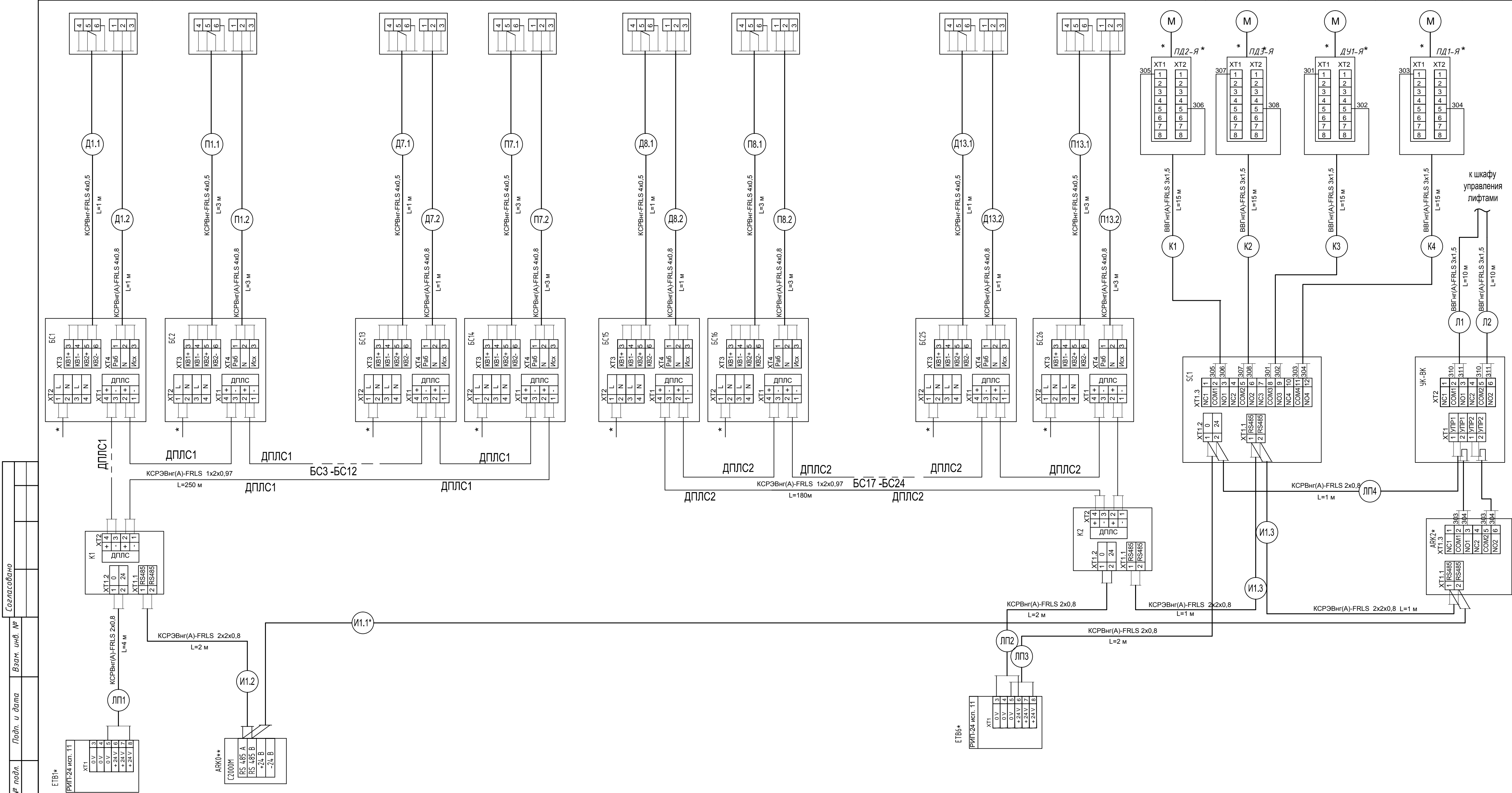
Экспликация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ARK	Приемно-контрольный прибор "Сигнал-20П"	1	См. проект ПС
2	ЕТВ	Источник бесперебойного питания "РИП-24"	1	См. проект ПС
3	К2	Контроллер двухпроводной линии связи	1	
4	SC1	Блок сигнально-пусковой С2000-СП1 исп.1	1	
5	ДУ1-Я	Шкаф силовой	1	См. проект ЭМ
6	ПД1-Я	Шкаф силовой	1	См. проект ЭМ
7	ПД2-Я	Шкаф силовой	1	См. проект ЭМ
8	ПД3-Я	Шкаф силовой	1	См. проект ЭМ

1. Подключение приборов и оборудования осуществляется в соответствии с техническим описанием на приборы.  
2. Прокладка кабеля выполняется открыто.

						16-3-16-АОВ			
						Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Заречная в Первомайском районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный жилой дом с помещениями общественного назначения №3 по ГП (III этап строительства)	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Мелкозерова					Р	12	
Проверил		Соснин							
ГАП									
Н.контроль		Соснин				Расположение оборудования и проводок. План чердака	ООО МЖК "Энергетик"		

Назначение															
Параметр и место установки	Электропривод клапана	Электропривод клапана		Электропривод клапана	Электропривод клапана		Электропривод клапана	Электропривод клапана		Электропривод клапана	Электропривод клапана	Электро-двигатель вентилятора ПД2	Электро-двигатель вентилятора ПД3	Электро-двигатель вентилятора ДУ1	Электро-двигатель вентилятора ПД1
Обозначен. черт. установки	☹	☹		☹	☹		☹	☹		☹	☹				
Позиция по схеме автомат.	Y <sub>Д31</sub>	Y <sub>ПД1</sub>	Y <sub>Д32</sub> , Y <sub>Д33</sub> , Y <sub>Д34</sub> , Y <sub>Д35</sub> , Y <sub>Д36</sub> Y <sub>ПД2</sub> , Y <sub>ПД3</sub> , Y <sub>ПД4</sub> , Y <sub>ПД5</sub> , Y <sub>Д36</sub>	Y <sub>Д37</sub>	Y <sub>ПД7</sub>		Y <sub>Д38</sub>	Y <sub>ПД8</sub>	Y <sub>Д39</sub> , Y <sub>Д311</sub> , Y <sub>Д312</sub> Y <sub>ПД9</sub> , Y <sub>ПД11</sub> , Y <sub>ПД12</sub>	Y <sub>Д313</sub>	Y <sub>ПД13</sub>	М	М	М	М



N по п/п	Заводская марка кабеля, провода	Количество и сечение жил	Длина, м	Примечание
1	КСРЭВнг(А)-FRLS	4x0,5	52	
2	КСРЭВнг(А)-FRLS	2x0,8	10	
3	КСРЭВнг(А)-FRLS	1x2x0,97	430	
4	КСРЭВнг(А)-FRLS	2x2x0,8	4	
5	КСРЭВнг(А)-FRLS	4x0,8	52	
6	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	80	

1. \* - предусмотрено разделом "Силовое электрооборудование".  
2. \*\* - предусмотрено разделом "Пожарная сигнализация".

					16-3-16-A08				
					Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Заречная в Первомайском районе г. Новосибирска				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработ.	Мелкозерова					Многоквартирный многоэтажный жилой дом с помещениями общественного назначения №3 по ГП (III этап строительства)	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Соснин						Р	13	
ГАП									
Н.контроль	Соснин					Схема соединения внешних проводов	ООО МЖК "Энергетик"		



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

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед. измерения	Количество	Масса ед., кг	Примечание
	1. Оборудование пожарной сигнализации							
1.1	Блок сигнально-пусковой адресный	С 2000-СП4/24В		НВП "Болит"	шт.	26		
1.2	Блок сигнально-пусковой	С 2000-СП1 исп.1		то же	шт.	1		
1.3	Контроллер дввухпроводной линии связи	С 2000-КДЛ		то же	шт.	2		
1.4	Релейный блок	УК-ВК исп.12		то же	шт.	1		
	2. Кабели и провода							
2.1	Кабель огнестойкий витая пара	КСРВнг(А)-FRLS 2x0,8		ТД "Паритет"	м	10		
2.2	Кабель огнестойкий витая пара	КСРВнг(А)-FRLS 4x0,5		то же	м	52		
2.3	Кабель огнестойкий витая пара	КСРЭВнг(А)-FRLS 1x2x0,97		то же	м	430		
2.4	Кабель огнестойкий витая пара	КСРВнг(А)-FRLS 2x2x0,8		то же	м	4		
2.5	Кабель огнестойкий силовой	КСРВнг(А)-FRLS 4x0,8		Россия	м	52		
2.5	Кабель огнестойкий силовой	ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5		Россия	м	80		

						16-3-16-АОВ.С			
						Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Заречная в Первомайском районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный жилой дом с помещениями общественного назначения №3 по ГП (III этап строительства)	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Мелкозерова						Р		1
Проверил	Соснин								
ГАП						Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО МЖК "Энергетик"		
Н.контроль	Соснин								