

**Капитальный ремонт комплекса апартаментов по адресу:
г. Москва, ул. Переяславская, дом 14, стр. 1**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматизация систем электроснабжения

59724-22-АЭС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022 г.

**Капитальный ремонт комплекса апартаментов по адресу:
г. Москва, ул. Переяславская, дом 14, стр. 1**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматизация систем электроснабжения

59724-22-АЭС

ГИП

Арутюнов В.А.

Руководитель группы

Харченко И.В.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022 г.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)
59724-22-АЭС-С	Содержание тома	1
59724-22-АЭС-ПЗ-001	Пояснительная записка	2
59724-22-АЭС-ОД-001	Рабочие чертежи в соответствии с листом общих данных	6

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	59724-22-АЭС-С						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			
								Содержание тома	Р	1	1
									ООО «ОЗЛОКС»		

Оглавление

стр.

1	Описание и назначение системы	3
2	Принцип действия системы	3
3	Электропитание и заземление	4
4	Требования к монтажу	4
5	Мероприятия по охране труда и технике безопасности	4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	59724-22-АЭС-ПЗ-001						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Р	1	4
			Пояснительная записка						ООО «ОЗЛОКС»		
			Разработал	Брусилов С.С.							
			Проверил	Харченко И.В.							
			ГИП	Арутюнов В.А.							

1 ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

Проектируемая система предназначена для оптимизации потребления электроэнергии в гостиничных номерах, облегчения процесса взаимодействия гостя с персоналом отеля, а также для сбора данных в режиме реального времени.

В составе системы предусмотрено:

- применение сетевых этажных контроллеров;
- установка сетевых энергосберегающих выключателей;
- установка сетевых электронных сенсорных панелей;
- установка кнопок вызова персонала;
- применение компактного источника питания на DIN-рейку.

Сетевой энергосберегающий выключатель предназначен для включения/отключения подачи электроэнергии в гостиничном номере и сбора данных в режиме реального времени.

Сетевые сенсорные панели облегчают процесс взаимодействия гостя с персоналом отеля и избавляют от необходимости тратить время на переговоры, а также позволяют собирать данные для дальнейшего проведения статистического анализа.

Кнопка вызова персонала предназначена для осуществления непосредственного вызова персонала гостиницы.

Этажные контроллеры предназначены для сбора данных, подключения управляющих устройств и передачи этих данных к компьютеру. Данные с выключателей, кнопок и сенсорных панелей передаются на этажный контроллер, а данные с контроллера по ЛВС передаются на автоматизированное рабочее место администратора в программу OZLocks Inspection. Все этажные контроллеры устанавливаются в шкаф сбора данных (ШСД), который размещается на подвальном этаже в служебном помещении рядом с лифтом.

2 ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМЫ

Управление системой и мониторинг за ее работой осуществляется с автоматизированного рабочего места администратора при помощи программы OZLocks Inspection.

Принцип работы энергосберегающих выключателей: если ключ доступа вставлен в выключатель энергосберегающего типа, осуществляется коммутация цепи и в номер подается питание. После того, как ключ доступа будет извлечен из кармана энергосберегающего выключателя, на этажный контроллер и малогабаритный контактор (20-ПП-ЭОМ1) передается управляющий сигнал, что приводит к отключению всех приборов, которые потребляют электроэнергию. Таким образом, электроэнергия расходуется только во время нахождения гостя в номере. Энергосберегающий выключатель работает от карты доступа стандарта RFID Mifare 1K 0,8 мм (13,56 MHz).

Принцип работы электронных сенсорных панелей: гость, находясь внутри своего но-

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

						59724-22-АЭС-ПЗ-001	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		2

мера, нажимает на сенсорной панели нужную ему кнопку. Например, «Уберите». После того, как гость нажал на нужную ему кнопку, администратору в программу по управлению отелем OZLocks Inspection приходит оповещение о том, что в данном номере требуется провести уборку. Если же гость нажмет кнопку «Не беспокоить», то администратор увидит это сообщение и будет знать, что в данный номер нельзя никого направлять.

3 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Электропитание этажных контроллеров выполнено от компактного источника питания =24В, 1.5А, 36Вт HDR-30-24, с монтажом на DIN-рейку.

Сети питания ~220В и заземление учтены и показаны в томе 20-ПП-ЭОМ1.

4 ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ

Монтажные работы выполняются специализированной организацией в строгом соответствии с действующими нормами и правилами, а также инструкциями заводоизготовителей применяемого оборудования.

При проведении монтажа системы специальных мероприятий для защиты персонала не требуется. В процессе монтажа и включения электрических коммуникаций системы предусматривается проведение необходимых защитных мероприятий в соответствии с действующими «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Монтажная организация перед выполнением монтажных работ должна ознакомиться с рабочей документацией и изучить применяемое оборудование.

5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусматривается:

- применение типового оборудования (сборные кабельные конструкции, ящики, щиты);
- размещение оборудования, обеспечивающее его свободное обслуживание;
- устройство заземляющих элементов электроустановок с нормируемой величиной сопротивления;
- применение кабельных линий с негорючей изоляцией, пожаробезопасных, с низким дымо- и газовыделением.

Монтаж, заземление, пусконаладочные работы, приемку и эксплуатацию системы выполнять в соответствии с требованиями:

- СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства";
- ПУЭ "Правила устройства электроустановок" 6-ое и 7-ое издание с изменениями и дополнениями, принятыми Главгосэнергонадзором РФ;
- приказ Минтруда России №883н от 11.12.2020г. "Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте";
- приказ Минтруда России №903н от 15.12.2020г. "Правила по охране труда при экс-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	59724-22-АЭС-ПЗ-001	Лист
							3

плуатации электроустановок".

- документации заводов изготовителей, действующих на предприятии инструкций и другой действующей нормативной документации.

Организация безопасных методов проведения строительно-монтажных работ возлагается на производителей работ, мастеров, бригадиров, ИТР.

Инва. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	59724-22-АЭС-ПЗ-001	Лист
							4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема структурная	
3	План расположения оборудования и проводок на подвальном этаже	
4	План расположения оборудования и проводок на первом этаже	
5	План расположения оборудования и проводок на втором этаже	
6	План расположения оборудования и проводок на третьем этаже	
7	План расположения оборудования и проводок на четвертом этаже	
8	Подключение оборудования. Схема электрическая принципиальная	
9	Подключение оборудования к этажному контроллеру. Схема электрическая принципиальная	
10	Подключение этажных контроллеров к сети. Схема электрическая принципиальная.	
11	Схема установки оборудования	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

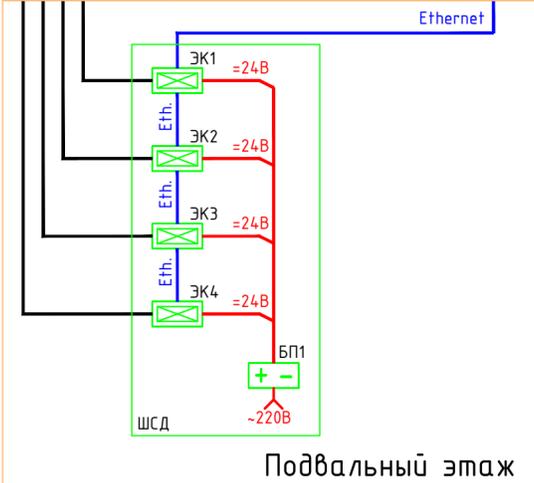
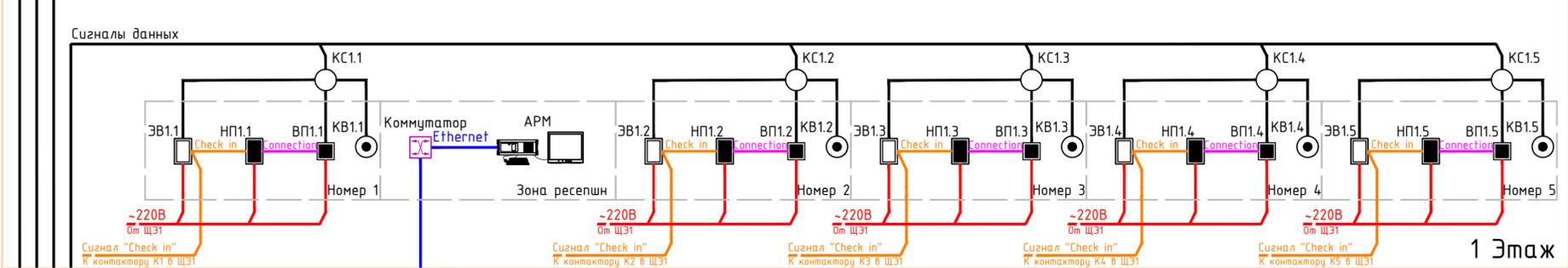
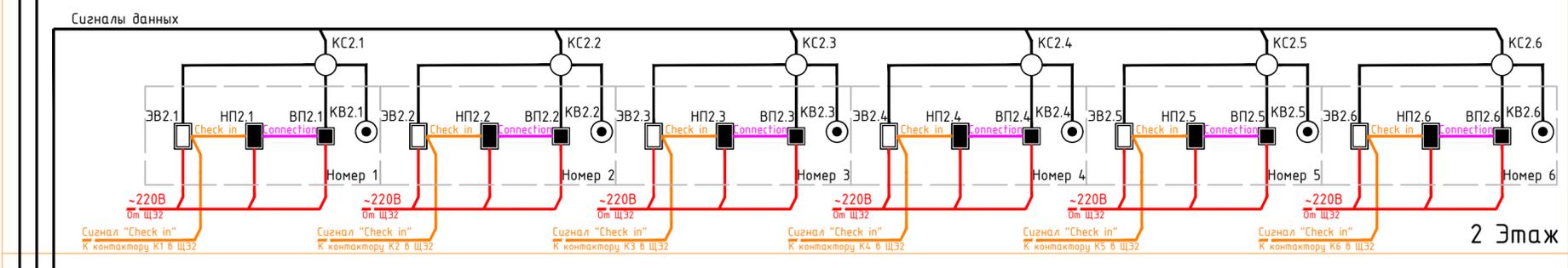
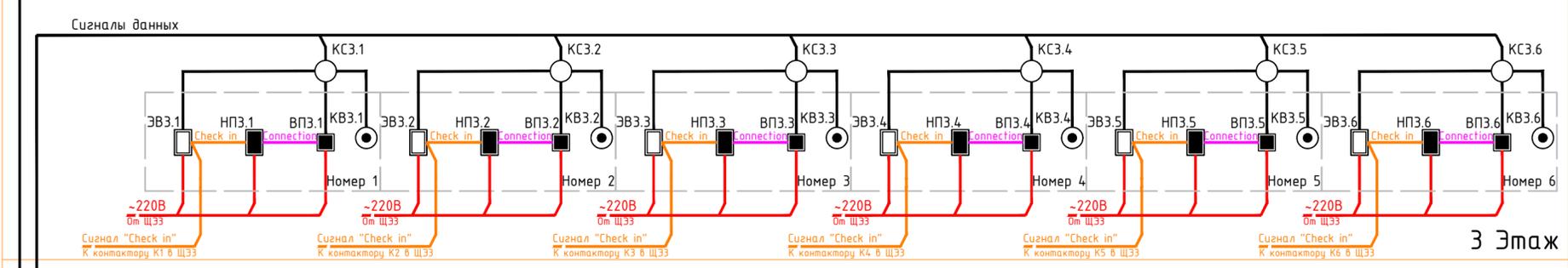
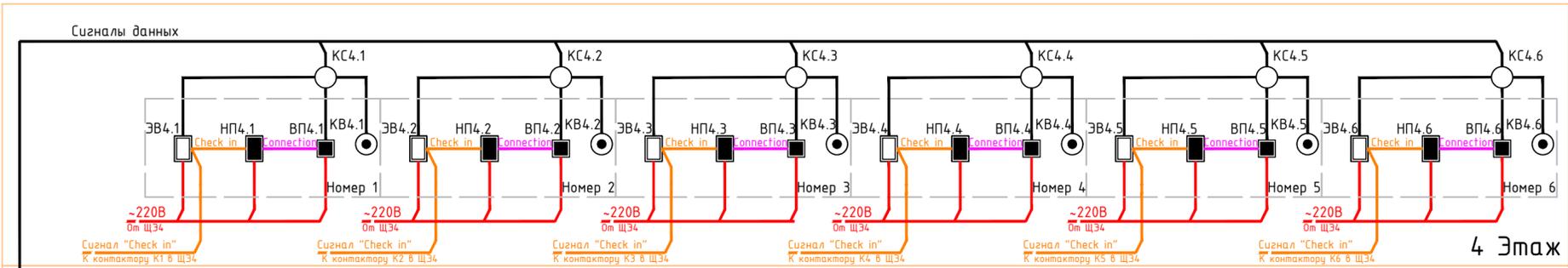
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СТМ 14-29-2009	Проходки проводок через ограждающие строительные конструкции	
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
59724-22-АЭС-К	Кабельный журнал	На 6-и листах
59724-22-АЭС-СО	Спецификация оборудования и материалов	

Общие указания

- Данный комплект чертежей разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, дизайн-проекта и согласно заданию на проектирование.
- Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
- Данный раздел выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:
 - ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС "Основные требования к проектной и рабочей документации";
 - ГОСТ 2.701-2008 "Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению".
 - ГОСТ 21.110-95 "Система проектной документации в строительстве. Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов".
 - ПУЭ "Правила устройства электроустановок" 6-ое и 7-ое издания, с изменениями и дополнениями, принятыми Главгосэнергонадзором РФ.
- Монтаж, заземление, пусконаладочные работы, приемку и эксплуатацию выполнять в соответствии с требованиями:
 - СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства";
 - ПУЭ "Правила устройства электроустановок" 6-ое и 7-ое издание с изменениями и дополнениями, принятыми Главгосэнергонадзором РФ;
 - приказ Минтруда России №883н от 11.12.2020г. "Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте";
 - приказ Минтруда России №903н от 15.12.2020г. "Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок".
 - документации заводов изготовителей, действующих на предприятии инструкций и другой действующей нормативной документации.

Инв. N* подл. Погр. и дата Взам. инв. N*

						59724-22-АЭС-ОД-001			
						Капитальный ремонт комплекса апартаментов по адресу: г. Москва, ул. Переяславская, дом 14, стр. 1			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Автоматизация систем электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Брусилов С.С.					Р	1	
Проверил		Харченко И.В.							
ГИП		Арутюнов В.А.				Общие данные		ООО "ОЗЛОКС"	



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Электронная сенсорная панель наружная
	Электронная сенсорная панель внутренняя
	Энергосберегающий выключатель
	Кнопка вызова персонала
	Коробка соединительная
	Блок питания
	Этажный сетевой контроллер
	Шкаф сбора данных (ШСД)
	Коммутатор ЛВС
	Линия сигналов данных
	Линия питания
	Линия интерфейса
	Линия сигналов присутствия
	Линия связи между сенсорными панелями

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Оборудование системы ОС</u>			
ВП; НП	Комплект электронных сенсорных панелей online TP-F03/N/black	23	
ЭВ	Сетевой энергосберегающий выключатель SW-F01/N/MF	23	
КВ	Кнопка вызова персонала	23	
КС	Коробка соединительная монтажная 85x85x40мм	23	
БП	Блок питания =24В, 1.5А, 36Вт HDR-30-24	1	
ЭК	Модуль дискретного ввода MB210-202	4	
ШСД	Шкаф сбора данных	1	
	Коммутатор ЛВС	1	
АРМ	Автоматизированное рабочее место администратора	1	

1. Сети питания ~220В, а также все кабельные линии от этажных щитов электропитания до энергосберегающих выключателей учтены и показаны в томе 20-ПП-ЭОМ1.

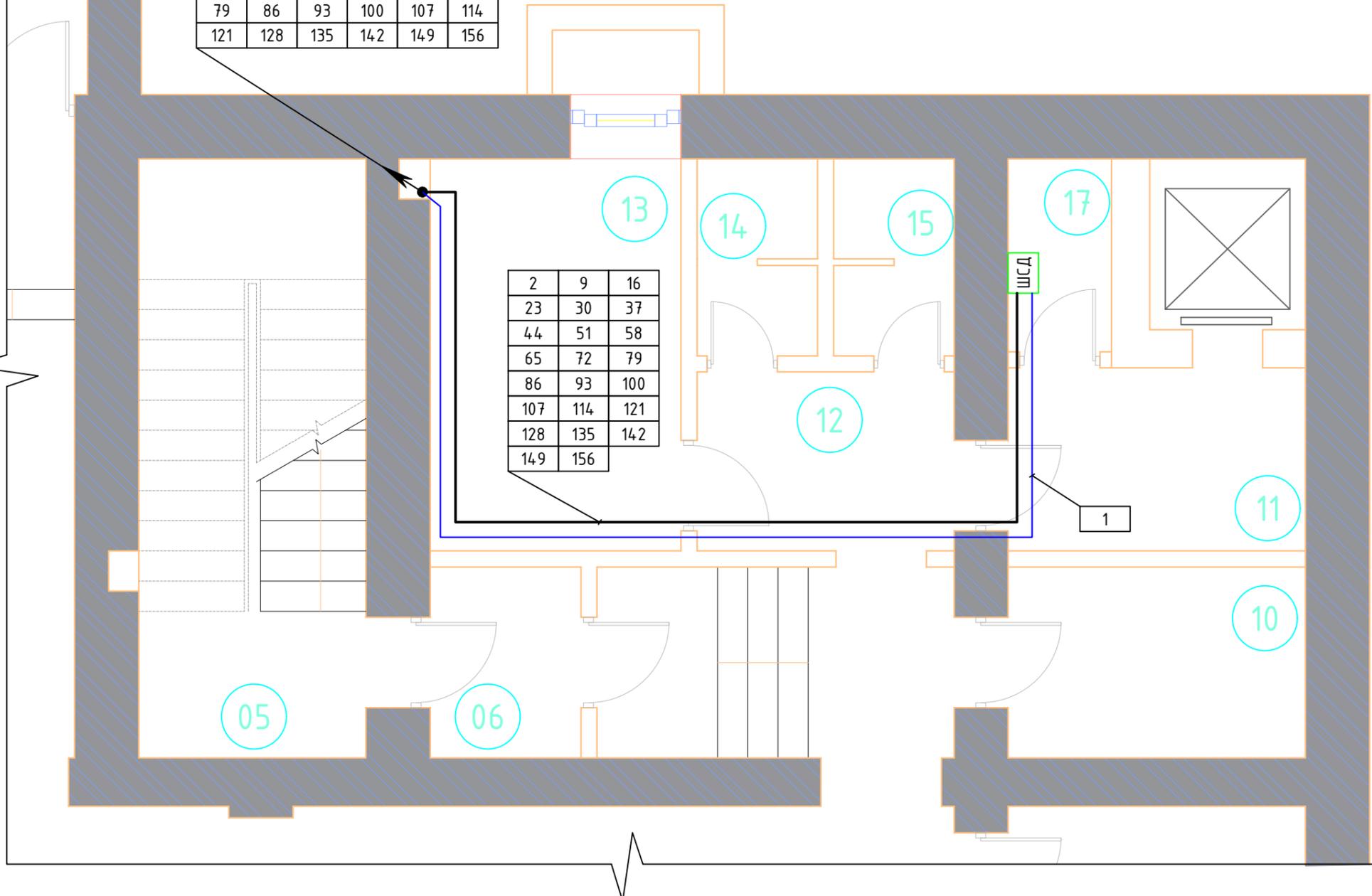
59724-22-АЭС-Ч-002						
Капитальный ремонт комплекса апартаментов по адресу: г. Москва, ул. Переяславская, дом 14, стр. 1						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал		Брусилев С.С.				
Проверил		Харченко И.В.				
ГИП		Арутюнов В.А.				
Автоматизация систем электроснабжения				Стадия	Лист	Листов
Схема структурная				Р	2	
ООО "ОЗЛОКС"						

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

ПЛАН ПОДВАЛЬНОГО ЭТАЖА

На первый этаж

1	2	9	16	23	30
37	44	51	58	65	72
79	86	93	100	107	114
121	128	135	142	149	156



2	9	16
23	30	37
44	51	58
65	72	79
86	93	100
107	114	121
128	135	142
149	156	

Экспликация помещений подвального этажа

№ пом.	Наименование	Площадь м²
01	Венткамера	19,1
02	зона хамам	30,2
03	тамбур хамам и тренажерного зала	9,6
04	коридор	34,4
05	Лестничная клетка	13,5
06	тамбур-шлюз	2,9
07	тренажерный зал	16,8
08	Узел ввода ГВС и ХВС	4,9
09	прачечная	14,7
10	подсобное помещение	5,6
11	лифтовой холл	5,4
12	коридор	4,6
13	электрощитовая	9,7
14	с/у мужской	2,4
15	с/у женский	2,4
16	узел ввода систем отопления	15,4
17	подсобное помещение	2,0
Итого по этажу		193,6

1. Данный чертеж выполнен на основании чертежей раздела "Архитектурные решения".
2. Расстановку оборудования выполнить согласно привязкам указанным в дизайн-проекте.
3. Условные обозначения и позиции приборов даны согласно структурной схеме.
4. В прямоугольниках указаны номера кабелей.
5. Монтаж оборудования выполнить согласно ПУЭ, инструкциям по монтажу заводов изготовителей, и другой действующей нормативной документации.
6. Кабели по потолку коридора за подвесным потолком проложить в гофротрубе, закрепив её при помощи клипс с интервалом не более 0,35 м.
7. Расположение оборудования и прокладку кабельных сетей уточнить по месту.
8. Размеры приведены в миллиметрах.
9. Сети питания ~220В, а также все кабельные линии от этажных щитов электропитания до энергосберегающих выключателей учтены и показаны в томе 20-ПП-ЭОМ1.

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

						59724-22-АЭС-Ч-003			
						Капитальный ремонт комплекса апартаментов по адресу: г. Москва, ул. Переяславская, дом 14, стр. 1			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Автоматизация систем электропитания	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Брусилов С.С.					Р	3	
Проверил		Харченко И.В.							
ГИП		Арутюнов В.А.				План расположения оборудования и проводок на подвальном этаже		ООО "ОЗЛОКС"	
Формат А3									

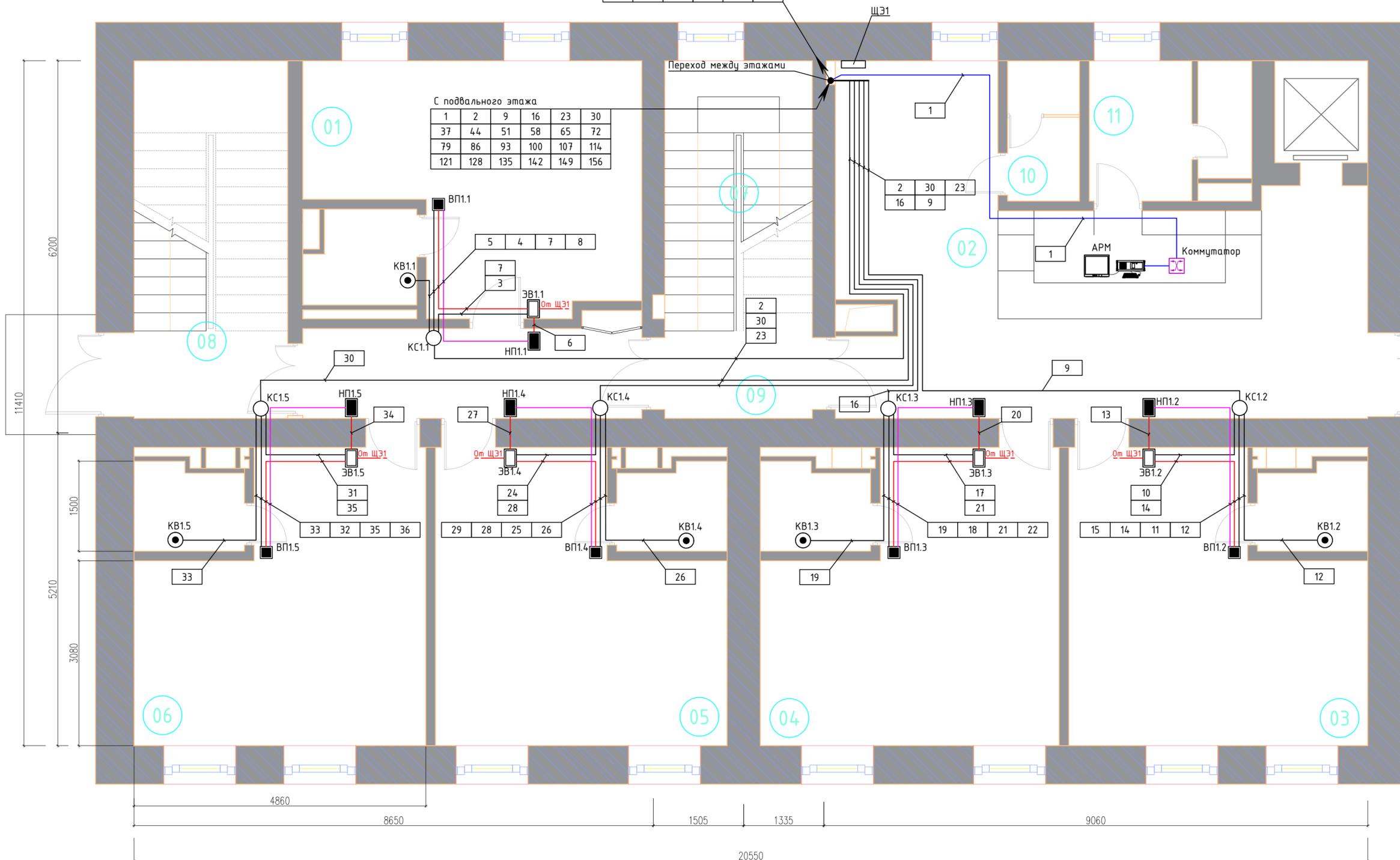
ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА

На второй этаж

37	44	51	58	65	72
79	86	93	100	107	114
121	128	135	142	149	156

С подвального этажа

1	2	9	16	23	30
37	44	51	58	65	72
79	86	93	100	107	114
121	128	135	142	149	156



Экспликация помещений 1-го этажа

№ пом.	Наименование	Площадь м²
01	2-х местный номер тип№1	22,6
02	зона рецепшн	37,6
03	2-х местный номер тип№2	23,5
04	2-х местный номер тип№2	23,5
05	2-х местный номер тип№2	22,9
06	2-х местный номер тип№2	22,9
07	Лестничная клетка	14,7
08	Лестничная клетка	15,3
09	коридор	8,5
10	коридор	2,8
11	коридор	5,8
Итого по этажу		200,1

- Данный чертеж выполнен на основании чертежей раздела "Архитектурные решения".
- Расстановку оборудования выполнить согласно привязкам указанным в дизайн-проекте.
- Условные обозначения и позиции приборов даны согласно структурной схемы.
- В прямоугольниках указаны номера кабелей.
- Монтаж оборудования выполнить согласно ПУЭ, инструкциям по монтажу заводов изготовителей, и другой действующей нормативной документации.
- Кабели по потолку коридора за подвесным потолком проложить в гофрированной трубе, закрепив её при помощи клипс с интервалом не более 0,35 м. Кабели в номерах проложить в стенах в штробах и по потолку в гофрированной трубе. Крепление клипс к стенам и потолкам выполнить пластмассовыми распорными дюбелями с шурупами.
- Расположение оборудования и прокладку кабельных сетей уточнить по месту.
- Размеры приведены в миллиметрах.
- Сети питания ~220В, а также все кабельные линии от этажных щитов электропитания до энергосберегающих выключателей учтены и показаны в томе 20-ПП-30М1.

59724-22-АЭС-Ч-004					
Капитальный ремонт комплекса апартаментов по адресу: г. Москва, ул. Переяславская, дом 14, стр. 1					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Брусилев С.С.			
Проверил		Харченко И.В.			
ГИП		Арутюнов В.А.			
Автоматизация систем электропитания				Стадия	Лист
План расположения оборудования и проводок на первом этаже				Р	4
				000 "ОЗЛОКС"	

ПЛАН ВТОРОГО ЭТАЖА

На третий этаж

79	86	93	100	107	114
121	128	135	142	149	156

С первого этажа

37	44	51	58	65	72
79	86	93	100	107	114
121	128	135	142	149	156

37	72	65	58	51	44
----	----	----	----	----	----

50	49	46	47
----	----	----	----

49	45
----	----

48

51

55

62

63

64

61

60

63

64

57

56

53

54

52

56

55

54

51

44

48

49

45

46

47

49

45

48

51

55

62

63

64

61

60

63

64

57

56

53

54

52

56

55

54

51

44

48

49

45

46

47

49

45

48

51

55

62

63

64

61

60

63

64

57

56

53

54

52

56

55

54

51

44

48

49

45

46

47

49

45

48

51

55

62

63

64

61

60

63

64

57

56

53

54

52

56

55

54

51

44

48

49

45

46

47

49

45

48

51

55

62

63

64

61

60

63

64

57

56

53

54

52

56

55

54

51

44

48

49

45

46

47

49

45

48

51

55

62

63

64

61

60

63

64

57

56

53

54

52

56

55

54

51

44

48

49

45

46

47

49

45

48

51

55

62

63

64

61

60

63

64

57

56

53

54

52

56

55

54

51

44

48

49

45

46

47

49

45

48

51

55

62

63

64

61

60

63

64

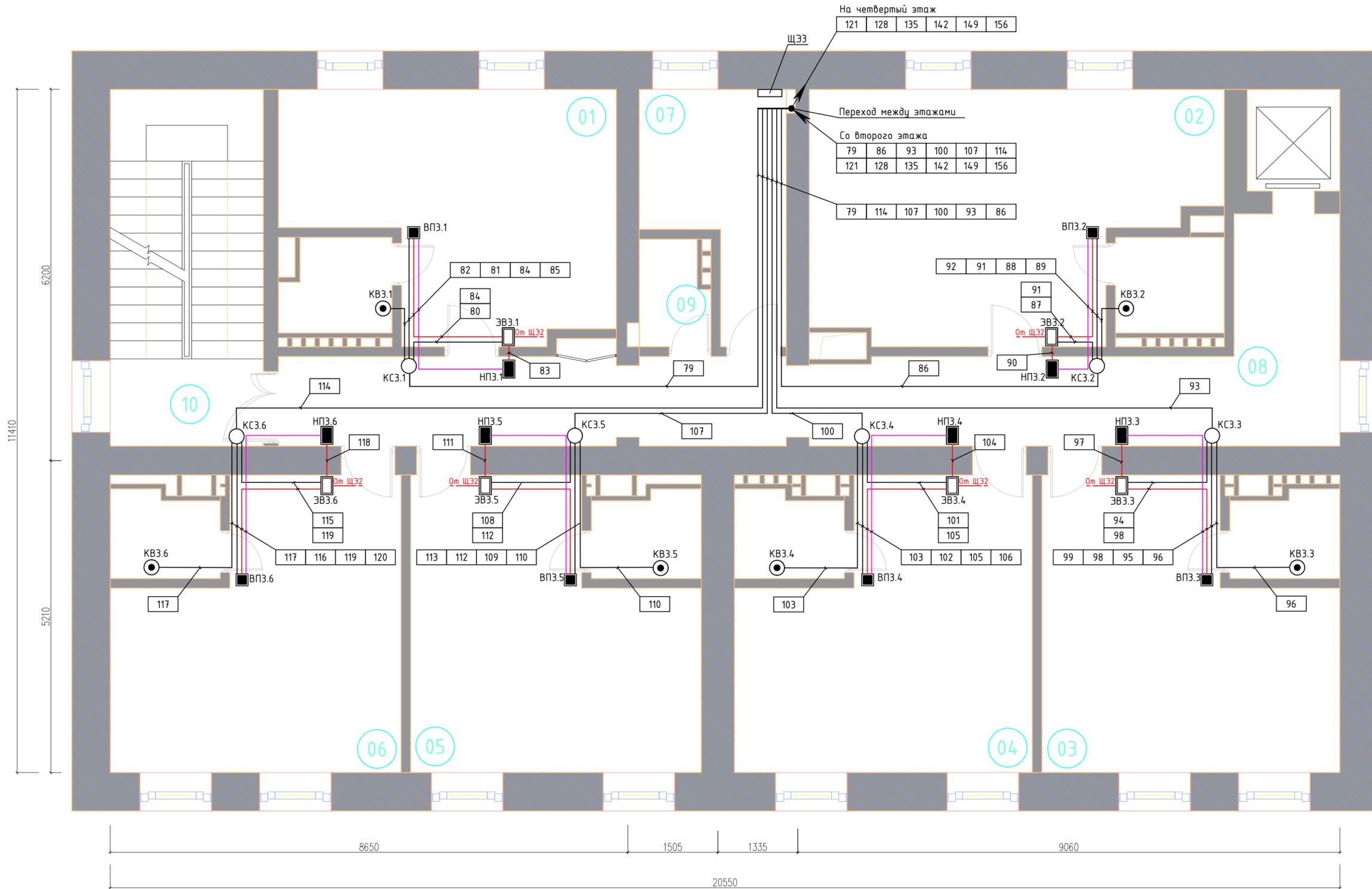
57

56

53

54

ПЛАН ТРЕТЬЕГО ЭТАЖА



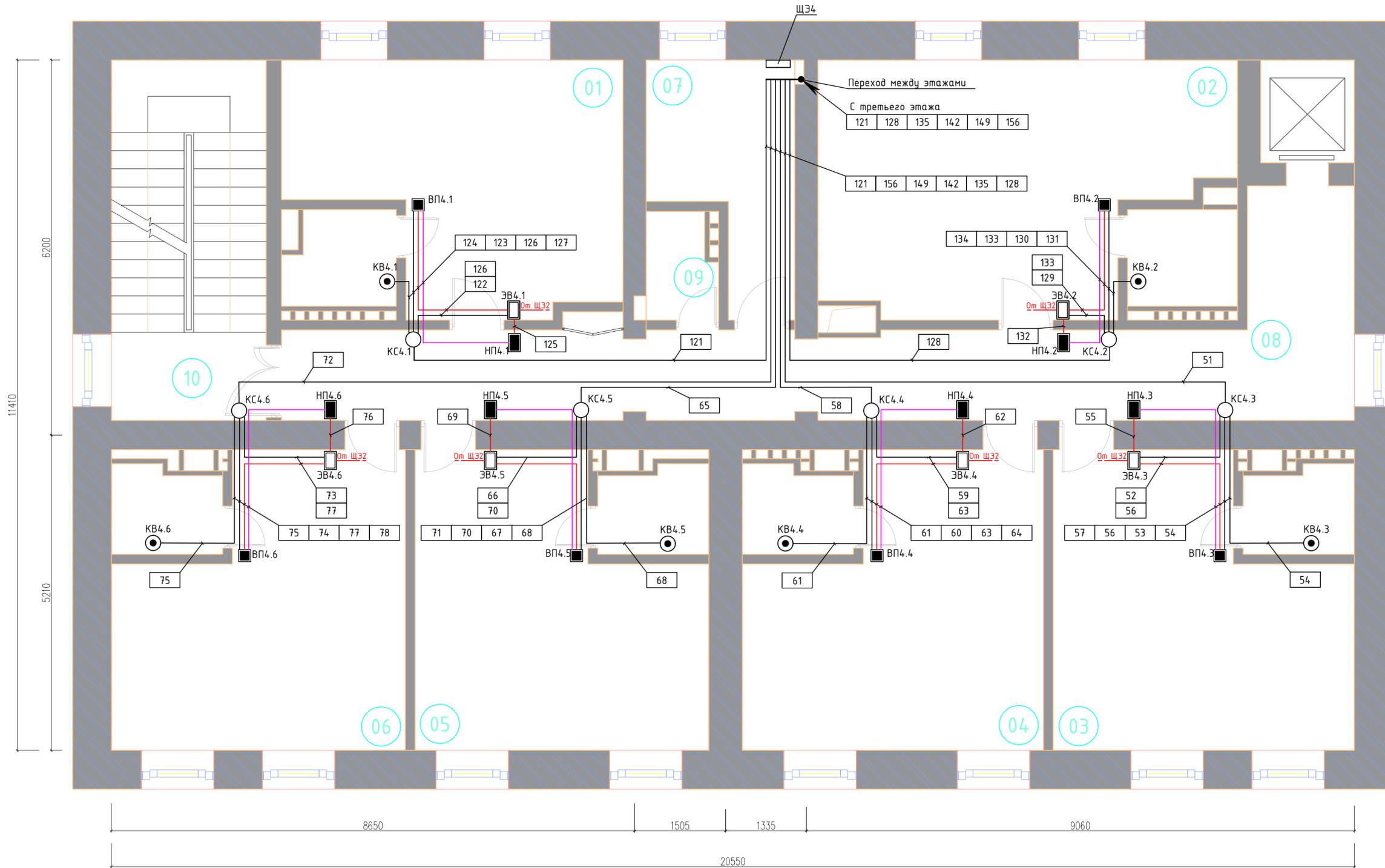
Экспликация помещений третьего этажа

№ пом.	Наименование	Площадь м²
01	2-х местный номер тип№1	22,6
02	2-х местный номер тип№1	28,4
03	2-х местный номер тип№2	23,5
04	2-х местный номер тип№2	23,5
05	2-х местный номер тип№2	22,9
06	2-х местный номер тип№2	22,9
07	подсобное помещение	10,5
08	коридор	30,4
09	помещение уборочного инвентаря	2,0
10	Лестничная клетка	15,3
Итого по этажу		202,0

1. Данный чертеж выполнен на основании чертежей раздела "Архитектурные решения".
2. Расстановку оборудования выполнить согласно привязкам указанным в дизайн-проекте.
3. Условные обозначения и позиции приборов даны согласно структурной схемы.
4. В прямоугольниках указаны номера кабелей.
5. Монтаж оборудования выполнить согласно ПУЭ, инструкциям по монтажу заводов изготовителей, и другой действующей нормативной документации.
6. Кабели по потолку коридора за подвесным потолком проложить в гофрированной трубе, закрепив её при помощи клипс с интервалом не более 0,35 м. Кабели в номерах проложить в стенах в штробах и по потолку в гофрированной трубе. Крепление клипс к стенам и потолкам выполнить пластмассовыми распорными дюбелями с шурупами.
7. Расположение оборудования и прокладку кабельных сетей уточнить по месту.
8. Размеры приведены в миллиметрах.
9. Сети питания ~220В, а также все кабельные линии от этажных щитов электропитания до энергосберегающих выключателей учтены и показаны в томе 20-ПП-30М1.

					59724-22-АЭС-4-006		
					Капитальный ремонт комплекса апартаментов по адресу: г. Москва, ул. Переяславская, дом 14, стр. 1		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Автоматизация систем электроснабжения	
Разработал		Брусилев С.С.				Р	6
Проверил		Харченко И.В.				План расположения оборудования и проводок на третьем этаже	
ГИП		Арутюнов В.А.				000 "ОЗЛОКС"	

ПЛАН ЧЕТВЕРТОГО ЭТАЖА



Экспликация помещений четвертого этажа

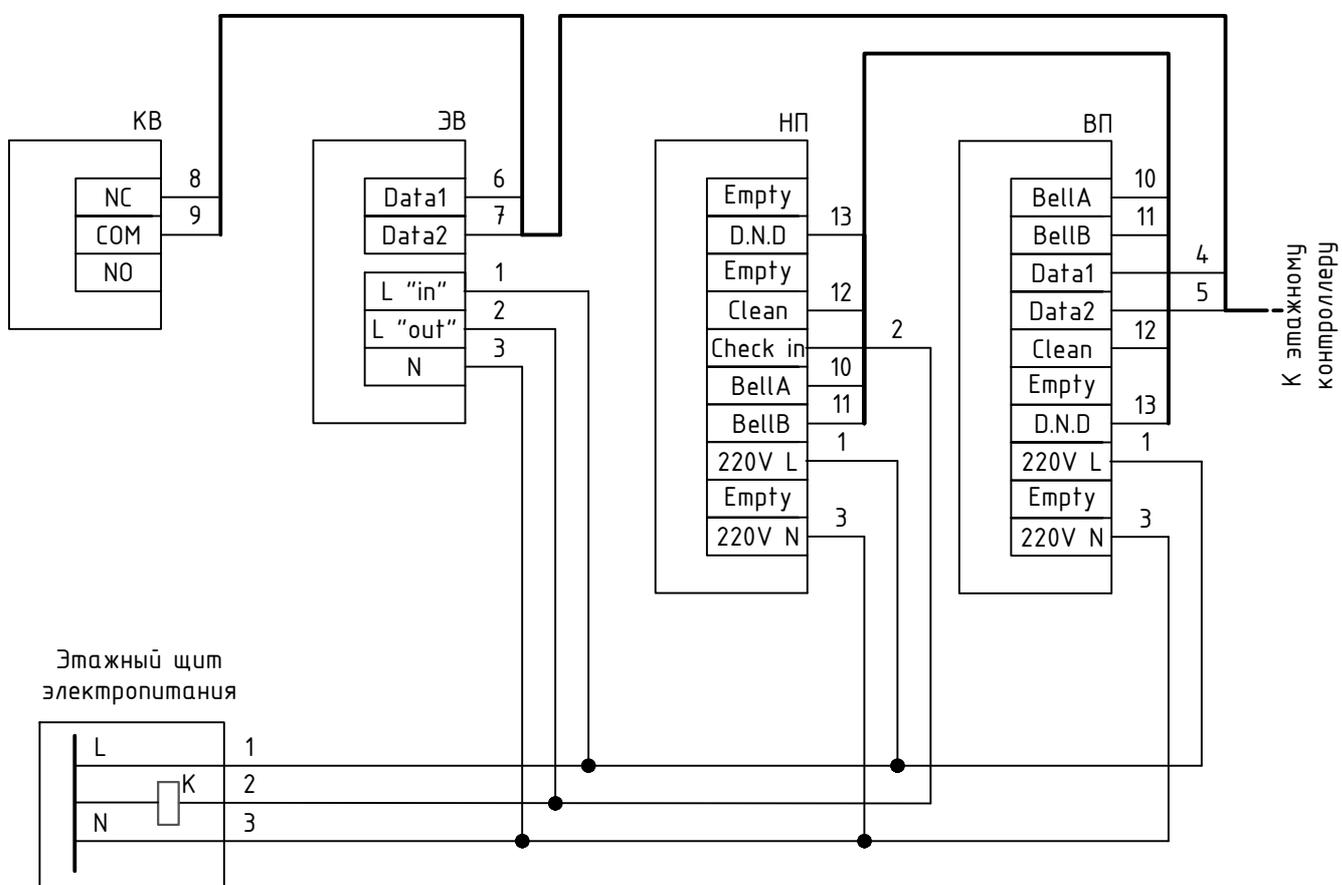
№ пом.	Наименование	Площадь м²
01	2-х местный номер тип№1	22,6
02	2-х местный номер тип№1	28,4
03	2-х местный номер тип№2	23,5
04	2-х местный номер тип№2	23,5
05	2-х местный номер тип№2	22,9
06	2-х местный номер тип№2	22,9
07	подсобное помещение	10,5
08	коридор	30,4
09	помещение уборочного инвентаря	2,0
10	Лестничная клетка	15,3
Итого по этажу		202,0

1. Данный чертёж выполнен на основании чертежей раздела "Архитектурные решения".
2. Расстановку оборудования выполнить согласно привязкам указанным в дизайн-проекте.
3. Условные обозначения и позиции приборов даны согласно структурной схемы.
4. В прямоугольниках указаны номера кабелей.
5. Монтаж оборудования выполнить согласно ПУЭ, инструкциям по монтажу заводов изготовителей, и другой действующей нормативной документации.
6. Кабели по потолку коридора за подвесным потолком проложить в гофрированной трубе, закрепив её при помощи клипс с интервалом не более 0,35 м. Кабели в номерах проложить в стенах в штробах и по потолку в гофрированной трубе. Крепление клипс к стенам и потолкам выполнить пластмассовыми распорными дюбелями с шурупами.
7. Расположение оборудования и прокладку кабельных сетей уточнить по месту.
8. Размеры приведены в миллиметрах.
9. Сети питания ~220В, а также все кабельные линии от этажных щитов электропитания до энергосберегающих выключателей учтены и показаны в томе 20-ПП-30М1.

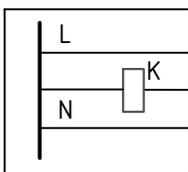
59724-22-АЭС-Ч-007					
Капитальный ремонт комплекса апартаментов по адресу: г. Москва, ул. Переяславская, дом 14, стр. 1					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Брусилев С.С.			
Проверил		Харченко И.В.			
ГИП		Арутюнов В.А.			
Автоматизация систем электроснабжения				Стадия	Лист
				Р	7
План расположения оборудования и проводок на четвертом этаже				000 "ОЗЛОКС"	

Перечень элементов

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
К	Контактор малогабаритный $U_k=220V, 18A$	1	См. том 20-ПП-ЭОМ1
ВП	Электронная сенсорная панель внутренняя	1	
НП	Электронная сенсорная панель наружная	1	
ЭВ	Сетевой энергосберегающий выключатель Ozlocks SW-F01/N/MF	1	
КВ	Кнопка вызова персонала	1	



Этажный щит электропитания



1. Кабели от этажных щитов электропитания к энергосберегающим выключателям учтены и показаны в томе 20-ПП-ЭОМ1
2. Схему подключений в этажном щите электропитания см. 20-ПП-ЭОМ1 листы 4 и 5.
3. Схему подключения к этажному контроллеру см. лист 9.

Взам. инв. N°	
Погр. и дата	
Инв. N° подл.	

59724-22-АЭС-Ч-008

Капитальный ремонт комплекса апартаментов по адресу:
г. Москва, ул. Переяславская, дом 14, стр. 1

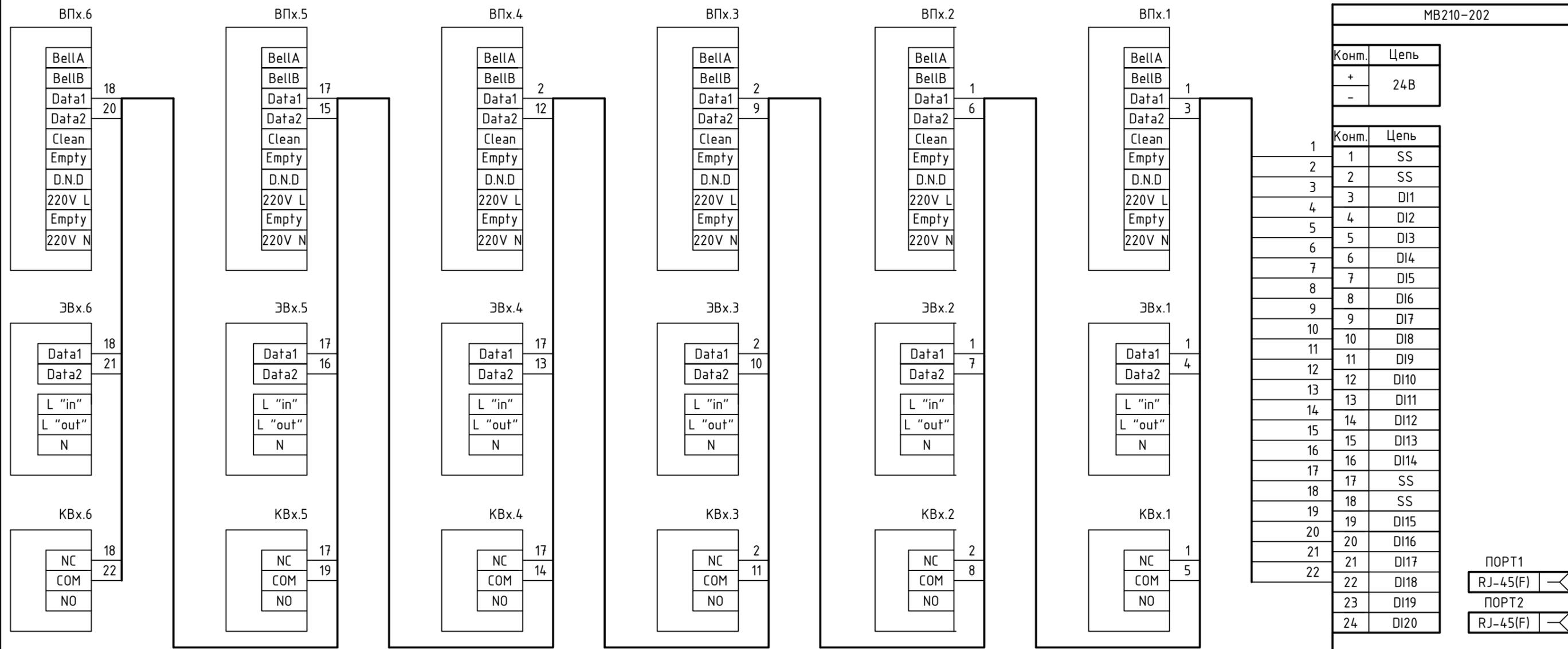
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Брусиков С.С.			
Проверил		Харченко И.В.			
ГИП		Арутюнов В.А.			

Автоматизация систем электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Подключение оборудования.
Схема электрическая принципиальная

ООО "ОЗЛОКС"

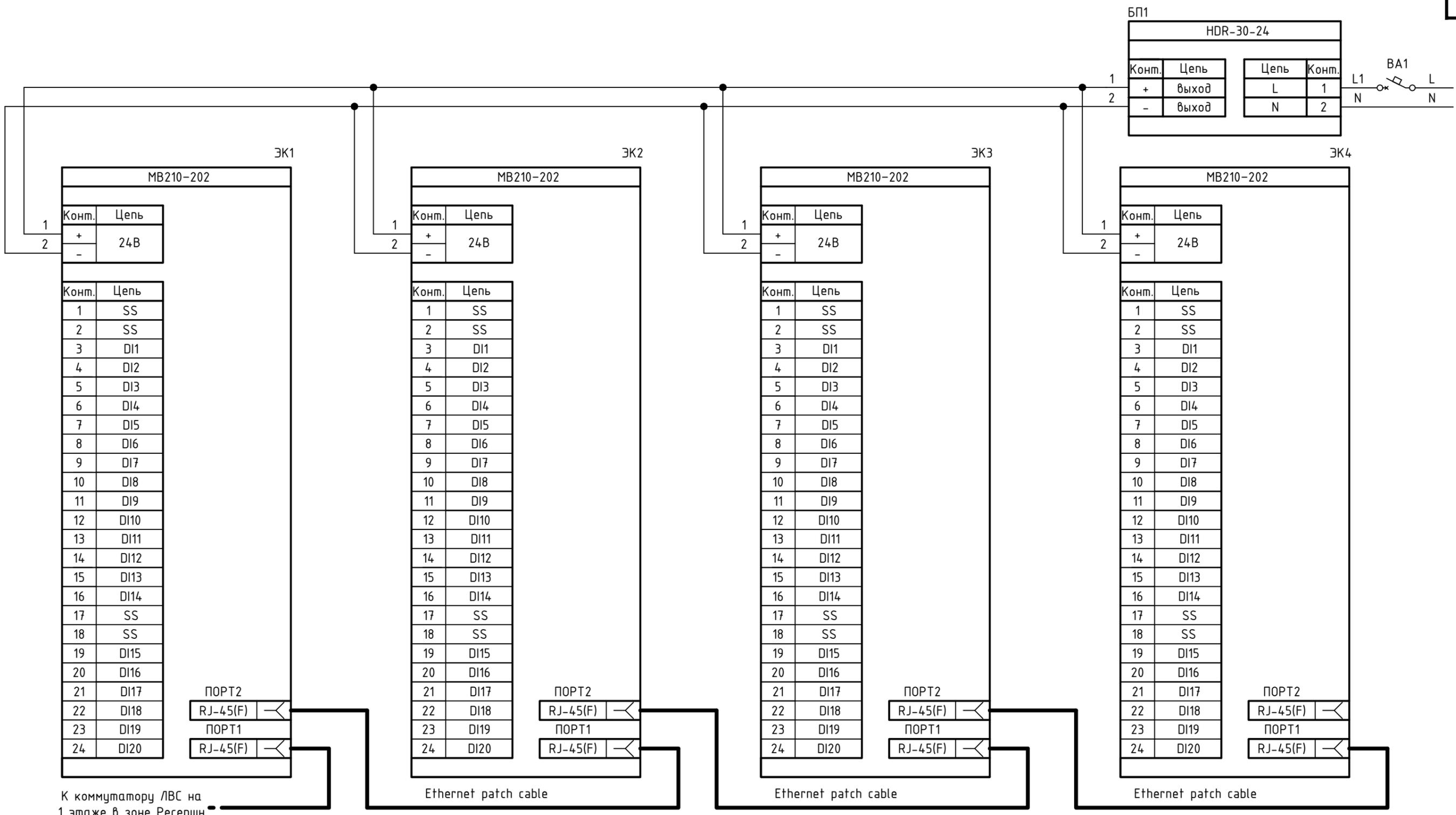


Перечень элементов

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
ЭК	Модуль ввода вывода MB210-202, ТМ "ОВЕН"	1	
БП	Блок питания =24В, 1,5А, 36Вт HDR-30-24	1	
QF	Автоматический выключатель S201 C16A/1n/ 6,0кА	1	
ВП	Электронная сенсорная панель внутренняя	6	
ЭВ	Сетевой энергосберегающий выключатель Ozlocks SW-F01/N/MF	6	
KB	Кнопка вызова персонала	6	

59724-22-АЭС-Ч-009					
Капитальный ремонт комплекса апартаментов по адресу: г. Москва, ул. Переяславская, дом 14, стр. 1					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Брусилов С.С.			
Проверил		Харченко И.В.			
ГИП		Арутюнов В.А.			
Автоматизация систем электроснабжения				Стадия	Лист
				Р	9
Подключение оборудования к этажному контроллеру. Схема электрическая принципиальная				ООО "ОЗЛОКС"	

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



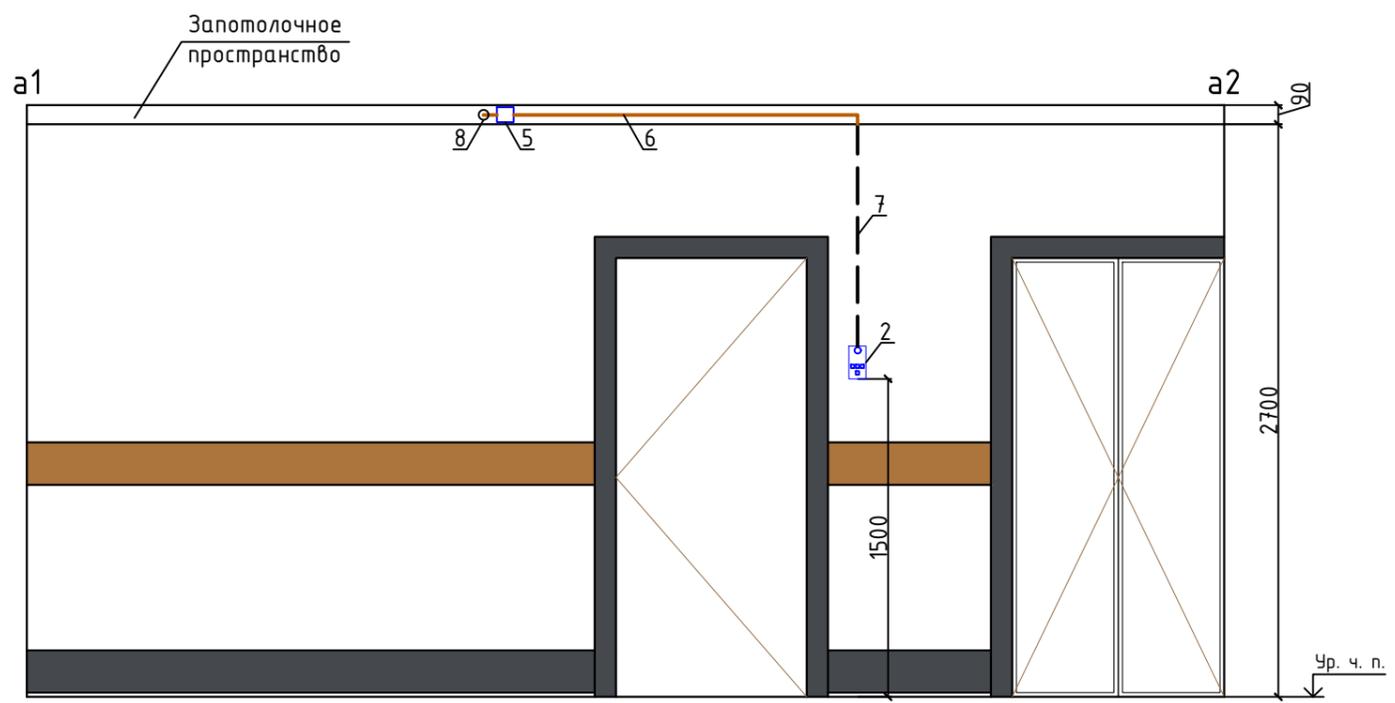
1. Ethernet подключения между контроллерами выполнить кабелями из комплектов поставки.

Перечень элементов

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
ЭК1...ЭК4	Модуль ввода вывода MB210-202, ТМ "ОВЕН"	4	
БП1	Блок питания =24В, 1.5А, 36Вт HDR-30-24	1	
ВА1	Автоматический выключатель S201 C16A/1n/ 6,0кА	1	

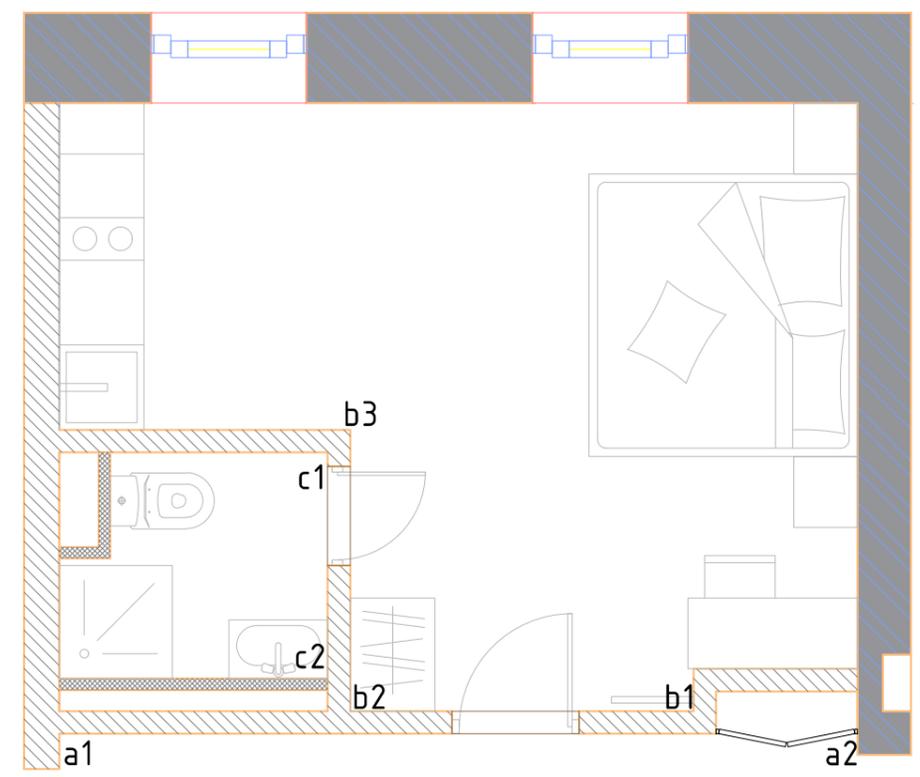
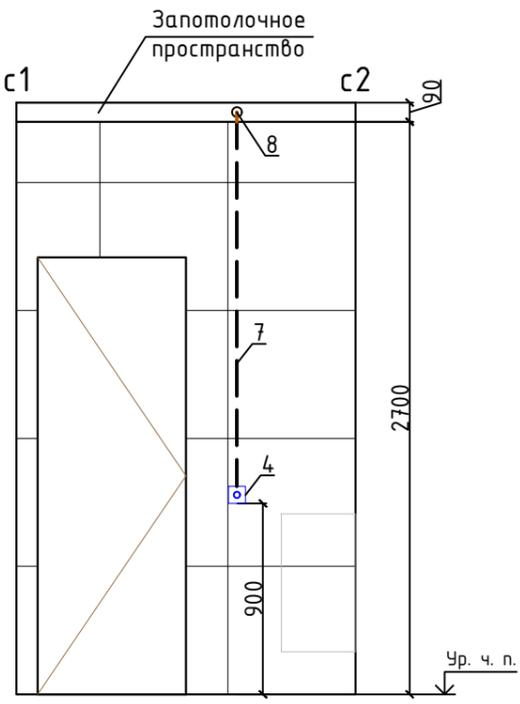
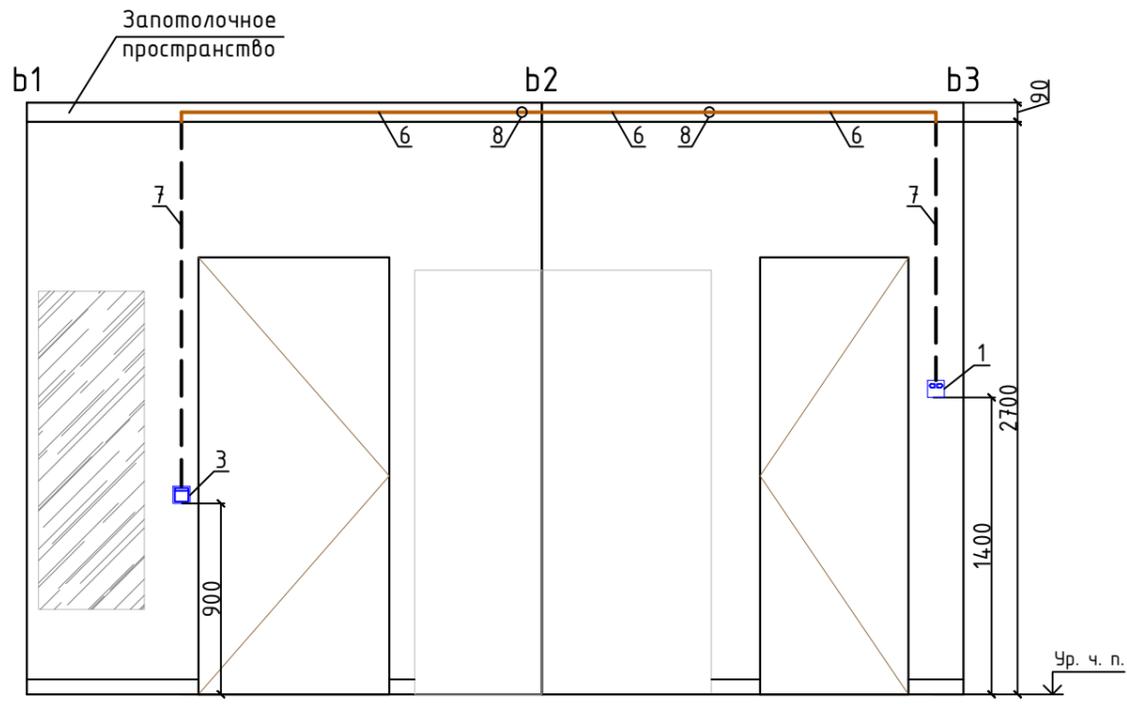
59724-22-АЭС-Ч-010					
Капитальный ремонт комплекса апартаментов по адресу: г. Москва, ул. Переяславская, дом 14, стр. 1					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал				Брусилов С.С.	
Проверил				Харченко И.В.	
ГИП				Арутюнов В.А.	
Автоматизация систем электроснабжения				Стадия	Лист
				Р	10
Подключение этажных контроллеров к сети. Схема электрическая принципиальная.				ООО "ОЗЛОКС"	

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



Перечень элементов

Позиция	Обозначение	Наименование
1	ВП	Электронная сенсорная панель внутренняя
2	НП	Электронная сенсорная панель наружная
3	ЭВ	Сетевой энергосберегающий выключатель Ozlocks SW-F01/N/MF
4	КВ	Кнопка вызова персонала
5	КС	Коробка соединительная
6		Кабель в гофрированной трубе
7		Кабель в штробе
8		Кабельная проходка в стене



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

1. Установка оборудования в других номерах выполняется аналогично.
2. Размеры даны в миллиметрах.
3. Высота установки оборудования указана от уровня чистого пола до нижнего края устройства.

						59724-22-АЭС-Ч-011			
						Капитальный ремонт комплекса апартаментов по адресу: г. Москва, ул. Переяславская, дом 14, стр. 1			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Автоматизация систем электропитания	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Брусилов С.С.			Р	11	
Проверил				Харченко И.В.					
ГИП				Арутюнов В.А.					
						Схема установки оборудования		ООО "ОЗЛОКС"	

Позиция	Назначение кабеля	Трасса		Кабель			Прокладка кабеля						Примеч.
		Начало	Конец	Марка	Количество и сечение (диаметр) жил, мм ²	Длина, м	Число рабочих жил	В шкафу, м	В каб. канале, м	В метал. лотке, м	В гофр. трубе, м	Скрыт. в стене, м	
1	Ethernet	Коммутатор (Зона ресепшн 1 эт.)	ЭК1 в ШСД (Подвальный эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	33	8	1			32		
2	Данные	ЭК1 в ШСД (Подвальный эт.)	КС1.1 (1 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	36	6	1			35		
3	Данные	КС1.1 (1 эт.)	ЭВ1.1 (1 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
4	Данные	КС1.1 (1 эт.)	ВП1.1 (1 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
5	Данные	КС1.1 (1 эт.)	КВ1.1 (1 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
6	220~	ЭВ1.1 (1 эт.)	НП1.1 (1 эт.)	ВВГнг	3x2,75	1	3					1	
7	220~	ЭВ1.1 (1 эт.)	ВП1.1 (1 эт.)	ВВГнг	3x2,75	8	2					8	
8	Связь	ВП1.1 (1 эт.)	НП1.1 (1 эт.)	КПСнг(А)-FRHF	2x2x0,75	9	2					9	
9	Данные	ЭК1 в ШСД (Подвальный эт.)	КС1.2 (1 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	33	6	1			32		
10	Данные	КС1.2 (1 эт.)	ЭВ1.2 (1 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
11	Данные	КС1.2 (1 эт.)	ВП1.2 (1 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
12	Данные	КС1.2 (1 эт.)	КВ1.2 (1 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
13	220~	ЭВ1.2 (1 эт.)	НП1.2 (1 эт.)	ВВГнг	3x2,75	1	3					1	
14	220~	ЭВ1.2 (1 эт.)	ВП1.2 (1 эт.)	ВВГнг	3x2,75	8	2					8	
15	Связь	ВП1.2 (1 эт.)	НП1.2 (1 эт.)	КПСнг(А)-FRHF	2x2x0,75	9	2					9	
16	Данные	ЭК1 в ШСД (Подвальный эт.)	КС1.3 (1 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	28	6	1			27		
17	Данные	КС1.3 (1 эт.)	ЭВ1.3 (1 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
18	Данные	КС1.3 (1 эт.)	ВП1.3 (1 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
19	Данные	КС1.3 (1 эт.)	КВ1.3 (1 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
20	220~	ЭВ1.3 (1 эт.)	НП1.3 (1 эт.)	ВВГнг	3x2,75	1	3					1	
21	220~	ЭВ1.3 (1 эт.)	ВП1.3 (1 эт.)	ВВГнг	3x2,75	8	2					8	
22	Связь	ВП1.3 (1 эт.)	НП1.3 (1 эт.)	КПСнг(А)-FRHF	2x2x0,75	9	2					9	
23	Данные	ЭК1 в ШСД (Подвальный эт.)	КС1.4 (1 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	33	6	1			32		
24	Данные	КС1.4 (1 эт.)	ЭВ1.4 (1 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
25	Данные	КС1.4 (1 эт.)	ВП1.4 (1 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
26	Данные	КС1.4 (1 эт.)	КВ1.4 (1 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
27	220~	ЭВ1.4 (1 эт.)	НП1.4 (1 эт.)	ВВГнг	3x2,75	1	3					1	

Взам. инв. №

Погр. и дата

Инв. № подл.

Кабельный журнал не является основанием для нарезки кабеля.
Кабели нарезаются по фактически промеренной трассе.
Длины проводок даны с учетом 10% надбавки на изгибы, повороты и отходы.

						59724-22-АЭС-К		
						Капитальный ремонт комплекса апартаментов по адресу: г. Москва, ул. Переяславская, дом 14, стр. 1		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал		Брусилов С.С.						
Проверил		Харченко И.В.						
ГИП		Арутюнов В.А.						
						Автоматизация систем электроснабжения		
						Р	1	6
						Кабельный журнал		
						ООО "ОЗЛОКС"		

Позиция	Назначение кабеля	Трасса		Кабель			Прокладка кабеля					Примеч.	
		Начало	Конец	Марка	Количество и сечение (диаметр) жил, мм ²	Длина, м	Число рабочих жил	В шкафу, м	В каб. канале, м	В метал. лотке, м	В гофр. трубе, м		Скрыт. в стене, м
28	220~	ЭВ1.4 (1 эт.)	ВП1.4 (1 эт.)	ВВГнг	3x2,75	8	2					8	
29	Связь	ВП1.4 (1 эт.)	НП1.4 (1 эт.)	КПСнг(А)-FRHF	2x2x0,75	9	2					9	
30	Данные	ЭК1 в ШСД (Подвальный эт.)	КС1.5 (1 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	39	6	1			38		
31	Данные	КС1.5 (1 эт.)	ЭВ1.5 (1 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
32	Данные	КС1.5 (1 эт.)	ВП1.5 (1 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
33	Данные	КС1.5 (1 эт.)	КВ1.5 (1 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
34	220~	ЭВ1.5 (1 эт.)	НП1.5 (1 эт.)	ВВГнг	3x2,75	1	3					1	
35	220~	ЭВ1.5 (1 эт.)	ВП1.5 (1 эт.)	ВВГнг	3x2,75	8	2					8	
36	Связь	ВП1.5 (1 эт.)	НП1.5 (1 эт.)	КПСнг(А)-FRHF	2x2x0,75	9	2					9	
37	Данные	ЭК2 в ШСД (Подвальный эт.)	КС2.1 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	33	6	1			32		
38	Данные	КС2.1 (2 эт.)	ЭВ2.1 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
39	Данные	КС2.1 (2 эт.)	ВП2.1 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
40	Данные	КС2.1 (2 эт.)	КВ2.1 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
41	220~	ЭВ2.1 (2 эт.)	НП2.1 (2 эт.)	ВВГнг	3x2,75	1	3					1	
42	220~	ЭВ2.1 (2 эт.)	ВП2.1 (2 эт.)	ВВГнг	3x2,75	8	2					8	
43	Связь	ВП2.1 (2 эт.)	НП2.1 (2 эт.)	КПСнг(А)-FRHF	2x2x0,75	9	2					9	
44	Данные	ЭК2 в ШСД (Подвальный эт.)	КС2.2 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	32	6	1			31		
45	Данные	КС2.2 (2 эт.)	ЭВ2.2 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
46	Данные	КС2.2 (2 эт.)	ВП2.2 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
47	Данные	КС2.2 (2 эт.)	КВ2.2 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
48	220~	ЭВ2.2 (2 эт.)	НП2.2 (2 эт.)	ВВГнг	3x2,75	1	3					1	
49	220~	ЭВ2.2 (2 эт.)	ВП2.2 (2 эт.)	ВВГнг	3x2,75	7	2					7	
50	Связь	ВП2.2 (2 эт.)	НП2.2 (2 эт.)	КПСнг(А)-FRHF	2x2x0,75	8	2					8	
51	Данные	ЭК2 в ШСД (Подвальный эт.)	КС2.3 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	35	6	1			34		
52	Данные	КС2.3 (2 эт.)	ЭВ2.3 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
53	Данные	КС2.3 (2 эт.)	ВП2.3 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
54	Данные	КС2.3 (2 эт.)	КВ2.3 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
55	220~	ЭВ2.3 (2 эт.)	НП2.3 (2 эт.)	ВВГнг	3x2,75	1	3					1	
56	220~	ЭВ2.3 (2 эт.)	ВП2.3 (2 эт.)	ВВГнг	3x2,75	8	2					8	
57	Связь	ВП2.3 (2 эт.)	НП2.3 (2 эт.)	КПСнг(А)-FRHF	2x2x0,75	9	2					9	
58	Данные	ЭК2 в ШСД (Подвальный эт.)	КС2.4 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	29	6	1			28		
59	Данные	КС2.4 (2 эт.)	ЭВ2.4 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N°

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

59724-22-АЭС-К

Лист
2

Позиция	Назначение кабеля	Трасса		Кабель			Прокладка кабеля						Примеч.
		Начало	Конец	Марка	Количество и сечение (диаметр) жил, мм ²	Длина, м	Число рабочих жил	В шкафу, м	В каб. канале, м	В метал. лотке, м	В гофр. трубе, м	Скрыт. в стене, м	
60	Данные	КС2.4 (2 эт.)	ВП2.4 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
61	Данные	КС2.4 (2 эт.)	KB2.4 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
62	220~	ЭВ2.4 (2 эт.)	НП2.4 (2 эт.)	ВВГнг	3x2,75	1	3					1	
63	220~	ЭВ2.4 (2 эт.)	ВП2.4 (2 эт.)	ВВГнг	3x2,75	8	2					8	
64	Связь	ВП2.4 (2 эт.)	НП2.4 (2 эт.)	КПСнг(А)-FRHF	2x2x0,75	9	2					9	
65	Данные	ЭК2 в ШСД (Подвальный эт.)	КС2.5 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	31	6	1			30		
66	Данные	КС2.5 (2 эт.)	ЭВ2.5 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
67	Данные	КС2.5 (2 эт.)	ВП2.5 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
68	Данные	КС2.5 (2 эт.)	KB2.5 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
69	220~	ЭВ2.5 (2 эт.)	НП2.5 (2 эт.)	ВВГнг	3x2,75	1	3					1	
70	220~	ЭВ2.5 (2 эт.)	ВП2.5 (2 эт.)	ВВГнг	3x2,75	8	2					8	
71	Связь	ВП2.5 (2 эт.)	НП2.5 (2 эт.)	КПСнг(А)-FRHF	2x2x0,75	9	2					9	
72	Данные	ЭК2 в ШСД (Подвальный эт.)	КС2.6 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	36	6	1			35		
73	Данные	КС2.6 (2 эт.)	ЭВ2.6 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
74	Данные	КС2.6 (2 эт.)	ВП2.6 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
75	Данные	КС2.6 (2 эт.)	KB2.6 (2 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
76	220~	ЭВ2.6 (2 эт.)	НП2.6 (2 эт.)	ВВГнг	3x2,75	1	3					1	
77	220~	ЭВ2.6 (2 эт.)	ВП2.6 (2 эт.)	ВВГнг	3x2,75	8	2					8	
78	Связь	ВП2.6 (2 эт.)	НП2.6 (2 эт.)	КПСнг(А)-FRHF	2x2x0,75	9	2					9	
79	Данные	ЭК3 в ШСД (Подвальный эт.)	КС3.1 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	36	6	1			35		
80	Данные	КС3.1 (3 эт.)	ЭВ3.1 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
81	Данные	КС3.1 (3 эт.)	ВП3.1 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
82	Данные	КС3.1 (3 эт.)	KB3.1 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
83	220~	ЭВ3.1 (3 эт.)	НП3.1 (3 эт.)	ВВГнг	3x2,75	1	3					1	
84	220~	ЭВ3.1 (3 эт.)	ВП3.1 (3 эт.)	ВВГнг	3x2,75	8	2					8	
85	Связь	ВП3.1 (3 эт.)	НП3.1 (3 эт.)	КПСнг(А)-FRHF	2x2x0,75	9	2					9	
86	Данные	ЭК3 в ШСД (Подвальный эт.)	КС3.2 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	35	6	1			34		
87	Данные	КС3.2 (3 эт.)	ЭВ3.2 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
88	Данные	КС3.2 (3 эт.)	ВП3.2 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
89	Данные	КС3.2 (3 эт.)	KB3.2 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
90	220~	ЭВ3.2 (3 эт.)	НП3.2 (3 эт.)	ВВГнг	3x2,75	1	3					1	
91	220~	ЭВ3.2 (3 эт.)	ВП3.2 (3 эт.)	ВВГнг	3x2,75	7	2					7	

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N°

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

59724-22-АЭС-К

Лист
3

Позиция	Назначение кабеля	Трасса		Кабель			Прокладка кабеля						Примеч.
		Начало	Конец	Марка	Количество и сечение (диаметр) жил, мм ²	Длина, м	Число рабочих жил	В шкафу, м	В каб. канале, м	В метал. лотке, м	В гофр. трубе, м	Скрыт. в стене, м	
92	Связь	ВП3.2 (3 эт.)	НП3.2 (3 эт.)	КПСнз(А)-FRHF	2x2x0,75	8	2					8	
93	Данные	ЭК3 в ШСД (Подвальный эт.)	КС3.3 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	38	6	1				37	
94	Данные	КС3.3 (3 эт.)	ЭВ3.3 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
85	Данные	КС3.3 (3 эт.)	ВП3.3 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
96	Данные	КС3.3 (3 эт.)	КВ3.3 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
97	220~	ЭВ3.3 (3 эт.)	НП3.3 (3 эт.)	ВВГнгз	3x2,75	1	3					1	
98	220~	ЭВ3.3 (3 эт.)	ВП3.3 (3 эт.)	ВВГнгз	3x2,75	8	2					8	
99	Связь	ВП3.3 (3 эт.)	НП3.3 (3 эт.)	КПСнз(А)-FRHF	2x2x0,75	9	2					9	
100	Данные	ЭК3 в ШСД (Подвальный эт.)	КС3.4 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	32	6	1				31	
101	Данные	КС3.4 (3 эт.)	ЭВ3.4 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
102	Данные	КС3.4 (3 эт.)	ВП3.4 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
103	Данные	КС3.4 (3 эт.)	КВ3.4 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
104	220~	ЭВ3.4 (3 эт.)	НП3.4 (3 эт.)	ВВГнгз	3x2,75	1	3					1	
105	220~	ЭВ3.4 (3 эт.)	ВП3.4 (3 эт.)	ВВГнгз	3x2,75	8	2					8	
106	Связь	ВП3.4 (3 эт.)	НП3.4 (3 эт.)	КПСнз(А)-FRHF	2x2x0,75	9	2					9	
107	Данные	ЭК3 в ШСД (Подвальный эт.)	КС3.5 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	34	6	1				33	
108	Данные	КС3.5 (3 эт.)	ЭВ3.5 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
109	Данные	КС3.5 (3 эт.)	ВП3.5 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
110	Данные	КС3.5 (3 эт.)	КВ3.5 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
111	220~	ЭВ3.5 (3 эт.)	НП3.5 (3 эт.)	ВВГнгз	3x2,75	1	3					1	
112	220~	ЭВ3.5 (3 эт.)	ВП3.5 (3 эт.)	ВВГнгз	3x2,75	8	2					8	
113	Связь	ВП3.5 (3 эт.)	НП3.5 (3 эт.)	КПСнз(А)-FRHF	2x2x0,75	9	2					9	
114	Данные	ЭК3 в ШСД (Подвальный эт.)	КС3.6 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	39	6	1				38	
115	Данные	КС3.6 (3 эт.)	ЭВ3.6 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
116	Данные	КС3.6 (3 эт.)	ВП3.6 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
117	Данные	КС3.6 (3 эт.)	КВ3.6 (3 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
118	220~	ЭВ3.6 (3 эт.)	НП3.6 (3 эт.)	ВВГнгз	3x2,75	1	3					1	
119	220~	ЭВ3.6 (3 эт.)	ВП3.6 (3 эт.)	ВВГнгз	3x2,75	8	2					8	
120	Связь	ВП3.6 (3 эт.)	НП3.6 (3 эт.)	КПСнз(А)-FRHF	2x2x0,75	9	2					9	
121	Данные	ЭК4 в ШСД (Подвальный эт.)	КС4.1 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	39	6	1				38	
122	Данные	КС4.1 (4 эт.)	ЭВ4.1 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
123	Данные	КС4.1 (4 эт.)	ВП4.1 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	

Взам. инв. №

Погр. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

59724-22-АЭС-К

Лист

4

Формат А3

20

Позиция	Назначение кабеля	Трасса		Кабель			Прокладка кабеля						Примеч.
		Начало	Конец	Марка	Количество и сечение (диаметр) жил, мм ²	Длина, м	Число рабочих жил	В шкафу, м	В каб. канале, м	В метал. лотке, м	В гофр. трубе, м	Скрыт. в стене, м	
124	Данные	КС4.1 (4 эт.)	КВ4.1 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
125	220~	ЭВ4.1 (4 эт.)	НП4.1 (4 эт.)	ВВГнг	3x2,75	1	3					1	
126	220~	ЭВ4.1 (4 эт.)	ВП4.1 (4 эт.)	ВВГнг	3x2,75	8	2					8	
127	Связь	ВП4.1 (4 эт.)	НП4.1 (4 эт.)	КПСнг(А)-FRHF	2x2x0,75	9	2					9	
128	Данные	ЭК4 в ШСД (Подвальный эт.)	КС4.2 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	38	6	1			37		
129	Данные	КС4.2 (4 эт.)	ЭВ4.2 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
130	Данные	КС4.2 (4 эт.)	ВП4.2 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
131	Данные	КС4.2 (4 эт.)	КВ4.2 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
132	220~	ЭВ4.2 (4 эт.)	НП4.2 (4 эт.)	ВВГнг	3x2,75	1	3					1	
133	220~	ЭВ4.2 (4 эт.)	ВП4.2 (4 эт.)	ВВГнг	3x2,75	7	2					7	
134	Связь	ВП4.2 (4 эт.)	НП4.2 (4 эт.)	КПСнг(А)-FRHF	2x2x0,75	8	2					8	
135	Данные	ЭК4 в ШСД (Подвальный эт.)	КС4.3 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	41	6	1			40		
136	Данные	КС4.3 (4 эт.)	ЭВ4.3 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
137	Данные	КС4.3 (4 эт.)	ВП4.3 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
138	Данные	КС4.3 (4 эт.)	КВ4.3 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
139	220~	ЭВ4.3 (4 эт.)	НП4.3 (4 эт.)	ВВГнг	3x2,75	1	3					1	
140	220~	ЭВ4.3 (4 эт.)	ВП4.3 (4 эт.)	ВВГнг	3x2,75	8	2					8	
141	Связь	ВП4.3 (4 эт.)	НП4.3 (4 эт.)	КПСнг(А)-FRHF	2x2x0,75	9	2					9	
142	Данные	ЭК4 в ШСД (Подвальный эт.)	КС4.4 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	35	6	1			34		
143	Данные	КС4.4 (4 эт.)	ЭВ4.4 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
144	Данные	КС4.4 (4 эт.)	ВП4.4 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
145	Данные	КС4.4 (4 эт.)	КВ4.4 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
146	220~	ЭВ4.4 (4 эт.)	НП4.4 (4 эт.)	ВВГнг	3x2,75	1	3					1	
147	220~	ЭВ4.4 (4 эт.)	ВП4.4 (4 эт.)	ВВГнг	3x2,75	8	2					8	
148	Связь	ВП4.4 (4 эт.)	НП4.4 (4 эт.)	КПСнг(А)-FRHF	2x2x0,75	9	2					9	
149	Данные	ЭК4 в ШСД (Подвальный эт.)	КС4.5 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	37	6	1			36		
150	Данные	КС4.5 (4 эт.)	ЭВ4.5 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
151	Данные	КС4.5 (4 эт.)	ВП4.5 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
152	Данные	КС4.5 (4 эт.)	КВ4.5 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
153	220~	ЭВ4.5 (4 эт.)	НП4.5 (4 эт.)	ВВГнг	3x2,75	1	3					1	
154	220~	ЭВ4.5 (4 эт.)	ВП4.5 (4 эт.)	ВВГнг	3x2,75	8	2					8	
155	Связь	ВП4.5 (4 эт.)	НП4.5 (4 эт.)	КПСнг(А)-FRHF	2x2x0,75	9	2					9	

Взам. инв. №

Погр. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

59724-22-АЭС-К

Лист

5

Формат А3

21

Позиция	Назначение кабеля	Трасса		Кабель			Прокладка кабеля						Примеч.
		Начало	Конец	Марка	Количество и сечение (диаметр) жил, мм ²	Длина, м	Число рабочих жил	В шкафу, м	В каб. канале, м	В метал. лотке, м	В гофр. трубе, м	Скрыт. в стене, м	
156	Данные	ЭК4 в ШСД (Подвальный эт.)	КС4.6 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	42	6	1			41		
157	Данные	КС4.6 (4 эт.)	ЭВ4.6 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
158	Данные	КС4.6 (4 эт.)	ВП4.6 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	5	2					5	
159	Данные	КС4.6 (4 эт.)	КВ4.6 (4 эт.)	NKL 4100A-GY	4x2x0,511	4	2					4	
160	220~	ЭВ4.6 (4 эт.)	НП4.6 (4 эт.)	ВВГнг	3x2,75	1	3					1	
161	220~	ЭВ4.6 (4 эт.)	ВП4.6 (4 эт.)	ВВГнг	3x2,75	8	2					8	
162	Связь	ВП4.6 (4 эт.)	НП4.6 (4 эт.)	КПСнг(A)-FRHF	2x2x0,75	9	2					9	
163	24В	БП1 в ШСД (Подвальный эт.)	ЭК1 в ШСД (Подвальный эт.)	КПСнг(A)-FRHF	2x2x0,75	1	2	1					
164	24В	БП1 в ШСД (Подвальный эт.)	ЭК2 в ШСД (Подвальный эт.)	КПСнг(A)-FRHF	2x2x0,75	1	2	1					
165	24В	БП1 в ШСД (Подвальный эт.)	ЭК3 в ШСД (Подвальный эт.)	КПСнг(A)-FRHF	2x2x0,75	1	2	1					
166	24В	БП1 в ШСД (Подвальный эт.)	ЭК4 в ШСД (Подвальный эт.)	КПСнг(A)-FRHF	2x2x0,75	1	2	1					

Итого кабелей по кабельному журналу:

Марка	Количество и сечение жил	Длина, м
NKL 4100A-GY	4x2x0,511	1163
КПСнг(A)-FRHF	2x2x0,75	208
ВВГнг	3x2,75	204

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

59724-22-АЭС-К

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Оборудование</u>								
ВП; НП	Комплект электронных сенсорных панелей online TP-F03/N/black	TP-F03/N/black		OZLocks	шт.	23		
ЭВ	Сетевой энергосберегающий выключатель SW-F01/N/MF	SW-F01/N/MF		OZLocks	шт.	23		
КВ	Кнопка вызова персонала	DS-PD1-EB		HikVision	шт.	23		
БП	Блок питания =24В, 1.5А, 36Вт HDR-30-24	HDR-30-24		Mean Well	шт.	1		
ЭК	Модуль дискретного ввода MB210-202	MB210-202		ОВЕН	шт.	8		4 шт. в комплект ЗИП
ВА	Автоматический выключатель S201 C16A/1п/ 6,0кА	2CDS251001R0164 C16		ABB	шт.	1		
<u>Кабели и провода</u>								
	Кабель огнестойкий, не поддерживающий горения, незранированный	КПСнг(A)-FRHF 2x2x0,75		Спецкабель	м	208		
	Кабель силовой с медной жилой, оболочкой из ПВХ, пониженной горючести.	ВВГнг 3x2,75		Электрокабель	м	204		
	Кабель NIKOLAN NKL 4100A-GY U/UTP для внутренней прокладки	NKL 4100A-GY 4x2x0,511		DSSL	м	1163		
<u>Монтажные изделия и материалы</u>								
	Коробка монтажная встраиваемая 77x77x45мм			OZLocks	шт.	69		
КС	Коробка соединительная монтажная 85x85x40мм			Schneider Electric	шт.	23		
ШСД	Шкаф PP3004 навесной 400x300x170мм АБС-пластик с монтажной платой IP65	PP3004		Plastim	шт.	1	3,4	
	Труба ПВХ гибкая гофрированная d16=мм с протяжкой			ДКС	м	820		
	Держатель защелка d=16мм			ДКС	шт.	2350		
	Дюбели пластиковые с шурупами			ДКС	шт.	2500		
	Разъём 8P8C UTP Cat.5e (RJ-45)	8P8C UTP Cat.5e (RJ-45)		DSSL	шт.	2		для оконцевания витой пары

Инв. N° подл. Подп. и дата Взам. инв. N°

						59724-22-АЭС-СО			
						Капитальный ремонт комплекса апартаментов по адресу: г. Москва, ул. Переяславская, дом 14, стр. 1			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Автоматизация систем электрооборудования	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Брусилов С.С.					Р	1	1
Проверил		Харченко И.В.							
ГИП		Арутюнов В.А.				Спецификация оборудования и материалов		ООО "ОЗЛОКС"	