



Свидетельство №05-МРП-096 от 28.10.2015

**Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями
расположенный на земельном участке с кадастровым номером
59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Силовое электрооборудование

№ 03-23/СМП-ЭМ

Директор

А.С. Сунцов

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Однолинейная схема распределительной сети ВРУ1	
5	Однолинейная схема ППУ	
6	Однолинейная схема стояков	
7	Однолинейная схема БУО	
8	Схема квартирных и этажных щитов	
9	Схема щита ВРУ в стр.пом.	
10	Однолинейная схема ЩУ в стр. пом.	
11	План силовой сети подвала	
12	План силовой сети 1-го этажа	
13	План силовой сети типового этажа	
14	План силовой сети 8-го этажа	
15	План сети освещения типового этажа	
16	План сети освещения 8-го этажа	
17	План техэтажа с питающими и распределительными сетями	
18	План кровли с молниезащитой	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий.	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства	
СанПин 2.2.1/2.1.1.1278-03	Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий.	
СНиП 23-05-95*	Естественное и искусственное освещение.	
5.407-83 В1	Установка выключателей и штепсельных розеток.	
СО 153-34.21.122-2003	Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций	
ПБ 10-558-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов	
ПУЭ, изд. 6,7	Правила устройства электроустановок	
Прилагаемые документы		
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	7 листов Изм.1(зам)

Основные показатели

Наименование	Количество	Примечание
Напряжение питающей сети 380/220В	380/220	
Расчетная мощность, кВт	165,4	
Коэффициент мощности (cos φ)	0,96	
Расчетный ток	243,9	

						03-23/смп - ЭМ		
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская.		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
	Руководит	Сунцов			09.23	Р	1	18
	ГИП	Барышев						
	Глав. спец.							
	Разработал	Панкратов						
	Проверил							
	Н. контр.							
Общие данные (начало)								

Согласовано

Имя, №, Подп. и дата, Взам, инв. №, Подд.

Общие указания

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.

Проект электрооборудования жилого дома выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей, технологического задания смежных отделов и в соответствии с действующими нормативными документами. Электроснабжение жилого дома по степени надежности относится ко 2(1) категории электроснабжения и осуществляется двумя кабельными вводами. Напряжение питающей сети –380/220 В. На вводе дома в помещении электрощитовой устанавливается вводно-распределительное устройство:

- вводное ВРУ с переключающим устройством вводов
- распределительная панель ВРУ с блоком управления освещением

Для электропитания приемников 1 категории электроснабжения (лифты, аварийное и эвакуационное электроосвещение, противопожарные нагрузки) устанавливается АВР, запитываемый от обоих вводов. Питающие сети к этажным щиткам выполняются кабелем марки АВВГнг, прокладываемым открыто по подвалу на кабельных конструкциях и скрыто в шахте стояка. На этажах устанавливаются этажные распределительные щиты на 4 и 5 квартир. Также в распределительных щитах располагаются дифавтомат 63А, 100мА и счетчик электроэнергии Меркурий 200.04 для каждой квартиры.

Для питания электроприемников квартир предусмотрена установка квартирных щитков с аппаратами защиты.

- №1 –20А (электророзетки жилых помещений);
- №2 –20А (электророзетки кухни и прихожей);
- №3 –20А (стиральная машина);
- №4 –32А (электроплита);
- №5 –16А (электроосвещение);

Квартирные эл.щиты устанавливаются на стенах на отл 1,6 м. от пола до низа щитка.

Распределительные сети от этажных щитков до квартирных щитков выполнять кабелями марки ВВГнг-LS, прокладываемыми в подготовке пола этажа.

Групповая квартирная сеть выполняется кабелем ВВГнг-LSП, ВВГнг-LS:

- скрыто в штробах в перегородках из керамзитобетона с последующей штукатуркой;
- скрыто в гофрированных полипропиленовых трубах в подготовке пола квартир;
- открыто по перекрытию в гофрированных ПВХ трубах.

В каждой квартире устанавливается автономный электрический звонок с кнопкой. Электрические розетки в помещениях кухни устанавливаются на высоте 1100 мм от отметки уровня пола, в жилых помещениях квартир, кухнях (для электроплит) на высоте 300 мм от отметки уровня пола. Выключатели устанавливаются на высоте 800 мм от отметки уровня пола этажа. Согласно ТЗ оконечные устройства в квартирах устанавливаются собственником. Освещенность помещений принята в соответствии со СНиП23-05-95*, СП31-110-2043-01. Проектом предусматривается рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное электроосвещение. Напряжение на светильниках 220 В. Напряжение ремонтного электроосвещения – 12,36 В. Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях здания. Аварийное освещение предусматривается в электрощитовой, помещении ИТП, в помещении насосной установки и водомерного узла, машинных помещениях лифтов.

Эвакуационное электроосвещение предусматривается на лестничных площадках, в лифтовых холлах и поэтажных коридорах, на фасаде здания. Управление светильниками данных помещений (кроме входных тамбуров) осуществляется автоматическими выключателями на панели ВРУ-ЭР-1А-50-01УХЛ4.

Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения нанесением буквы "А" на корпус.

Подключение светильников поэтажных коридоров, лифтовых холлов, лестниц, тамбуров выполняется от автоматических выключателей на панели ВРУ. Освещение входов в здание осуществляется светильниками НПП 2604А, управляемыми от выключателей, установленных по месту.

Управление светильниками техподполья выполняется индивидуальными выключателями, устанавливаемыми на высоте 0,95 м от уровня пола.

Ремонтное освещение 36В запитывается от ящиков типа ЯТП-0,25 и предусматривается в помещении насосной установки и водомерного узла, ИТП, в шахте лифта, освещение 12В-от ящика ЯТП-0.25 и предусматривается в электрощитовой и приемке лифтов.

Групповые электрические сети общедомового электроосвещения выполняются:

- кабелем ВВГнг скрыто в замоноличенных в стены полипропиленовых трубах (ПП);
- кабелем ВВГнг скрыто в стальных трубах в шахтах стояков;
- кабелем ВВГнг открыто в ПВХ трубах по кабельным конструкциям техподполья и технического этажа;
- кабелем ВВГнг открыто в гибких гофрированных трубах ПВХ по стенам и перекрытиям;
- кабелем ВВГнг открыто в стальной трубе в лифтовых шахтах.


Силовыми электроприемниками в проекте являются вентиляционные установки системы дымоудаления и подпора воздуха, лифтовое оборудование, насосное оборудование, системы электрообогрева воронок и т.п. В качестве пускозащитной аппаратуры применяются силовые шкафы ШКП. Включение вентсистем дымоудаления и включение подпора воздуха предусматривается в разделе "АПС".

Силовые электрические сети выполняются:

- кабелем ВВГнг скрыто в шахтах стояков;
- кабелем ВВГнг, ВВГнг LS в трубах открыто по кабельным конструкциям подвала и технического этажа;
- кабелем ВВГнг-FRLS для питания противопожарных устройств в стальных и гофрированных трубах.

Проходы кабелей через бетонные стены в перекрытия выполняются в гильзах (отрезках) из стальной электросварной трубы. Прокладку кабелей и монтаж светильников в пожароопасных помещениях выполнить согласно ПУЭ.

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

						03-23/смп - ЭМ		
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская.		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Руководит	Сунцов				09.23			
ГИП	Барышев							
Глав. спец.						Общие данные (продолжение)		
Разработал	Панкратов							
Проверил								
Н. контр.								

Согласно ПУЭ изд.7 принята система заземления TN-C-S.

Все металлические части электрооборудования (каркасы щитов, корпуса светильников, не относящихся к II классу защиты от поражения электрическим током, кабельные конструкции, стальные трубы электропроводок), а также заземляющие контакты розеток подлежат заземлению присоединением к специальному проводнику питающей и групповой сети. В качестве Главной заземляющей шины (ГЗШ) используется РЕ-шина на ВРУ1, к которой присоединяются болтовыми соединениями защитные проводники, заземляющее устройство защитного заземления, а также PEN-проводник питающего кабеля, РЕ шина на ВРУ2. Для уравнивания потенциалов к главным заземляющим шинам присоединяются:

- выводы от наружного контура заземления и системы молниезащиты;
- защитные проводники РЕ питающей линии;
- металлические трубы инженерных коммуникаций (трубы водоснабжения, отопления, канализации и т.п.) на вводе в здание;
- металлические части строительных конструкций(арматура каркаса здания).

По ходу передачи электроэнергии выполняются дополнительные системы уравнивания потенциалов – металлическое соединение между собой всех открытых проводящих частей стационарных электроустановок и сторонних проводящих частей.

Дополнительная система уравнивания потенциалов в квартирах выполняется присоединением металлических ванн, водопроводных труб и коллектора отопления проводом ПВЗ 1x6 в ПВХ гофротрубах d=16 мм в подготовке пола от коробки уравнивания потенциалов (КУП).

Молниезащита здания относится к III уровню согласно СО153-34.21.122-2003 и выполняется путем укладки молниеприемной сетки (стальной круг Ш 8 мм) с шагом 10x10 м на кровле здания. Сетка укладывается под негорючий слой изоляции, узлы сетки выполняются сваркой. Выступающие над кровлей вентиляционные шахты с металлическими зонтами, мачты телеантенн присоединяются к молниеприемной сетке. Токоотводами является круг стальной d 8мм прокладываемый в теле пилона, к которым присоединяется электросваркой молниеприемная сетка. Внешний контур заземления молниезащиты выполнен вертикальными электродами из ст.углового гор. цинкования 30x30x4 длиной L=3,0м, забиваемыми в грунт на глубину 0,5м от поверхности земли и соединенными полосовой сталью гор. цинкования 40x4 мм. по периметру здания. Контур прокладывается на расстоянии 1м от стен здания и соединяется с арматурой здания.

В местах соединения внешнего контура заземления с токоотводами установить разъемные клеммы для измерения сопротивления заземления.

Контур заземления выполнить перед бетонированием и асфальтированием площадки.

Соединение молниеприемников выполняется качественной электросваркой. Все элементы молниезащиты должны быть окрашены для защиты от коррозии.

Контур заземления молниезащиты объединен с внешним повторным контуром заземления электроустановок жилого дома.

Сопротивление внешнего повторного заземляющего устройства электроустановок в любое время года не должно быть больше 10 Ом. В случае необходимости добавить дополнительное количество заземляющих электродов.

Контур повторного заземления электроустановок не менее чем в двух местах соединить с ГЗШ в электрощитовой. Заземлению подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением. Электробезопасность подключения дренажных насосов, располагаемых в подвале, обеспечивается установкой УЗО в розеточной сети с током отсечки 30 мА.

В качестве защитного заземляющего проводника используется специальная желто-зеленого цвета 3-я и 5-я(3 фазы) жила провода, кабеля. Электромонтажные работы вести согласно требованиям СНиП 3.05.06-85, ПУЭ, правил ПОТРМ-0160-2001.

По периметру технических помещений (Электрощитовая, ИТП, насосные, маш. пом. лифтов) выполнить контур заземления из стальной полосы 24x4м.

Перечень вида работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

№	Наименование видов работ	Примечания
1	По устройству и монтажу молниезащиты и заземлителей, недоступных для осмотра	
2	По прокладке кабелей под штукатуркой, в п/потолке, в перегородках из ГКЛ	
3	По монтажу стальных труб по стоякам	

Согласовано

Имя, №

Подп. и дата

Имя, №

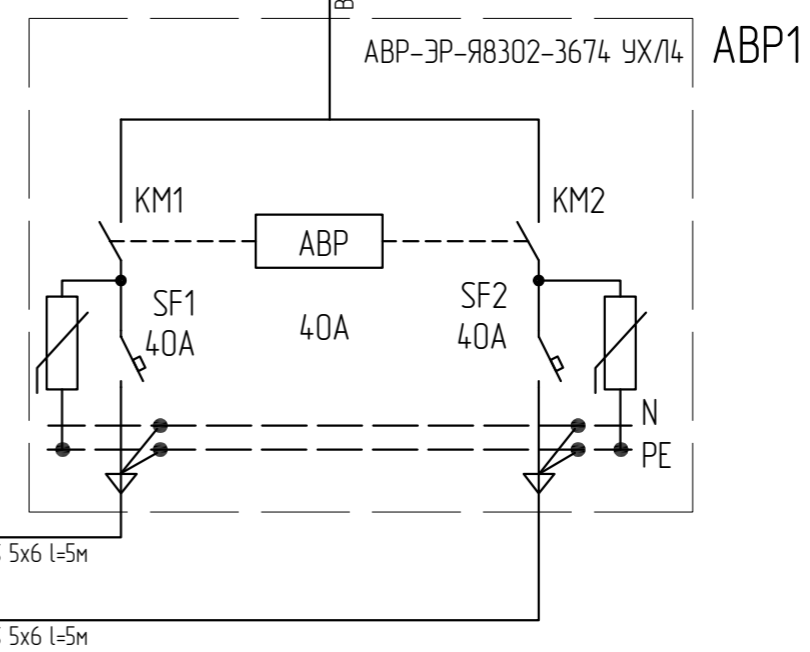
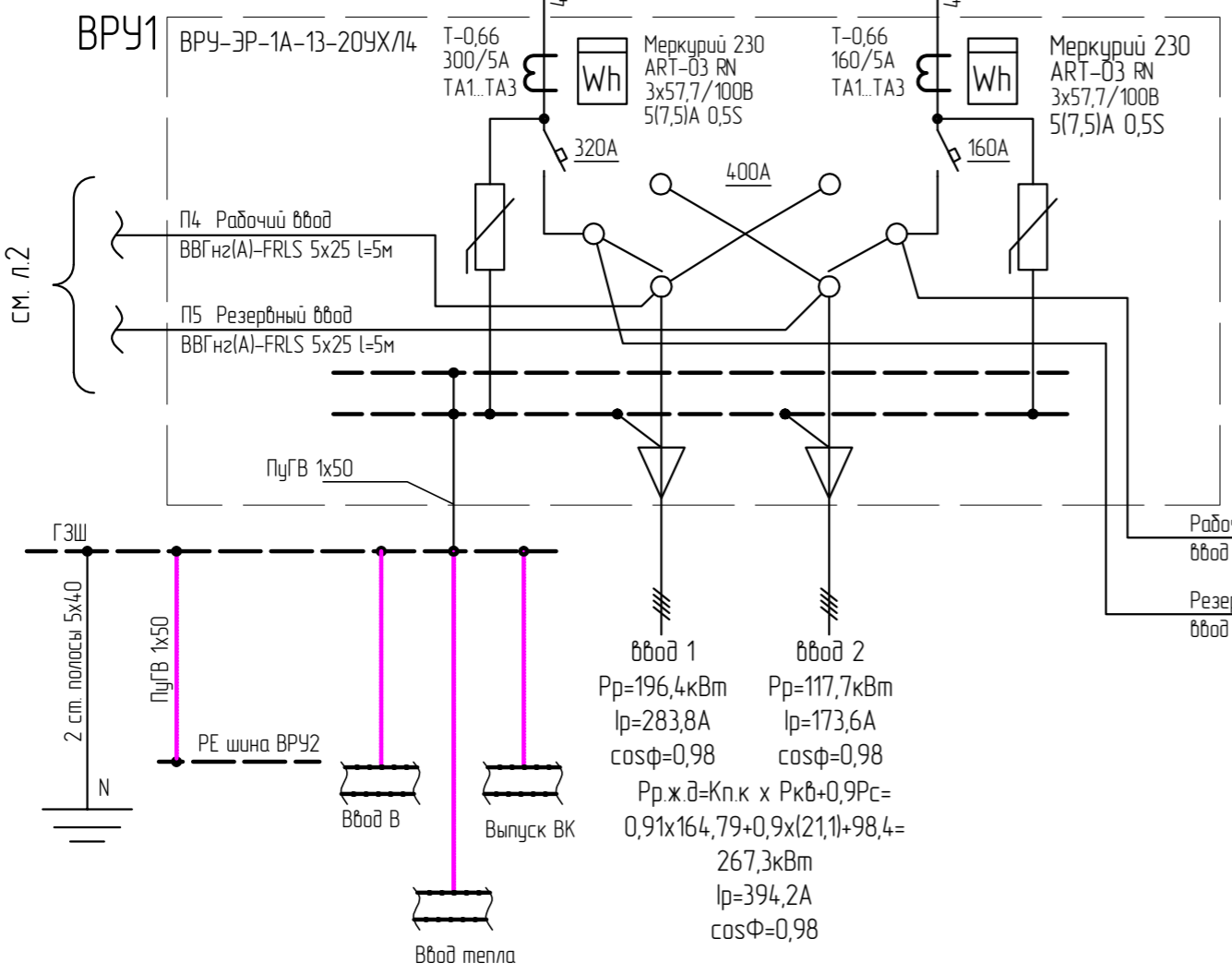
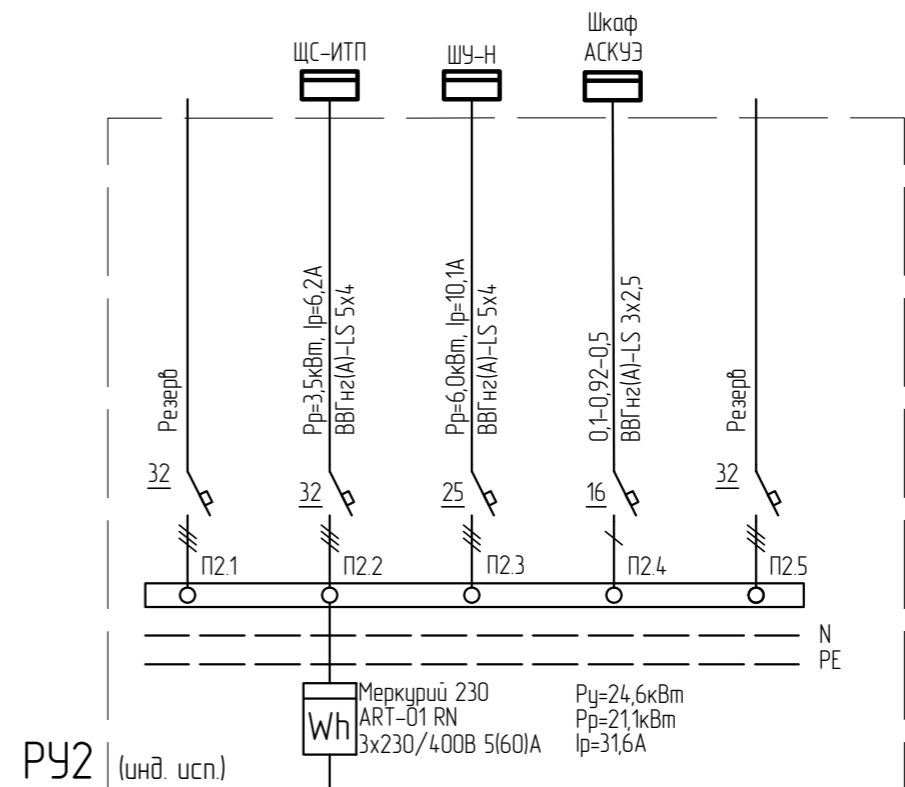
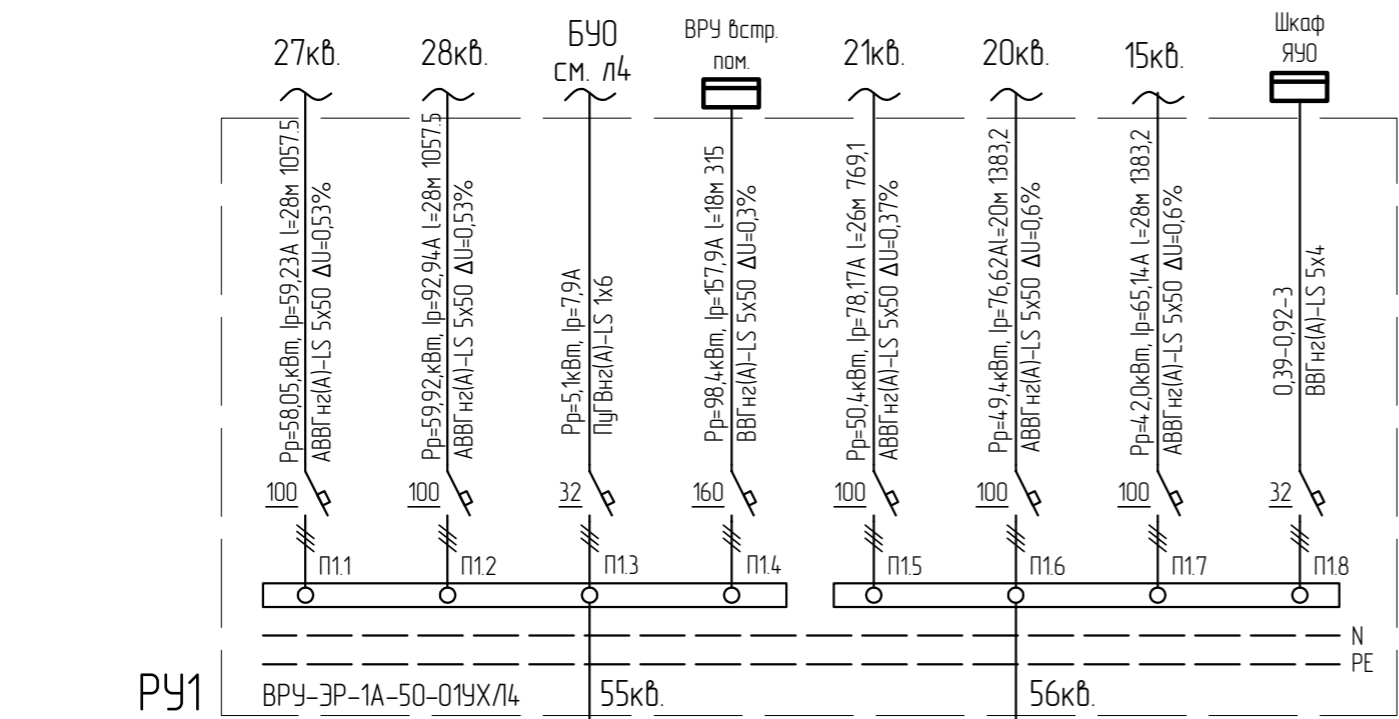
Взам. инв. №

Подп. и дата

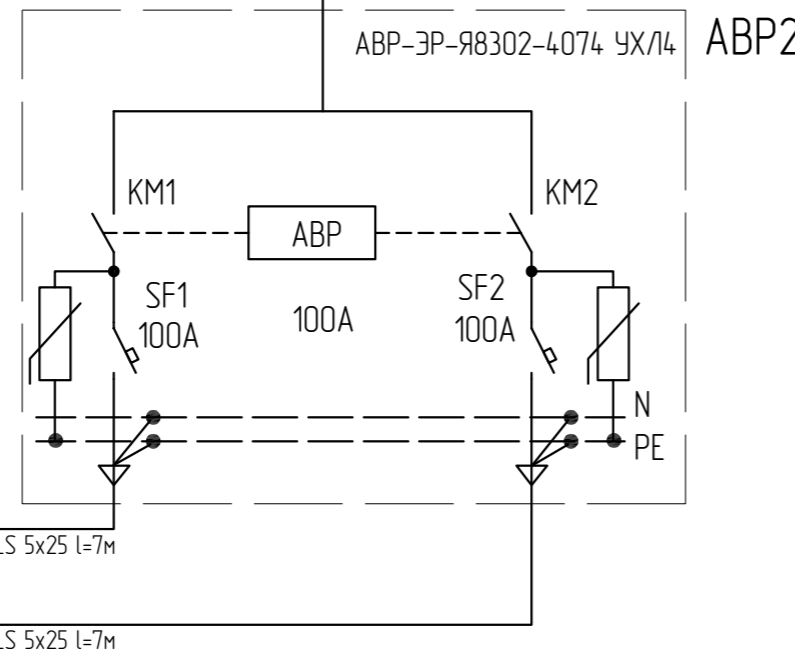
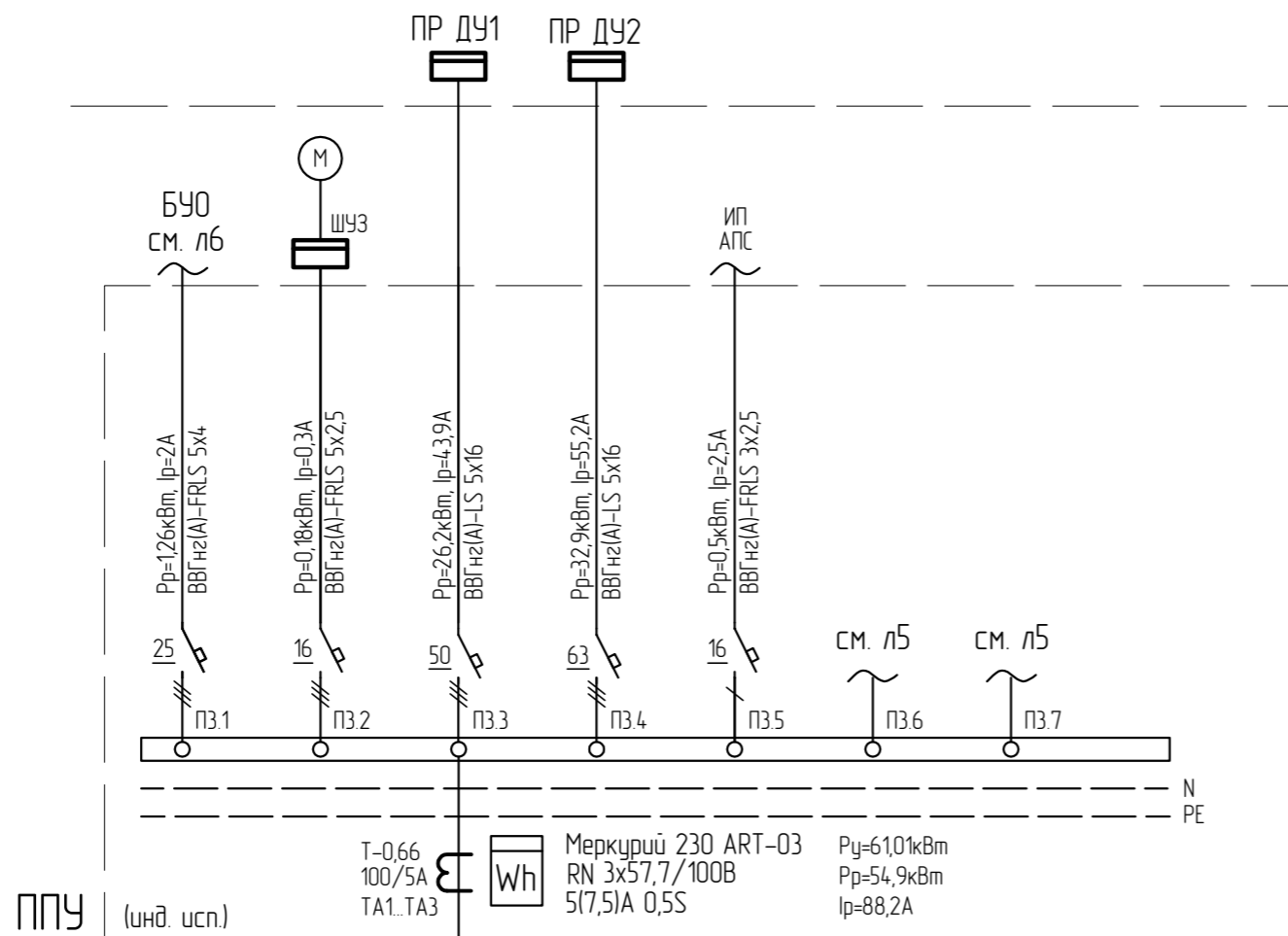
Имя, №

						03-23/смп - ЭМ		
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская.		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Руководит	Сунцов				09.23	Р	3	
ГИП	Барышев							
Глав. спец.								
Разработал	Панкратов							
Проверил								
Н. контр.								
Общие данные (окончание)								

Сделано
 Инв. №
 Подп. и дата
 Разр.
 Инв. №



03-23/смп - ЭМ											
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская.											
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата						
Руководит	Сунцов				09.23						
ГИП	Барышев										
Глав. спец.											
Разработал	Панкратов										
Проверил											
Н. контр.											
Однoliniейная схема распределительной сети ВРУ1					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	4	
Стадия	Лист	Листов									
Р	4										



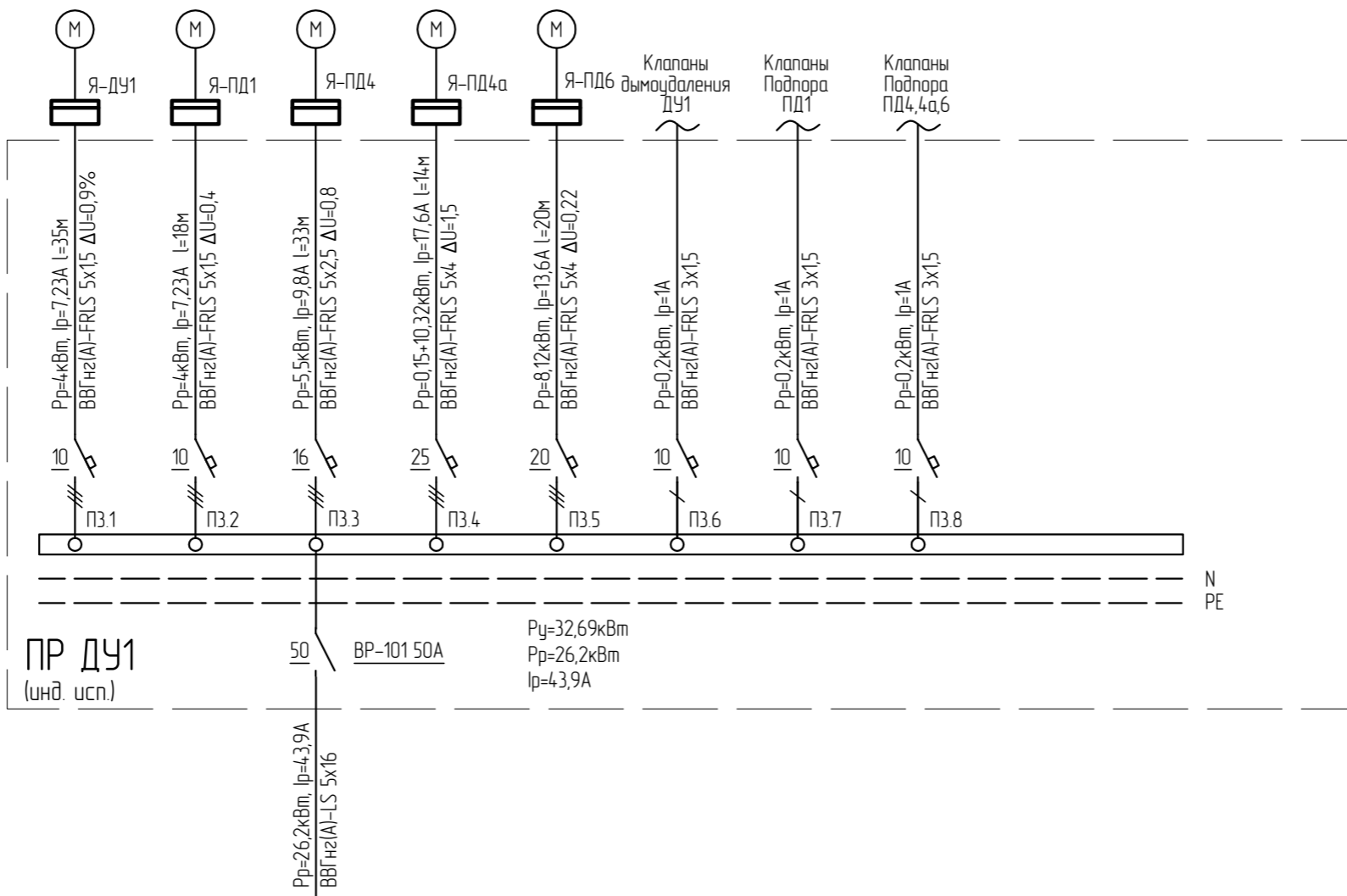
Согласовано			
Имя, №	Подп. и дата	Взам. инв.	№
Родд.			

- СМ. Л1
- Рабочий ввод П4 ВВГнз(А)-FRLS 5x25 l=7м
 - Резервный ввод П5 ВВГнз(А)-FRLS 5x25 l=7м

						03-23/смп - ЭМ		
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская.		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
	Руководит		Сунцов		09.23	Р	5	
	ГИП		Барышев					
	Глав. спец.							
	Разработал		Панкратов					
	Проверил							
	Н. контр.							
						Однолинейная схема ППУ		

Согласовано

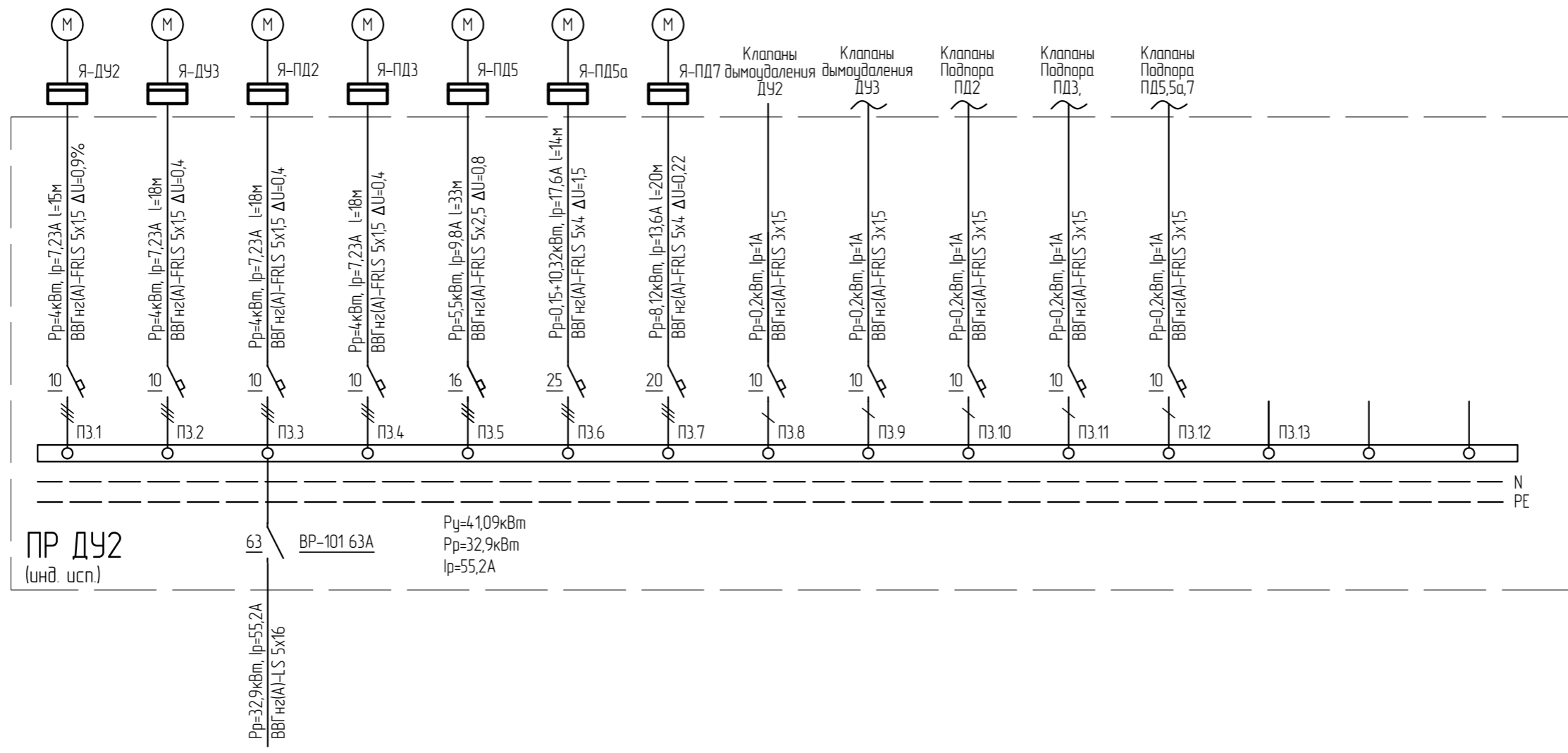
Имя, №	Подп. и дата	Взам. инв.	№
Родд.			



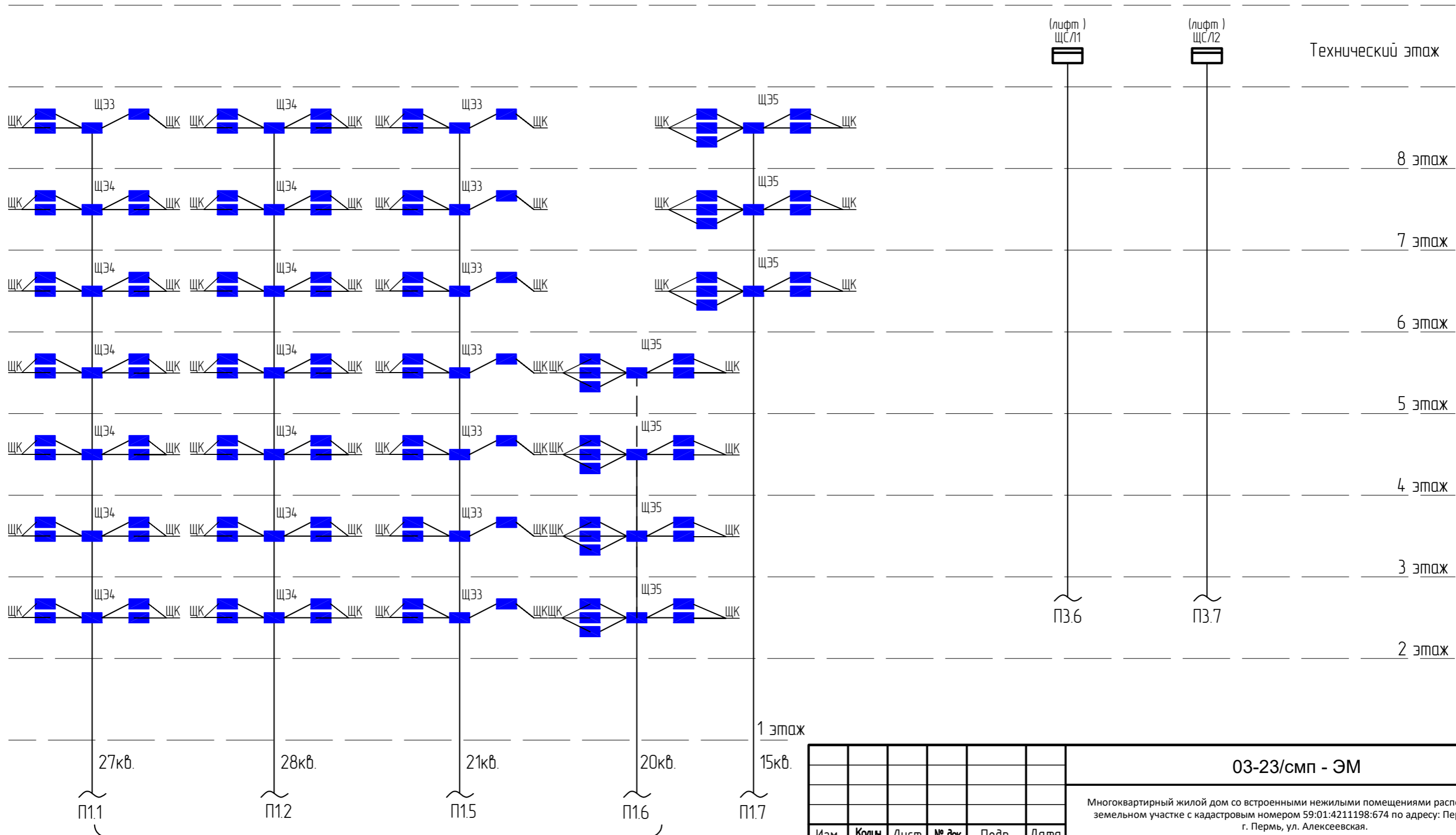
						03-23/смп - ЭМ		
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская.		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
	Руководит	Сунцов			09.23	Р	5.1	
	ГИП	Барышев						
	Глав. спец.							
	Разработал	Панкратов						
	Проверил							
	Н. контр.							
Однoliniйная схема ПР ДУ1								

Согласовано

Имя, №	Подп. и дата	Взам, инв. №



03-23/смп - ЭМ											
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская.											
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата						
Руководит	Сунцов				09.23						
ГИП	Барышев										
Глав. спец.											
Разработал	Панкратов										
Проверил											
Н. контр.											
Однолинейная схема ПР ДУ2				<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>5.2</td> <td></td> </tr> </table>		Стадия	Лист	Листов	Р	5.2	
Стадия	Лист	Листов									
Р	5.2										

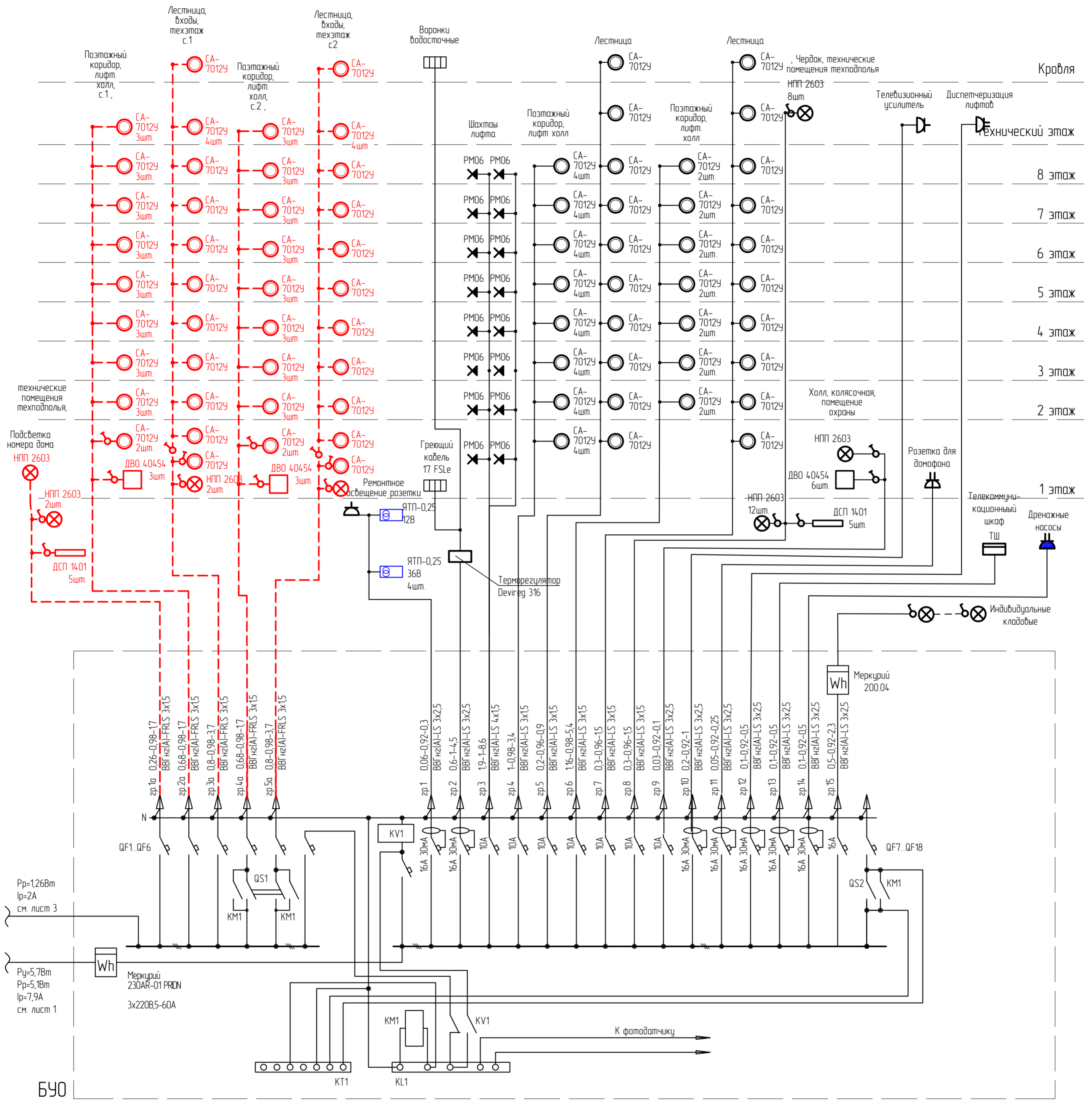


Согласовано	Изм. №	Подп. и дата
	Взам. инв. №	Подп. и дата
Изм. №	Подп. и дата	Подп. и дата
Изм. №	Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Руководит	Сунцов				09.23
ГИП	Барышев				
Глав. спец.					
Разработал	Панкратов				
Проверил					
Н. контр.					

03-23/смп - ЭМ		
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская.		
Стадия	Лист	Листов
Р	6	
Однoliniейная схема стояков		

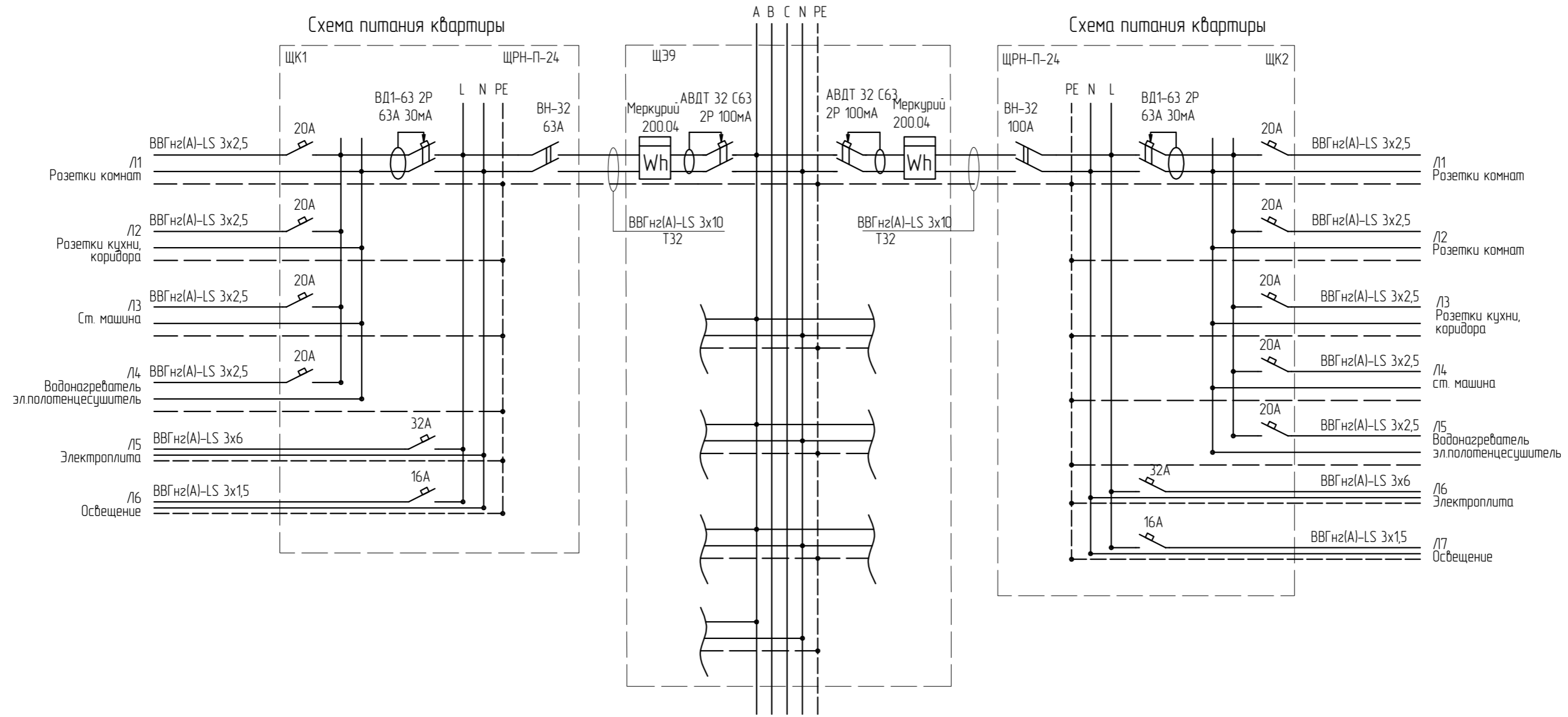
см. л.1



СФ-АССОВЕНО	№	Дата
Имя, №	Подп.	Дата

03-23/смп - ЭМ					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская.					
Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подп.	Дата
Руководит	Сунцов				09.23
ГИП	Барышев				
Глав. спец.					
Разработал	Панкратов				
Проверил					
Н. контр.					
Однолинейная схема БУО				Стадия	Лист
				Р	7
				ООО «СТРОЙМОНТАЖПРОЕКТ»	

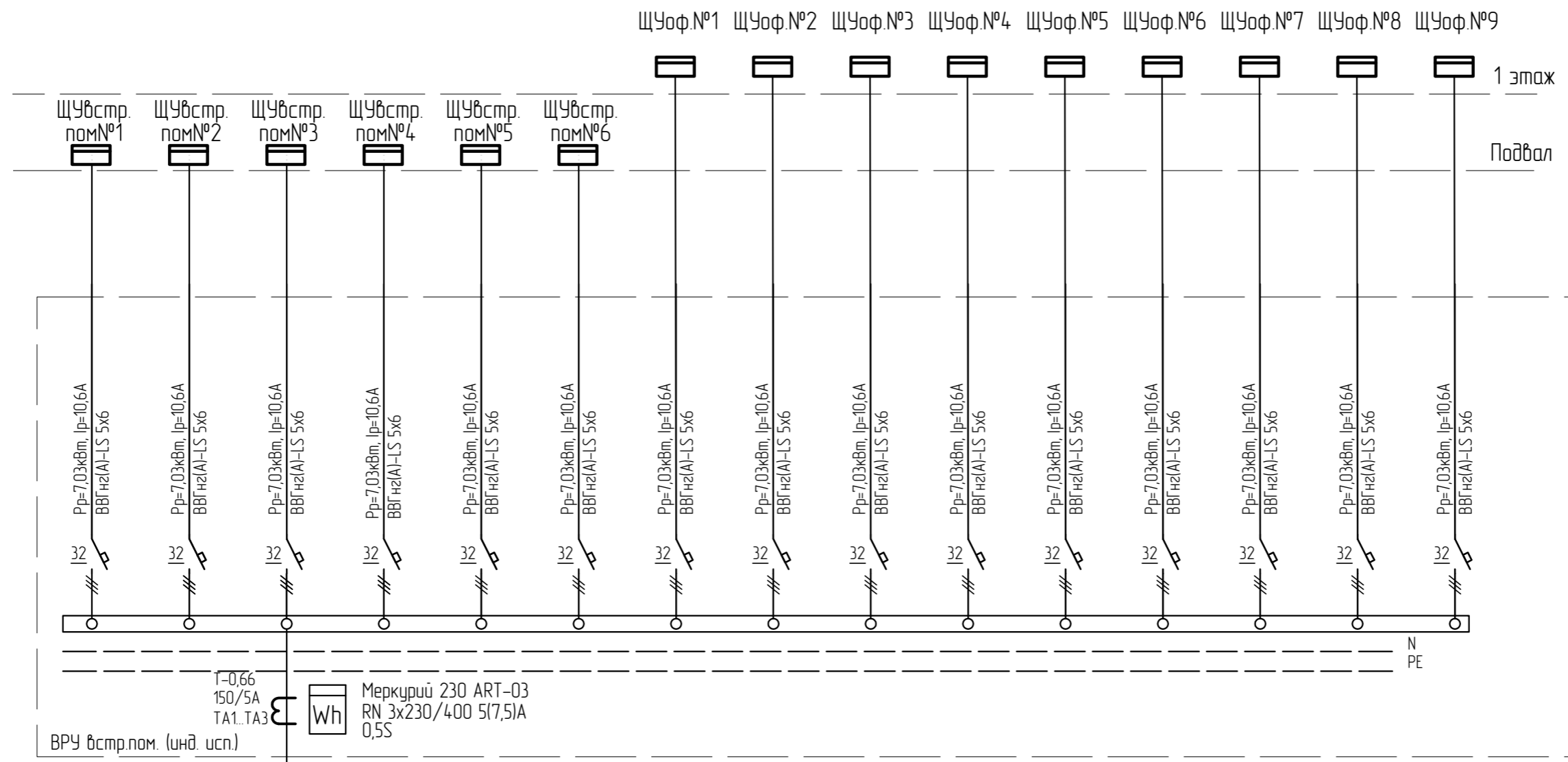
Схема типовых этажей



Согласовано			
Имя, №	Взам. инв.	Подп. и дата	№
Подп.	№	Дата	№

						03-23/смп - ЭМ		
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская.		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Руководит		Сунцов			09.23			
ГИП		Барышев				Схема квартирных и этажных щитов 		
Глав. спец.								
Разработал		Панкратов						
Проверил								
Н. контр.								

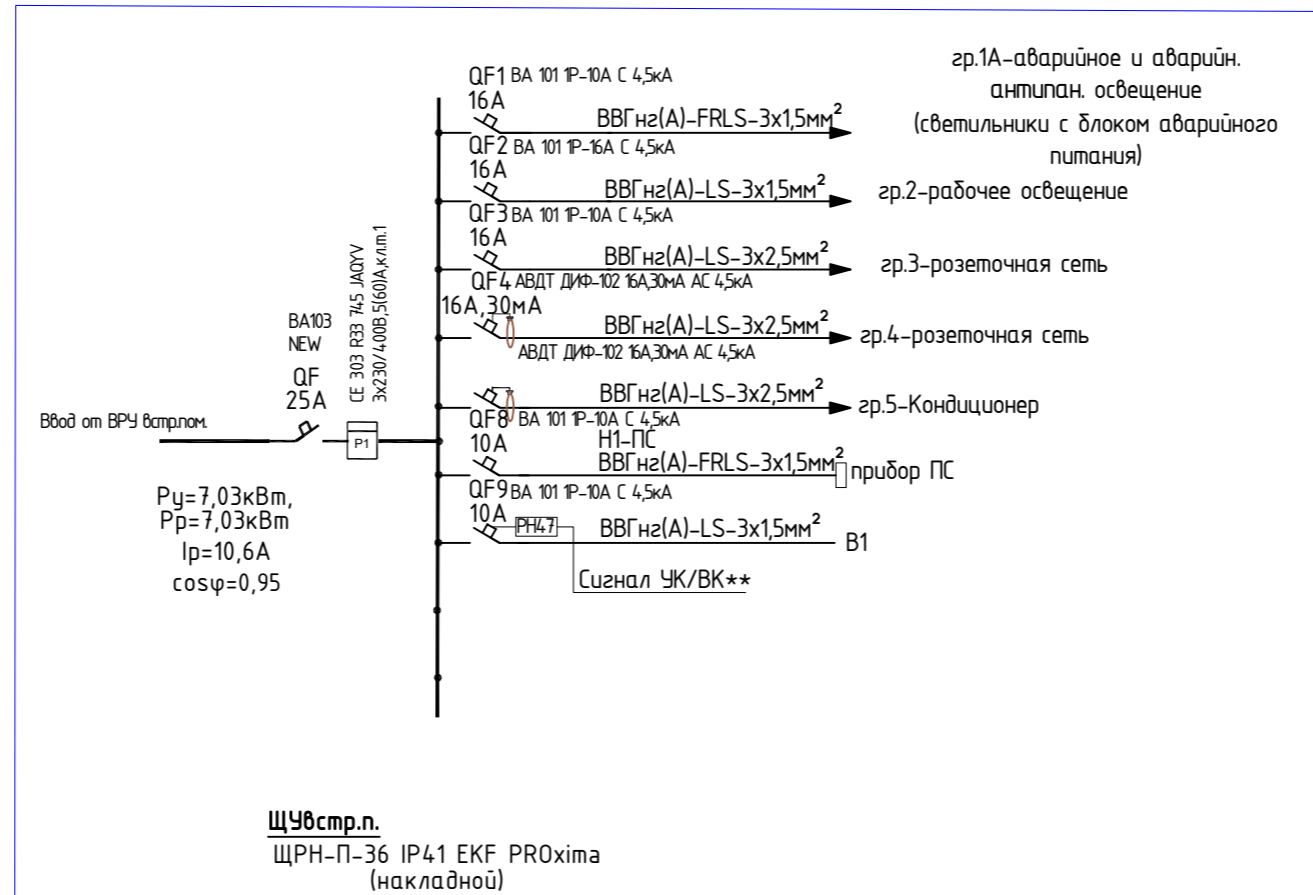
ИФВ. №	Подп. и дата	Взам. ИФВ. №	Согласовано
Родд.			



03-23/смп - ЭМ					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская.					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Руководит	Сунцов				09.23
ГИП	Барышев				
Глав. спец.					
Разработал	Панкратов				
Проверил					
Н. контр.					
				Однoliniейная схема ВРУ встр. пом.	

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

**Схема группового щитка нежилого помещения
ЩУвстр.п.№1-№14**

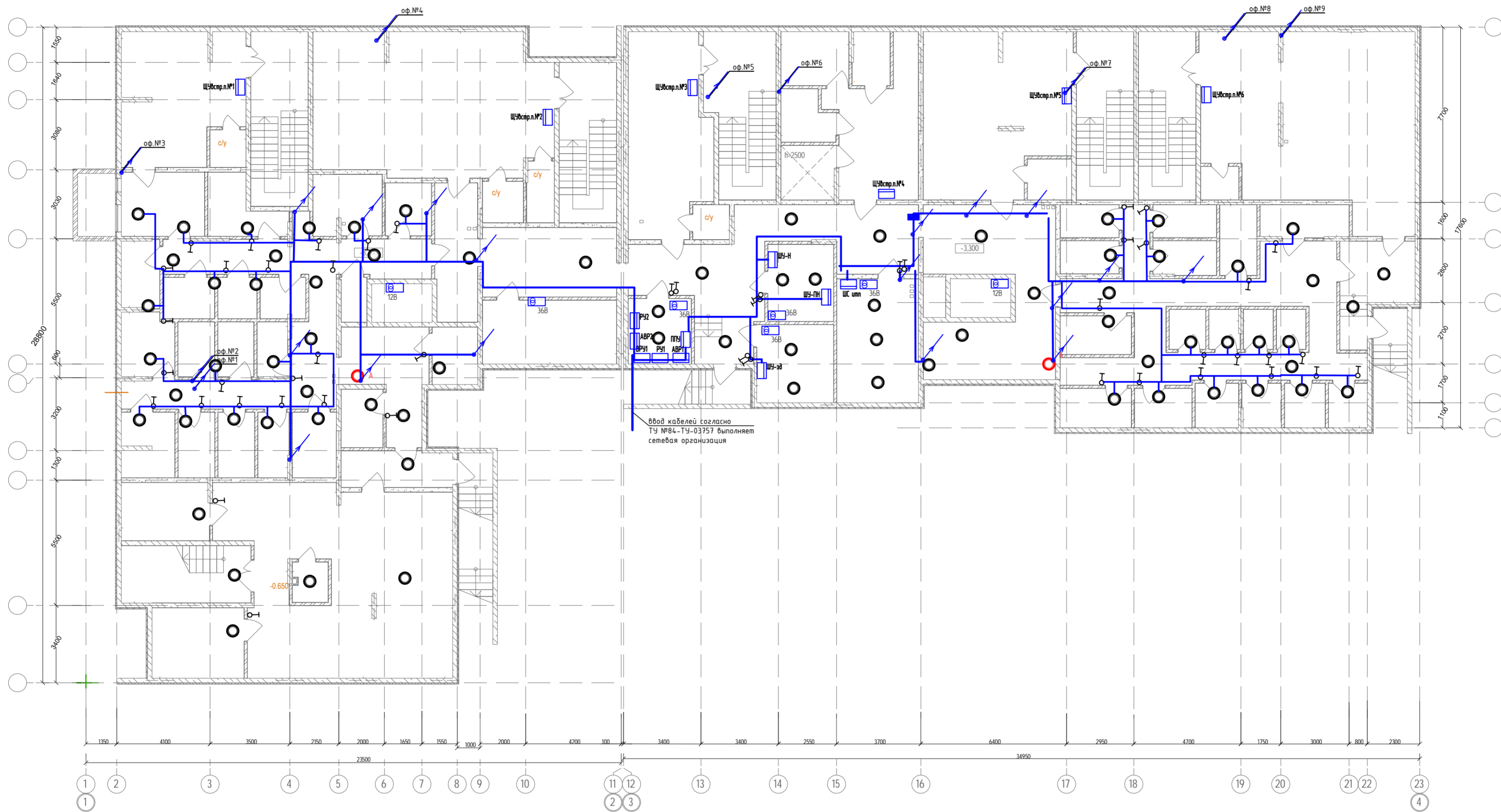


ЩУвстр.п.
ЩРН-П-36 IP41 EKF PROxima
(накладной)

						03-23/смп - ЭМ		
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская.		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Руководит	Сунцов				09.23			
ГИП	Барышев							
Глав. спец.								
Разработал	Панкратов							
Проверил								
Н. контр.								
						Однолинейная схема ЩУвстр. пом.		

Создано в AutoCAD

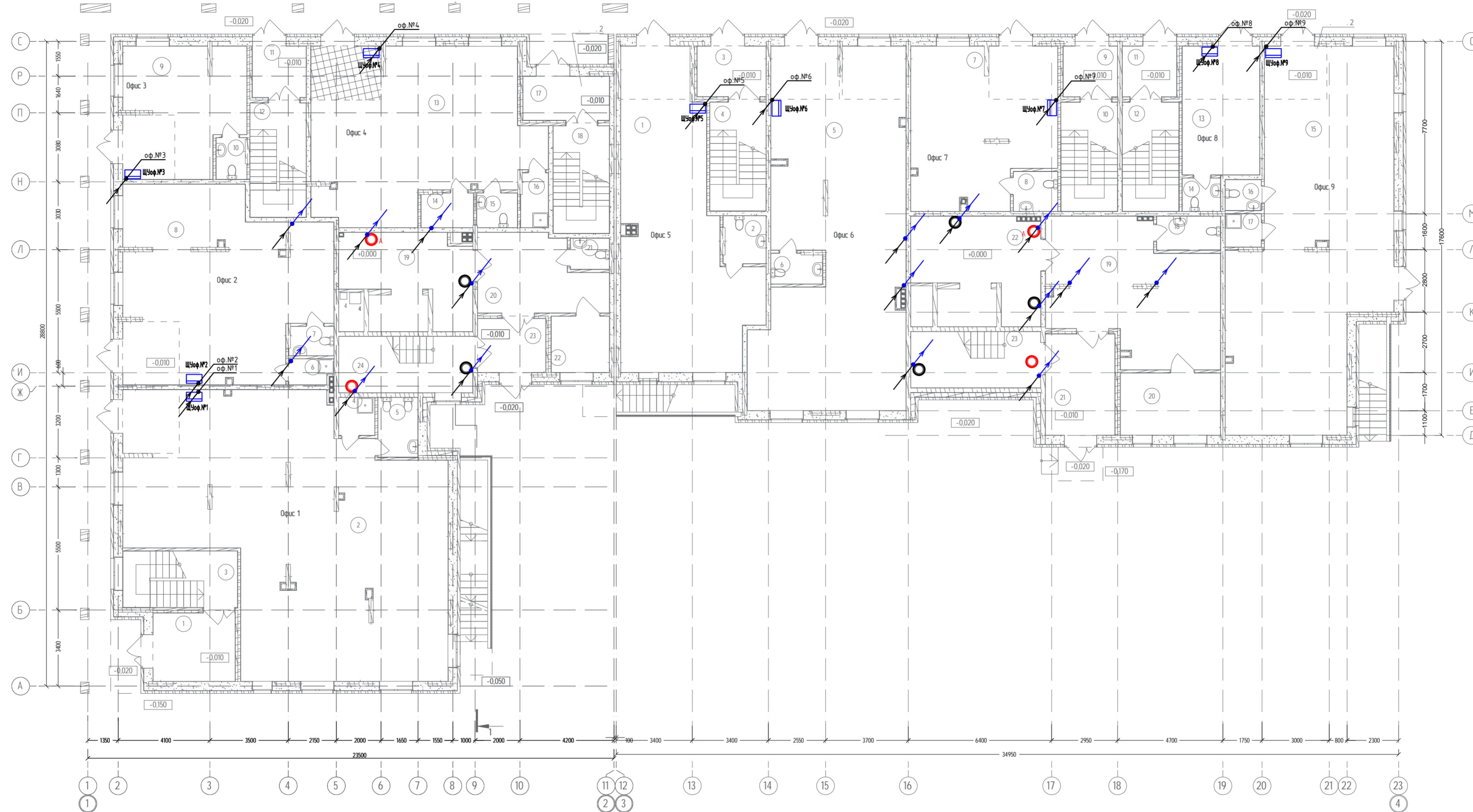
Инв. № 03-23/смп - ЭМ
№ 10
Полн. и вкл. ата
Взят. ЦК



Обвод кабелей согласно
ТУ №84-ТУ-03757 выполняет
сетевая организация

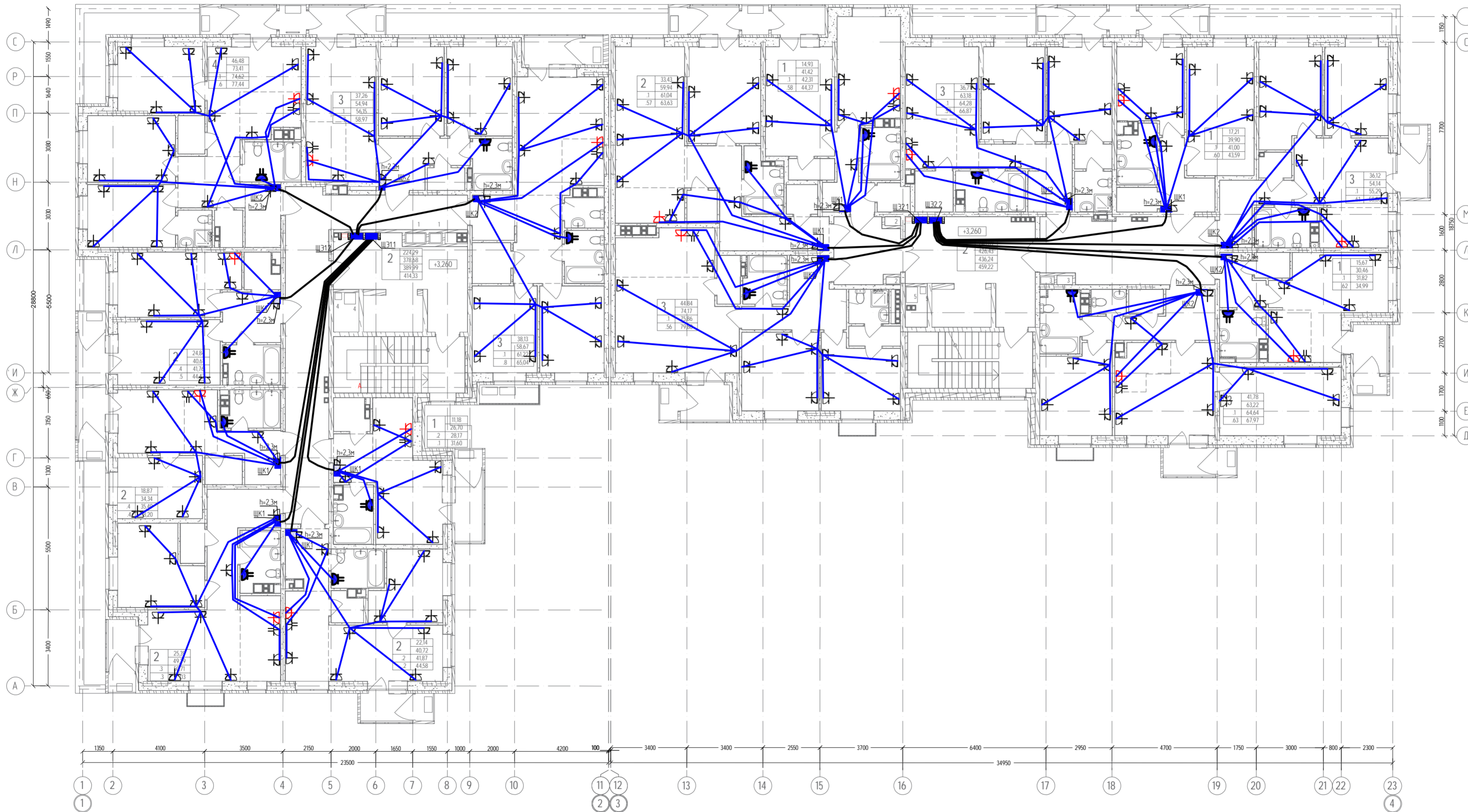
Согласовано
 Подп. и дата
 Инв.-№

03-23/смп - ЭМ					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская.					
Изм.	Конт.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					09.23
Руководит	Сунцов	Барышев			
ГМП					
Глав. спец.					
Разработал	Панкратов				
Проверил					
Н. контр.					
План силовой сети подвала				Ставля	Лист
				Р	11
				Листов	
				ООО «СТРОИМОНТАЖПРОЕКТ»	



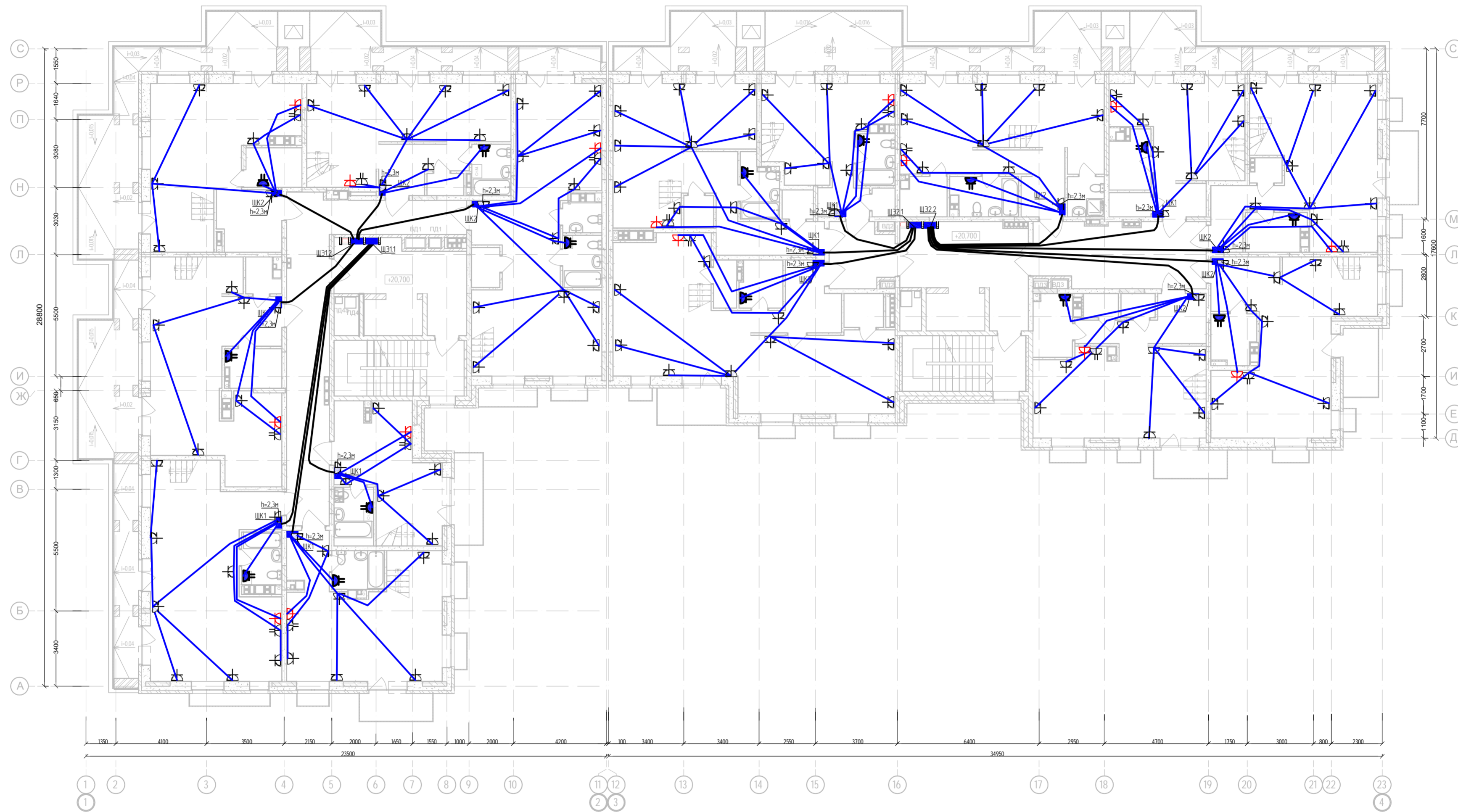
Согласовано	
Подп. и дата	
Имя-фамилия	

03-23/смп - ЭМ					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская.					
Изм.	Конт.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					09.23
Руководит	Сунцов				
Гип	Барышев				
Глав. спец.					
Разработал	Панкратов				
Проверил					
Н. контр.					
План силовой сети 1-20 этажа				Стация	Лист
				Р	12
				ООО «СТРОИМОНТАЖПРОЕКТ»	



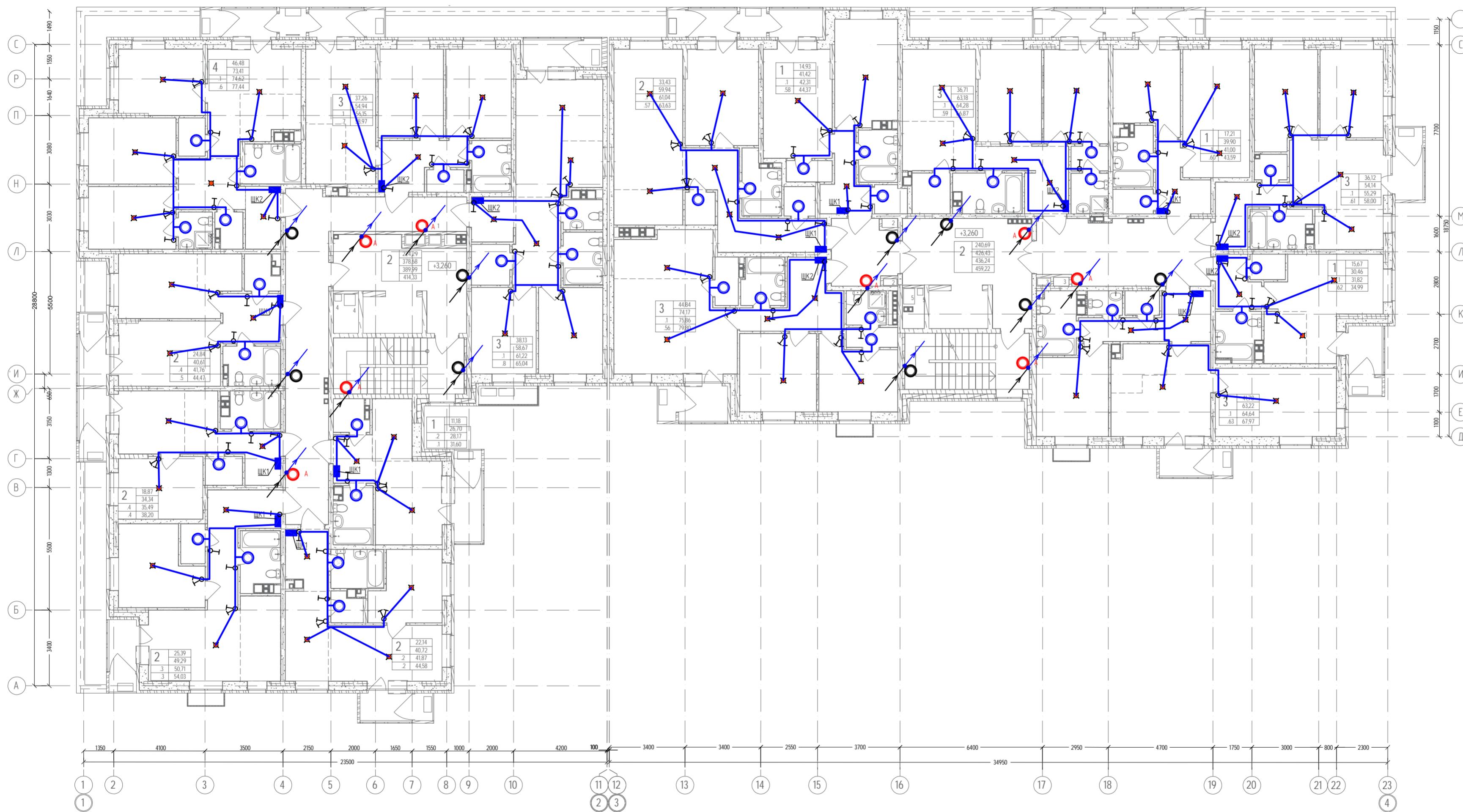
Согласовано	
Подп. и дата	
Исполн.	

03-23/смп - ЭМ											
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская.											
Изм.	Конт.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
					09.23						
Руководит	Сунцов	Барышев									
Гип	Барышев										
Глав. спец.											
Разработал	Панкратов										
Проверил											
Н. контр.											
План силовой сети типового этажа				<table border="1"> <tr> <td>Станция</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>13</td> <td></td> </tr> </table>		Станция	Лист	Листов	Р	13	
Станция	Лист	Листов									
Р	13										



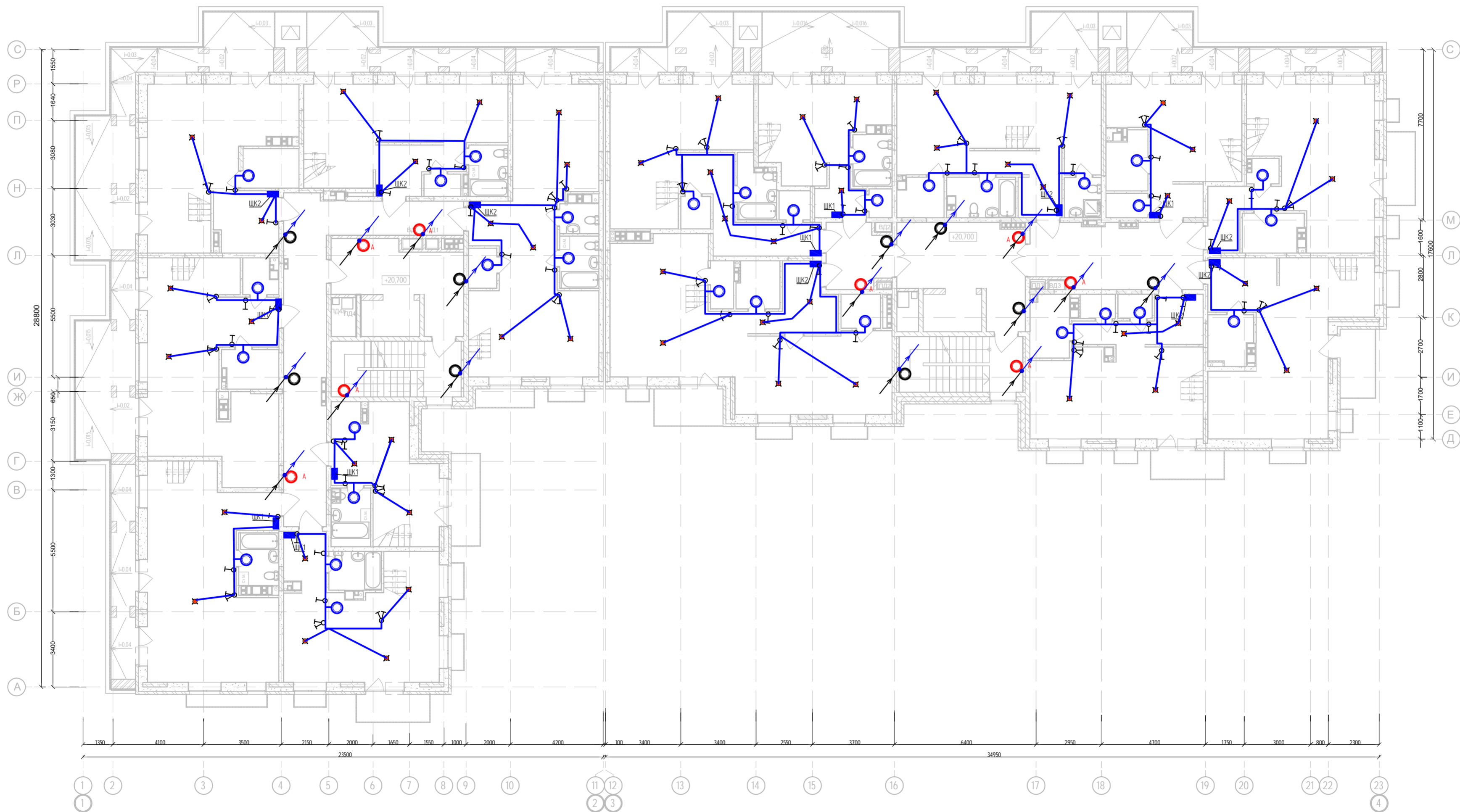
						03-23/смп - ЭМ			
						<small>Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская.</small>			
Изм.	Конт.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
					09.23				
Руководит	Сунцов					Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Барышев					Р	14		
Глав. спец.								План силовой сети 8-го этажа 	
Разработал	Панкратов								
Проверил									
Н. контр.									

Изм.	№	Подп.	и	Дата	Исполн.	№
Согласовано						



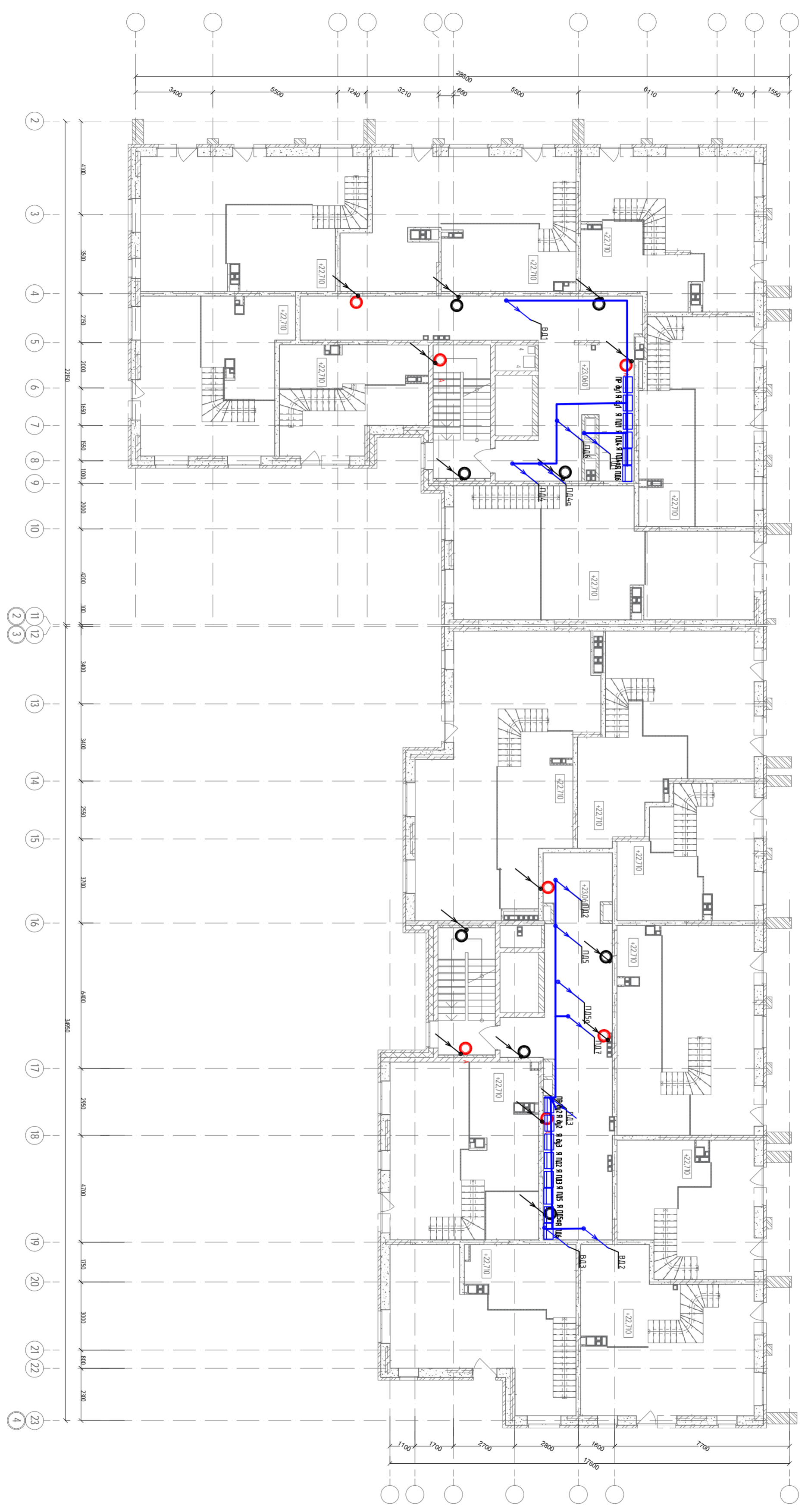
Согласовано	
Подп. и дата	
Исполн.	

03-23/смп - ЭМ					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская.					
Изм.	Конт.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
		Барышев			09.23
ГИП	Разработал	Панкратов			
Проверил	Н. контр.				
				Стадия	Лист
				Р	15
				Листов	
				План сети освещения типового этажа	
				ООО «СТРОИМОНТАЖПРОЕКТ»	



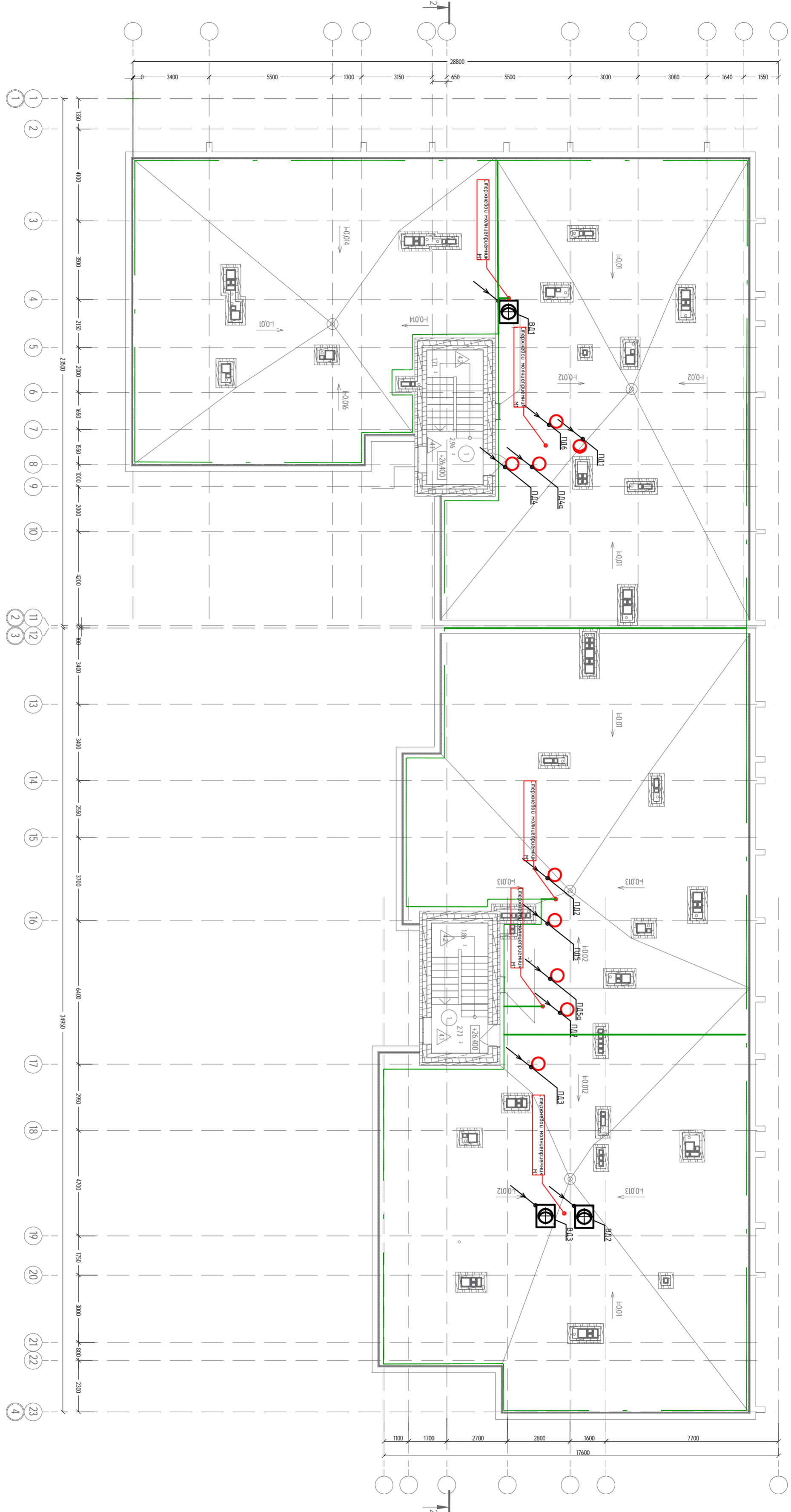
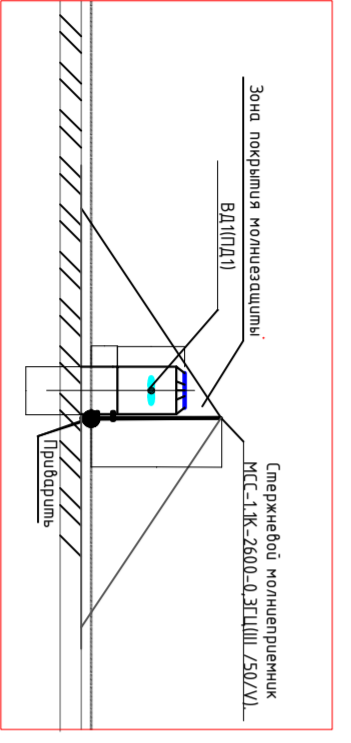
Согласовано	
Исполнено	
Подп. и дата	
Имя-фамилия	

03-23/смп - ЭМ					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская.					
Изм.	Конт.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					09.23
Руководит	Сунцов	Барышев			
ГМП					
Глав. спец.					
Разработал	Панкратов				
Проверил					
Н. контр.					
План сети освещения 8-го этажа				Стадия	Лист
				Р	16
				Листов	
				ООО «СТРОИМОНТАЖПРОЕКТ»	



Имя	Код	ИДН	№ кв.	Подп.	Дом	Многоквартирный жилой дом с встроенными объектами недвижимости Земельный участок с кадастровым номером 50:01:0213188.674 по адресу: г. Пермь, ул. Александровская.
Проектировщик	Сотрудник	Борислав			09.23	
Город	Страна	Пермь				
Разработчик	Планировщик					План размещения с лифтовыми и распределительными сетями
Проектировщик	И.контр.					
03.23/СМп - СМ						ООО "СтройИнформВекст"

Изм. №	Подп. и дата	Согласовано
реда		



1. В качестве мембранной гидроизоляции кровли использовать полимерные гидроизоляционные материалы (полиуретановые мембраны), обеспечивающие долговечность и надежность кровельного покрытия. Все элементы кровельной гидроизоляции должны быть надежно закреплены на кровле, а места соединений должны быть усилены. Мембранные гидроизоляционные материалы должны быть выдержаны на кровле в течение 48 часов перед монтажом.
2. Мембранные гидроизоляционные материалы должны быть выдержаны на кровле в течение 48 часов перед монтажом.
3. В качестве ветроградостойкого материала использовать материалы, обеспечивающие долговечность и надежность кровельного покрытия. Мембранные гидроизоляционные материалы должны быть выдержаны на кровле в течение 48 часов перед монтажом.
4. В качестве теплоизоляционного материала использовать материалы, обеспечивающие долговечность и надежность кровельного покрытия. Мембранные гидроизоляционные материалы должны быть выдержаны на кровле в течение 48 часов перед монтажом.
5. Места расположения вентиляционных устройств, светильников, антенн и т.п. должны быть усилены гидроизоляцией. Мембранные гидроизоляционные материалы должны быть выдержаны на кровле в течение 48 часов перед монтажом.
6. Места расположения вентиляционных устройств, светильников, антенн и т.п. должны быть усилены гидроизоляцией. Мембранные гидроизоляционные материалы должны быть выдержаны на кровле в течение 48 часов перед монтажом.
7. К мембранной гидроизоляции кровли предъявлять следующие требования: мембрана должна быть выдержана на кровле в течение 48 часов перед монтажом.
8. Систему мембранной гидроизоляции кровли проектировать с учетом следующих требований: мембрана должна быть выдержана на кровле в течение 48 часов перед монтажом.

Изм.	Контр.	Лист	№	Лист	№	Лист	№

03.23.СМП - ЭМ

Монтажные чертежи кровли с использованием полимерных гидроизоляционных материалов. Этап: гидроизоляция кровли. Объект: административное здание. Адрес: г. Пермь, ул. Адмирала Дикова, д. 14.

Имя	Подпись	Дата
Руководитель	Сунцов	09.23
ГЛАВ ИНЖЕНЕР	Барышова	
ГЛАВ СЛУЖБЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	Паньгатов	
Проектировщик		
Н. контр.		

ООО «СТРОЙТЕХНИКАПРОЕКТ»

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Аппараты напряжением до 1000 В</u>							
	<u>Комплектные устройства для распределения энергии при напряжении до 1000 В</u>							
ВРУ1	Вводная панель	ВРУ-ЭР-1А-13-20УХЛ4		г. Ижевск	шт.	1		
		согласно опросного листа		ООО "ЭТЗ				
				«Энергорегион»				
РУ1	Распределительная панель	ВРУ9-ЭР-1А-50-01УХЛ4		г. Ижевск	шт.	1		
		согласно опросного листа		ООО "ЭТЗ				
				«Энергорегион»				
ЩЭ-4	Щит этажный для 4-х квартир	ЩЭ-4		г. Ижевск	шт.	13		
	910x600x137 УХЛ4 в составе:			ООО "ЭТЗ				
				«Энергорегион»				
	Автоматический выключатель дифференциального тока 2Р, 63А/100мА,			«ИЭК»	шт.	4		
	Счётчик электрической энергии однофазный, 230В, 5(60)А			«Энергомера»	шт.	4		
ЩЭ-5	Щит этажный для 5-ти квартир	ЩЭ-5		г. Ижевск	шт.	7		
	910x600x137 УХЛ4 в составе:			ООО "ЭТЗ				
				«Энергорегион»				
	Автоматический выключатель дифференциального тока 2Р, 63А/100мА,			«ИЭК»	шт.	5		
	Счётчик электрической энергии однофазный, 230В, 5(60)А			«Энергомера»	шт.	5		

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

						09-22/смп-ЭМ.С				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.	Панкратов					Система электроснабжения		Стадия	Лист	Листов
Пров.								Р	1	7
ГИП	Сунцов					Спецификация оборудования и материалов		ООО «СтройМонтаж-Проект»		
Н.контр.										

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЩК1	Щиток квартирный навесной в составе:	ЩРН-П-24	МКР12-V-24-40-	«ИЭК»	шт.	46		
	Выключатель нагрузки 63А	ВН-32		«ИЭК»	шт.	1		
	Дифференциальный выключатель 2Р, 63А/30мА,	ВД1-63		«ИЭК»	шт.	1		
	автоматический выключатель 1Р, 32А, х-ка С;	ВА47-29		«ИЭК»	шт.	1		
	автоматический выключатель 1Р, 16А, х-ка С;	ВА47-29		«ИЭК»	шт.	4		
	автоматический выключатель 1Р, 10А, х-ка С;	ВА47-29		«ИЭК»	шт.	1		
ЩК2	Щиток квартирный навесной в составе:	ЩРН-П-24	МКР12-V-24-40-	«ИЭК»	шт.	32		
	Счётчик электрической энергии однофазный, 230В, 5(60)А			«Энергомера»	шт.	1		
	Выключатель нагрузки 100А	ВН-32		«ИЭК»	шт.	1		
	Дифференциальный выключатель 2Р, 63А/30мА,	ВД1-63		«ИЭК»	шт.	1		
	автоматический выключатель 1Р, 32А, х-ка С;	ВА47-29		«ИЭК»	шт.	1		
	автоматический выключатель 1Р, 16А, х-ка С;	ВА47-29		«ИЭК»	шт.	5		
	автоматический выключатель 1Р, 10А, х-ка С;	ВА47-29		«ИЭК»	шт.	1		
АВР1	Устройство автоматического включения резерва, 380В, 32А	АВР-Я8302		ООО "ЭТЗ	шт.	1		
				«Энергорегион»				
АВР2	Устройство автоматического включения резерва, 380В, 100А	АВР-Я8302		ООО "ЭТЗ	шт.	1		
				«Энергорегион»				
РУ2	Щит учетно- распределительный укомплектованный N + PE	ЩУРН-3/30зо-1 36 УХЛ3		«ИЭК»	шт.	1		
	шинами в составе:							
	автоматический выключатель 3Р, 25А, х-ка С;	ВА47-100		«ИЭК»	шт.	1		
	автоматический выключатель 3Р, 32А, х-ка С;	ВА47-100		«ИЭК»	шт.	2		
	автоматический выключатель 1Р, 16А, х-ка С;	ВА47-29		«ИЭК»	шт.	1		
	Счетчик Эл.энергии , многотарифный зф, 380В, 10(100)А	Меркурий-230			шт.	1		

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

09-22/смп-ЭМ.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ППУ	Щит распределительный укомплектованный N + PE	ЩРН-72 36 УХЛ3		«ИЭК»	шт.	1		
	шинами в составе:							
	автоматический выключатель 3P, 10А, х-ка С;	ВА47-100		«ИЭК»	шт.	1		
	автоматический выключатель 3P, 16А, х-ка С;	ВА47-100		«ИЭК»	шт.	3		
	автоматический выключатель 3P, 25А, х-ка С;	ВА47-100		«ИЭК»	шт.	3		
	автоматический выключатель 3P, 32А, х-ка С;	ВА47-100		«ИЭК»	шт.	2		
	автоматический выключатель 3P, 40А, х-ка С;	ВА47-100		«ИЭК»	шт.	1		
	автоматический выключатель 1P, 16А, х-ка С;	ВА47-100		«ИЭК»	шт.	1		
	автоматический выключатель 1P, 10А, х-ка С;	ВА47-100		«ИЭК»	шт.	5		
	Счетчик Эл.энергии , многотарифный зф, 380В, 5(7,5)А	Меркурий-230			шт.	1		
	Трансформатор тока 100/5А	ТТИ-А			шт.	1		
ШУзд	Ящик управления силовой, двухфидерный 380 В, 50 Гц, Ин.ящ.=12,5А,	Я5114-3174 УХЛ4			шт.	1		
ГЗШ	Главная заземляющая шина шкаф 300x310x170 мм, 275 А	ШЗ-3-41УХЛ3/ГЗШ-8		«МПО Электромонтаж»	шт.	1		
ШС ИТП	Щиток навесной в составе:	ЩРН-24 -1з-36			шт.	1		
	автоматический выключатель 3P, 20А, х-ка С;				шт.	1		
	автоматический выключатель 3P, 16А, х-ка С;				шт.	1		
	автоматический выключатель 1P, 10А, х-ка С;				шт.	3		
	Электроустановочные изделия							
	Розетка с з/контактом 16А, 220В, IP20 со шторками откр. установки				шт.	8		
	Выключатель 1-клавишный, 10А, 220В, IP20				шт.	2		
	Выключатель 2-клавишный 10А, 220В, IP20				шт.	1		
	Выключатель 1-клавишный, 10А, 220В, IP44				шт.	12		
	Переключатель 10А, 220В, IP44, накладной				шт.	2		
	Коробка установочная	71x47	LEX1420572MR	Schneider	шт.	1480		
	Коробка распаечная	70x40	IMT35120	Schneider	шт.	850		
	Коробка распределительная	100x50	IMT35121	Schneider	шт.	50		

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

09-22/смп-ЭМ.С

Лист
3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Ящик с понижающим трансформатором с розеткой	ЯТП-0,25 220/36-3 36 УХЛ4		«ИЭК»	шт.	5		
	Светотехническое оборудование							
	Светильник потолочный/настенный светодиодный	СА-7012У			шт.	82		л/к, ав. осв МОП
	, класс защиты от поражения эл. током II, IP22							
	Светильник потолочный/настенный энергосберегающий	ДПО2001			шт.	58		Подвал, чердак. Кл.
	светодиодный класс защиты от поражения эл. током II, IP32							
	Светильник потолочный/настенный с лампой накаливания	НПП 1402		«ИЭК»	шт.	6		Выходы на улицу
	до 60 Вт, класс защиты от поражения эл. током II, IP54							
	Светильник светодиодный	ДСП 1401			шт.	9		Подвал,
	Светильник светодиодный	ДВО 40454			шт.	8		
	Кабель силовой с медными жилами с пластмассовой изоляцией	ВВГнг-LS-П-660						
	плоский, сечением: 2*1,5	ТУ 16-705.499-2010			км	1,0		
	3*1,5	---/---			км	3,6		
	3*2,5	---/---			км	7,5		
	3*6	---/---			км	1,3		
	Кабель силовой с медными жилами с пластмассовой изоляцией	ВВГнг-LS-660						
	сечением: 4*1,5	ТУ 16-705.499-2010				0,8		
	5*2,5	---/---			км	0,1		
	5*4	---/---			км	0,1		
	3*10	---/---			км	1,8		
	5*6	---/---			км	0,01		
	Провод с поливинилхлоридной изоляцией повышенной	ПУГВ						
	гибкости сечением 1*6	ГОСТ6323-79			км	0,6		
	1x50				км	0,2		
	1x70				км	0,1		

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

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

09-22/смп-ЭМ.С

Лист
4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабель силовой с медными жилами с пластмассовой изоляцией	ВВГнг-FRLS-660						
	огнестойкий сечением: 3*1,5	ТУ 16.К71-337-2004			км	1,2		
	3*2,5	---//---			км	0,1		
	5*1,5	---//---			км	0,05		
	5*2,5	---//---			км	0,15		
	5*4	---//---			км	0,2		
	5*6	---//---			км	0,25		
	5*10	---//---			км	0,05		
	5*25	---//---			км	0,03		
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с пластмассовой изоляцией сечением: 5*70	АВВГнг-LS-660						
		ТУ 16-705.499-2010			км	0,13		
	<u>Прокат чёрных металлов</u>							
	Полоса ст. гор цинкования	40x5			м	200		
	Полоса ст. гор цинкования	20x4			м	300		
	Уголок 30x30э4 ст. гор цинкования				м	24		
	Пруток D 8мм ст.				м	530		
	<u>Трубные изделия</u>							
	Гофрированная труба ПВХ тяжелая серия	D=20		ДКС	км	3,4		
	Гофрированная труба ПВХ тяжелая серия	D=32		ДКС	км	0,25		
	Гофрированная труба ПНД тяжелая серия	D=25		ДКС	км	1,4		
	Гофрированная труба ПНД тяжелая серия	D=32		ДКС	км	2,2		
	Труба стальная водогазопроводная 25x2,8				км	0,37		
	Труба стальная водогазопроводная 32x2,8				км	0,25		

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

09-22/смп-ЭМ.С

Лист
5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Лотки металлические</u>							
	<u>ТУ 3449-013-47022248-2004</u>							
	Неперфорированный лоток Н=80мм шириной 200мм, исп.1, 3м	80x100	35064	ДКС	шт.	22		
	Крышка для лотка шириной 200мм, исп.1, 3м	15x200	35524	ДКС	шт.	22		
	Перегородка SEP выс. 80мм		36500	ДКС	шт.	22		
	Консоль ML 200	ML		ДКС	шт.	45		
	Профиль длиной 3 м	PSM		ДКС	шт.	45		
	Крепление к потолку	SSM		ДКС	шт.	45		
	<u>Средства защиты</u>							
	Указатель напряжения 380В	ЭИ ТУ-25-7561.0006-87			шт.	2		
	Изолирующие клещи				шт.	1		
	Диэлектрические перчатки				пара	2		
	Диэлектрические боты				пара	2		
	Защитные очки				шт.	1		
	Диэлектрический коврик				шт.	2		
	Переносные плакаты и знаки безопасности				Компл.	2		
	Переносное заземление до 1 кВ.				шт.	2		
	Инструмент слесарно-монтажный с изолирующими ручками				компл	1		
	Временные ограждения				шт.	2		

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

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

09-22/смп-ЭМ.С

