

Ведомость рабочих чертежей основного комплекса ЭОМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Условные обозначения	
4	Схема электрическая принципиальная системы электроснабжения дома, подъездов 1-4	
5	Схема электрическая принципиальная системы электроснабжения дома, подъездов 5-8	
6	Принципиальная электрическая схема этажного щита 1 (4) подъезда 1-5 этажа	
7	Принципиальная электрическая схема этажного щита 2 (3) подъезда 1-5 этажа	
8	План распределительной сети ВРУ №1	
9	План распределительной сети ВРУ №2	
10	План распределительной сети подвала (начало)	
11	План распределительной сети подвала (продолжение л.1)	
12	План распределительной сети подвала (продолжение л.2)	
13	План распределительной сети подвала (окончание)	
14	План сети электроосвещения подвала (начало)	
15	План сети электроосвещения подвала (продолжение л.1)	
16	План сети электроосвещения подвала (продолжение л.2)	
17	План сети электроосвещения подвала (окончание)	
18	План распределительной сети 1 этажа (начало)	
19	План распределительной сети 1 этажа (продолжение л.1)	
20	План распределительной сети 1 этажа (продолжение л.2)	
21	План распределительной сети 1 этажа (окончание)	
22	План распределительной сети 2 этажа (начало)	
23	План распределительной сети 2 этажа (продолжение л.1)	
24	План распределительной сети 2 этажа (продолжение л.2)	
25	План распределительной сети 2 этажа (окончание)	

Лист	Наименование	Примечание
26	План распределительной сети 3(4) этажа (начало)	
27	План распределительной сети 3(4) этажа (продолжение л.1)	
28	План распределительной сети 3(4) этажа (продолжение л.2)	
29	План распределительной сети 3(4) этажа (окончание)	
30	План распределительной сети 5 этажа (начало)	
31	План распределительной сети 5 этажа (продолжение л.1)	
32	План распределительной сети 5 этажа (продолжение л.2)	
33	План распределительной сети 5 этажа (окончание)	
34	План сети системы основного уравнивания потенциалов (начало)	
35	План сети системы основного уравнивания потенциалов (продолжение л.1)	
36	План сети системы основного уравнивания потенциалов (продолжение л.2)	
37	План сети системы основного уравнивания потенциалов (окончание)	
38	План сети повторного заземления ВРУ №1	
39	План сети повторного заземления ВРУ №2	
40	Монтажная схема щитов освещения	
41	Схема электрическая принципиальная системы электроснабжения дома, подъездов 1-4 по варианту 2	
42	Схема электрическая принципиальная системы электроснабжения дома, подъездов 5-8 по варианту 2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ПУЭ изд. 7	Ссылочные документы	Правила устройства электроустановок
СП 76.13330		Электротехнические устройства
СП 256.1325800.2016		Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа
СП 52.13330.2016		Естественное и искусственное освещение
Технический циркуляр №/2004, от 16.02.2004		О выполнении основной системы уравнивания потенциалов на вводе в здание
291.ФКР-ЭОМ.СО	Прилагаемые документы	Спецификация материалов и оборудования

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действительных на территории Российской Федерации на 01.03.2012г. и обеспечиваем безопасную для здоровья и жизни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Г. главный инженер проекта С.В. Богданов

371.2 ФКР-ЭОМ

Имя	Конглч./Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содерж.	Лист	Листов	
Разработ.	Сародидов	1117	<i>Сародидов</i>	11.17	2. Северодвинск, многоквартирного жилого дома	Р	1	40
Проб.	Федоров	1117			ул. Серго Орджоникидзе, 25			
Рук. зр.					Общие данные (начало)			
Н.компр.	Ремпель			11.17				
ГИП				11.17				

Общие указания

12. По степени опасности поражения электрическим током должна определяться категория помещений по опасности. Все остальные помещения имеют нормальную среду и относятся к нормальным помещениям.
13. Данные по потреблению электрической мощности могут передаваться по GSM-каналу связи от самого счетчика до центра сбора информации FBBC RE", с помощью GSM-модема (RS-485), расположенном в существующем щите общедомового учета.
14. Проектном предусмотрено технический учет электроэнергии потребляемой общедомовыми потребителями.
15. Распределительные сети от ВРУ до этажных щитов выполняются кабелем BVGнг-1s, соответствующего сечения. Распределительную сеть проложить по существующим каналам, предварительно прочистив их от строительного мусора. По ходу кабеля проложить в металллической трубе ВГП Ø50 мм по стенам и потолку. Кабельные трассы проложить по кратчайшему пути с учетом особенностей строительной архитектуры. Межэтажную разводку кабельных линий выполнить в существующих кабельных нишах (каналах). В случае невозможности прокладки кабеля по существующим нишам (каналам), проектом предусмотрена прокладка кабеля в металллических трубах открыто по стене (см. Вариант 2, л.41, л.42). Отверстие в межэтажных панелях выполнять при помощи алмазного сверла, соответствующего диаметра. Металлические трубы для прокладки кабеля по варианту 2 предусмотрены в спецификации под наименованием "вариант 2". Поэтажную прокладку кабеля выполнить в существующих каналах, при невозможности использовать заложённые строительные трассы – кабель проложить скрыто в металллических трубах.
16. В подвале кабельные трассы проложить в трубах собранные в блоки, в блоках трубы крепить между собой сваркой не менее чем в трех точках по длине трубы. Фундаменты для крепления труб к стене выполнить из стальной полосы 40х5, фундаменты должны быть приварены с расстоянием между точками их крепления не более 3,0 м. Крепление блоков труб к стене выполнить монтажным способом ПЦ-84 (или аналогичным). Блоки труб связать между собой сваркой не менее чем в 5-ти точках, для исключения смещения блоков в период эксплуатации. Проход кабеля через стену выполнить в металллических гильзах нарезанных из стальных труб. Трубы проходы установить до оштукатуривания стен, трубы блоки зафиксировать в проеме монтажным строительным раствором. После прокладки кабелей, свободное пространство между кабелем и металллической гильзой заполнить огнеупорной монтажной пеной НЛТИ CF-JI.
17. Для повышения уровня безопасности проектом предусмотрено устройство основной системы управления поенциалов. К проводнику основной системы управления поенциалов присоединяются все стальные трубопроводы выходящие за пределы объекта т.е. трубы, холодного, горячего водоснабжения, отопления и канализации. В качестве проводника основной системы выравнивания потенциалов использовать стальную полосу 40х5, окрашенную в черный цвет, приспаянную к стене подвала согласно листам 38, 39.
18. Для выполнения требований по энергосбережению, освещение нежилых помещений общего пользования и освещение лестничных площадок выполнено светодиодными светильниками, кроме того, электроосвещение лестничных площадок выполнено с датчиками движения и звука.
19. Освещение подвального выполнили светильниками с лампы К/ЛЛ.
20. Все электромонтажные работы должны быть выполнены организациями имеющими соответствующие лицензии на право выполнение электромонтажных работ и в соответствии с требованиями СП, ПУЭ и нормативно-технической документации по электромонтажной технологии работ.
21. Электропроводка должна иметь цветную маркировку согласно требованиям ПУЭ.
22. Предусмотренное проектом электрооборудование является рекомендованным, заказчик вправе применить оборудование других марок и производителей при условии соответствия их технических параметров – параметрам, предусмотренного проектом оборудования.












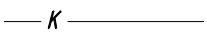
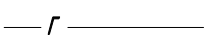
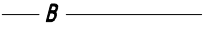

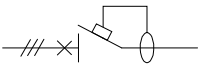
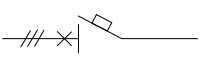
1. Проект "Капитальный ремонт инженерных сетей жилого дома со встроенными нежилыми помещениями по ул. Серго Орджоникидзе, дом 25, город Северодвинск разработан на основании технического задания и чертежей архитектурно-строительной, санитарно-технической и технологической частей проекта.
2. В настоящее время жилой дом по ул. Серго Орджоникидзе, дом 25, представляем собой 8-и подъездный пятиэтажный жилой дом. Лестничные площадки и цокольные являються местами общего пользования, кроме того, в цокольном помещении предусмтвует помещение дворицкой.
3. По надежности электрооборудования электроустановка "Жилой дом со встроенными нежилыми помещениями" отнесена ко III категории.
4. Расчетная мощность электрооборудования дома:
 - P=242 кВт, I_p=366А (P=120,8 кВт, I_p=183А на каждом из кабельных вводов);
5. Система питающей сети к объекту принята типа TN-C.
6. Распределительные и групповые сети выполняются по системе TN-C-S.
7. Точкой разделения PEN проводника питающей сети на N проводники и PE проводники определено ВРУ объекта. В качестве контрольных точек, в которых должна производиться проверка соблюдения установленных требований к качеству электроэнергии выбраны шины ВРУ.
8. Проектом так же предусмотрено выполнение повторно заземления (см. л.38, л.39).
9. Допустимые отклонения напряжения на шинах ВРУ в режимах максимального и минимального нагрузок не должны превышать следующей диапазон: от плюс 5% до минус 10%.
10. От точки разделения балансовой зоны ответственности до проектируемого ВРУ жилого дома сеть выполнена существующим кабелем.
11. Настоящим разделом проектом предусмотрено капитальный ремонт электросетей объекта, в объеме предусмотренном техническим заданием на проектирование, включающем в себя:
 - проектирование нового общедомового ВРУ, с сохранением существующего щита общедомового учета ЩУО (которые являются собственностью электросетевой организации);
 - электрозащитка жилых помещений (до электрического счетчика в этажных щитах);
 - освещение мест общего пользования;
 - электрозащитка общедомовых потребителей с отдельным узлом учета.

371.2 ФКР-ЭОМ

Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома

Изм.	Кол.чч./Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Сыродубов		<i>Сыродубов</i>	11.17	2. Северодвинск,		
Пров.	Федоров			11.17	ул. Серго Орджоникидзе, 25		
Рук. зр.					Р	2	
Н.контр.	Ремель			11.17	Общие данные (окончание)		
ГИП				11.17	ИГ БОГДАНОВ		

Условные обозначения.

Обозначение	Наименование
	Щит распределительный
	Щит распределительный квартирный
	Светильник потолочный светодиодный
	Светильник настенный пыленепроницаемый с КЛЛ степень защиты не менее IP44
	Светильник настенный антивандального исполнения степень защиты не менее IP44
	выключатель однополюсный,
	коробка ответвительная
	линия электропроводки
	линия заземления
	перемычка заземления
	переход кабеля с нижнего этажа
	Канализация
	Горячая вода
	Холодная вода
	Теплоснабжение
	Выключатель дифференциальный
	Выключатель автоматический с комбинированным расцепителем

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

371.2 ФКР-ЭОМ

Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома

г. Северодвинск,
ул. Серго Орджоникидзе, 2б

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

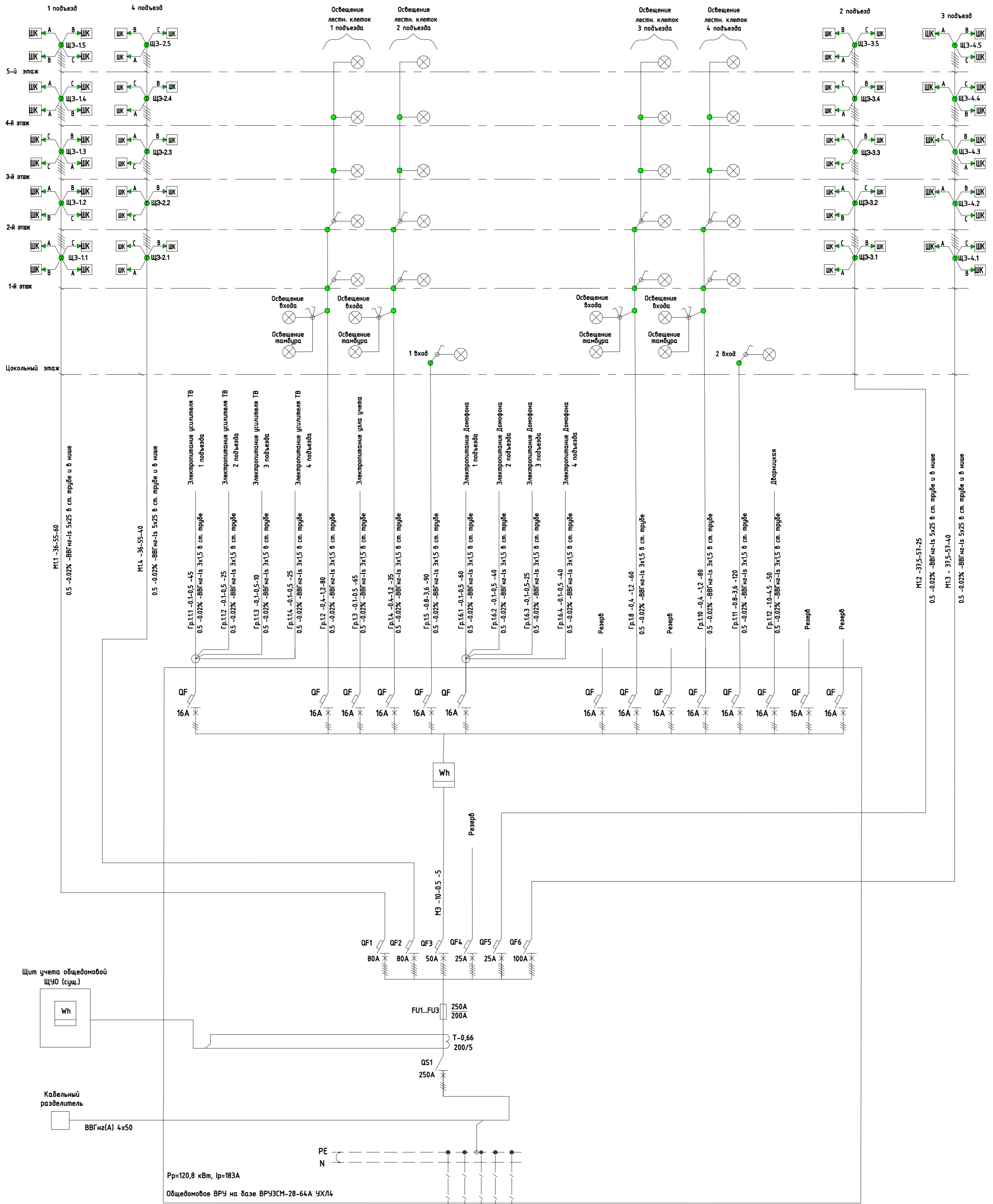
Условные обозначение

ИП Богданов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сыродубов		<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.		Федоров			11.17
Рук. гр.					
Н.контр.		Рентель			11.17
ГИП					11.17

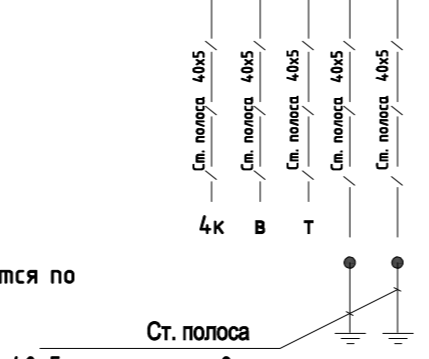
Ключ расшифровки надписи на расчетной схеме

Маркировка линии	Расчетная нагрузка кВт	Коэффициент мощности	Расчетный ток	Длина участка
Момент нагрузки (кВт) x (м).	Потеря напряжения %	Марка, сечение проводника	Способ прокладки	



$P_p = 120,8 \text{ кВт}$, $I_p = 183 \text{ А}$
 Общедомовое ВРУ на базе ВРУЭСМ-28-64А УХЛ4

- Потребляемая мощность на 1 квартиру принята $P_p = 6 \text{ кВт}$.
- Расчетная мощность квартир одного подъезда рассчитывается по формуле $P_p = R_{кв.уд} \cdot n$, где:
 $R_{кв.уд}$ - удельная нагрузка электроприемников квартир, принимаемая по таблице 7.1 СП 256.1325800.2016
 в зависимости от числа квартир, присоединенных к линии, кВт/квартиру.
 n - число квартир, присоединенных к линии.
- Расчетная мощность на 66 квартир всего дома составляет $P_p = 85,8 \text{ кВт}$ и рассчитывается по формуле $P_p = R_{кв.уд} \cdot n$, где:
 $R_{кв.уд}$ - удельная нагрузка электроприемников квартир, принимаемая по таблице 7.1 СП 256.1325800.2016
 в зависимости от числа квартир, присоединенных к линии.
 n - число квартир, присоединенных к линии.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов				11.17
Проб.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ

Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома

г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б

Стация	Лист	Листов
Р	4	

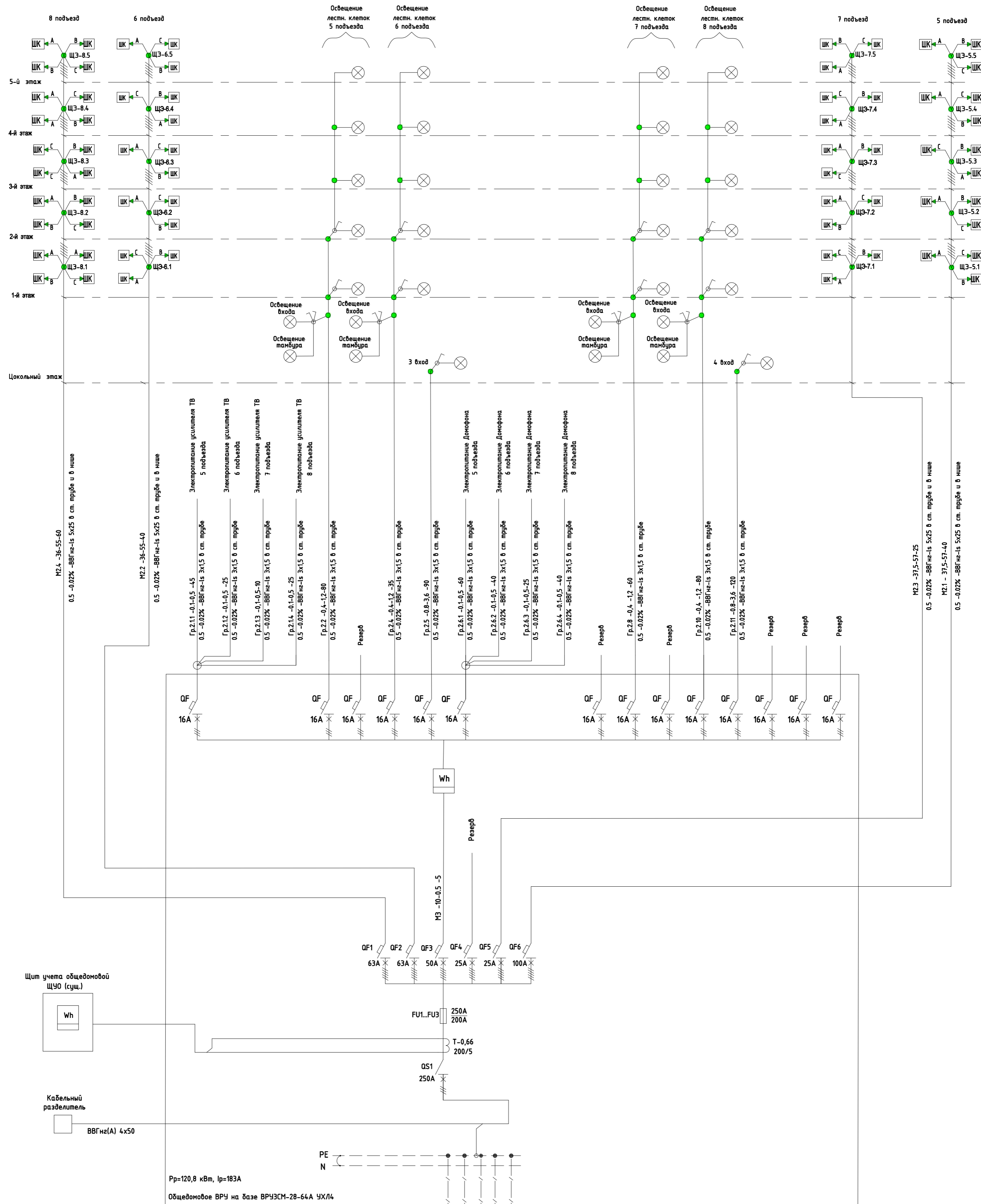
Схема электрическая принципиальная системы электроснабжения дома, подъездов 1-4

ИП Богданов

Создано: _____, Проверено: _____, Дата: _____, Инв. № подл.: _____, Подп. и дата: _____, Взам. инв. №: _____

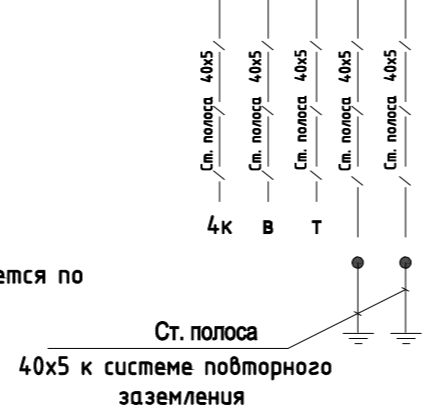
Ключ расшифровки надписи на расчетной схеме

Маркировка линии	Расчетная нагрузка кВт	Коэффициент мощности	Расчетный ток	Длина участка
Момент нагрузки (кВт) x (м).	Потеря напряжения %	Марка, сечение проводника	Способ прокладки	



$P_p = 120,8$ кВт, $I_p = 183$ А
Общедомовое ВРУ на базе ВРУЭСМ-28-64А УХЛ4

- Потребляемая мощность на 1 квартиру принята $P_p = 6$ кВт.
- Расчетная мощность квартир одного подъезда рассчитывается по формуле $P_p = R_{кв.уд} \cdot n$, где:
 $R_{кв.уд}$ - удельная нагрузка электроприемников квартир, принимаемая по таблице 7.1 СП 256.1325800.2016
в зависимости от числа квартир, присоединенных к линии, кВт/квартиру.
 n - число квартир, присоединенных к линии.
- Расчетная мощность на 66 квартир всего дома составляет $P_p = 85,8$ кВт и рассчитывается по формуле $P_p = R_{кв.уд} \cdot n$, где:
 $R_{кв.уд}$ - удельная нагрузка электроприемников квартир, принимаемая по таблице 7.1 СП 256.1325800.2016
в зависимости от числа квартир, присоединенных к линии, кВт/квартиру.
 n - число квартир, присоединенных к линии.

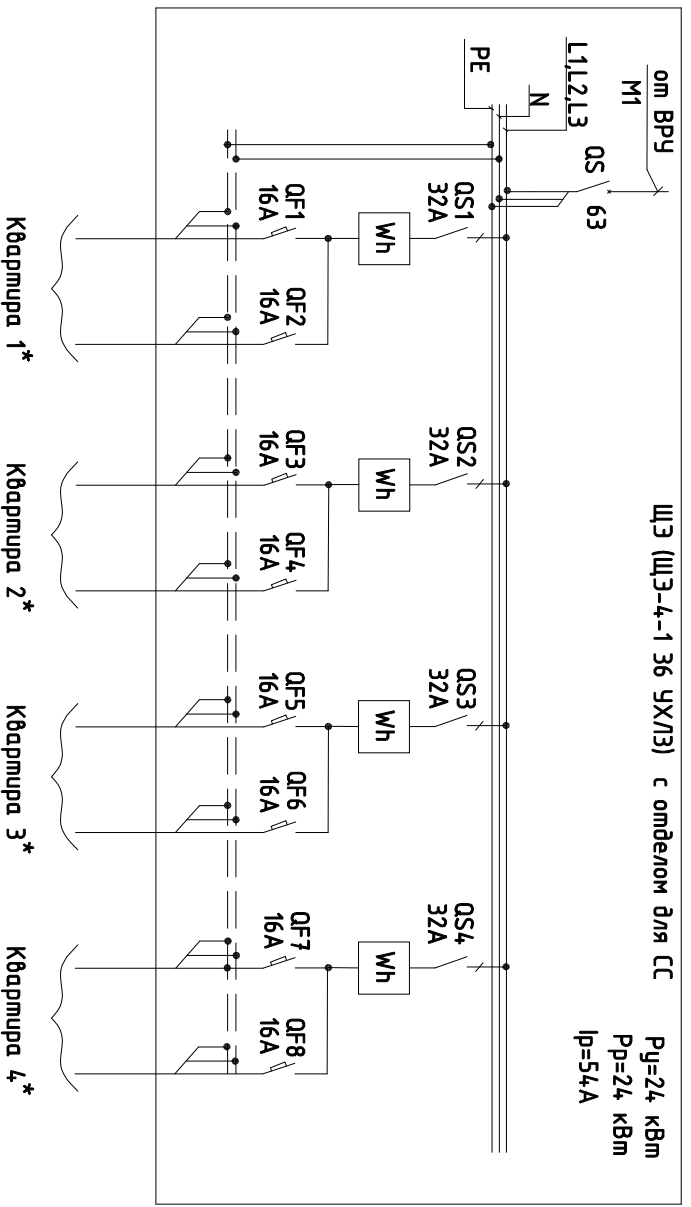


371.2 ФКР-ЭОМ				
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Сыродубов			11.17
Проб.	Федоров			11.17
Руч. гр.				
Н.контр.	Рентель			11.17
ГИП				11.17

2. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б
Стация Лист Листов
Р 5
Схема электрическая принципиальная системы электроснабжения дома, подъездов 5-8
ИП Богданов

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

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ЭТАЖНОГО ШИТА 1 (4) ПОДЪЕЗДА 1-5 этажа



1. Потребляемая мощность на 1 квартиру принята P_р=6 кВт.
2. Расчетная мощность на этажный щит ЩЭ на 4 квартиры составляет 24кВт и рассчитывается по формуле $P_p = P_{кв.эт} * n$,
где:
P_{кв.эт} - удельная нагрузка электроприемников квартир, принимаемая по таблице 7.1 СП 256.1325800.2016 в зависимости от числа квартир, присоединенных к линии, кВт/квартиру.
n - число квартир, присоединенных к линии.
3. * Номера квартир показаны условно.

Согласовано

Взам. инв. №	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сяродубов				11.17
Проб.	Федоров				11.17
Рук. зр.					
Н.контр.	Ренгель				11.17
ГИП					11.17

**Капитальный ремонт инженерных сетей
многоквартирного жилого дома**

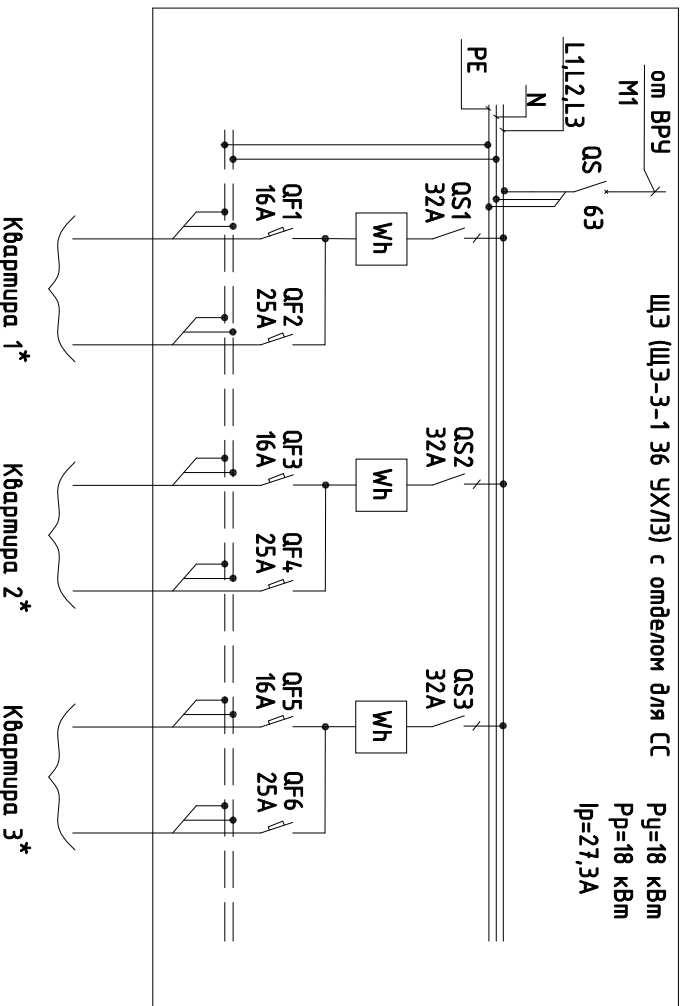
Э71.2 ФКР-ЭОМ

**2. Северодвинск,
ул. Серго Орджоникидзе, 25**

**Принципиальная электрическая
схема этажного щита 1 (4)
подъезда 1-5 этажа**

Смадия	Лист	Листов
Р	6	
ИП Богданов		

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ЭТАЖНОГО ЩИТА 2 (Э) ПОДЪЕЗДА 1-5 этажа



1. Потребляемая мощность на 1 квартиру принята $P_p=6$ кВт.
2. Расчетная мощность на этажный щит ЩЭ1 на 3 квартиры составляем 18кВт и рассчитывается по формуле $P_p = P_{кв.эт} * n$,
где:
 $P_{кв.эт}$ - удельная нагрузка электроприемников квартир, принимаемая по таблице 7.1 СП 256.1325800.2016 в зависимости от числа квартир, присоединенных к линии, кВт/квартиру.
 n - число квартир, присоединенных к линии.
- 3.* Номера квартир показаны условно.

Согласовано

Взам. инв. № _____

Подп. и дата _____

Инв. № подл. _____

Э71.2 ФКР-Э0М

**Капитальный ремонт инженерных сетей
многоквартирного жилого дома**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сяродубов			<i>Сяродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. эр.					
Н.контр.	Ренгель				11.17
ГИП					11.17

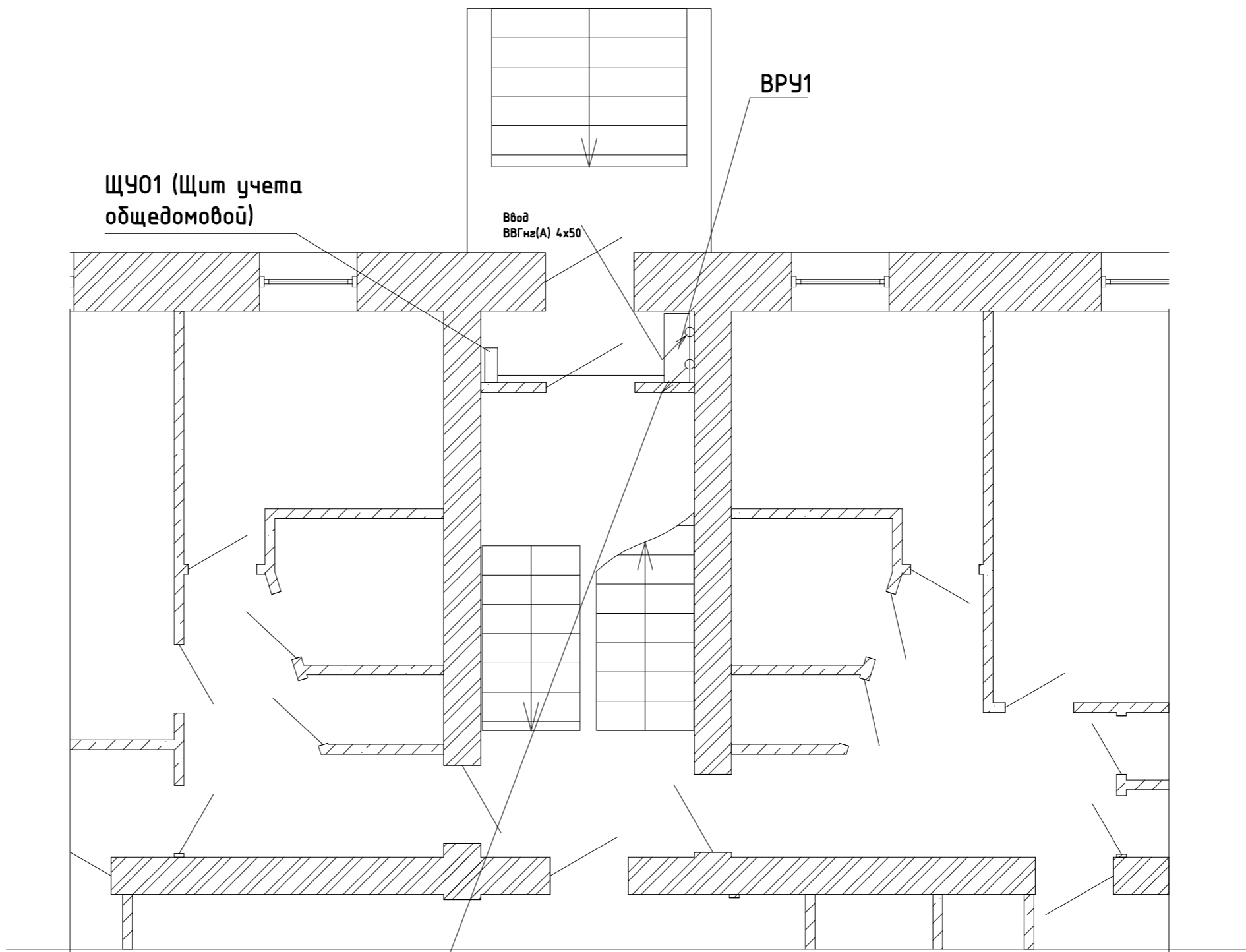
**2. Северодвинск,
ул. Серго Орджоникидзе, 25**

Принципиальная электрическая
схема этажного щита 2 (Э)
подъезда 1-5 этажа

Смадия	Лист	Листов
Р	7	

ИП Богданов

1 Этаж



- М1.1, Гр1.1.1, Гр1.2, Гр1.6.1
- М1.2, Гр1.1.2, Гр1.4, Гр1.6.2
- М1.3, Гр1.1.3, Гр1.8, Гр1.6.3
- М1.4, Гр1.1.4, Гр1.10, Гр1.6.4
- Гр1.5, Гр1.11, Гр1.12

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ

Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома

г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

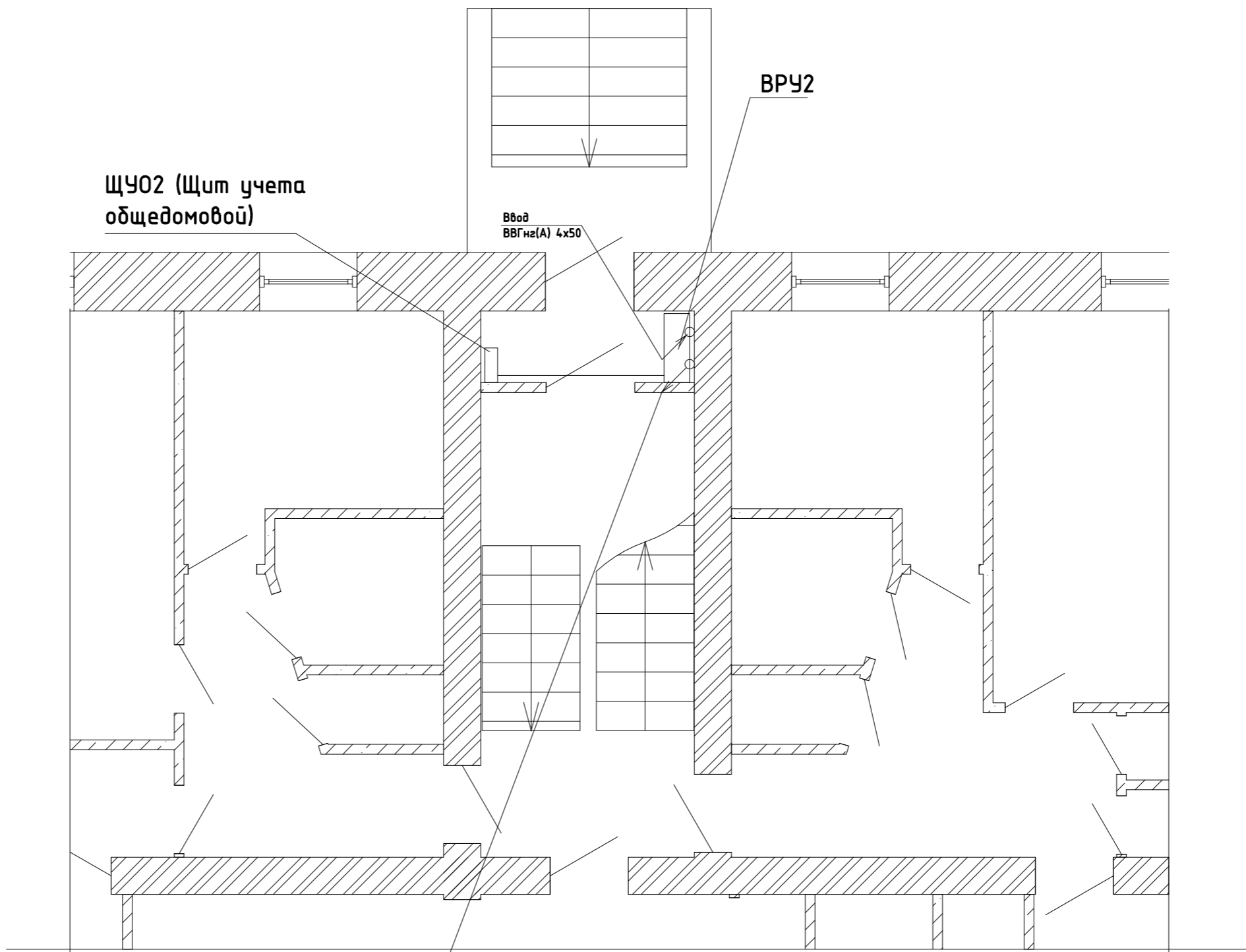
План распределительной сети ВРУ №1

ИП Богданов

Согласовано

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

1 Этаж



ЩУ02 (Щит учета
общедомовой)

Ввод
ВВГнг(А) 4x50

ВРУ2

М2.1, Гр2.1.1,
Гр2.2, Гр2.6.1
М2.2, Гр2.1.2,
Гр2.4, Гр2.6.2
М2.3, Гр2.1.3,
Гр2.8, Гр2.6.3
М2.4, Гр2.1.4,
Гр2.10, Гр2.6.4
Гр1.5, Гр1.11

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ

Капитальный ремонт инженерных сетей
многоквартирного жилого дома

г. Северодвинск,
ул. Серго Орджоникидзе, 2б

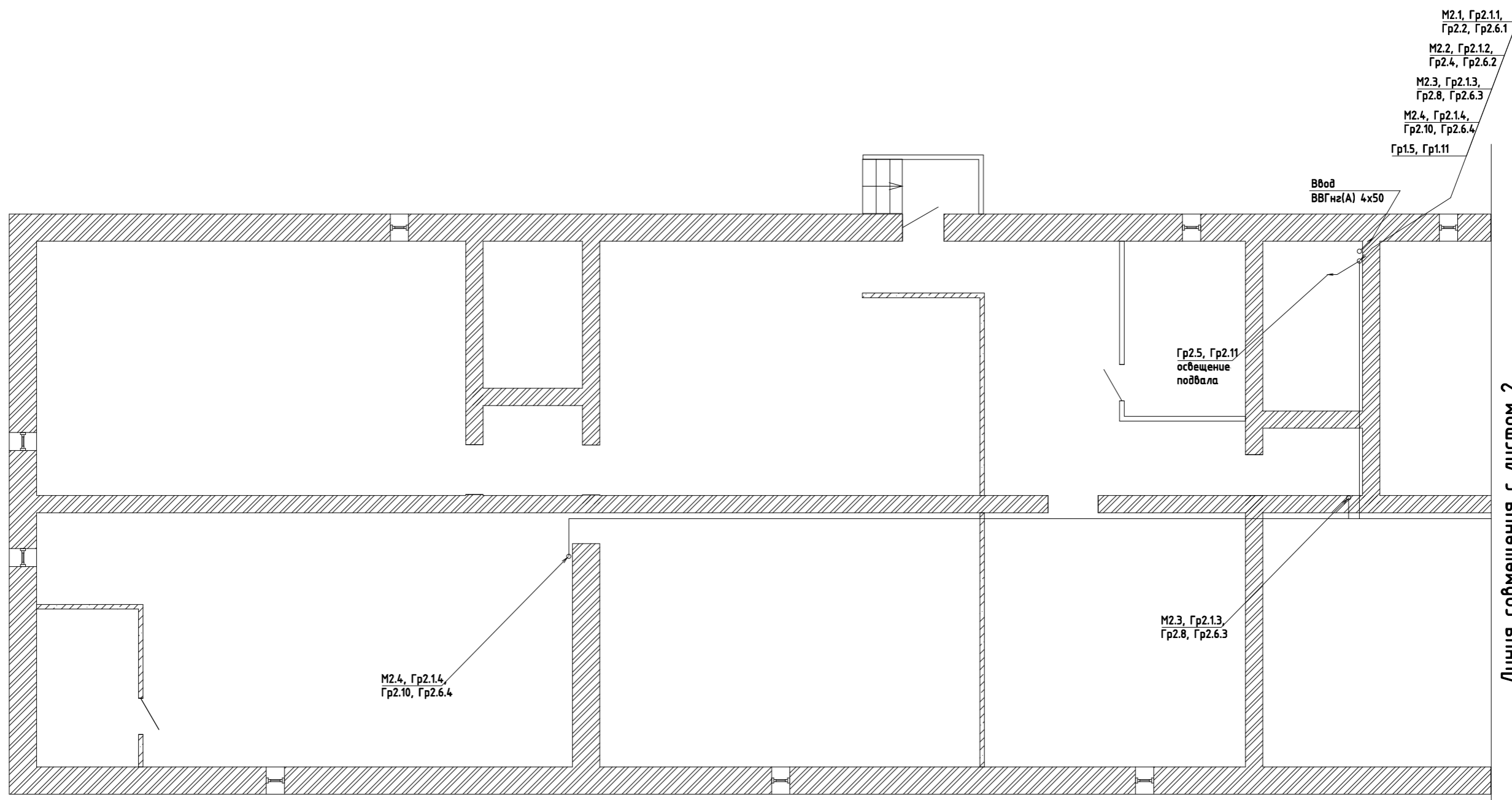
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

План распределительной сети
ВРУ №2

ИП Богданов

Согласовано

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



Линия совмещения с листом 2

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ

**Капитальный ремонт инженерных сетей
многоквартирного жилого дома**

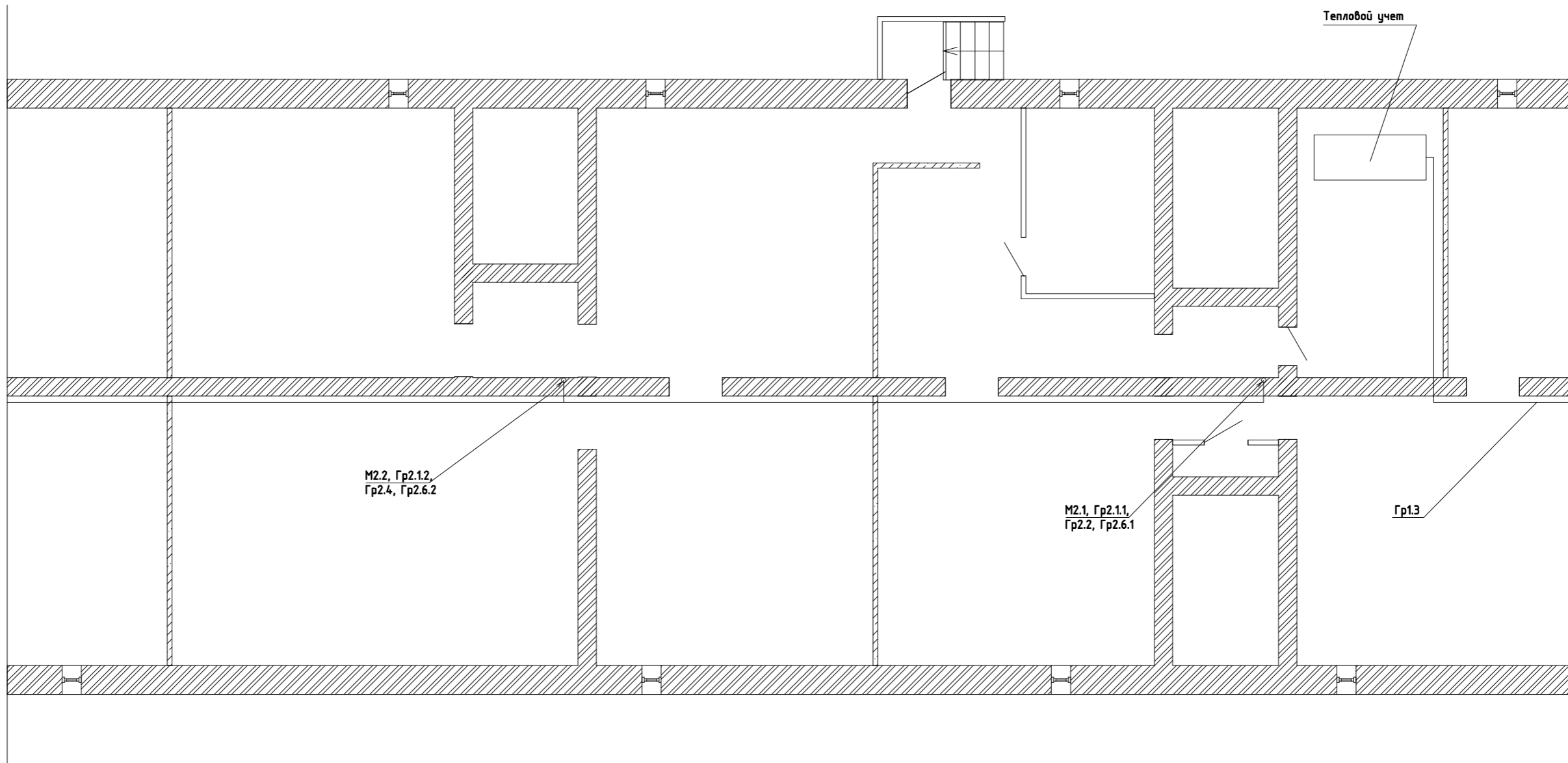
**г. Северодвинск,
ул. Серго Орджоникидзе, 2б**

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

**План распределительной сети
подвала (начало)**

ИП Богданов

Линия совмещения с листом 1



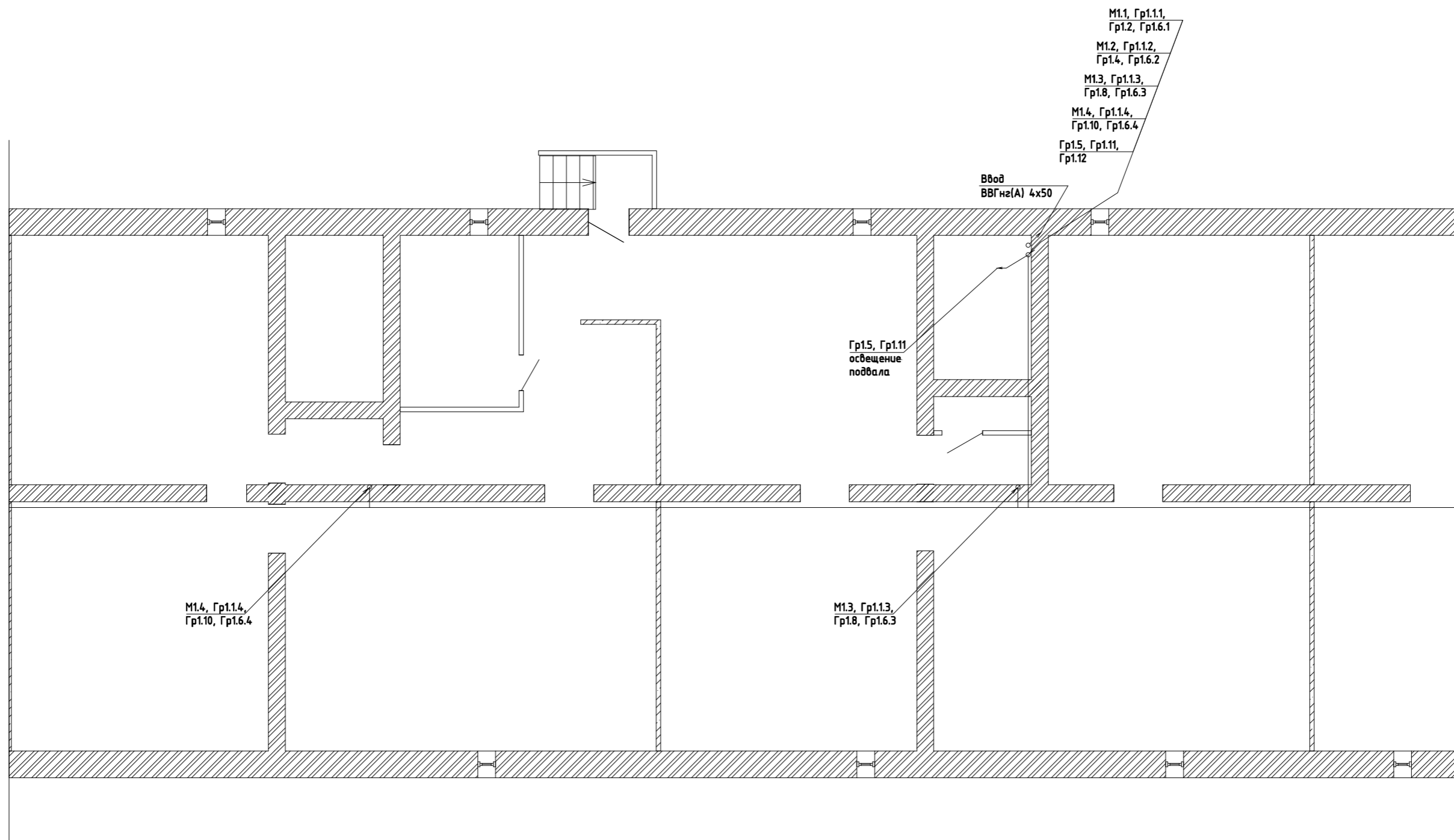
Линия совмещения с листом 3

Согласовано

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

371.2 ФКР-ЭОМ						
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17	
Пров.	Федоров				11.17	
Рук. гр.						
Н.контр.	Рентель				11.17	
ГИП					11.17	
г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б				Стадия	Лист	Листов
План распределительной сети подвала (продолжение л.1)				Р	11	
				ИП Богданов		

Линия совмещения с листом 2



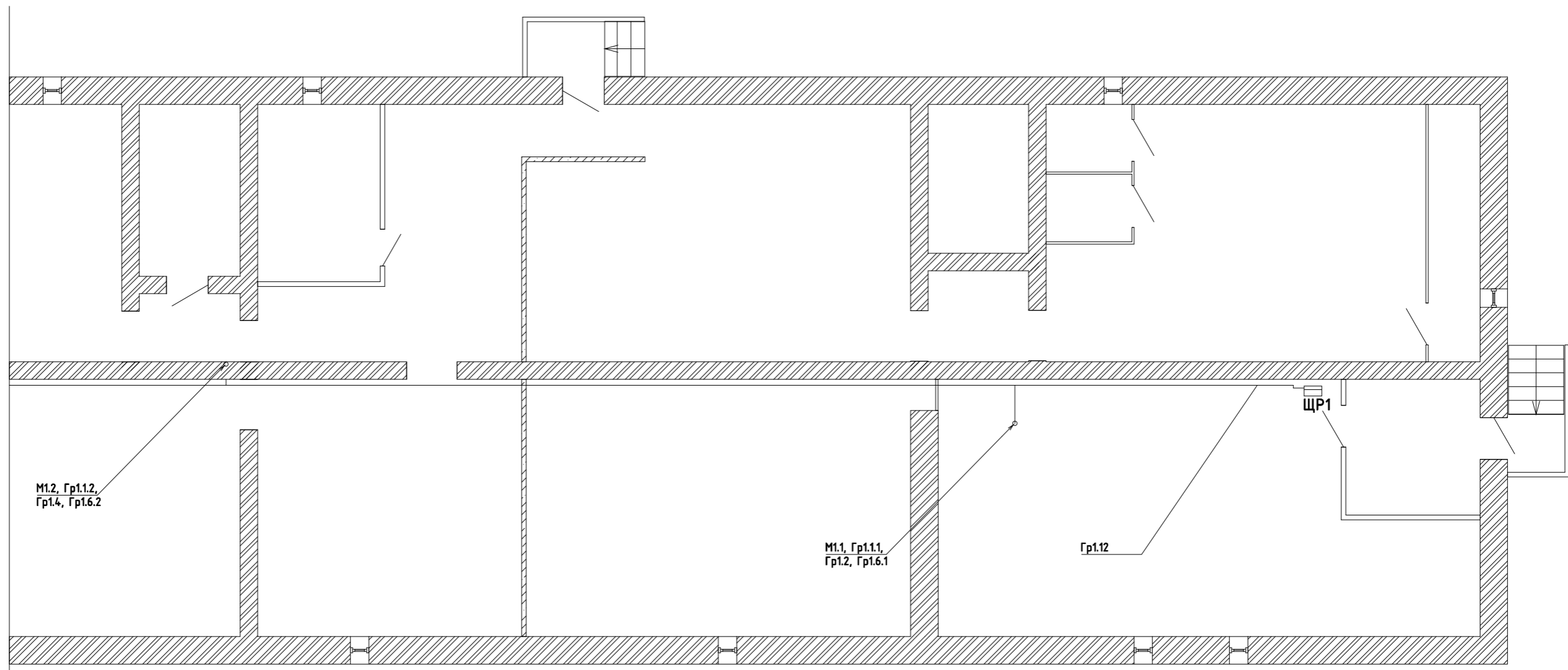
Линия совмещения с листом 4

Согласовано

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

371.2 ФКР-ЭОМ					
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17
г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б				Стадия	Лист
План распределительной сети подвала (продолжение л.2)				Р	12
				Листов	
				ИП Богданов	

Линия совмещения с листом 3

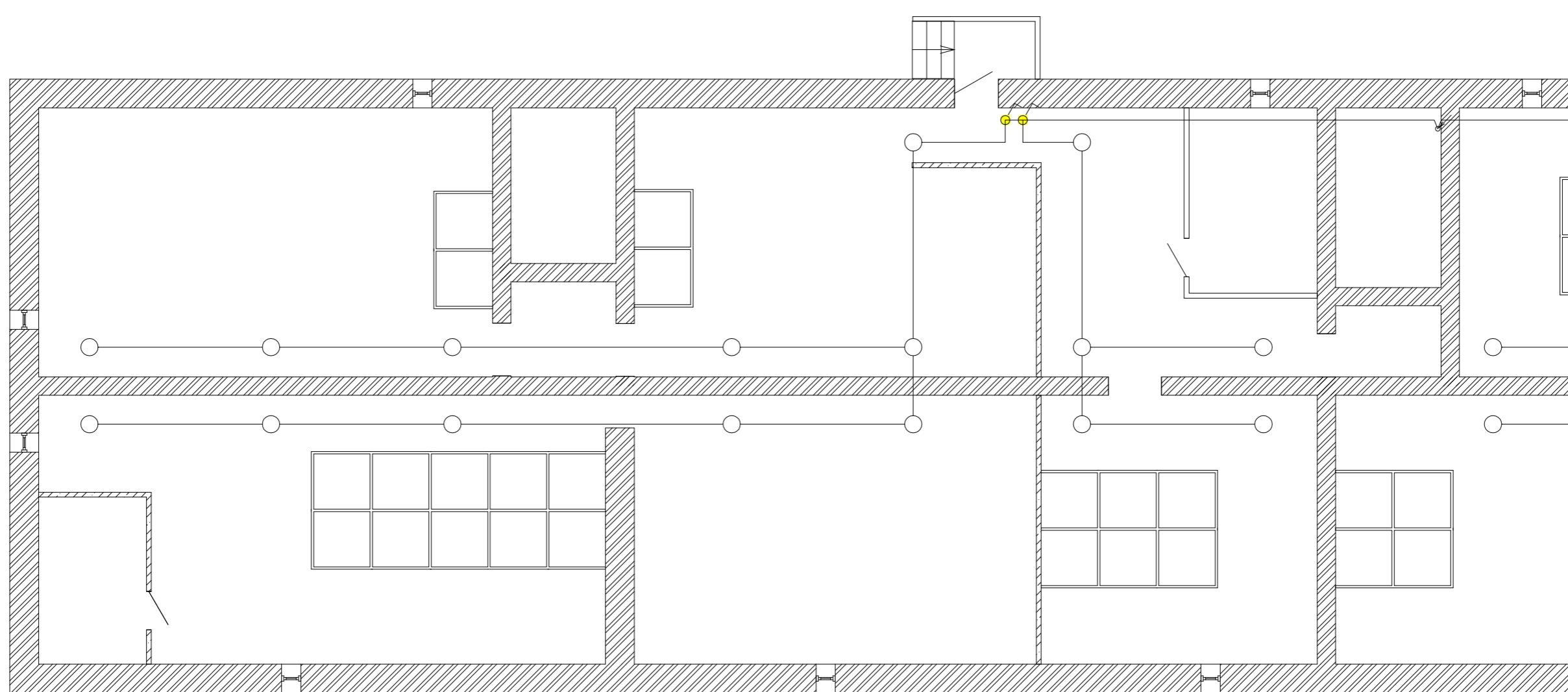


Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ		
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома		
г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б		Стадия Р
План распределительной сети подвала (окончание)		Лист 13
		Листов
		ИП Богданов



Линия совмещена с листом 2

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.			Сыродубов	<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.			Федоров		11.17
Рук. гр.					
Н.контр.		Рентель			11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ

Капитальный ремонт инженерных сетей
многоквартирного жилого дома

г. Северодвинск,
ул. Серго Орджоникидзе, 2б

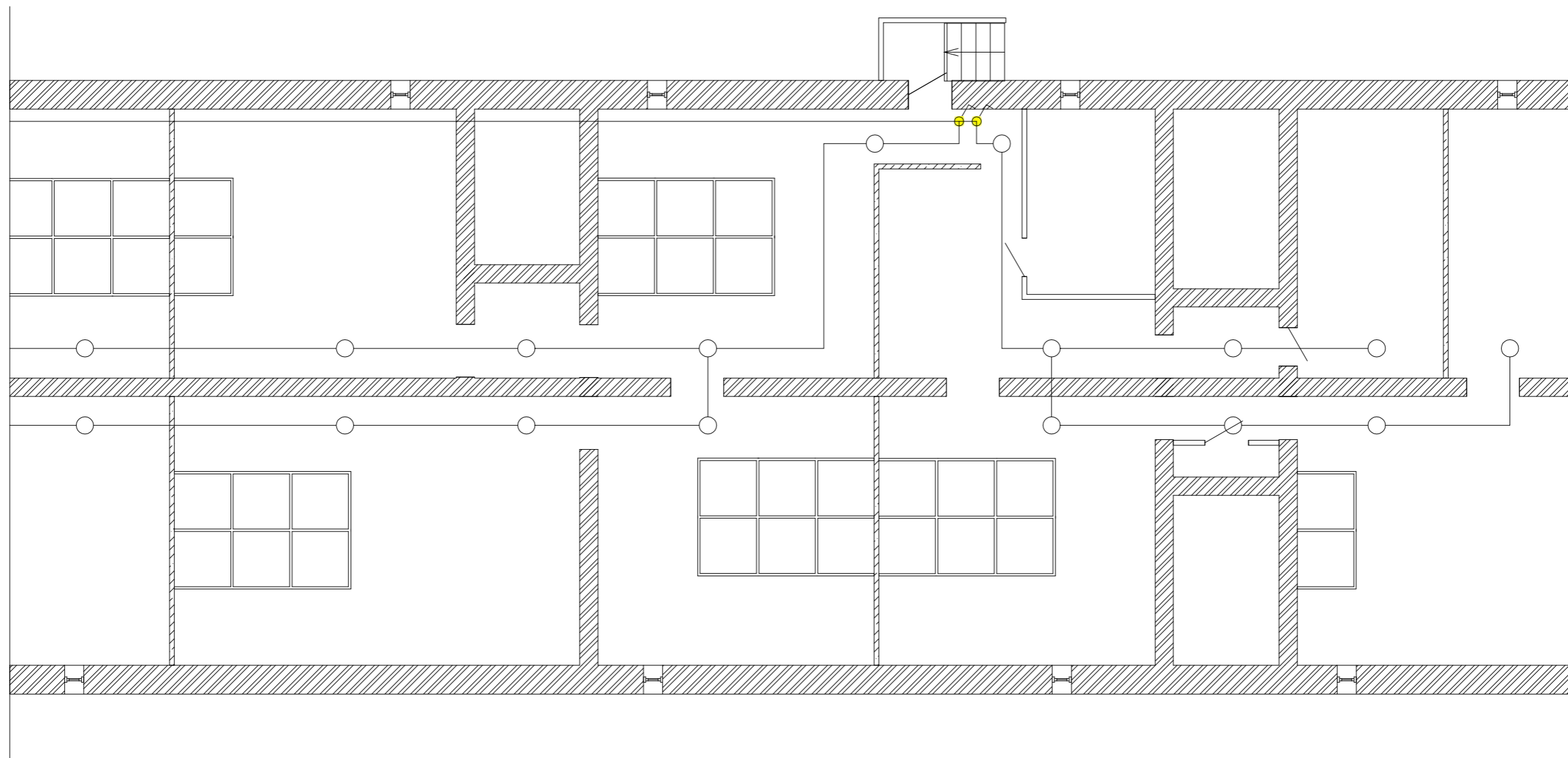
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

План сети освещения
подвала (начало)

ИП Богданов

Линия совмещения с листом 1

Линия совмещения с листом 3



Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.			Сыродубов	<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.			Федоров		11.17
Рук. гр.					
Н.контр.		Рентель			11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ

**Капитальный ремонт инженерных сетей
многоквартирного жилого дома**

**г. Северодвинск,
ул. Серго Орджоникидзе, 2б**

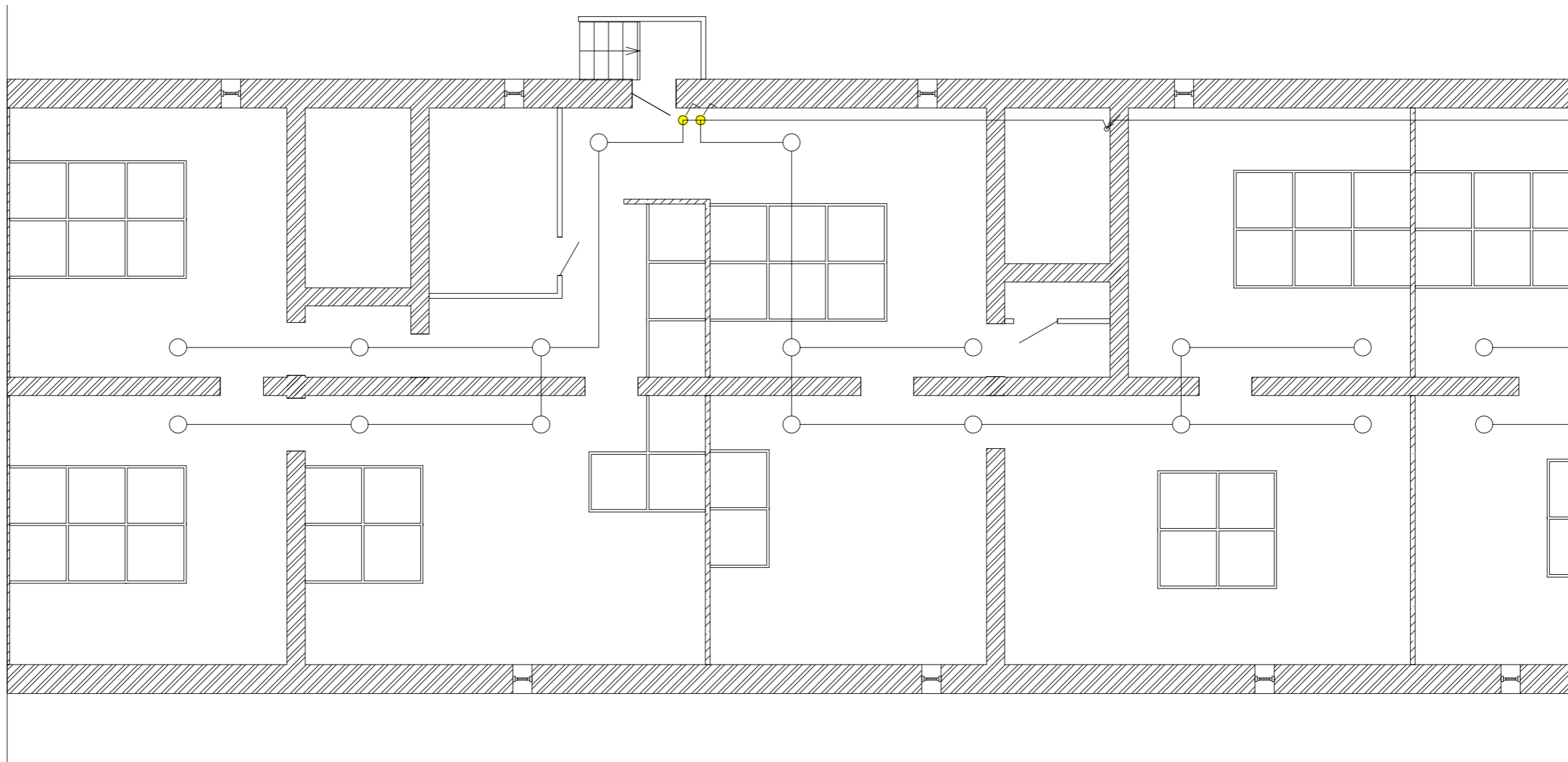
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

**План сети освещения
подвала (продолжение л.1)**

ИП Богданов

Линия совмещения с листом 2

Линия совмещения с листом 4



Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ

**Капитальный ремонт инженерных сетей
многоквартирного жилого дома**

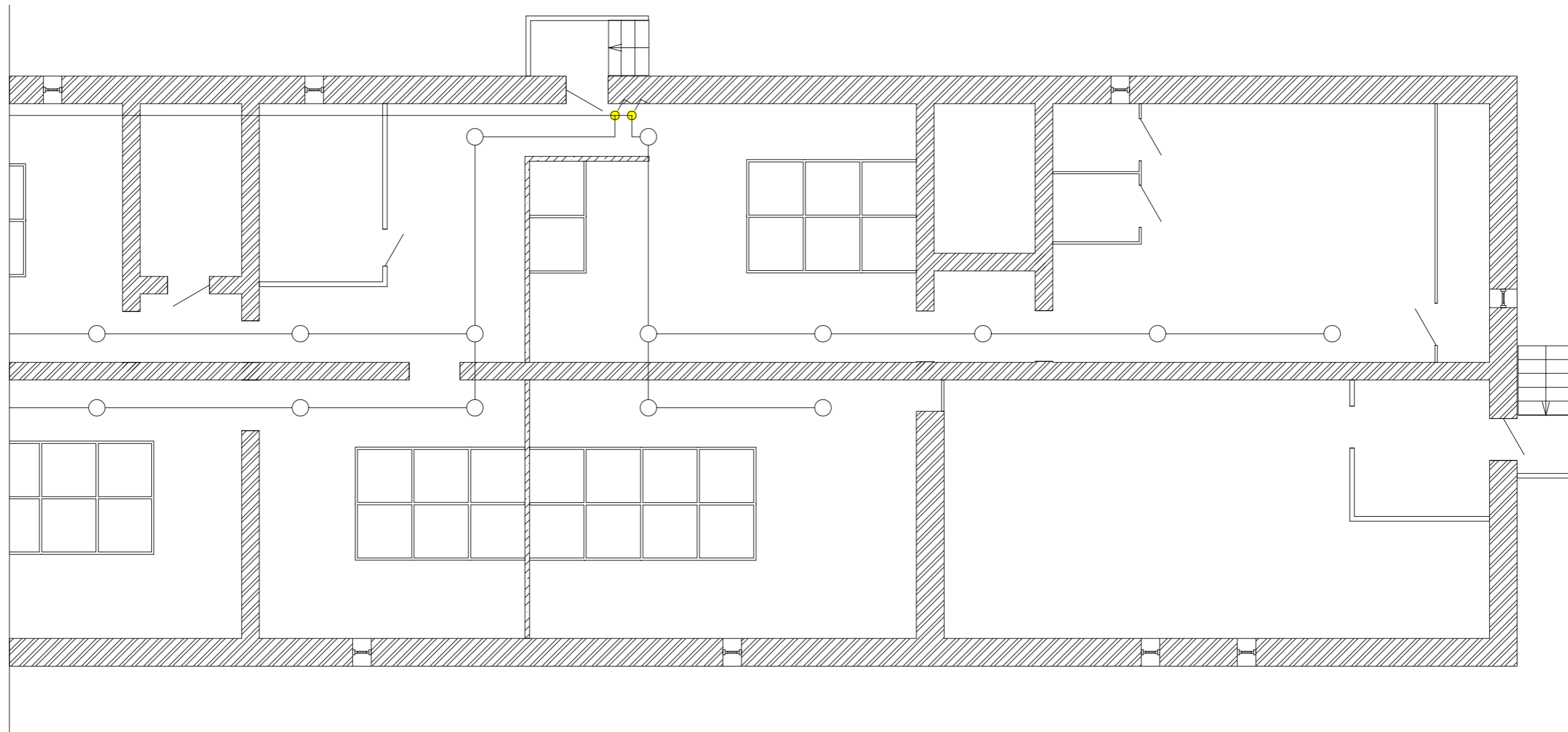
**г. Северодвинск,
ул. Серго Орджоникидзе, 2б**

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

**План сети освещения
подвала (продолжение л.2)**

ИП Богданов

Линия совмещения с листом 3

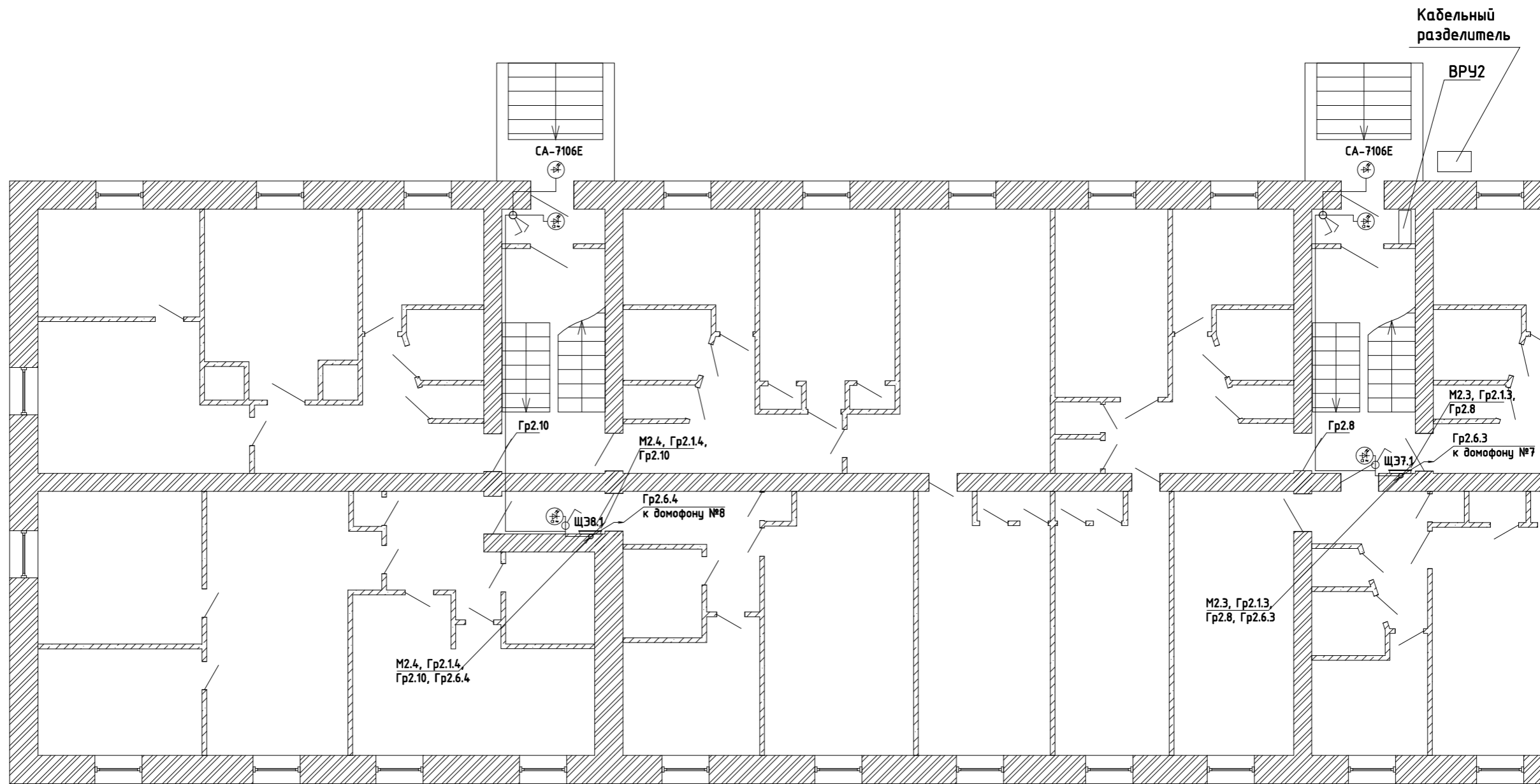


Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ		
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома		
г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б	Стадия Р	Лист 17
План сети освещения подвала (окончание)	ИП Богданов	



Линия совмещения с листом 2

Согласовано

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

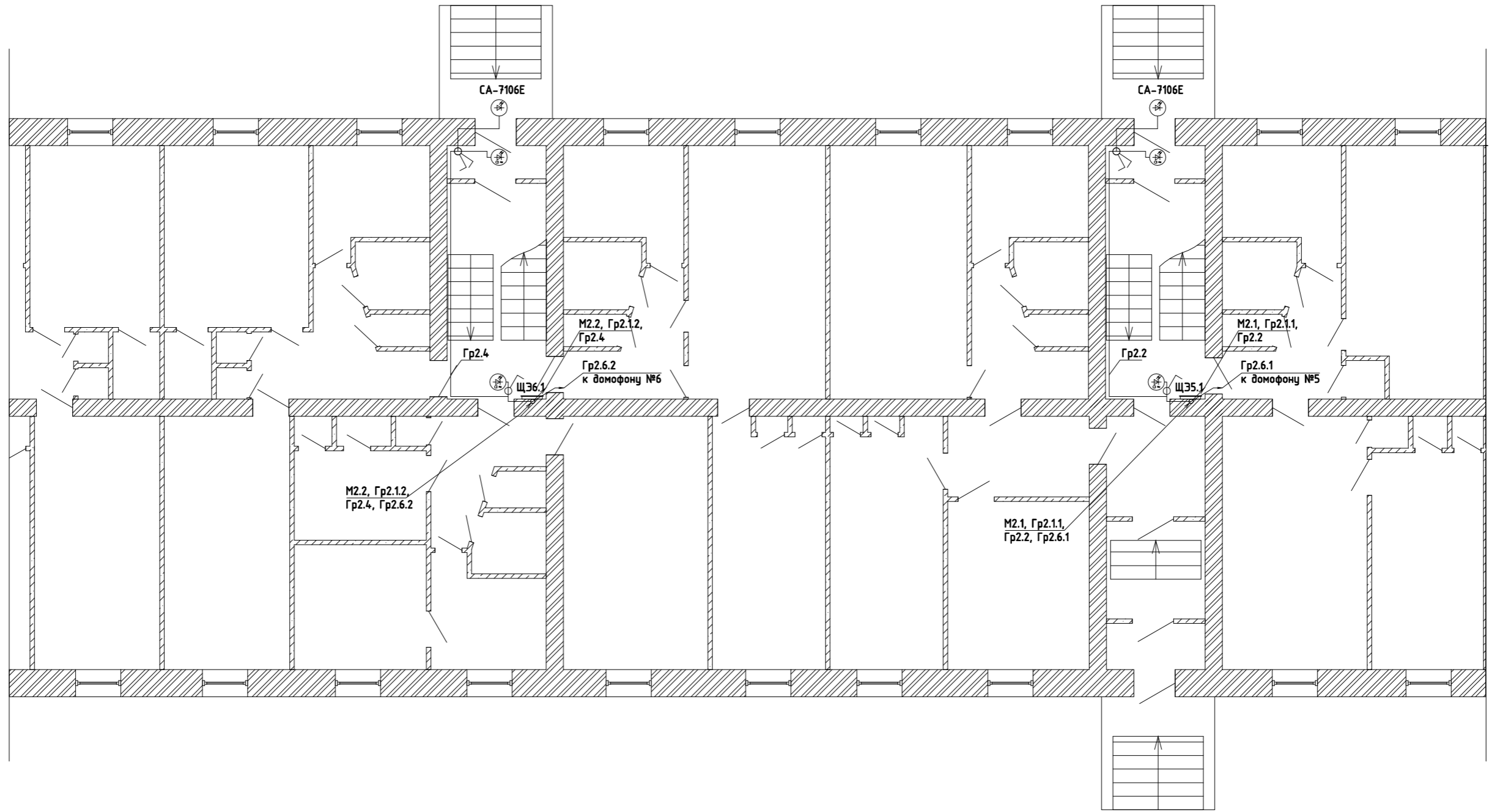
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ		
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома		
г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б	Стадия Р	Лист 18
План распределительной сети 1-го этажа (начало)	ИП Богданов	

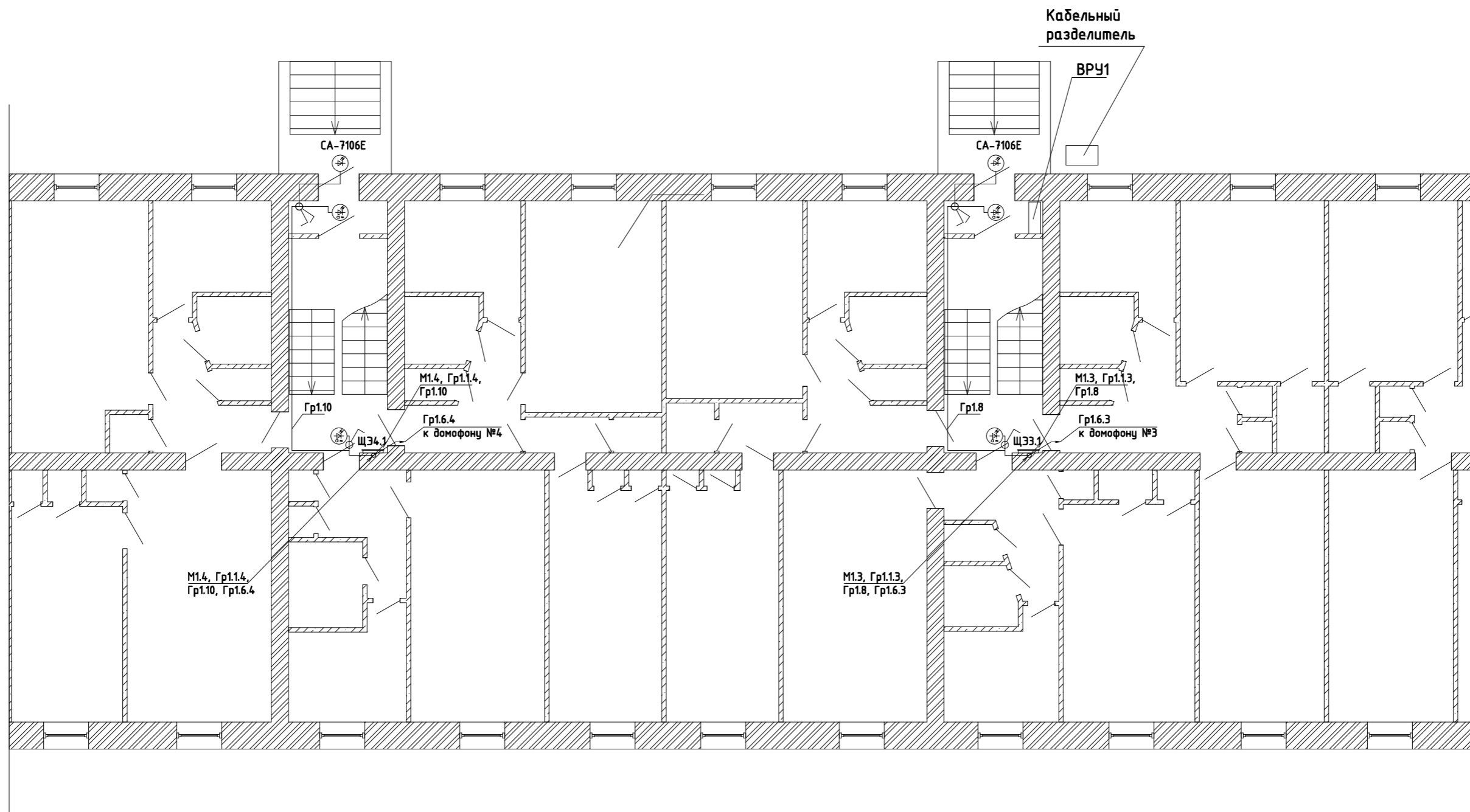
Согласовано

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

Линия совмещения с листом 1



Линия совмещения с листом 2



Линия совмещения с листом 4

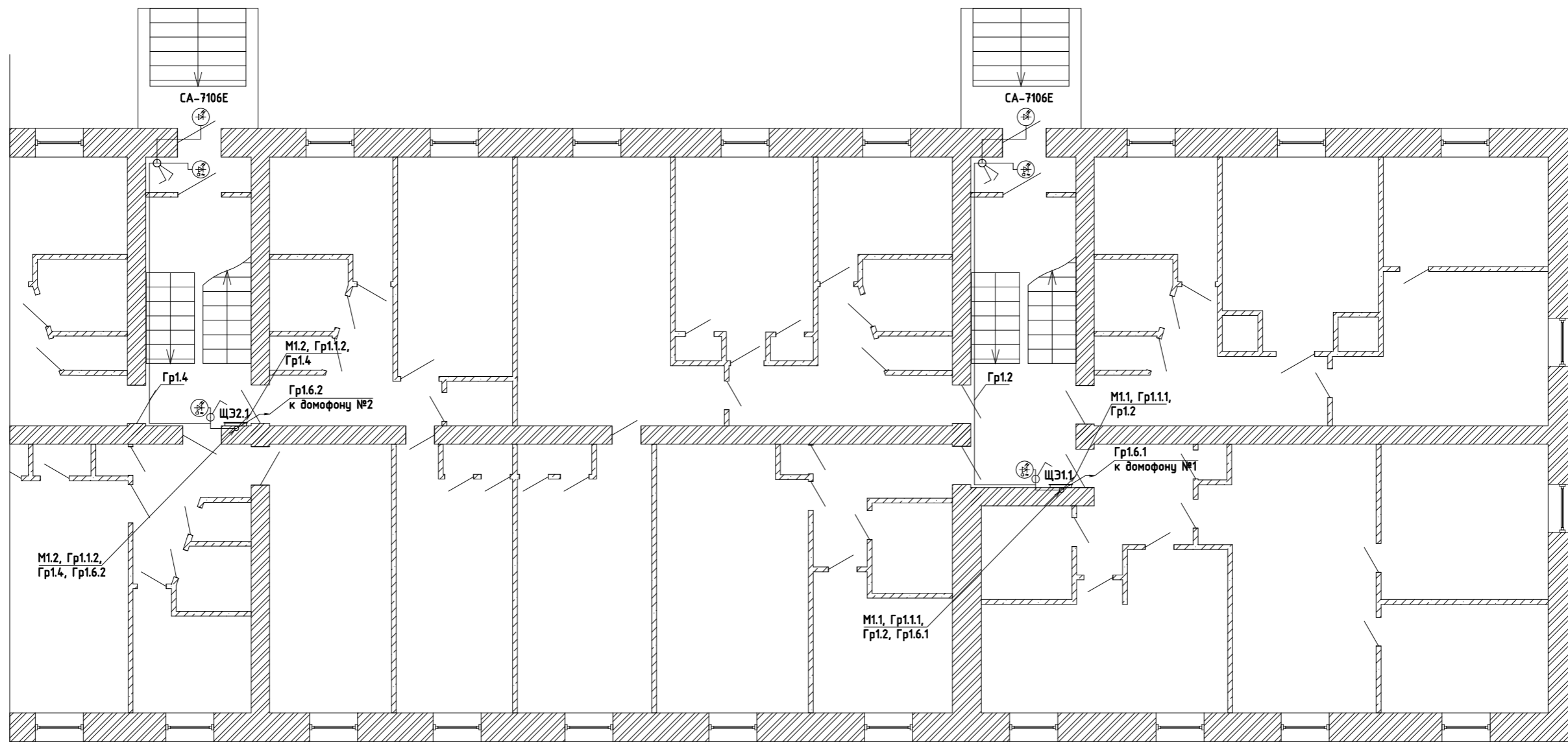
Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ		
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома		
г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б	Стадия Р	Лист 20
План распределительной сети 1-го этажа (продолжение л.2)	ИП Богданов	

Линия совмещения с листом 3

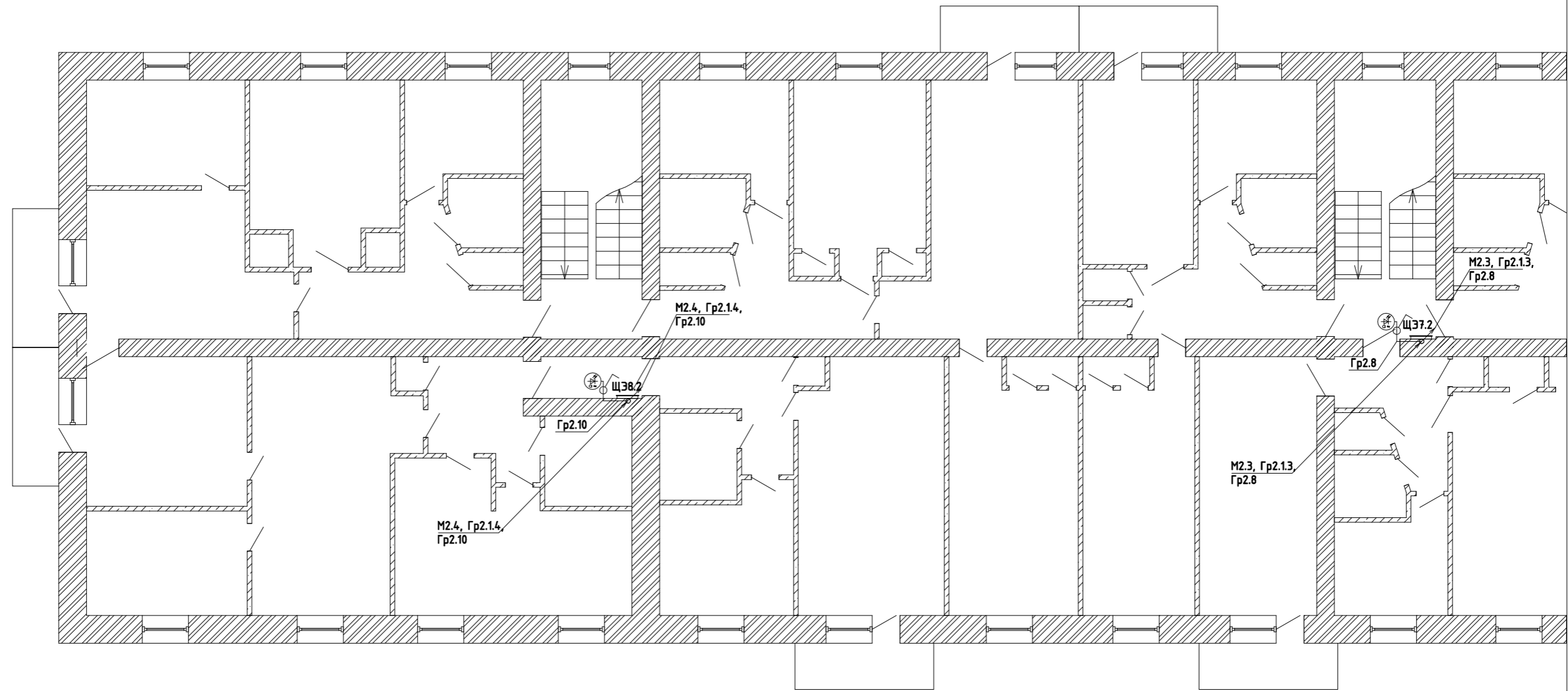


Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ		
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома		
г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б	Стадия Р	Лист 21
План распределительной сети 1-го этажа (продолжение)	ИП Богданов	



Линия совмещения с листом 2

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ

Капитальный ремонт инженерных сетей
многоквартирного жилого дома

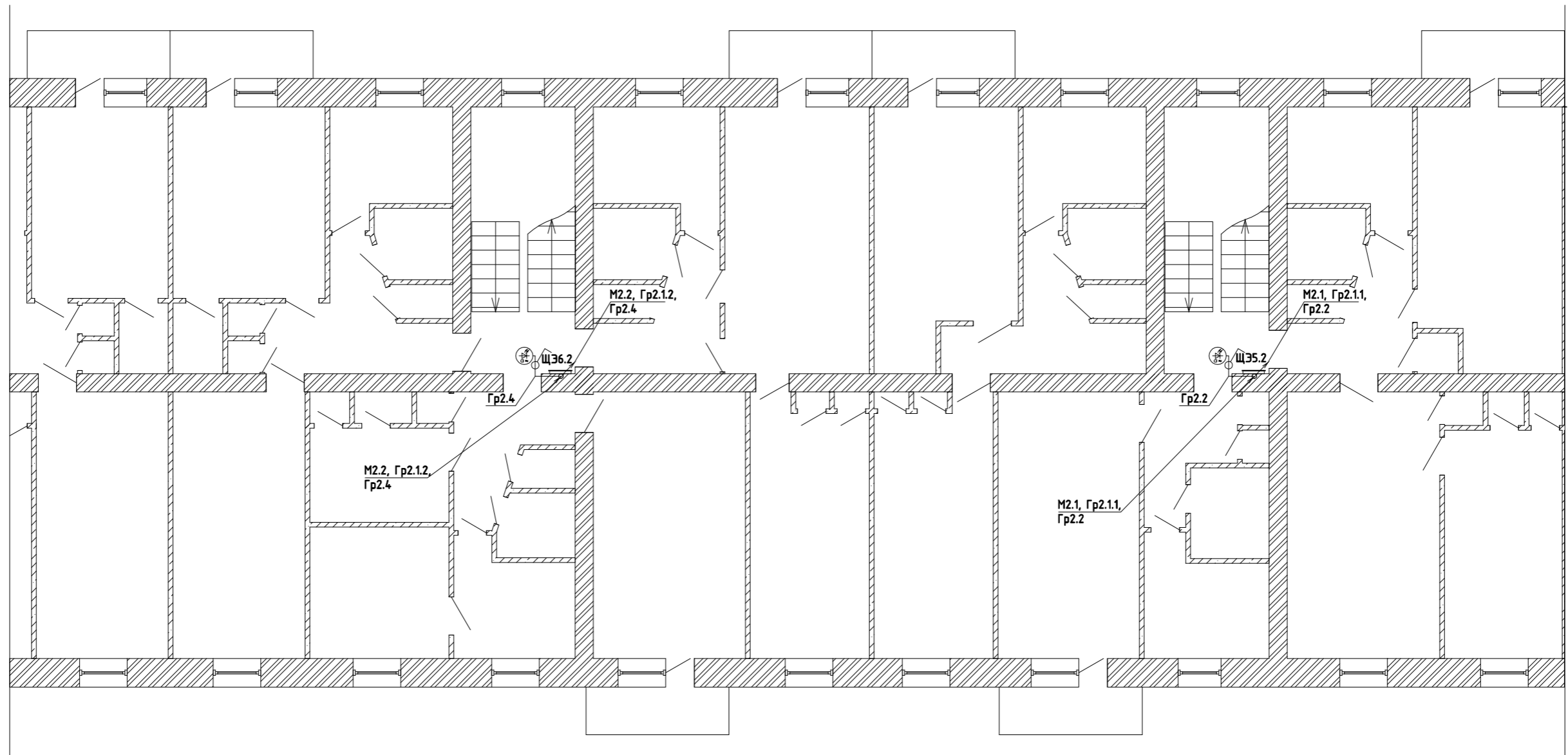
г. Северодвинск,
ул. Серго Орджоникидзе, 2б

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

План распределительной сети
2-го этажа (начало)

ИП Богданов

Линия совмещения с листом 1



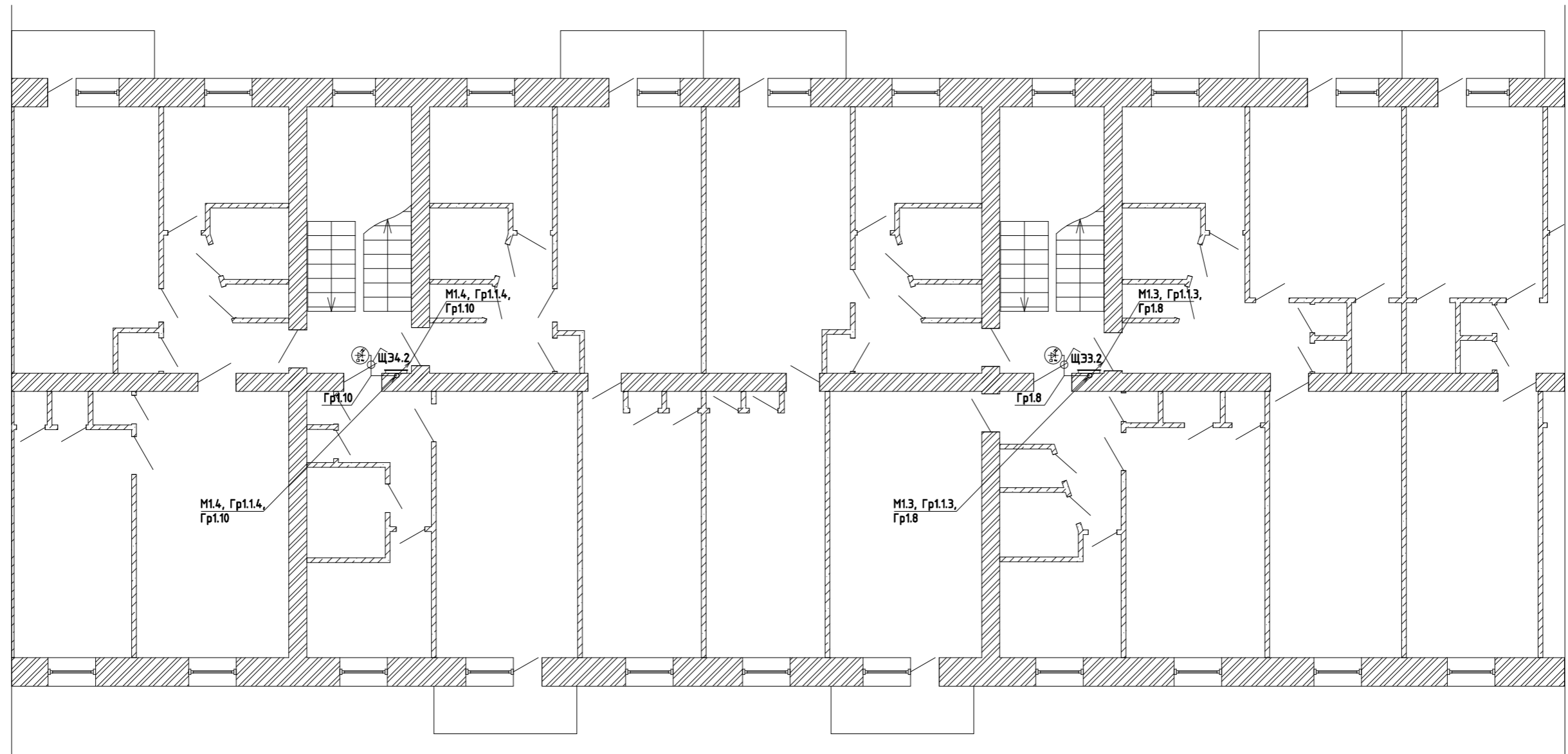
Линия совмещения с листом 3

Согласовано

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

371.2 ФКР-ЭОМ					
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17
г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б				Стадия	Лист
План распределительной сети 2-го этажа (продолжение л.1)				Р	23
				Листов	
				ИП Богданов	

Линия совмещения с листом 2



Линия совмещения с листом 4

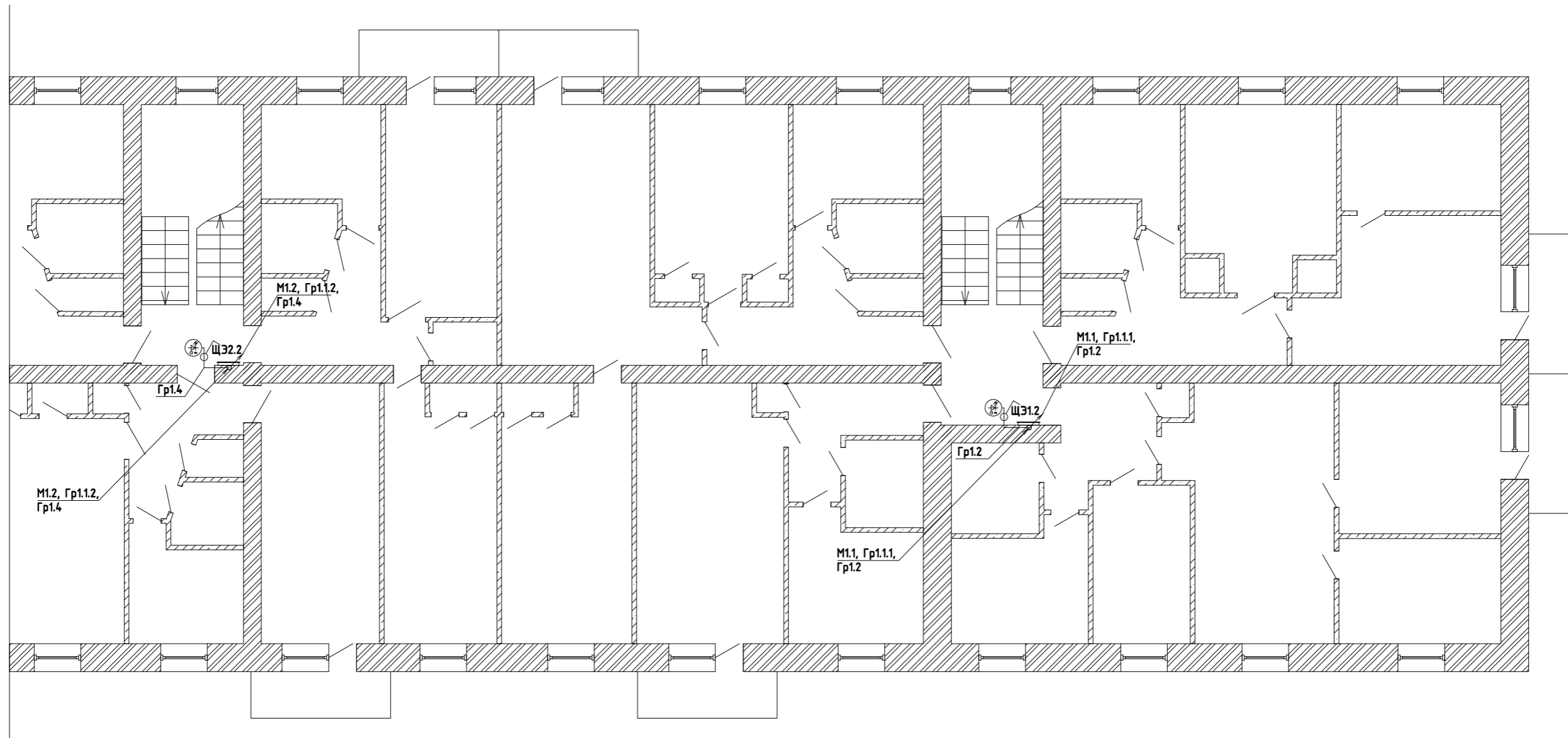
Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. зр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ		
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома		
г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б		Стадия Р
План распределительной сети 2-го этажа (продолжение л.2)		Лист 24
ИП Богданов		Листов

Линия совмещения с листом 3



Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ

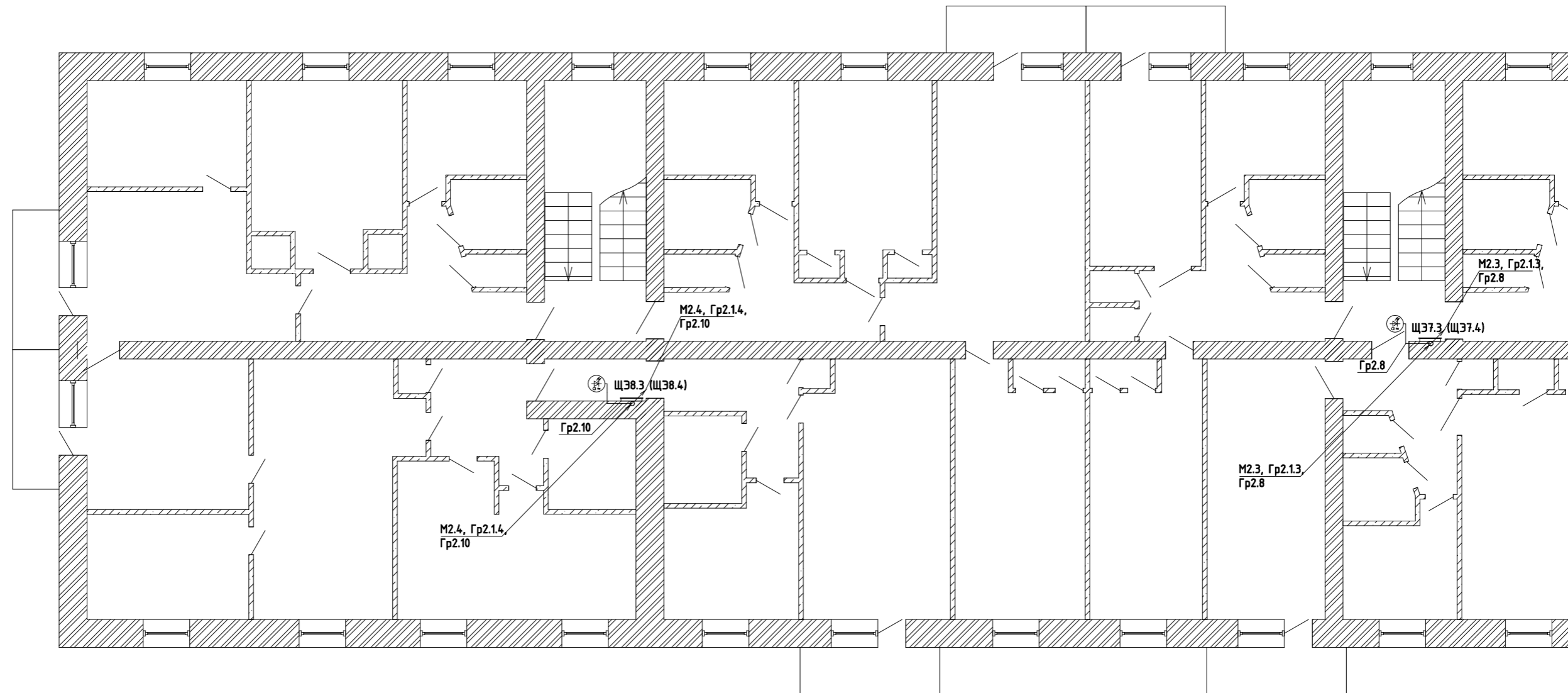
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома

г. Северодвинск,
ул. Серго Орджоникидзе, 2б

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

План распределительной сети
2-го этажа (окончание)

ИП Богданов



Линия совмещения с листом 2

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ

Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома

г. Северодвинск,
ул. Серго Орджоникидзе, 2б

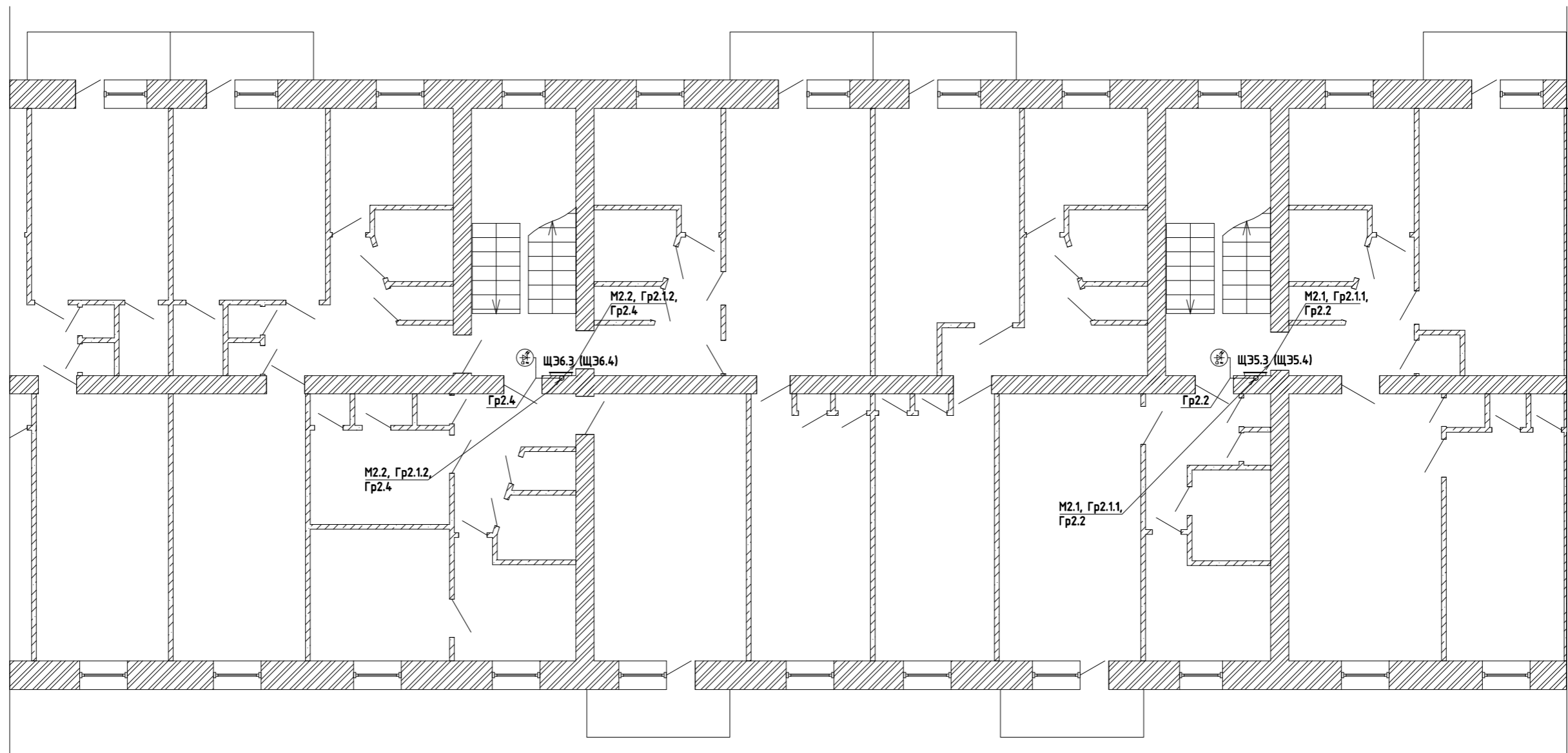
Стадия	Лист	Листов
Р	26	

План распределительной сети
3(4)-го этажа (начало)

ИП Богданов

Линия совмещения с листом 1

Линия совмещения с листом 3



Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.				Сыродубов	11.17
Пров.				Федоров	11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ

**Капитальный ремонт инженерных сетей
многоквартирного жилого дома**

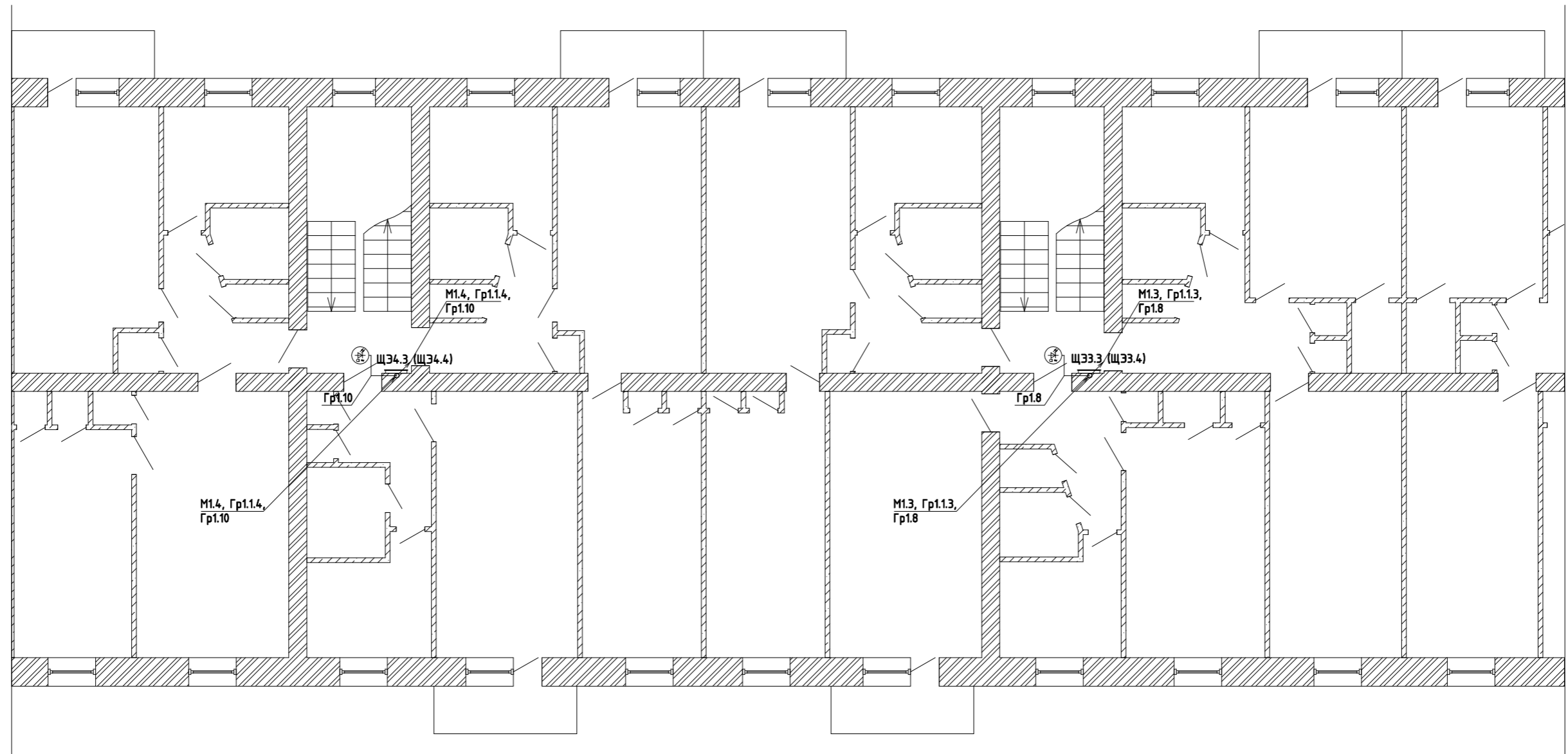
**г. Северодвинск,
ул. Серго Орджоникидзе, 2б**

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

План распределительной сети
3(4)-го этажа (продолжение л.1)

ИП Богданов

Линия совмещения с листом 2



Линия совмещения с листом 4

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. зр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ

**Капитальный ремонт инженерных сетей
многоквартирного жилого дома**

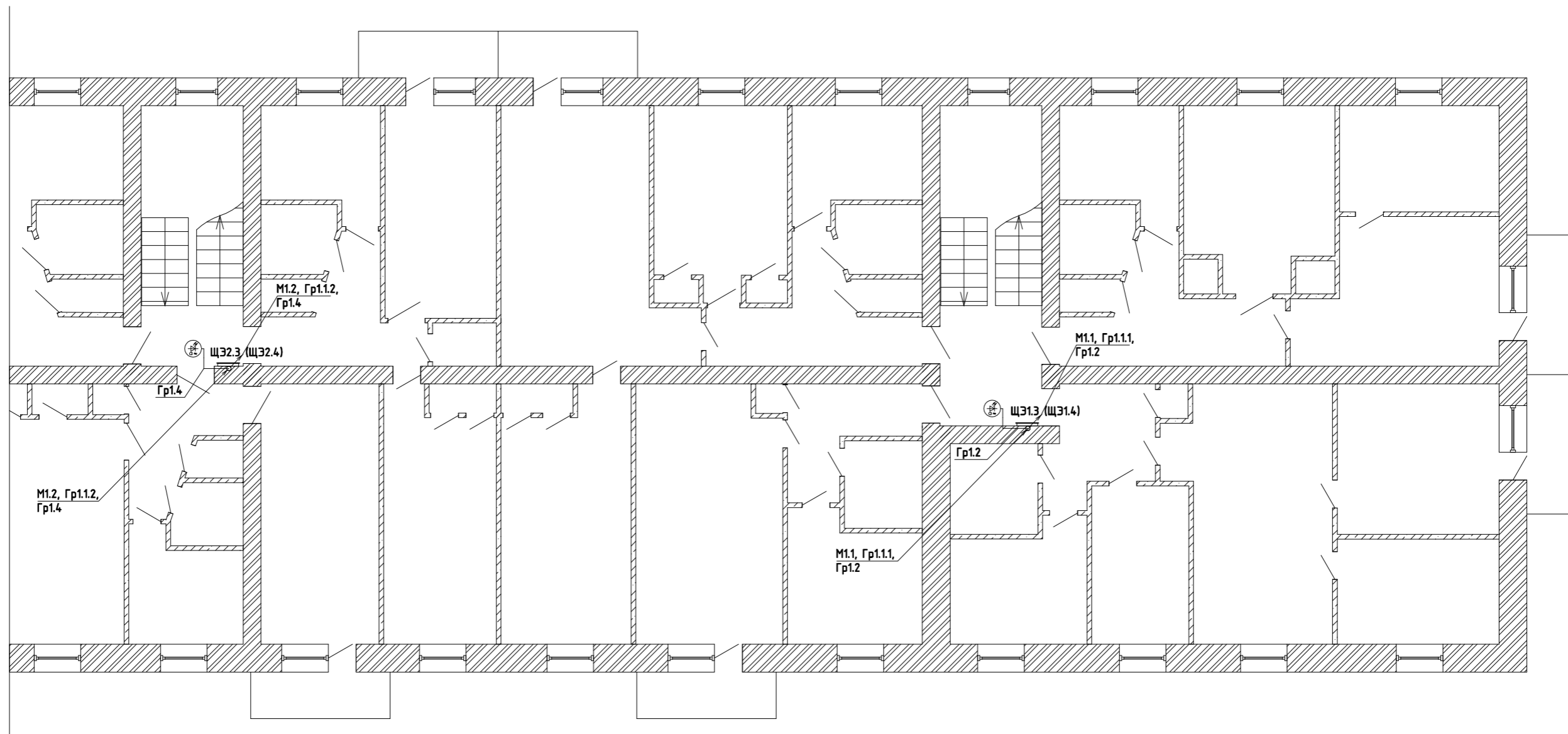
**г. Северодвинск,
ул. Серго Орджоникидзе, 2б**

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

План распределительной сети
3(4)-го этажа (продолжение л.2)

ИП Богданов

Линия совмещения с листом 3

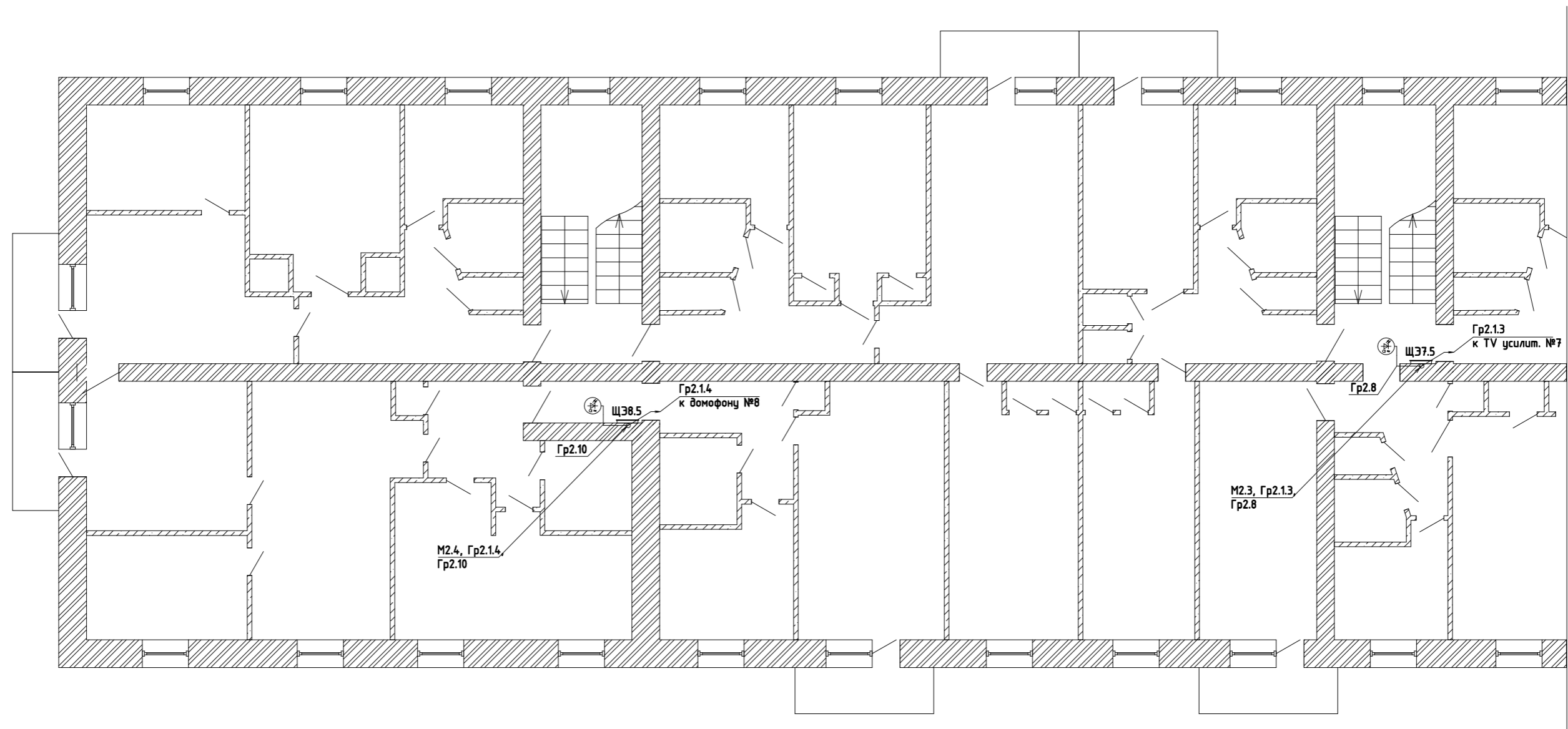


Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ		
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома		
г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б	Стадия Р	Лист 29
План распределительной сети 3(4)-го этажа (окончание)		ИП Богданов



Линия совмещения с листом 2

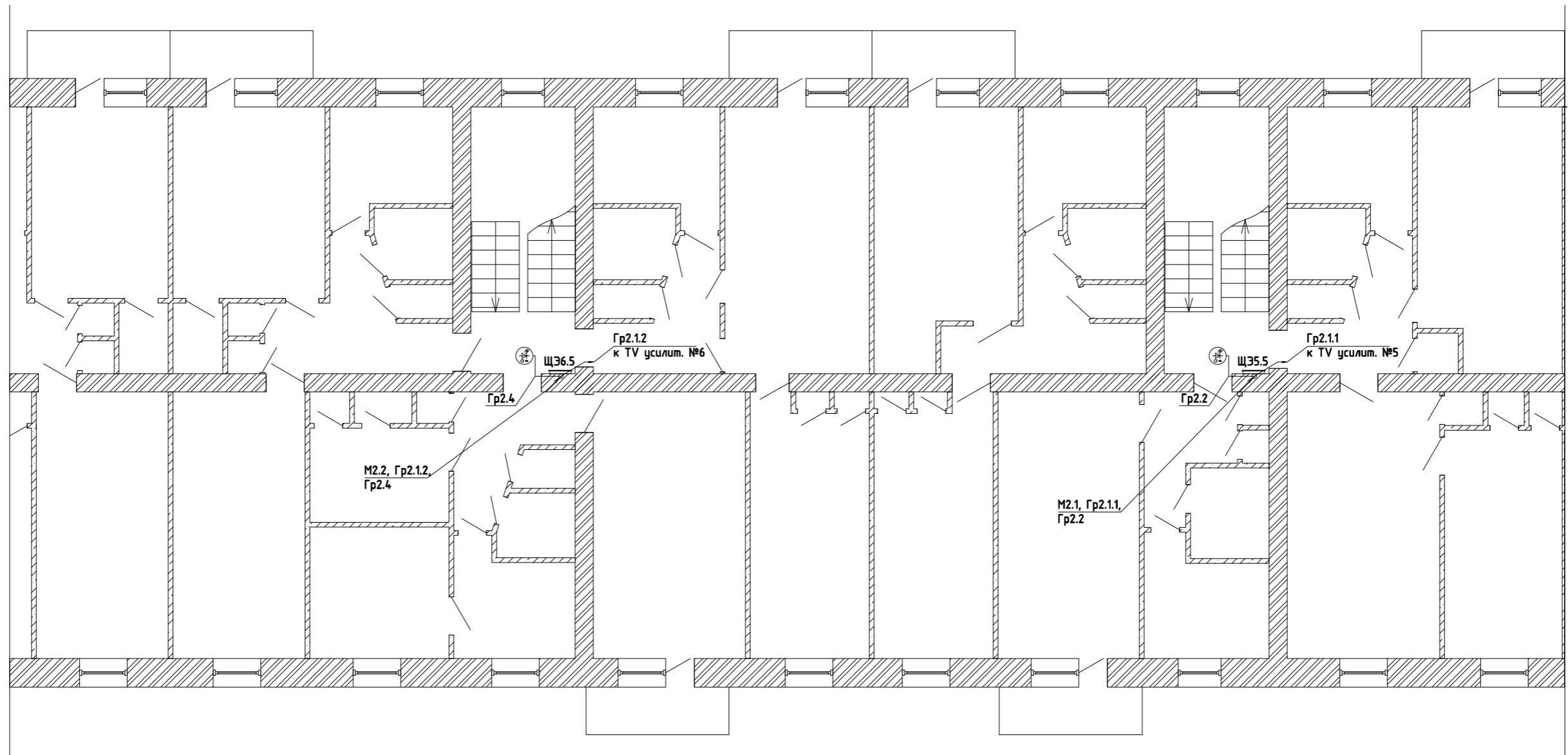
Согласовано

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

371.2 ФКР-30М					
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома					
г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б				Стадия	Лист
План распределительной сети 5-го этажа (начало)				Р	30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

ИП Богданов

Линия совмещения с листом 1



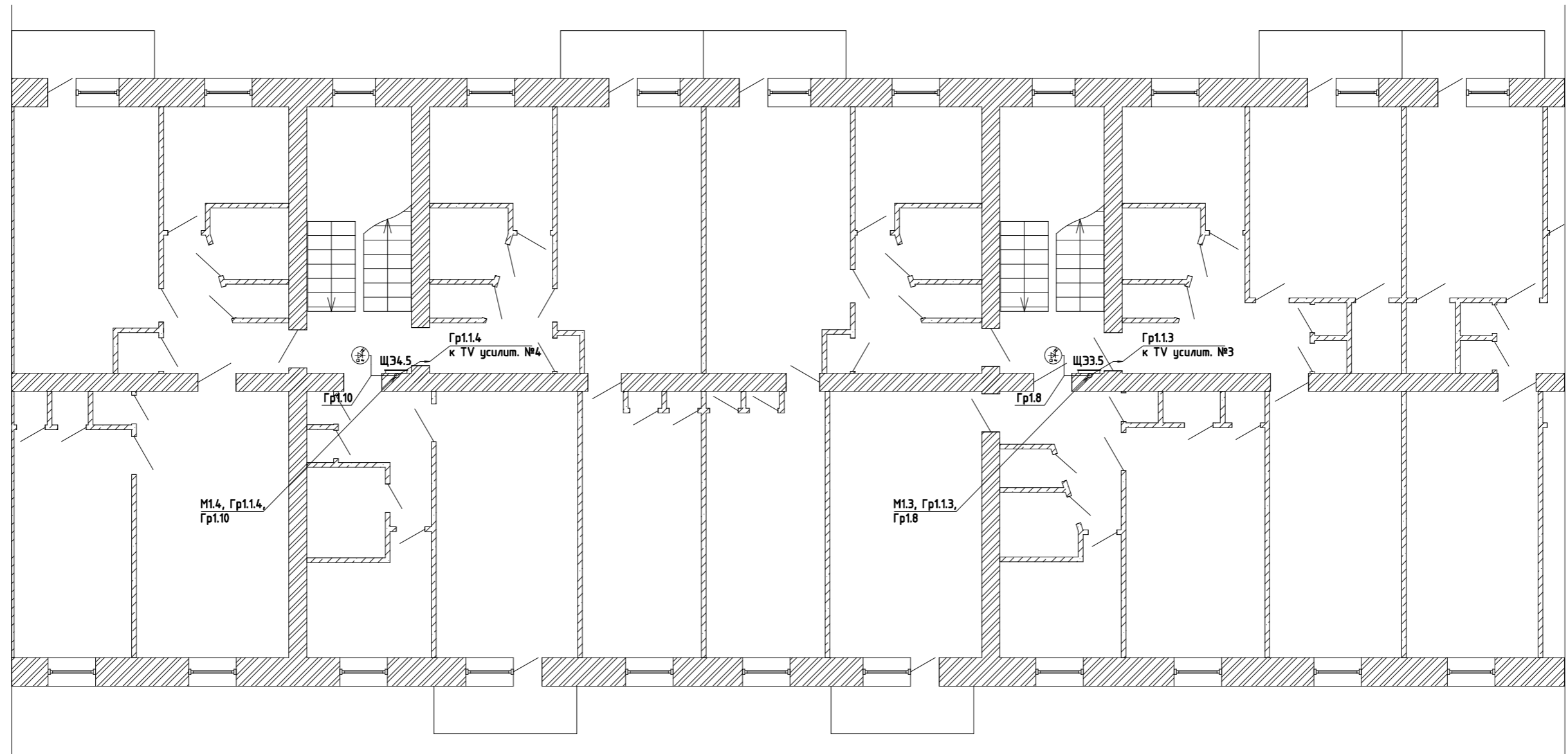
Линия совмещения с листом 3

Согласовано

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

371.2 ФКР-ЭОМ					
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17
г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б				Стадия	Лист
План распределительной сети 5-го этажа (продолжение л.1)				Р	31
				Листов	
				ИП Богданов	

Линия совмещения с листом 2



Линия совмещения с листом 4

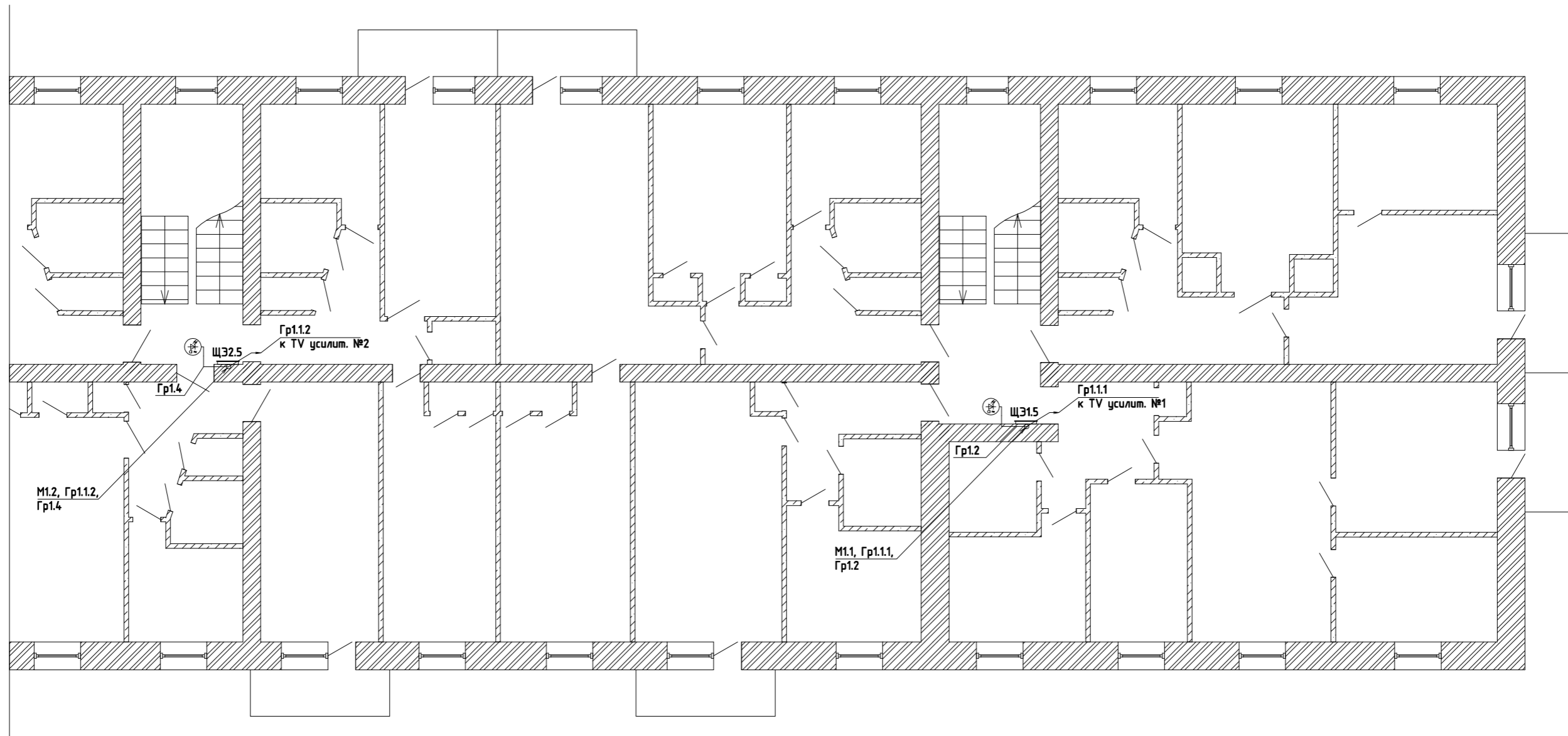
Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. зр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ		
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома		
г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б		Стадия Р
План распределительной сети 5-го этажа (продолжение л.2)		Лист 32
		Листов
ИП Богданов		

Линия совмещения с листом 3



Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ

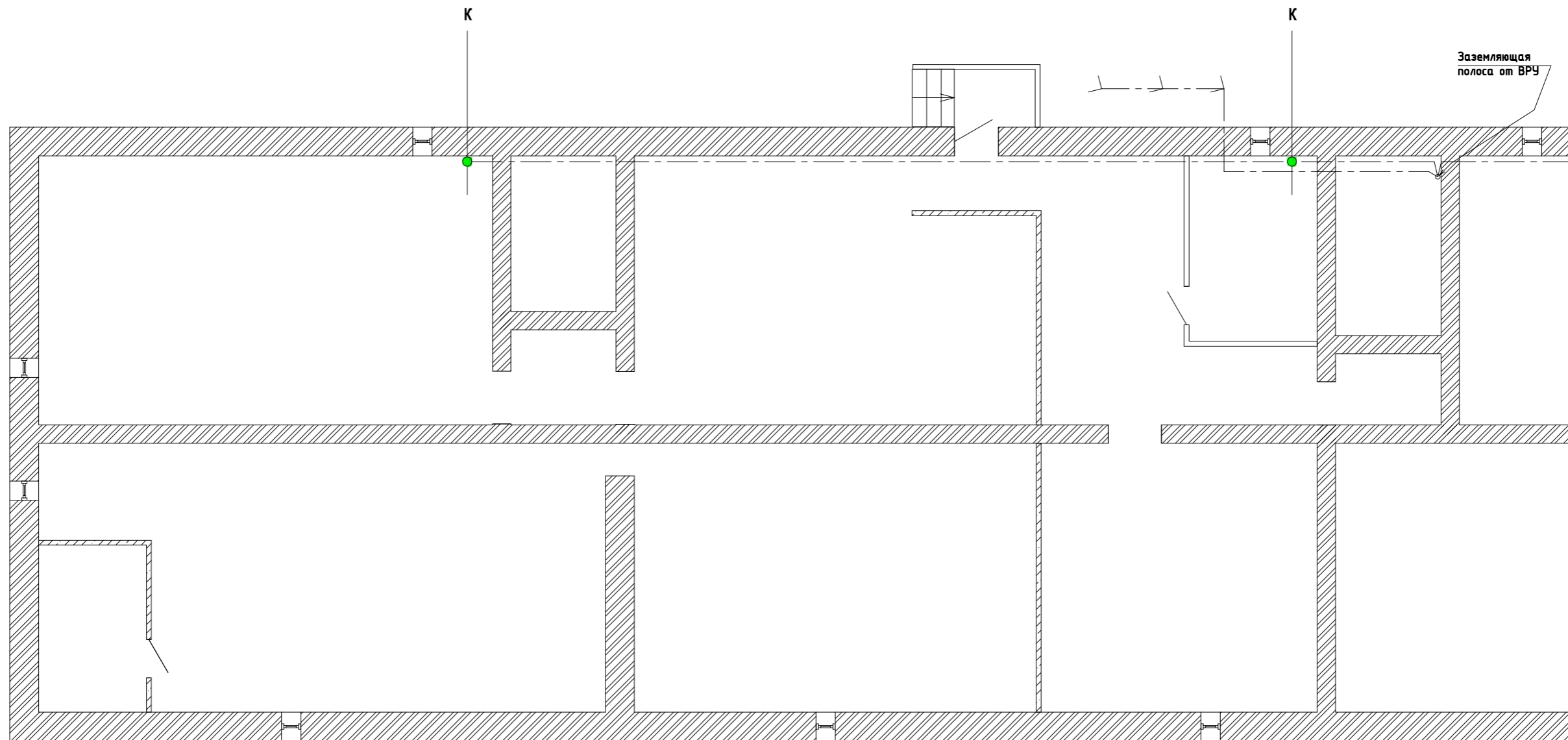
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома

г. Северодвинск,
ул. Серго Орджоникидзе, 2б

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

План распределительной сети
5-го этажа (окончание)

ИП Богданов



Линия совмещения с листом 2

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сыродубов		<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.		Федоров			11.17
Рук. гр.					
Н.контр.		Рентель			11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ

Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома

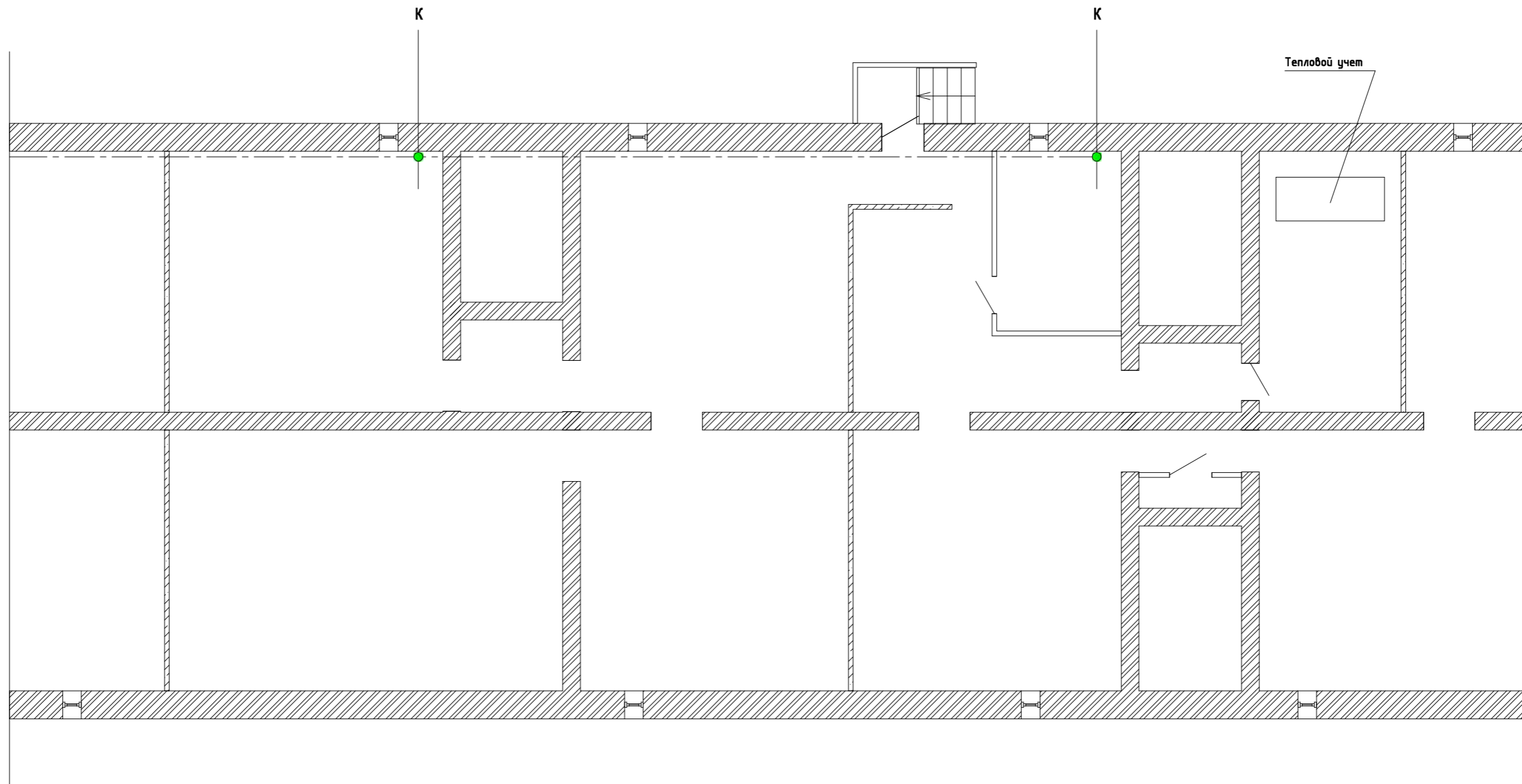
г. Северодвинск,
ул. Серго Орджоникидзе, 2б

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

План сети системы основного уравнивания потенциалов (начало)

ИП Богданов

Линия совмещения с листом 1



Линия совмещения с листом 3

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.				Сыродубов	11.17
Пров.				Федоров	11.17
Рук. гр.					
Н.контр.		Рентель			11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ

Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома

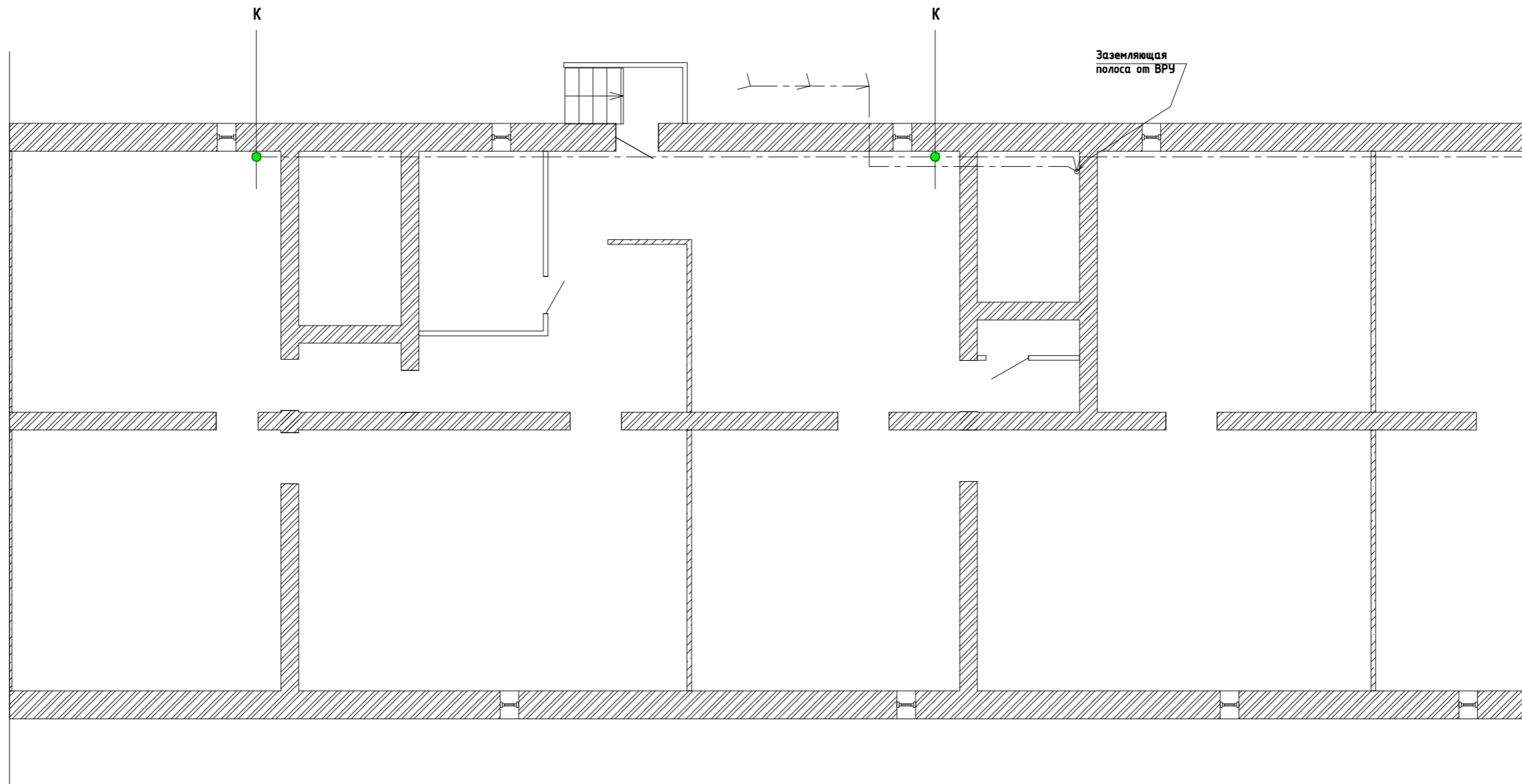
г. Северодвинск,
ул. Серго Орджоникидзе, 2б

Стадия	Лист	Листов
Р	35	

План сети системы основного уравнивания потенциалов (продолжение л.1)

ИП Богданов

Линия совмещения с листом 2



Линия совмещения с листом 4

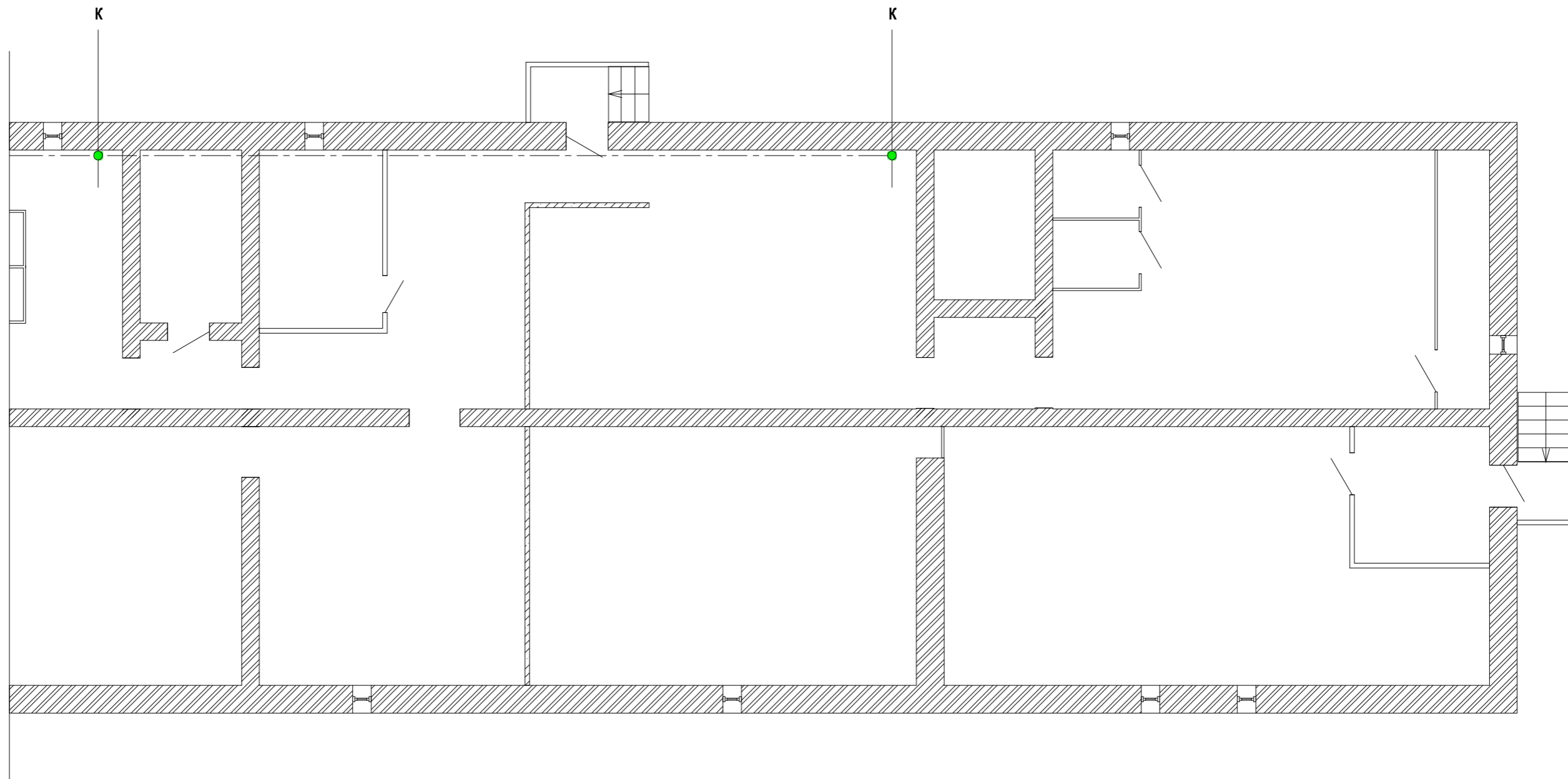
Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ		
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома		
г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б		Стадия Р
План сети системы основного уравнивания потенциалов (продолжение л.2)		Лист 36
ИП Богданов		Листов

Линия совмещения с листом 3

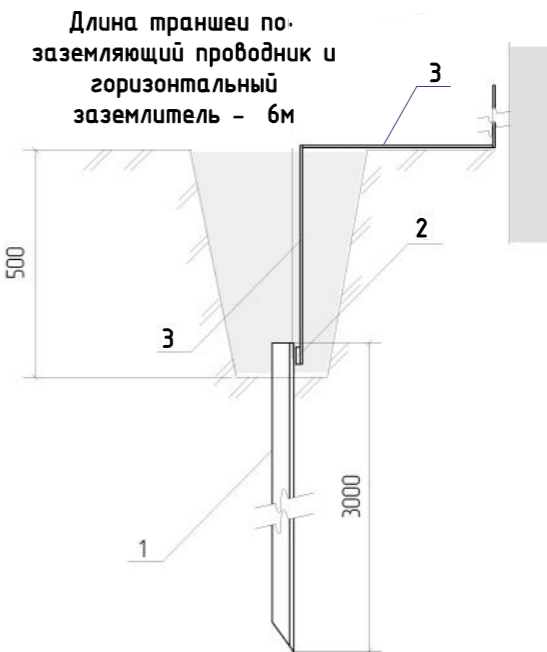
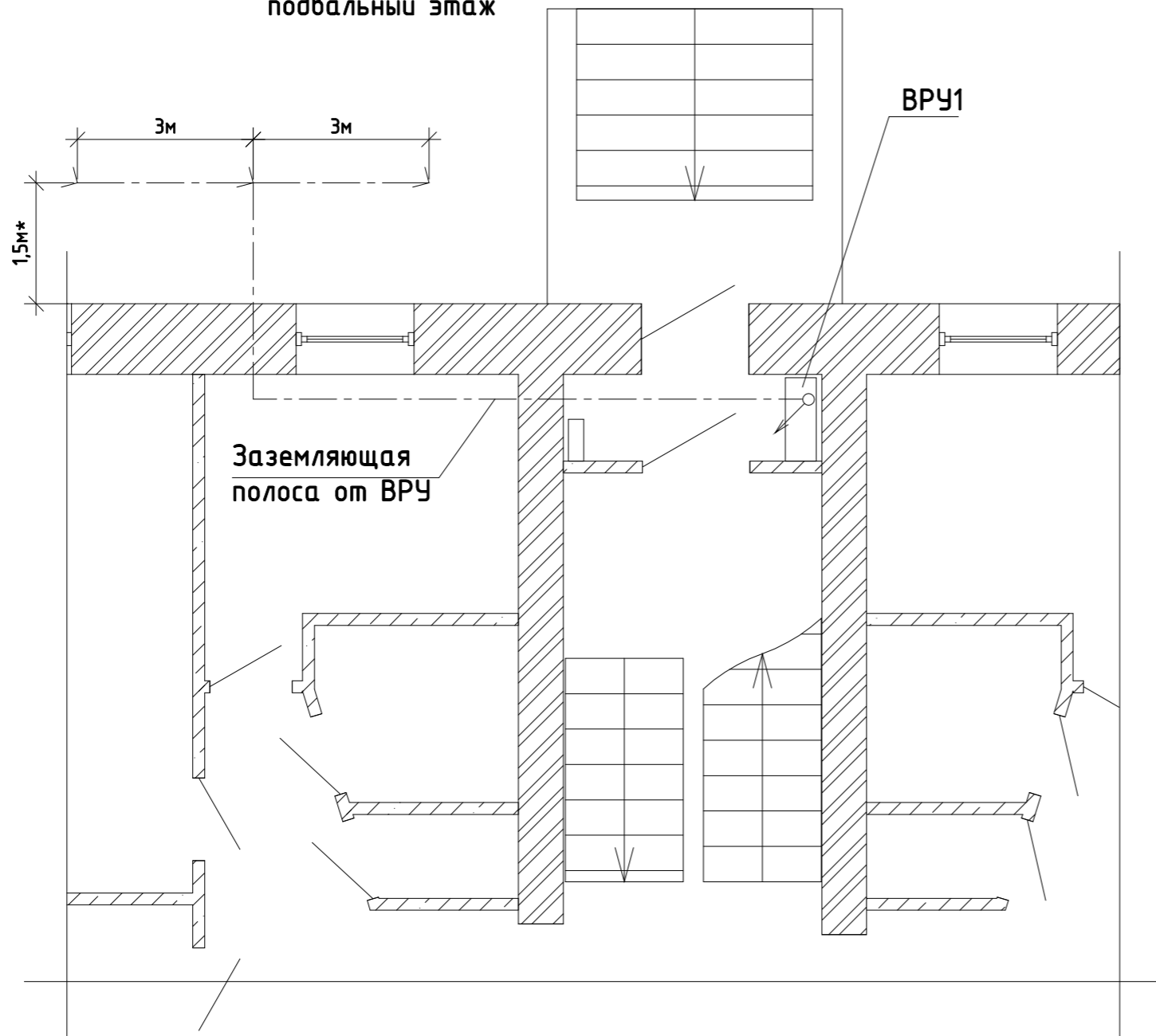


Согласовано

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

371.2 ФКР-ЭОМ					
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17
г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б				Стадия	Лист
План сети системы основного уравнивания потенциалов (окончание)				Р	37
				Листов	
				ИП Богданов	

План сети повторного заземления
подвальный этаж



1. Вертикальный заземлитель ст.уголок 50x50x5
2. Горизонтальный заземлитель полоса 40x5.
3. Соединительная полоса 40x5.

Примечание:

1. До начала производства земляных работ необходимо уточнить местоположение существующих подземных коммуникаций и обеспечить мероприятия по их сохранности и технике безопасности.
2. Места сварки обработать битумной мастикой.
3. Размер с (*) уточнить при монтаже.

Условные обозначения:

- ВРУ ВРУ - щит вводно-распределительный
- - горизонтальный заземлитель, проложенный в земле - полосовая сталь 40x5мм
- - горизонтальный заземлитель, проложенный по помещению - полосовая сталь 40x5мм, окрашенная черным цветом
- └┘ - вертикальный заземлитель угловая сталь 50x50x5мм, L=3м

						371.2 ФКР-ЭОМ			
						Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17		Р	38	
Пров.	Федоров				11.17				
Рук. гр.									
Н.контр.	Рентель				11.17	План сети повторного заземления ВРУ №1	ИП Богданов		
ГИП					11.17				

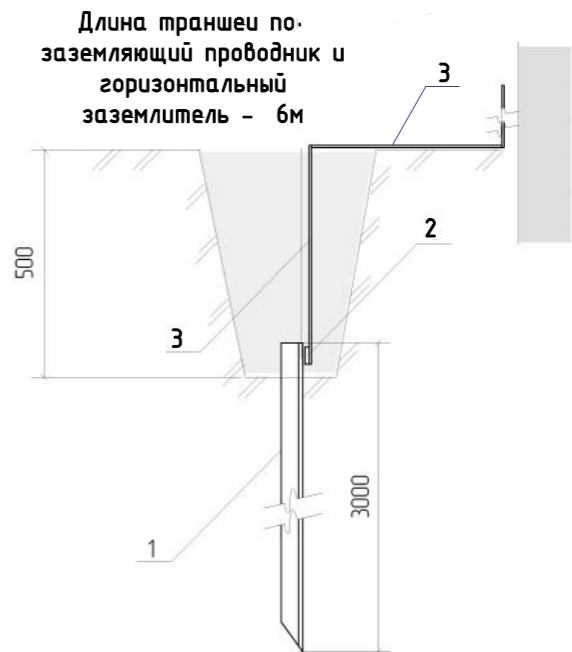
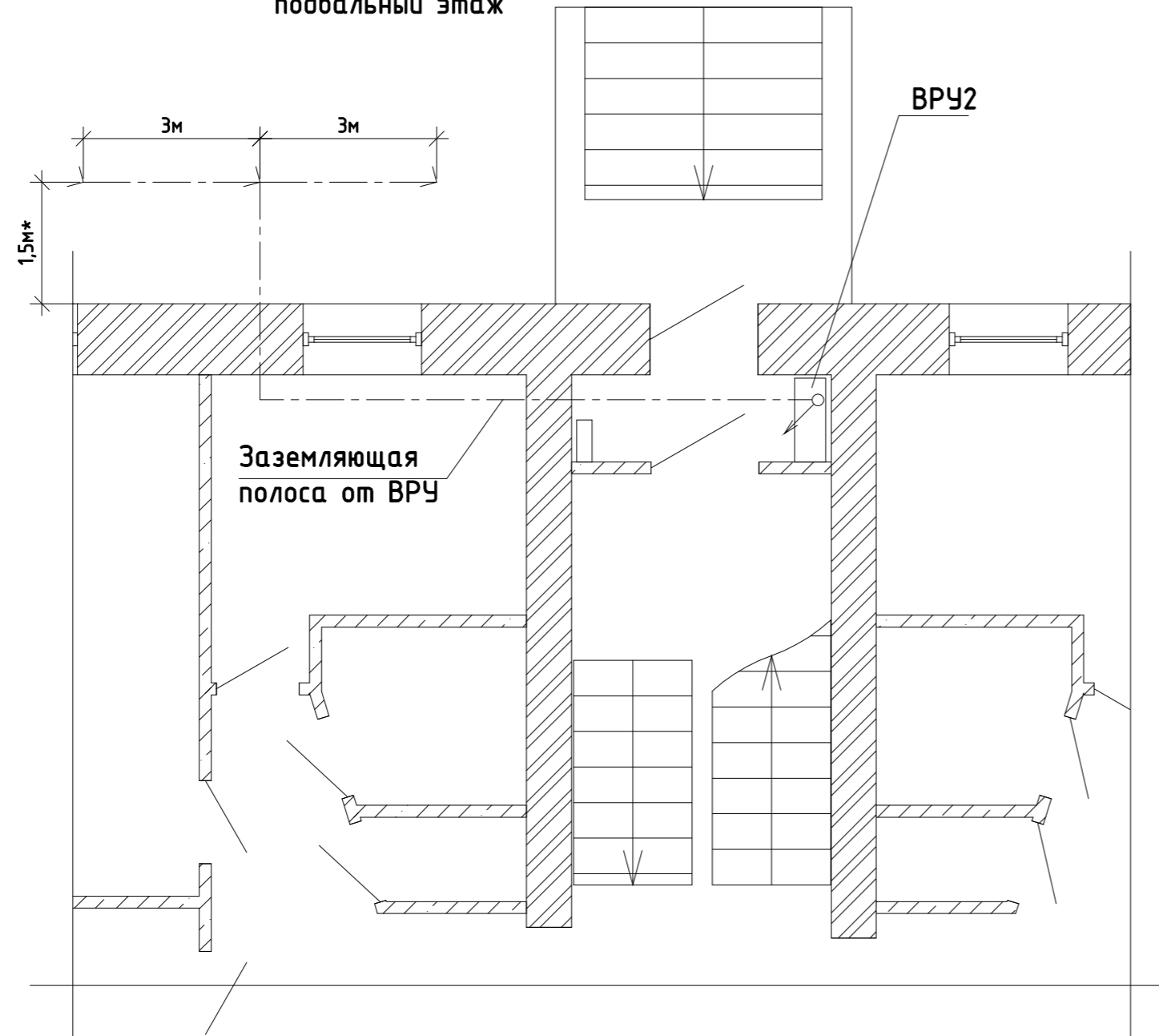
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План сети повторного заземления
подвальный этаж



1. Вертикальный заземлитель ст.уголок 50x50x5
2. Горизонтальный заземлитель полоса 40x5.
3. Соединительная полоса 40x5.

Примечание:

1. До начала производства земляных работ необходимо уточнить местоположение существующих подземных коммуникаций и обеспечить мероприятия по их сохранности и технике безопасности.
2. Места сварки обработать битумной мастикой.
3. Размер с (*) уточнить при монтаже.

Условные обозначения:

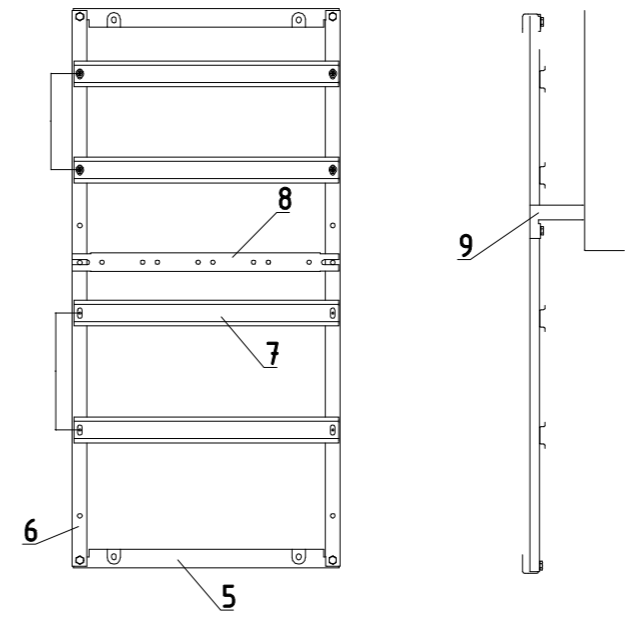
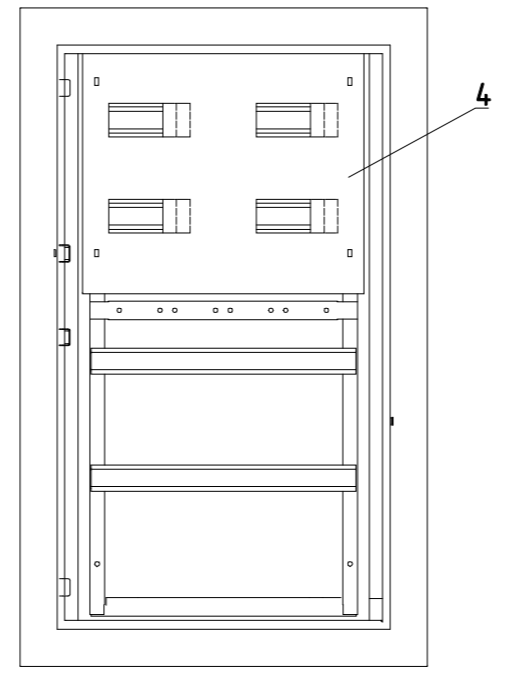
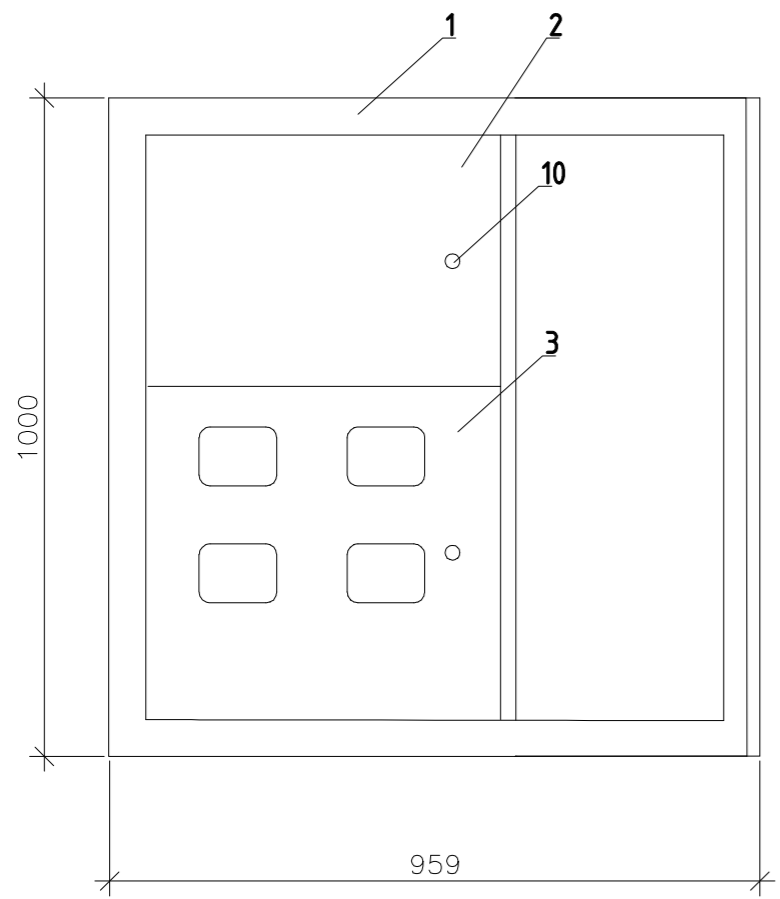
- ВРУ ВРУ - щит вводно-распределительный
- - горизонтальный заземлитель, проложенный в земле - полосовая сталь 40x5мм
- - горизонтальный заземлитель, проложенный по помещению - полосовая сталь 40x5мм, окрашенная черным цветом
- └┘ - вертикальный заземлитель угловая сталь 50x50x5мм, L=3м

						371.2 ФКР-ЭОМ			
						Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17		Р	39	
Пров.	Федоров				11.17				
Рук. гр.									
Н.контр.	Рентель				11.17	План сети повторного заземления ВРУ №2	ИП Богданов		
ГИП					11.17				

Согласовано

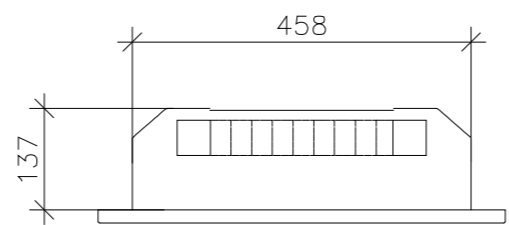
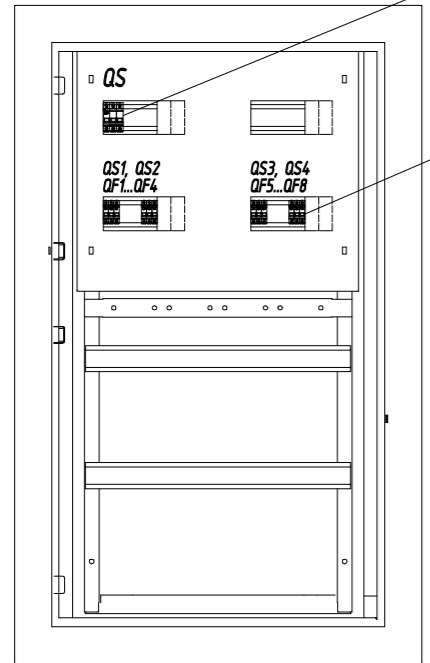
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Поз.	Наименование
1	Корпус
2	Дверь отсека распределения
3	Дверь отсека учёта
4	Оперативная панель
5	Планка горизонтальная
6	Планка вертикальная
7	DIN-рейка
8	Рейка шин N и PE
9	Кронштейн
10	Замок



Автоматический выключатель ВА47-29М ЗР 63А С

Автоматический выключатель ВА47-29М 1Р 32А С
QF1 ... QF8



Примечание:

1. Автоматические выключатели в этажном щите подключены с разделением фаз сети (А, В, С). Нумерация автоматических выключателей приведена в соответствии со схемой этажного щита.
2. Присоединение питающих линий осуществить к верхним (неподвижным) контактам автоматических выключателей.
3. Соединение питающих линий выполнено проводом (на поле чертежа не показан).
4. Ответвление от магистрального кабеля выполнить с помощью ответвительных сжимов У734М (на поле чертежа не показаны). По условию удобства монтажа ответвительных сжимов, ответвление от магистрали допускается выполнять в отдельной соединительной коробке. Соединительную коробку расположить рядом с магистральными каналами.
5. Все внутренние соединения в щите выполнить проводом сечением 10мм².
6. Счетчики электроэнергии перенести из существующего щита с соблюдением подключения поквартирно.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сыродубов		<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.		Федоров			11.17
Рук. гр.					
Н.контр.		Рентель			11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ

Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома

**г. Северодвинск,
ул. Серго Орджоникидзе, 2б**

Стадия	Лист	Листов
Р	40	

Монтажная схема этажного щита

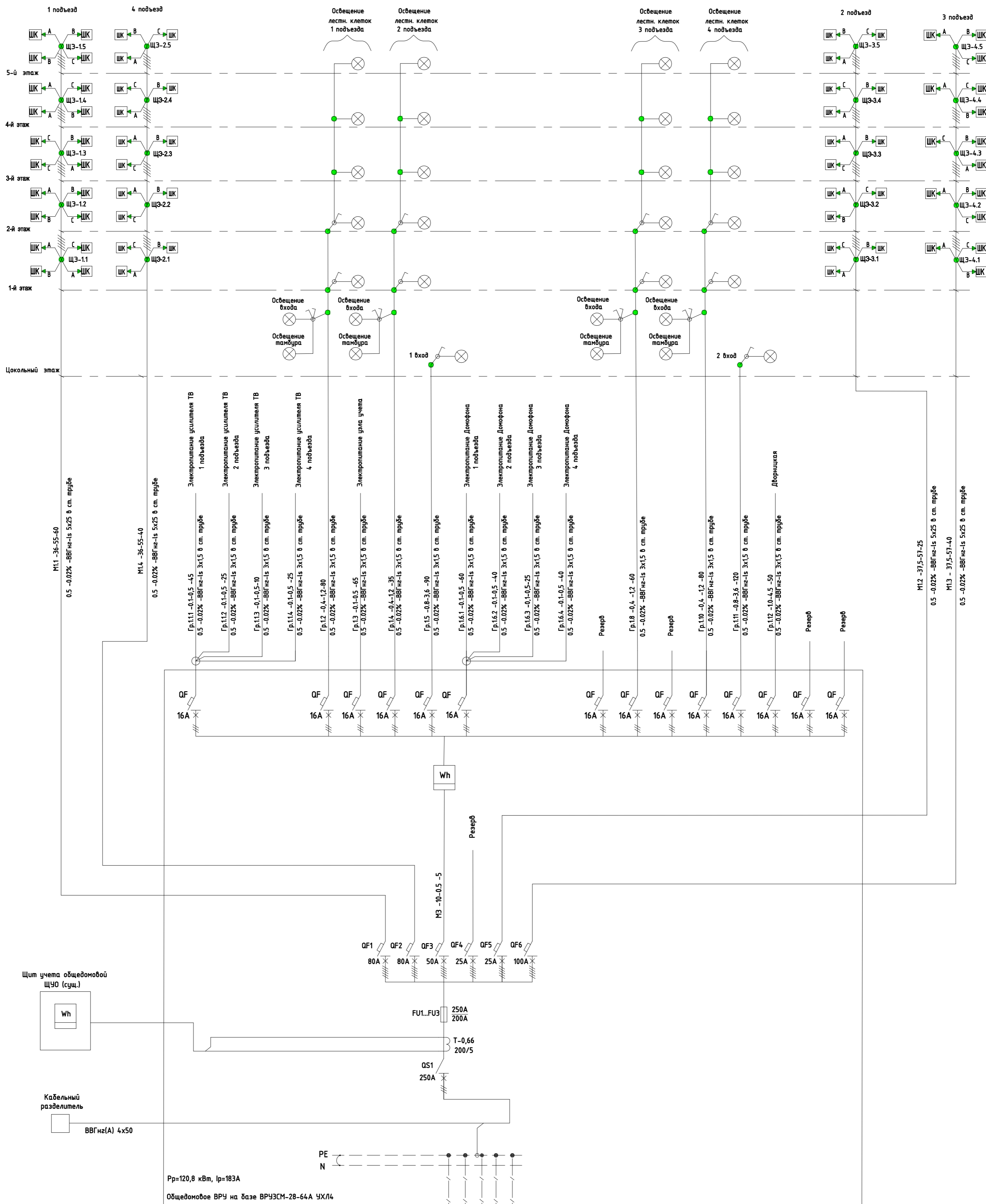
ИП Богданов

Согласовано

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

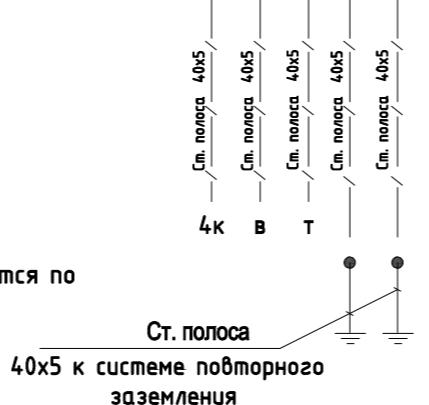
Ключ расшифровки надписи на расчетной схеме

Маркировка линии	Расчетная нагрузка кВт	Коэффициент мощности	Расчетный ток	Длина участка
Момент нагрузки (кВт) x (м).	Потеря напряжения %	Марка, сечение проводника	Способ прокладки	



$P_p = 120,8 \text{ кВт}$, $I_p = 183 \text{ А}$
 Общедомовое ВРУ на базе ВРУЭСМ-28-64А УХЛ4

- Потребляемая мощность на 1 квартиру принята $P_p = 6 \text{ кВт}$.
- Расчетная мощность квартир одного подъезда рассчитывается по формуле $P_p = P_{кв.уд} \cdot n$, где:
 $P_{кв.уд}$ - удельная нагрузка электроприемников квартир, принимаемая по таблице 7.1 СП 256.1325800.2016
 в зависимости от числа квартир, присоединенных к линии, кВт/квартиру.
 n - число квартир, присоединенных к линии.
- Расчетная мощность на 66 квартир всего дома составляет $P_p = 85,8 \text{ кВт}$ и рассчитывается по формуле $P_p = P_{кв.уд} \cdot n$, где:
 $P_{кв.уд}$ - удельная нагрузка электроприемников квартир, принимаемая по таблице 7.1 СП 256.1325800.2016
 в зависимости от числа квартир, присоединенных к линии.
 n - число квартир, присоединенных к линии.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов				11.17
Проб.	Федоров				11.17
Руч. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ

Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома

г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б

Стация	Лист	Листов
Р	41	

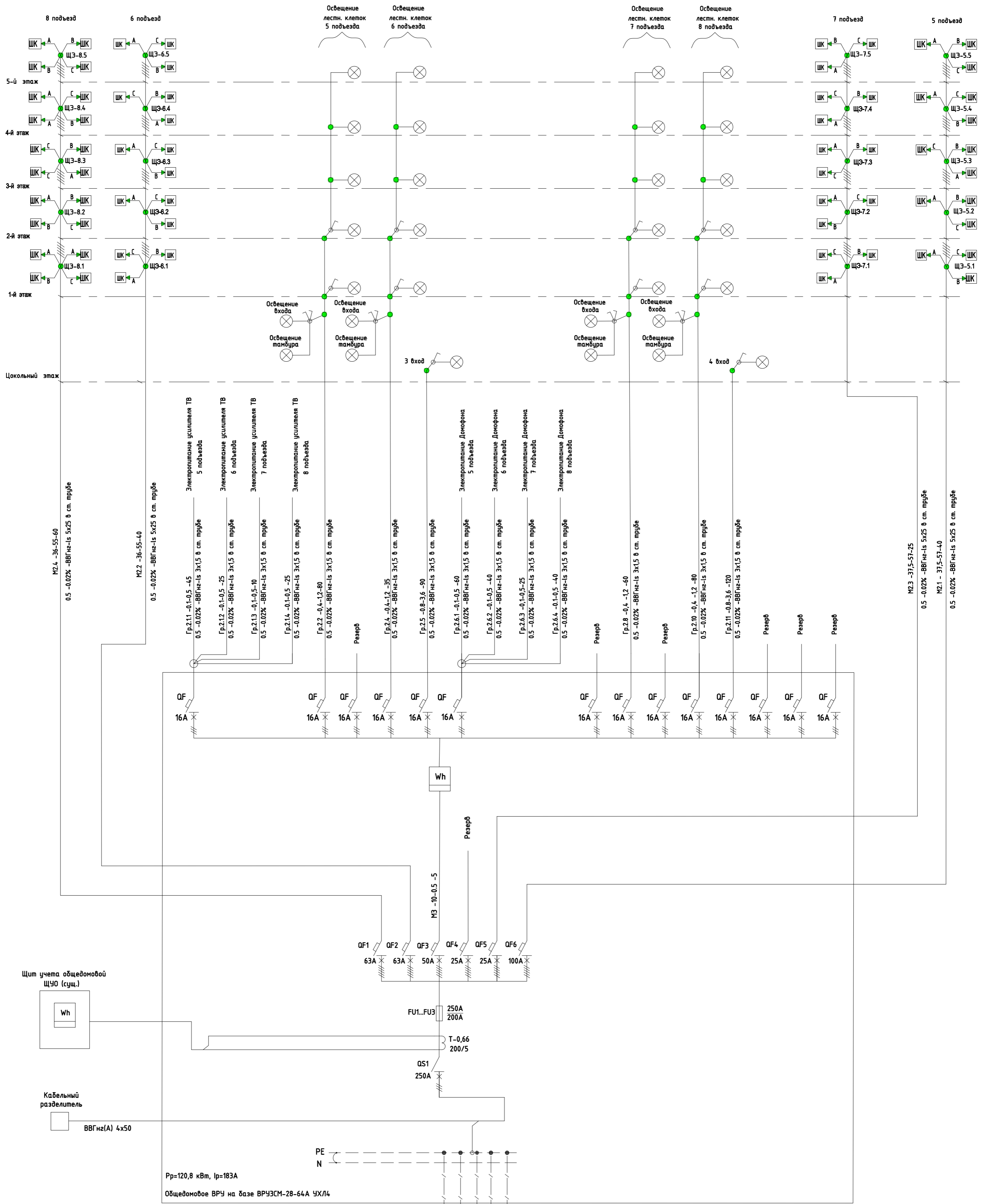
Схема электрическая принципиальная системы электроснабжения дома, подъездов 1-4 по варианту 2

ИП Богданов

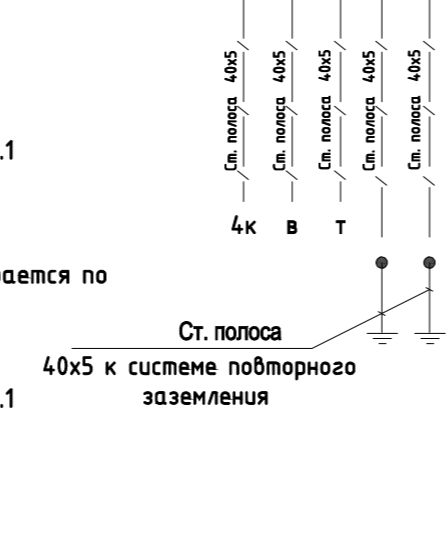
Создано: _____, Проверено: _____, Дата: _____, Инв. № подл.: _____, Подп. и дата: _____, Взам. инв. №: _____

Ключ расшифровки надписи на расчетной схеме

Маркировка линии	Расчетная нагрузка кВт	Коэффициент мощности	Расчетный ток	Длина участка
Момент нагрузки (кВт) x (м).	Потеря напряжения %	Марка, сечение проводника	Способ прокладки	



1. Потребляемая мощность на 1 квартиру принята $P_p=6$ кВт.
 2. Расчетная мощность квартир одного подъезда рассчитывается по формуле $P_p=R_{кв.уд} \cdot n$, где:
 $R_{кв.уд}$ - удельная нагрузка электроприемников квартир, принимаемая по таблице 7.1 СП 256.1325800.2016
 в зависимости от числа квартир, присоединенных к линии, кВт/квартиру.
 n - число квартир, присоединенных к линии.
 3. Расчетная мощность на 66 квартир всего дома составляет $P_p=85,8$ кВт и рассчитывается по формуле $P_p=R_{кв.уд} \cdot n$, где:
 $R_{кв.уд}$ - удельная нагрузка электроприемников квартир, принимаемая по таблице 7.1 СП 256.1325800.2016
 в зависимости от числа квартир, присоединенных к линии, кВт/квартиру.
 n - число квартир, присоединенных к линии.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов				11.17
Проб.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ

Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома

г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, 2б

Схема электрическая принципиальная системы электроснабжения дома, подъездов 5-8 по варианту 2

Стация	Лист	Листов
Р	42	

ИП Богданов

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Вводно распределительное устройство, в составе:	ВРУЭСМ-28-64А УХЛ4		ОАО "СОЭМИ", г. Старый Оскол	Шт.	2		ВРУ
	Выключатель SWR							
1.1	Предохранитель ППН-35, 200А							
	Трансформаторы тока 200/5							
	Счетчик эл. энергии (Учет домоуправленческих нагрузок)							
	Выключатель автоматический 100А - 1 шт							
	Выключатель автоматический 80А - 2 шт							
	Выключатель автоматический 25А - 2 шт							
	Выключатель автоматический 50А - 1 шт							
	Неавтоматический блок управления освещением на 14 групп - 1 шт							
2	Щит силовой ЩЭ в составе:				шт.	30		
	- Корпус щита этажного со слаботочным отсеком на четыре квартиры IP31, 1000×960×157 (ВхШхГ)	ЩЭ-4-1 36 УХЛ3 IP31	МКМ42-04-31	ИЕК	шт.	1		
	- выключатель нагрузки	ВН-32 3P 63А		ИЕК	шт.	1		
	- выключатель нагрузки	ВН-32 1P 32А		ИЕК	шт.	3		
	- автоматический выключатель	ВА47-29М 1P 25А С		ИЕК	шт.	3		
	- автоматический выключатель	ВА47-29М 1P 16А С		ИЕК	шт.	3		
	- шина N "ноль" в комб DIN-изол "Стойка"	ШНИ-8x12-10-КС-С		ИЕК	шт.	1		
	- шина РЕ "земля" в комб DIN-изол "Стойка"	ШНИ-8x12-10-КС-Ж		ИЕК	шт.	1		
	- провод гибкий с медной жилой сечением 10 мм2			Торговая сеть	м	2		

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № подл. Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	11.17
Пров.	Федоров				11.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				11.17
ГИП					11.17

371.2 ФКР-ЭОМ.СО

Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома

**г. Северодвинск,
ул. Серго Орджоникидзе, 2б**

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ИП Богданов

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Щит силовой ЩЭ в составе: - Корпус щита этажного со слаботочным отсеком на четыре квартиры IP31, 1000×960×157 (ВхШхГ) - выключатель нагрузки - выключатель нагрузки - автоматический выключатель - автоматический выключатель - шина N "ноль" в комб DIN-изол "Стойка" - шина PE "земля" в комб DIN-изол"Стойка" - провод гибкий с медной жилой сечением 10 мм2	ЩЭ-4-1 36 ЧХ/З IP31 ВН-32 3P 63A ВН-32 1P 32A ВА47-29M 1P 25A C ВА47-29M 1P 16A C ШНИ-8x12-10-КС-С ШНИ-8x12-10-КС-Ж	МКМ42-04-31	ИЕК ИЕК ИЕК ИЕК ИЕК ИЕК	шт. шт. шт. шт. шт. шт.	10 1 1 4 4 4 1 1		
5	Светильник с корпусом из алюминиевого сплава	НПП1302 1x40		Торговая сеть	шт.	68		
6	Светильник энергосберегающий антивандалный с встроенными датчиками: акустическим и датчиком освещения., 1x8 Вт, IP 20	LST «ЖКХ-001»		Торговая сеть	шт.	48		
7	Светильник настенный светодиодный IP65, крепление на поверхность стены или потолка, корпус светодиодного светильника выполнен из ударопрочного поликарбоната	CA-7106E		Торговая сеть	шт.	8		
8								
9	Лампа люминесцентная 15 Вт, E27	ЭРА		Торговая сеть	шт.	68		Для светильника НПП1302 1x40
11	Выключатель одноклавишный для открытой установки IP44, 10А серии Гермес Плюс	ВСn20-1-0-ГБ		Торговая сеть	шт.	8		
12	Выключатель одноклавишный для скрытой установки IP20, 10А серии Лира	ВС10-1-0-ЛБ		Торговая сеть	шт.	16		
14	Выключатель двухклавишный для скрытой установки IP20, 10А серии Лира	ВС10-2-0-ЛБ		Торговая сеть	шт.	8		
15	Коробка установочная			Торговая сеть	шт.	24		Установка выключателей
16	Коробка установочная с крышкой (распаячная)			Торговая сеть	шт.	32		Соединительная на лестничных клетках
17	Коробка распаячная открытой установки			Торговая сеть	шт.	16		Соединительная в подвале
18	Клемник	Wago 773-324		Торговая сеть	шт.	140		
19	Сжим ответвительный У734М			Торговая сеть	шт.	160		Ответвление от магистрали, ЩЭ

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

371.2 ФКР-ЭОМ.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой 0,66кВ не распространяющей горение сечением:	ВВГнг(A)-LS		Торговая сеть				
22	3x1,5 мм ²			Торговая сеть	м.	1490		
23	3x4 мм ²			Торговая сеть	м.	-		
24	5x25,0 мм ²			Торговая сеть	м.	330		
25	4x50 мм ²			Торговая сеть	м.	20		
28	Провод медный с ПВХ изоляцией желто-зеленого цвета сечением 1x10мм ² ,	ПВ-1	ГОСТ 6323-79	Торговая сеть	м.	50		Система уравнивания потенциалов
31	Труба ВГП 25x2,8		ГОСТ Р 3262-75	Торговая сеть	м	960		
32	Труба ВГП 50x4,5		ГОСТ Р 3262-75	Торговая сеть	м	237		
33	Труба ВГП 50x4,5		ГОСТ Р 3262-75	Торговая сеть	м	120		Вариант 2
35	Скоба металлическая однолапковая Ø25 мм			Торговая сеть	шт.	1040		Крепление труб
36	Полоса стальная оцинкованная 40x5 мм			Торговая сеть	м	10		Крепление труб
38	Уголок стальной оцинкованный 50x50x5 мм, L=3000 мм			Торговая сеть	шт.	6		Для заземления
39	Полоса стальная оцинкованная 40x5 мм			Торговая сеть	м	225		Для заземления

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

371.2 ФКР-ЭОМ.СО