

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭОМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Условные обозначения	
4	Схема электрическая принципиальная электроснабжения дома	
5	Принципиальная электрическая схема этажного щита 1(4) 2-5 этажа	
6	Принципиальная электрическая схема этажного щита 1(4) 1 этажа	
7	План распределительной сети подвала (начало)	
8	План распределительной сети подвала (продолжение)	
9	План распределительной сети подвала (окончание)	
10	План сети освещения подвала (начало)	
11	План сети освещения подвала (продолжение)	
12	План сети освещения подвала (окончание)	
13	План распределительной сети 1-го этажа (начало)	
14	План распределительной сети 1-го этажа (продолжение)	
15	План распределительной сети 1-го этажа (продолжение)	
16	План распределительной сети 1-го этажа (начало)	
17	План распределительной сети 2-го этажа (начало)	
18	План распределительной сети 2-го этажа (продолжение)	
19	План распределительной сети 2-го этажа (окончание)	
20	План распределительной сети 3(4)-го этажа (начало)	
21	План распределительной сети 3(4)-го этажа (продолжение)	
22	План распределительной сети 3(4)-го этажа (окончание)	
23	План распределительной сети 5-го этажа (начало)	
24	План распределительной сети 5-го этажа (продолжение)	
25	План распределительной сети 5-го этажа (окончание)	
26	План сети системы основного уравнивания потенциалов (начало)	
27	План сети системы основного уравнивания потенциалов (продолжение)	
28	План сети системы основного уравнивания потенциалов (окончание)	
29	План сети повторного заземления	
30	Монтажная схема этажного щита	
31	Схема электрическая принципиальная электроснабжения дома по варианту 2	

Согласовано

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ изд.7	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 №6/2004 от 16.02.2004	О выполнении основной системы уравнивания потенциалов на вводе в здание	
	Прилагаемые документы	
371.5 ФКР-ЭОМ.СО	Спецификация материалов и оборудования	

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

Главный инженер проекта

С.В. Богданов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов				12.17
Пров.	Федоров				12.17
Рук. зр.					
Н.компр.	Рентель				12.17
ГИП					12.17
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома					
г. Северодвинск, пр. Морской д.3					
Общие данные (начало)					

И.В. Богданов

12. Данные по потреблению электрической мощности могут передаваться по GSM-каналу связи от самого счетчика до центра сбора информации FBBC RE, с помощью GSN- модема (RS-485), расположенном в существующем щите общедомового учета.

13. Проектом предусмотрен технический учет электроэнергии потребляемой общественными потребителями.

14. Распределительные сети от ВРУ до этажных щитов выполняются кабелем ВВГнг-LS, соответствующего сечения. Распределительную сеть проложить по существующим каналам, предварительно прочистив их от строительного мусора. По подвалу кабель проложить в металлической 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 металлических трубах открыто по стене (см. Вариант 2, л.31). Обверстие 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 заданные строительные трассы – кабель проложить скрыто в металлических трубах Ø25мм.

15. В подвале кабелильные 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 выполнять из стальной полосы 40х5, фундаменты должны быть приварены с расстоянием между точками их крепления не более 3,0 м. Крепление блоков труб к стене выполнять монтажным pistolомом 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 металлических гильзах нарезанных из стальных труб. Трубы проходы установить до оштукатуривания стен, трубные блоки зафиксировать в проеме монтажным строительным раствором. После прокладки кабелей, свободное пространство между кабелем и металлической гильзой заполнить огнеупорной монтажной пеной ПИЛTI SF-JI.

16. Для повышения уровня безопасности проектом предусмотрено устройство основной системы уравнивания температуры. К проводнику основной системы уравнивания температуры присоединяются все стальные трубопроводы выходящие за пределы объекта т.е. трубы, холодного, горячего водоснабжения, отопления и канализации. В качестве проводника основной системы уравнивания температуры использовать стальную полосу 40х5, окрашенную в черный цвет, прикрепляя к стене подвеса согласно лист 21.

17. 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.

18. Освещение подвального помещения светильниками с лампами КЛЛ.

19. 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.

20. Электропроводка должна иметь цветную маркировку согласно требованиям ПУЭ.

21. Предусмотренное проектом электрооборудование является рекомендуемым, заказчик в праве применить оборудование других марок и производителей при условии соответствия их технических параметров – параметрам, предусмотренного проектом оборудования.

Общие указания

1. Проект "Капитальный ремонт инженерных сетей жилого дома со встроенными нежилыми помещениями по проспекту Морской, дом 3, город Северодвинск разработан на основании технического задания и чертежей архитектурно – строительной, санитарно – технической и технологической частей проекта.

2. В настоящее время жилой дом по проспекту Морской, дом 3, представляет собой 6-и подъездный пятиэтажный жилой дом. Лестничные площадки и цокольные являлись местами общего пользования.

3. По надежности электрооборудования электроустановка "Жилой дом со встроенными нежилыми помещениями" относится к III категории.

4. Расчетная мощность электрооборудования дома:

5. $P=113 \text{ kNm}$, $I_p=172 \text{ A}$;

- Система питания сети к объекту принята типа ТН-С.

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. Проектом так же предусмотрено выполнение повторного заземления (см. л.29).

8. Допустимые отклонения напряжения на шинах ВРУ в режимах максимального и минимального нагрузок не должны превышать следующий диапазон: от плюс 5% до минус 10%.

9. От точки разделения балансовой зоны ответственности (кабельного разделителя до проектируемого ВРУ жилого дома семь выполнена проектируемым кабелем ВВГнг 4х70.

10. Настоящим разделом предусмотрен 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 (который является собственностью электросетевой организации);












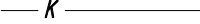



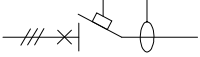
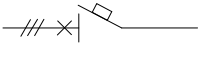
- электромонтажные работы (до электросчетчика в этажных щитах);

- освещение мест общего пользования;
- электроснабжение потребителей с отдельным узлом учета.

11. По степени опасности поражения электрическим током подразделяются помещения повышенной опасности. Все остальные помещения имеют нормальную среду и относятся к нормальному помещению.

						<div>371.5 ФКР-ЭОМ</div> <div>Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома</div>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<div>2. Северодвинск, пр. Морской д.3</div> <table><tr><td>Смадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Р</td><td>2</td><td></td></tr></table>	Смадия	Лист	Листов	Р	2	
Смадия	Лист	Листов										
Р	2											
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	12.17							
Проб.	Федоров				12.17							
Рук. зр.												
Н.контр.	Рентель				12.17	<div>ИП Богданов</div>						
ГИП					12.17							

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродунов				12.17
Пров.	Федоров				12.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				12.17
ГИП					12.17

371.5 ФКР-ЭОМ

Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома

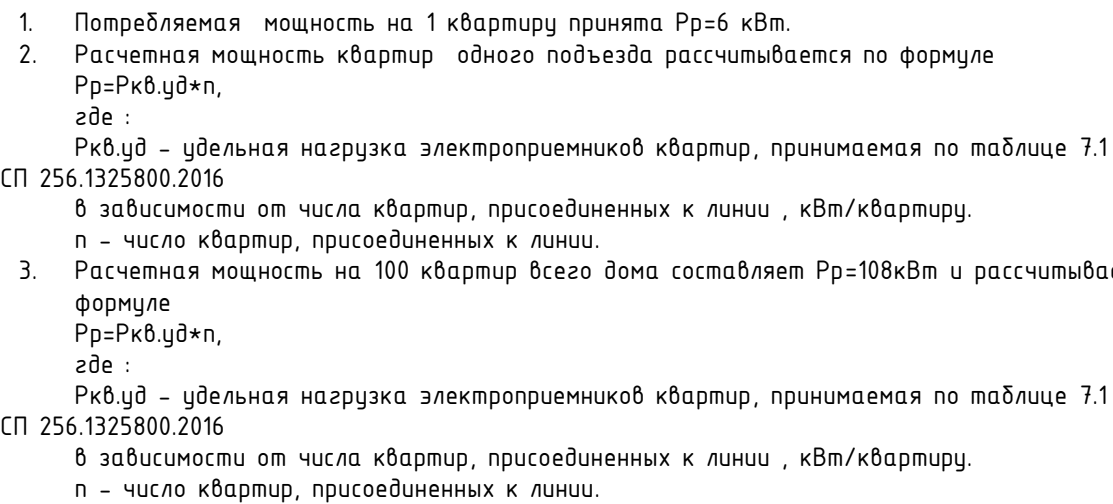
г. Северодвинск,
пр. Морской д.3


Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Условные обозначение

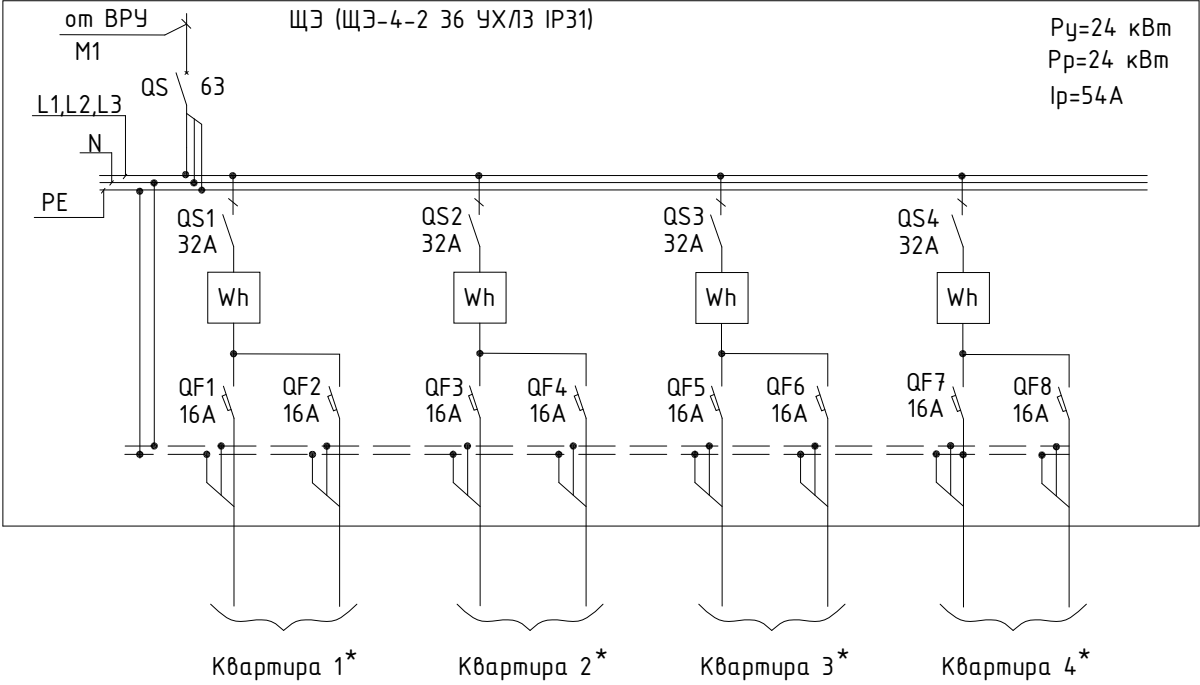
ИП Богданов

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



						371.5 ФКР-ЭОМ			
						Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	г. Северодвинск, пр. Морской д.3	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	12.17		Р	4	
Пров.	Федоров				12.17				
Рук. гр.									
Н.контр.	Рентель				12.17	Схема электрическая принципиальная системы электроснабжения дома			
ГИП					12.17				

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ЭТАЖНОГО ЩИТА 1 (6) ПОДЪЕЗДА 1-5 этажа



1. Потребляемая мощность на 1 квартиру принята $P_p=6$ кВт.
2. Расчетная мощность на этажный щит ЩЭ на 4 квартиры составляет 24кВт и рассчитывается по формуле $P_{\text{расч}} = P_p \cdot n$,
где P_p - 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.

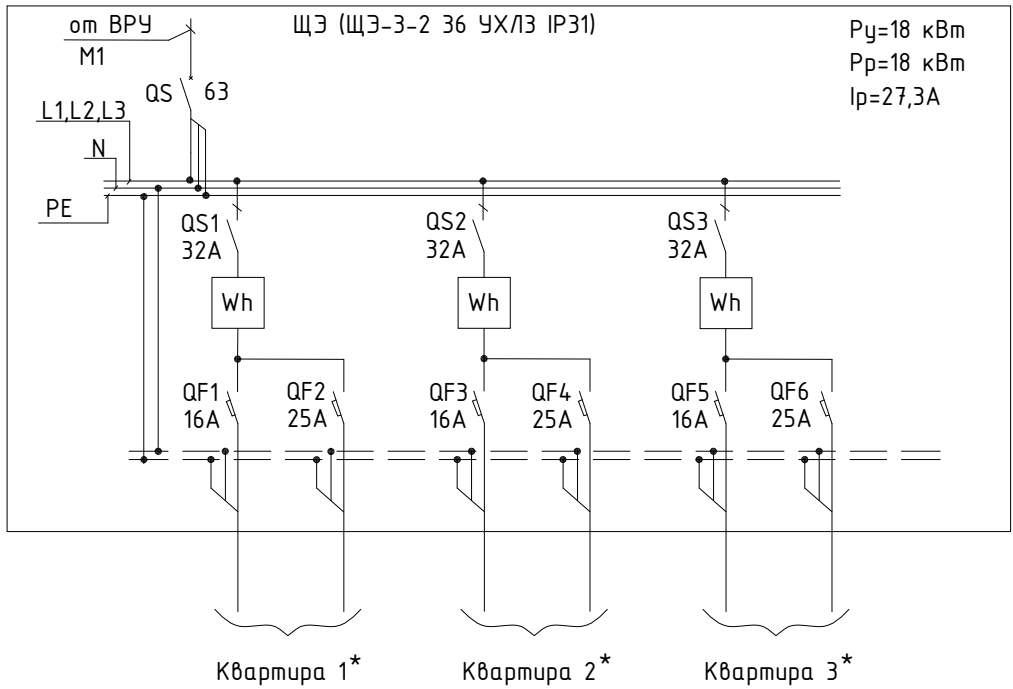
371.5 ФКР-ЭОМ					
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов				12.17
Пров.	Федоров				12.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				12.17
ГИП					12.17
г. Северодвинск, пр. Морской д.3			Принципиальная электрическая схема этажного щита 2 подъезда 1 этажа		
Стадия		Лист		Листов	
Р		5			

ИП Богданов

Согласовано

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

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ЭТАЖНОГО ЩИТА 2 (3,4,5) 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 составляет 18кВт и рассчитывается по формуле $P_{\Sigma} = P_p \cdot n$,
где P_p - 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..

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродунов				12.17
Пров.	Федоров				12.17
Рук. гр.					
Н.контр.	Рентель				12.17
ГИП					12.17

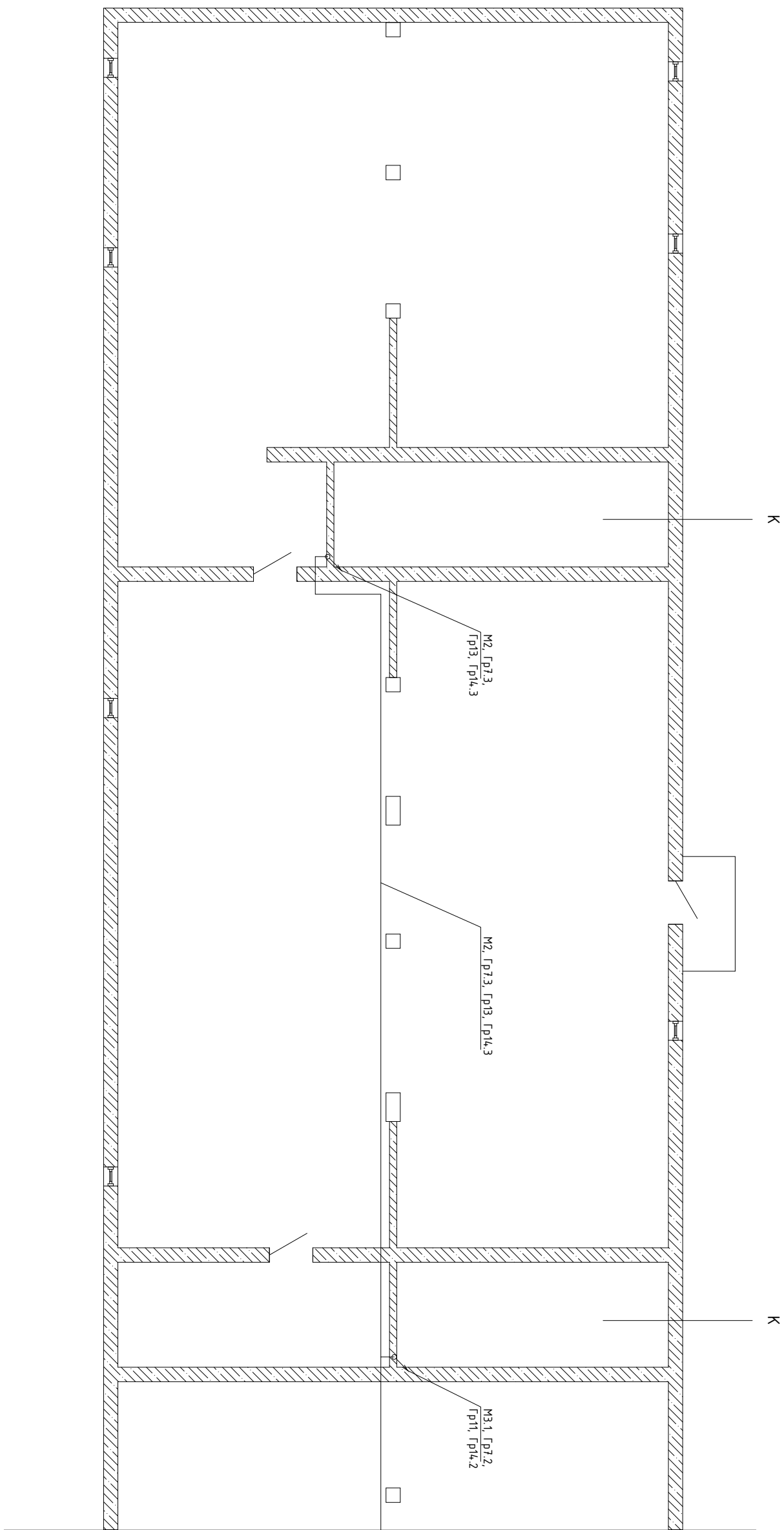
371.5 ФКР-ЭОМ		
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома		
г. Северодвинск, пр. Морской д.3	Стадия Р	Лист 6
Принципиальная электрическая схема этажного щита 2 подъезда 1 этажа	Листов	

ИП Богданов

Согласовано

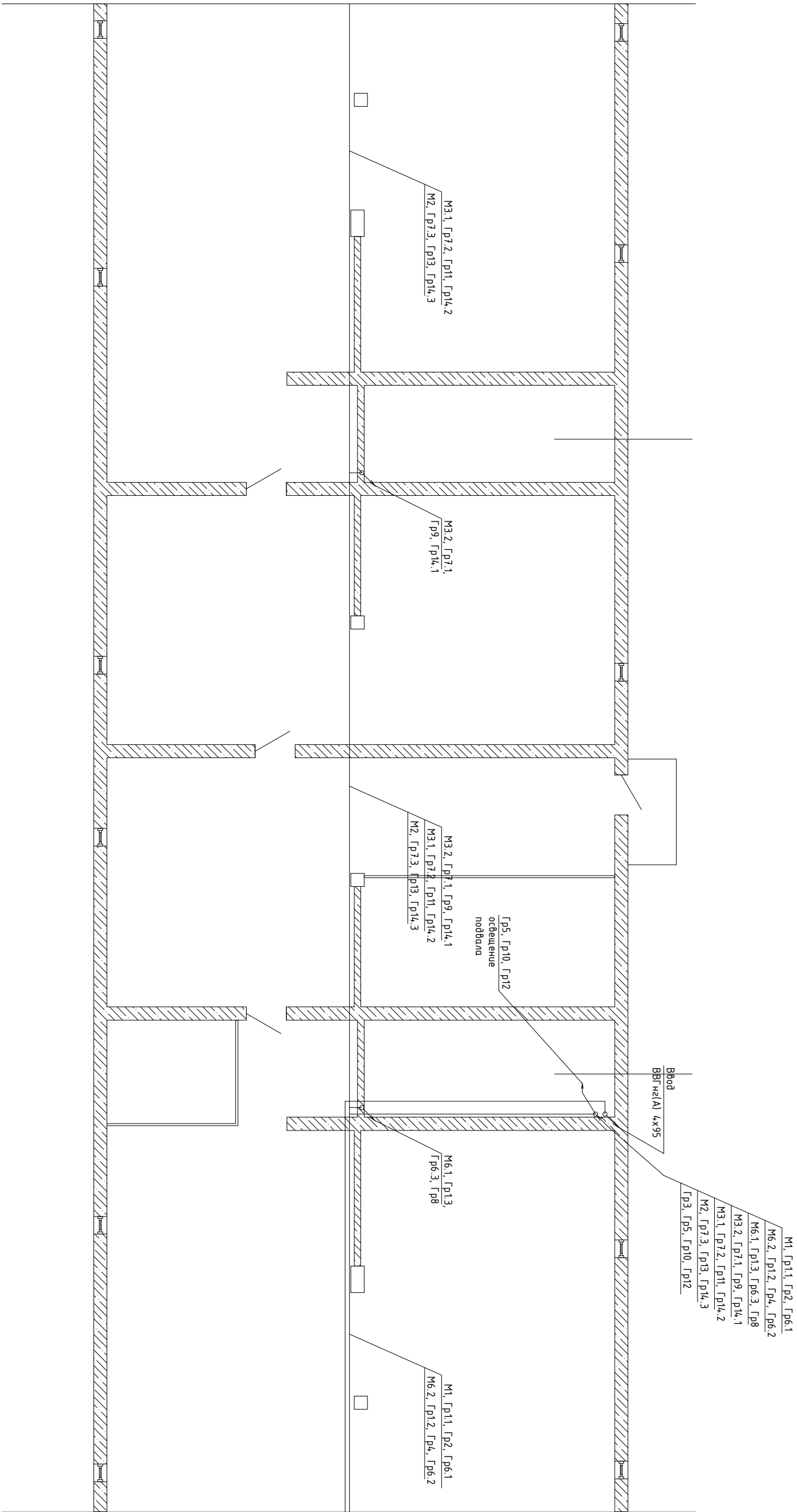
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

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

[illegible]

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

Линия совмещения с листом 1

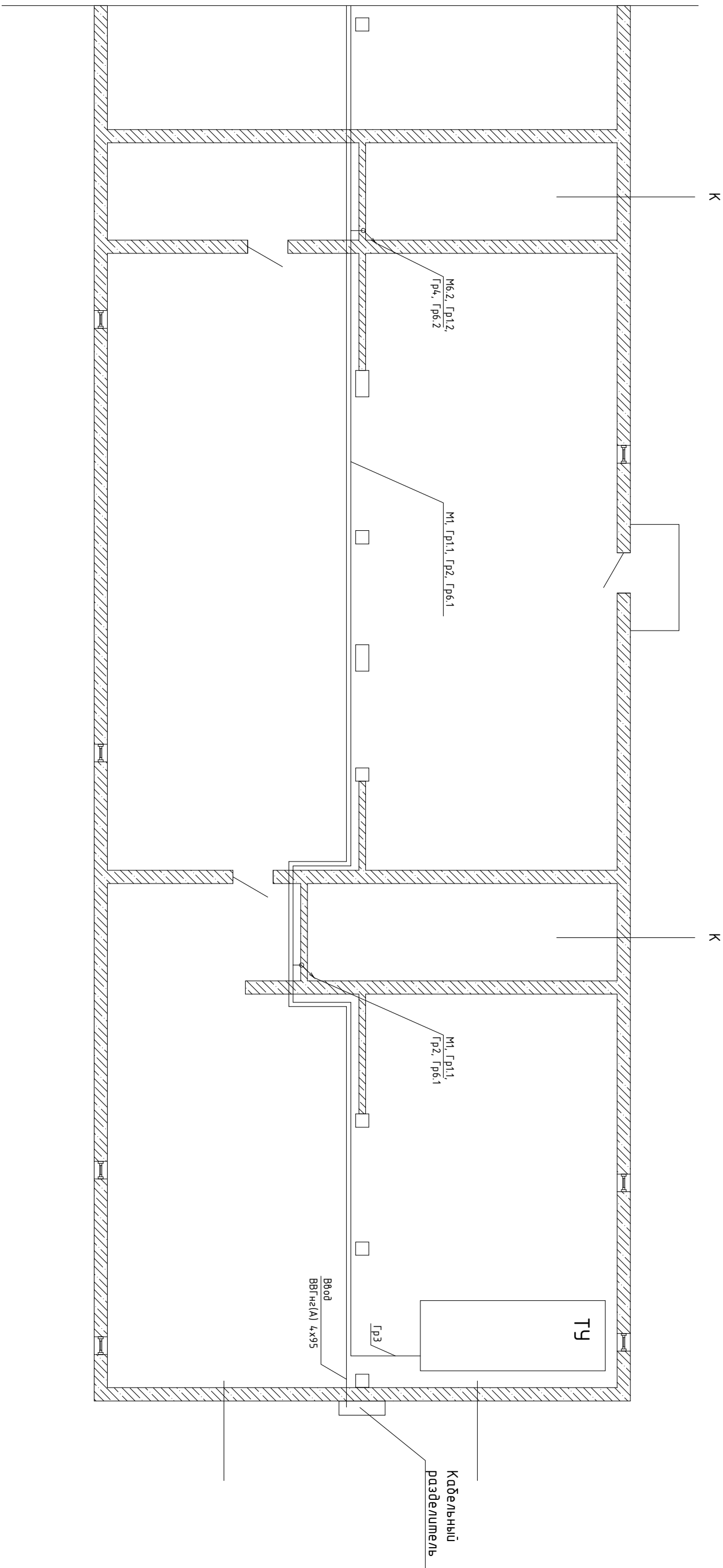


Линия совмещения с листом 3

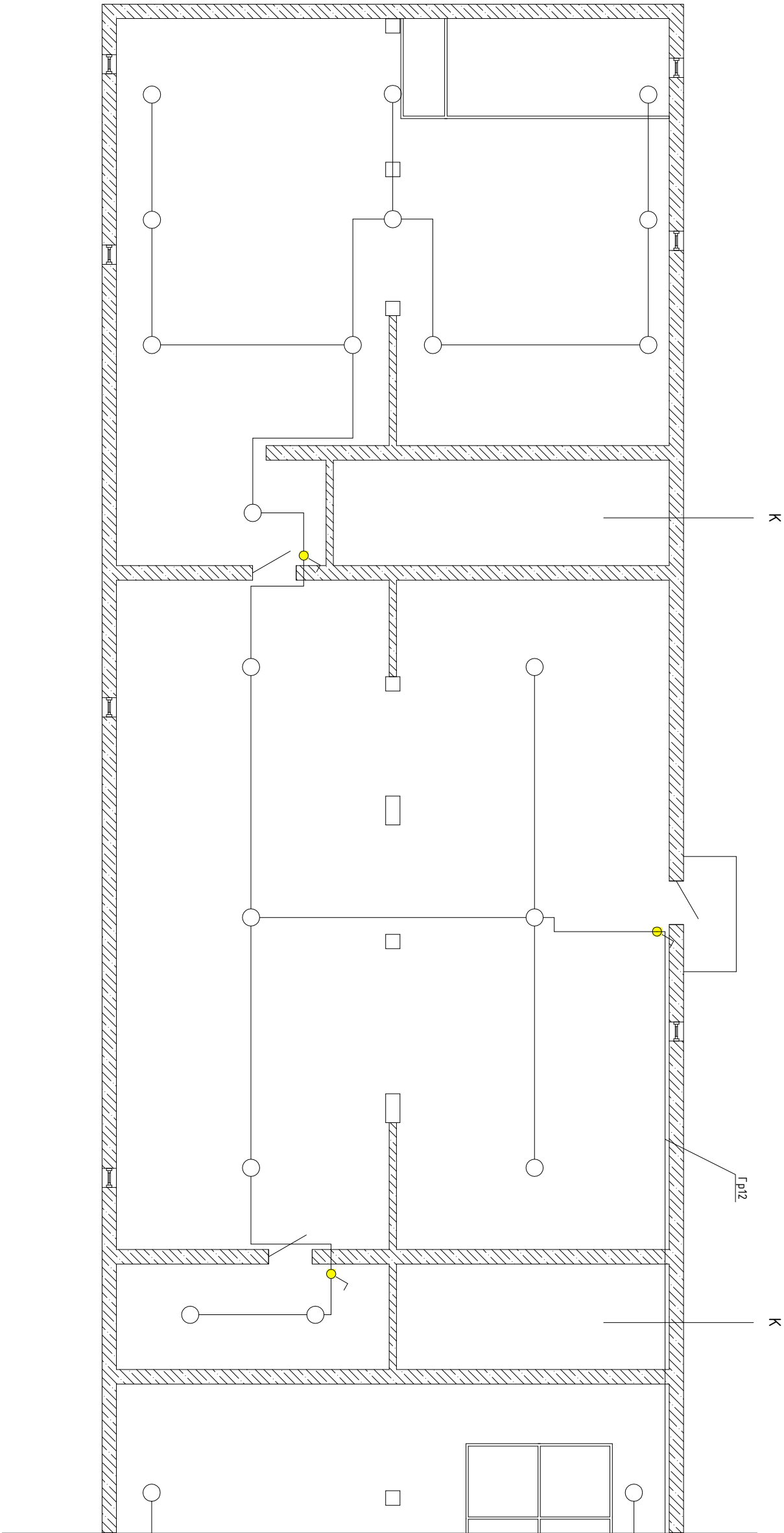
						Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома	371.5 ФКР-ЭОМ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2. Северодвинск, пр. Морской д.3	План распределительной сети подвала (продолжение)
Разраб.		Сыродубов		Северодвинск	12.17		
Пров.		Федоров			12.17		
Рук. зр.							
Н.контр.		Рентель			12.17		
ГИП					12.17		ИП Богданов

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

Линия совмещения с листом 2

[illegible]

Подвал



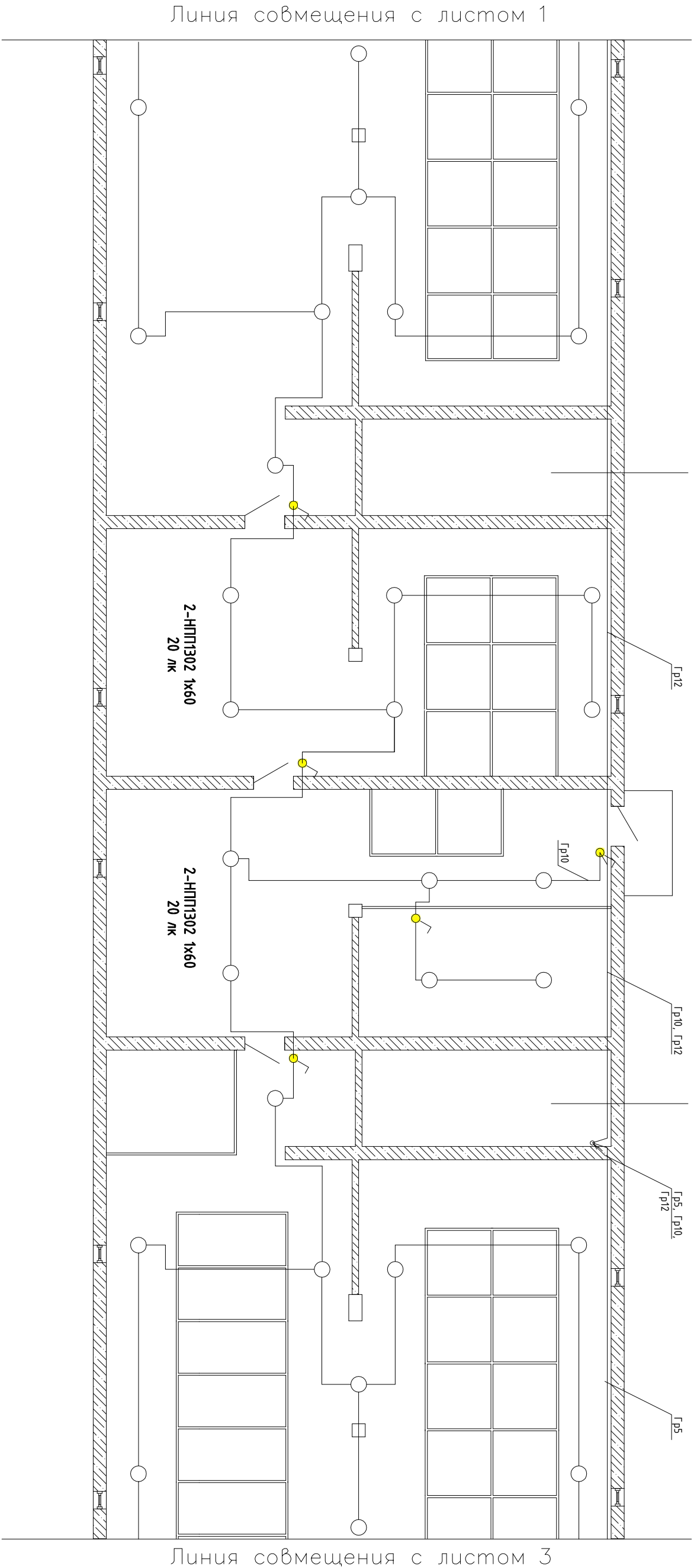
Линия совмещения с листом 2

Согласовано

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

							Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2. Северодвинск, пр. Морской д.3		
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	12.17				
Пров.	Федоров				12.17				
Рук. зр.									
Н.контр.	Рентель				12.17		План сети освещения подвала (начало)		
ГИП					12.17				
371.5 ФКР-ЭОМ							Стандия	Лист	Листов
							Р	10	
							ИП Богданов		

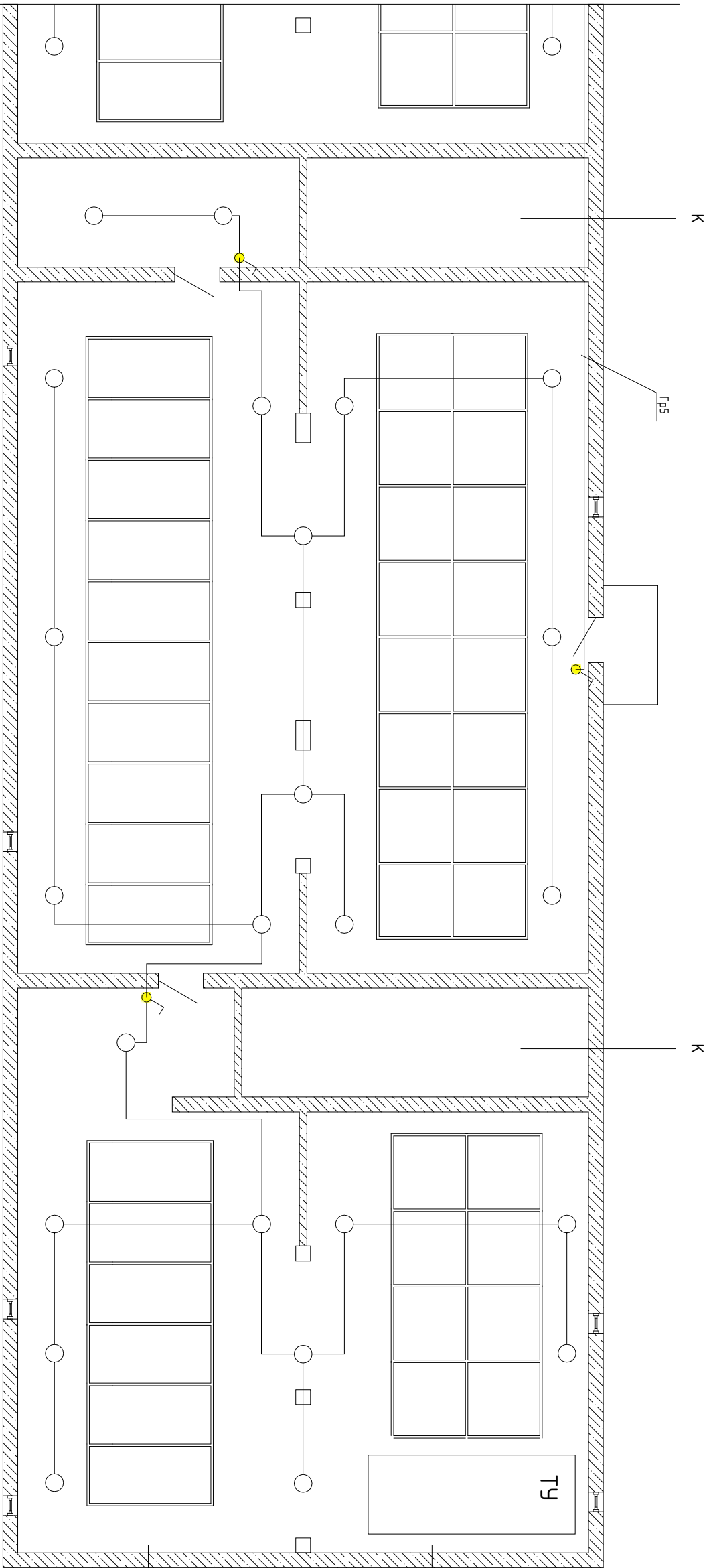
Подвал



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

371.5 ФКР-ЭОМ					
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сыродубов		<i>Сыродубов</i>	12.17
Пров.		Федоров			12.17
Рук. зр.					
Н.контр.		Рентель			12.17
ГИП					12.17
План сети освещения подвала (продолжение)					
ИГ Богданов					

Подвал



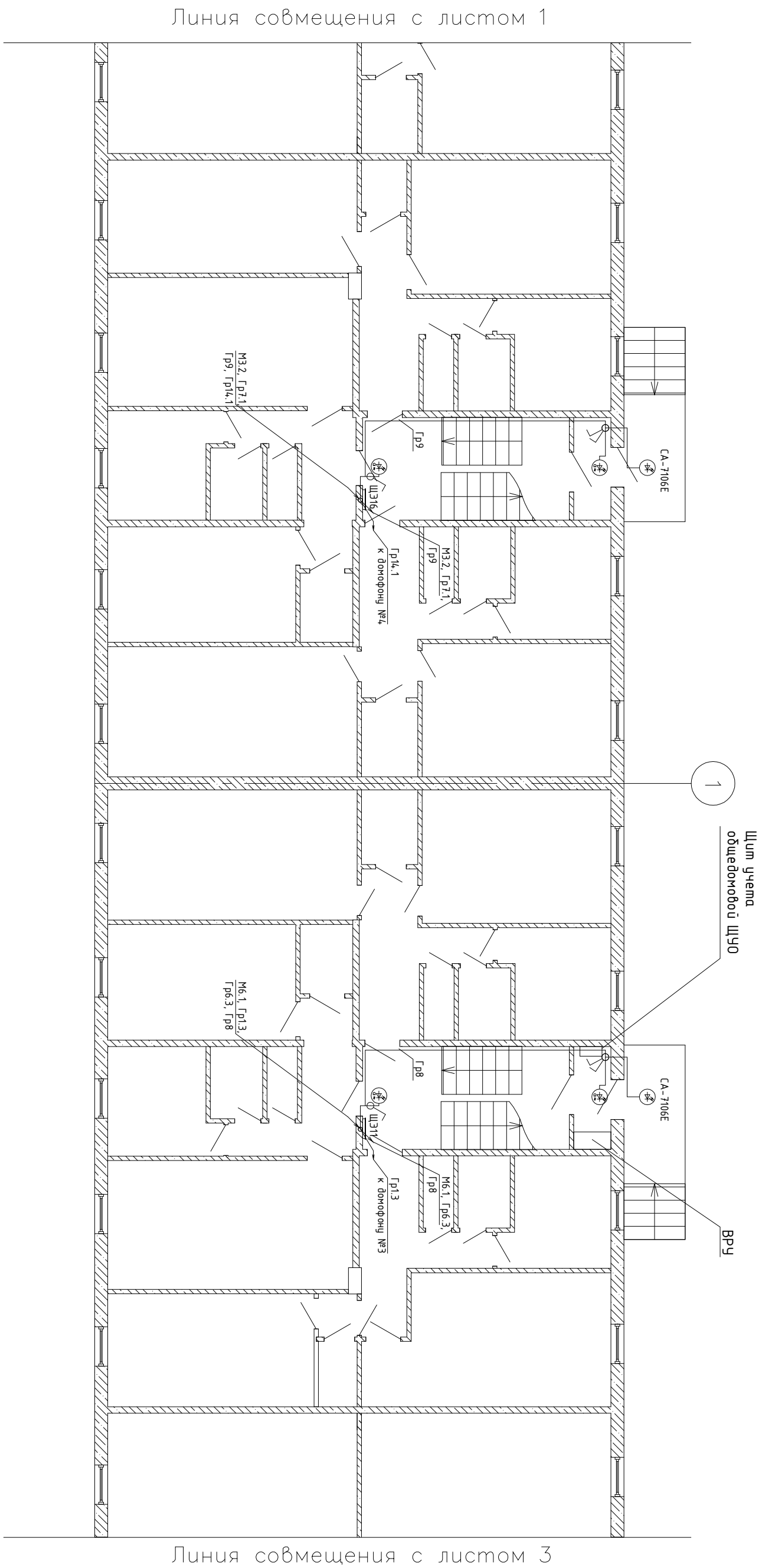
			Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

371.5 ФКР-ЭОМ						
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Сыродубов	12.17			12.17	
Пров.	Федоров	12.17				
Рук. зр.						
Н.контр.	Рентель	12.17				
ГИП		12.17				
План сети освещения подвала (окончание)						ИП Богданов

Линия совмещения с листом 2

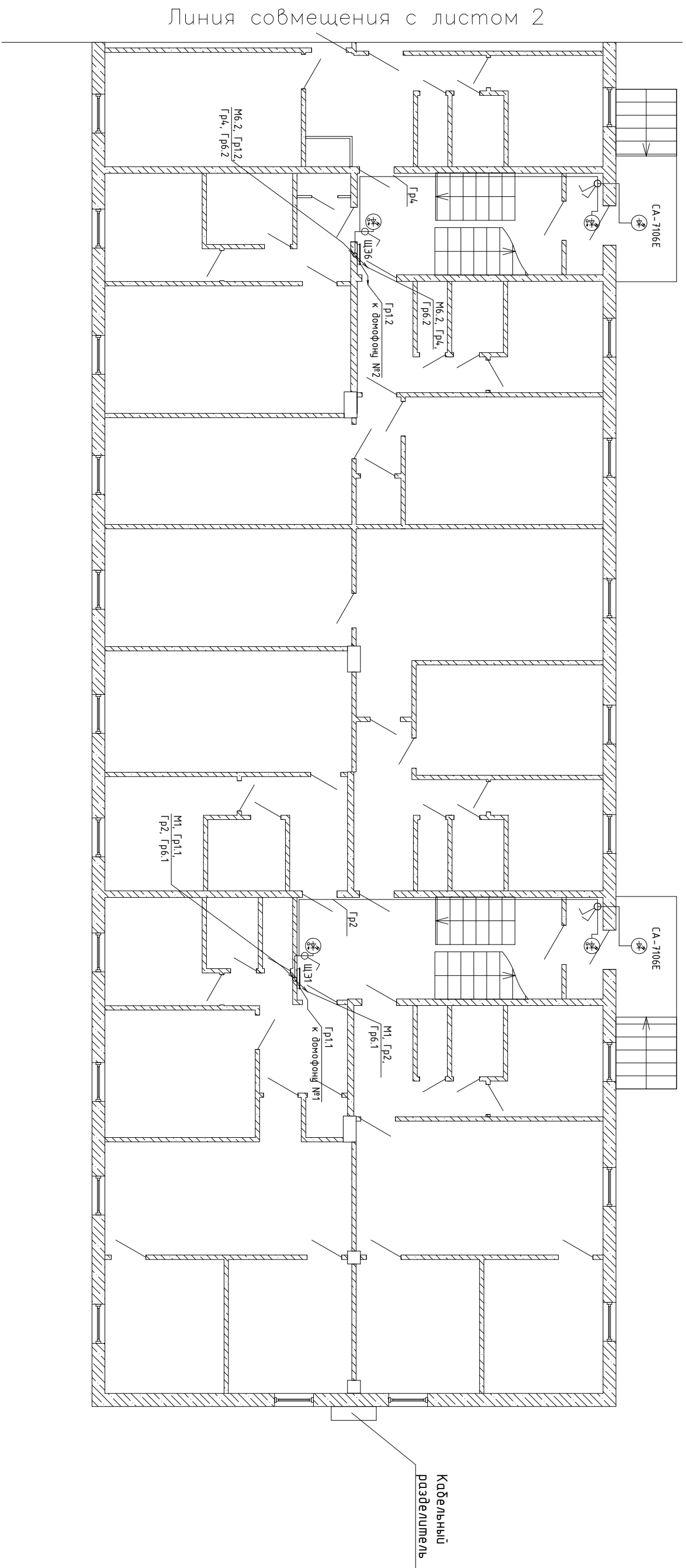
			Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

[illegible]



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

[illegible]



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Сыродубов		<i>Сыродубов</i>	12.17	
Проб.		Федоров			12.17	
Рук. зр.						
Н.контр.		Рентель			12.17	
ГИП					12.17	

371.5 ФКР-ЭОМ

Капитальный ремонт инженерных сетей
многоквартирного жилого дома

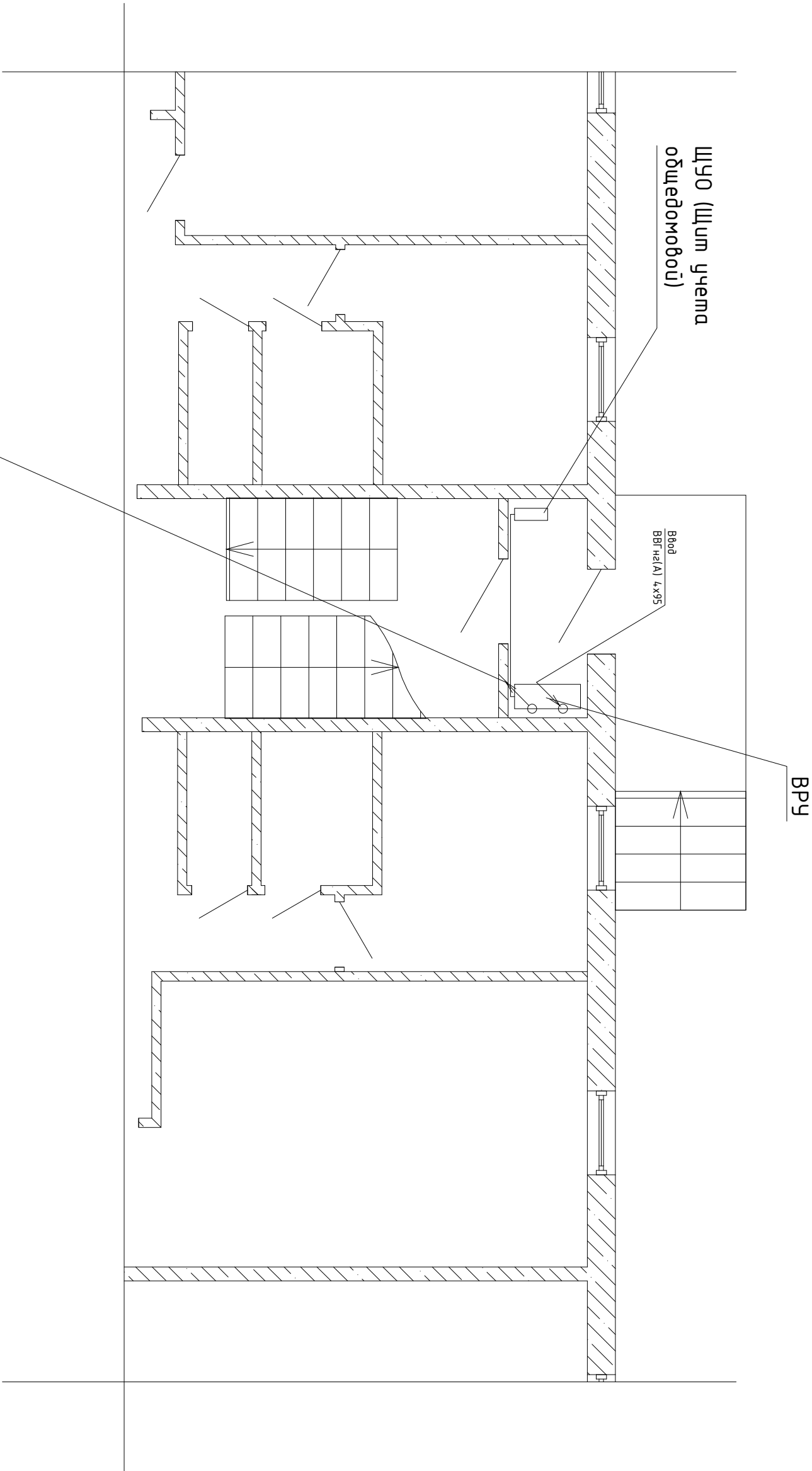
г. Северодвинск,
пр. Морской д.3

Стандия	Лист	Листов
P	15	

План распределительной сети
1-го этажа (продолжение)

ИГ Богданов

1 Этаж

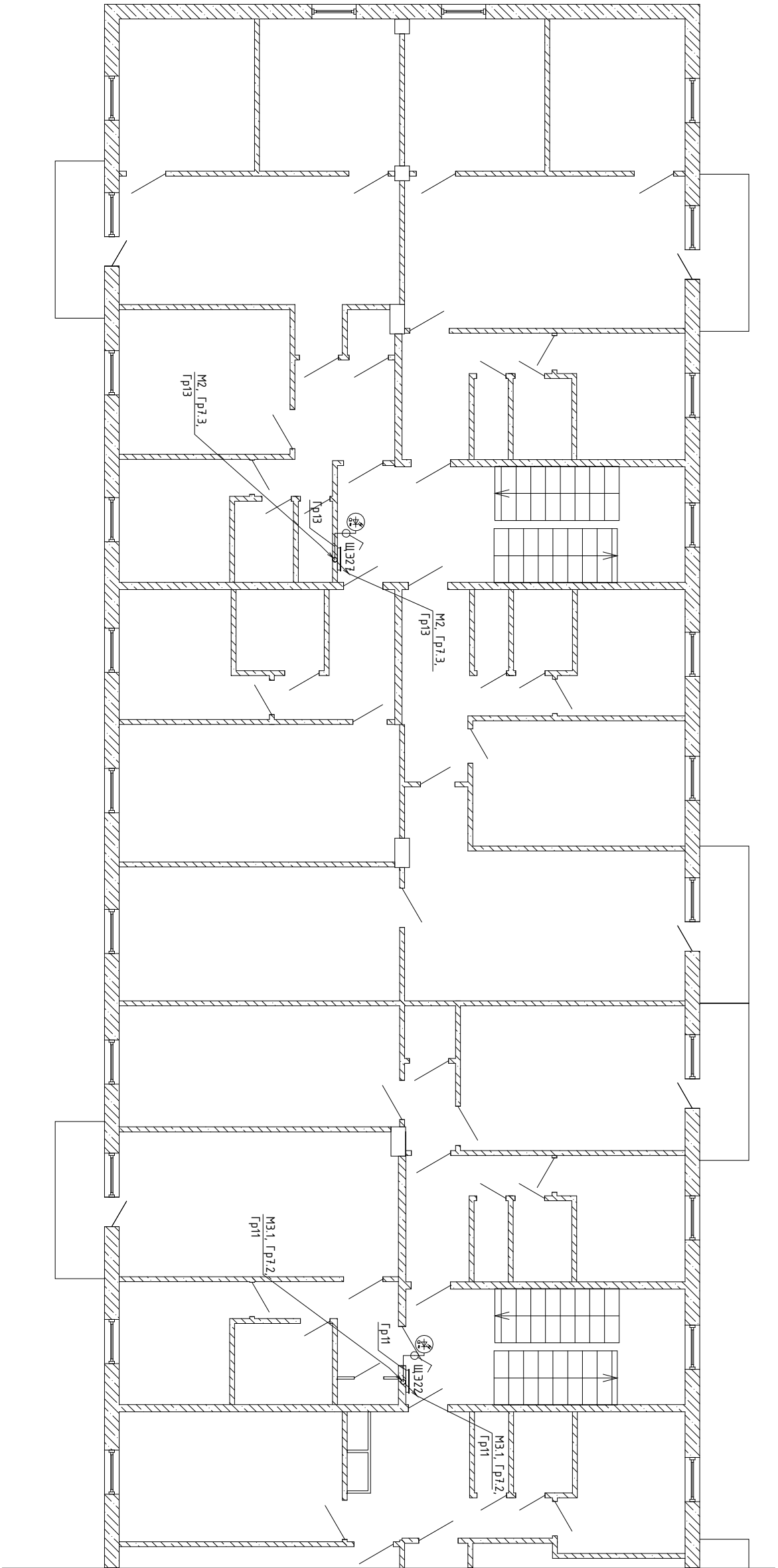


М1, Гр1.1, Гр2, Гр6.1
М6.2, Гр1.2, Гр4, Гр6.2
М6.1, Гр1.3, Гр6.3, Гр8
М3.2, Гр1.1, Гр9, Гр14.1
М3.1, Гр1.2, Гр11, Гр14.2
М6, Гр7.3, Гр13, Гр14.3
Гр3, Гр5, Гр10, Гр12

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

371.5 ФКР-ЭОМ			
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Разраб.	Сыродубов	Подп.	Дата
Пров.	Федоров		12.17
Рук. зр.			
Н.компр.	Рентель		12.17
ГИП			12.17
План распределительной сети 1 этажа (окончание)			
2. Северодвинск, пр. Морской д.3		Стандия	Лист
		Р	16
И.П. Богданов			

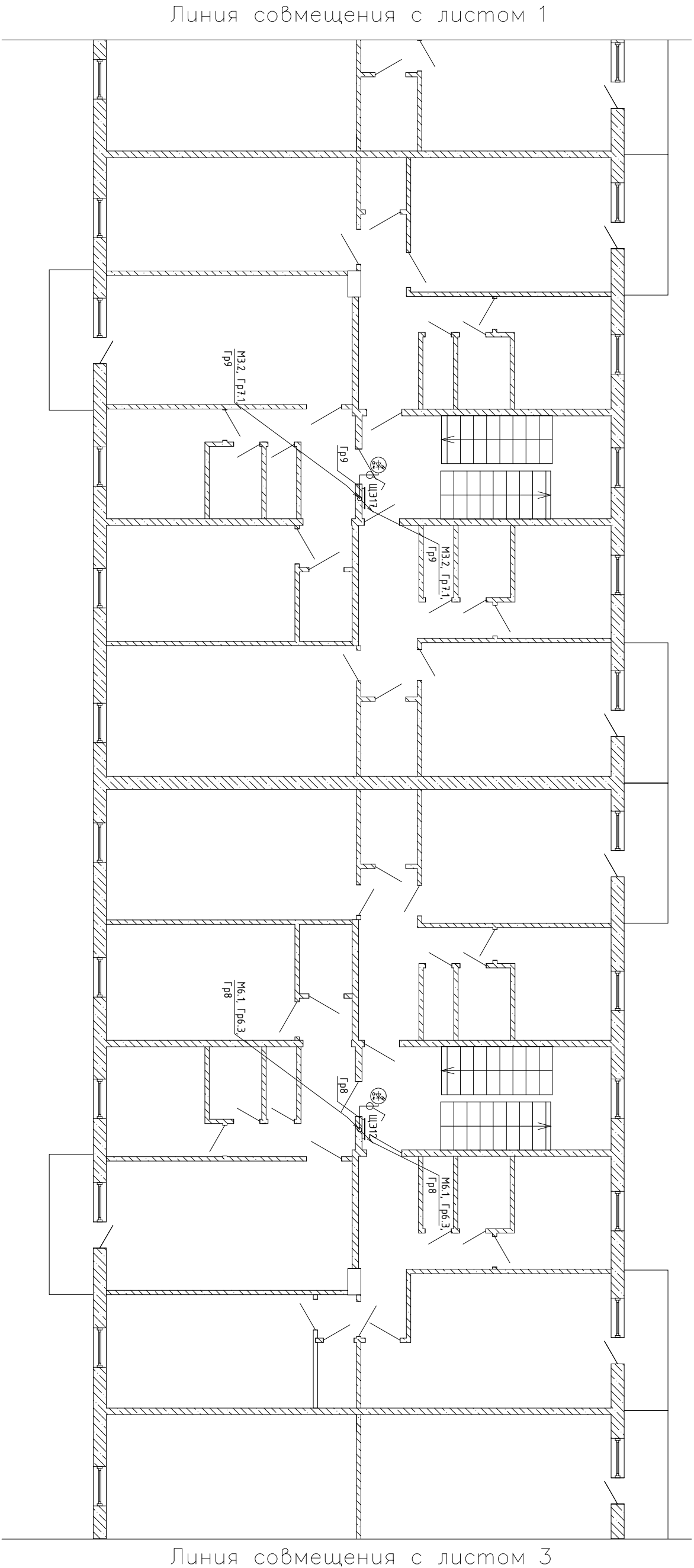
2 Этаж



Линия совмещения с листом 2

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

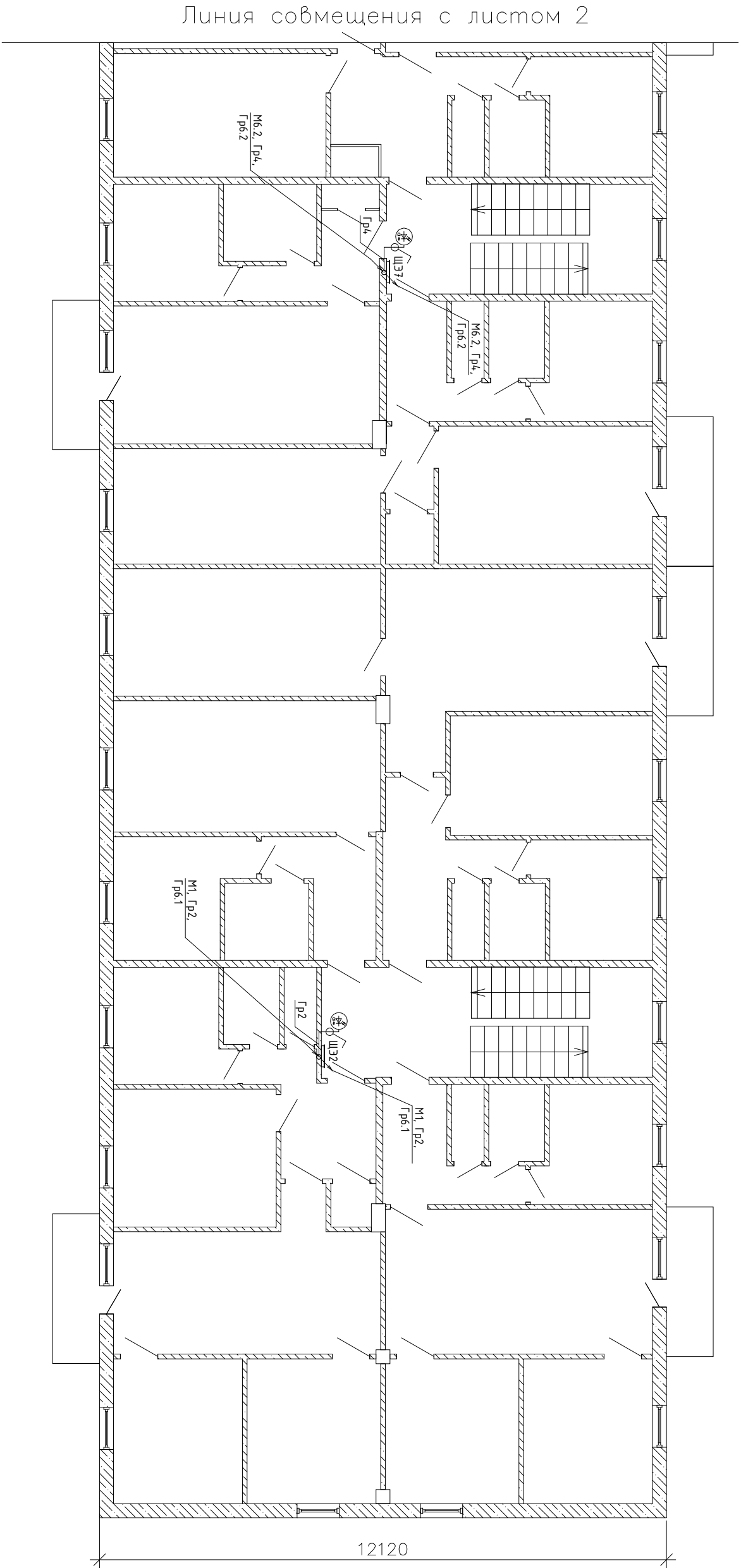
371.5 ФКР-ЭОМ					
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сыродунов		<i>Сыродунов</i>	12.17
Пров.		Федоров			12.17
Рук. зр.					
Н.компр.		Рентель			12.17
ГИП					12.17
План распределительной сети 2-го этажа (начало)					
ИП Богданов			Стадия	Лист	Листов
			Р	17	



371.5 ФКР-ЭОМ				Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2. Северодвинск, пр. Морской д.3	
Разраб.	Сыродубов	12.17					
Пров.	Федоров	12.17					
Рук. зр.							
Н.контр.	Рентель	12.17				План распределительной сети 2-го этажа (продолжение)	
ГИП		12.17					

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

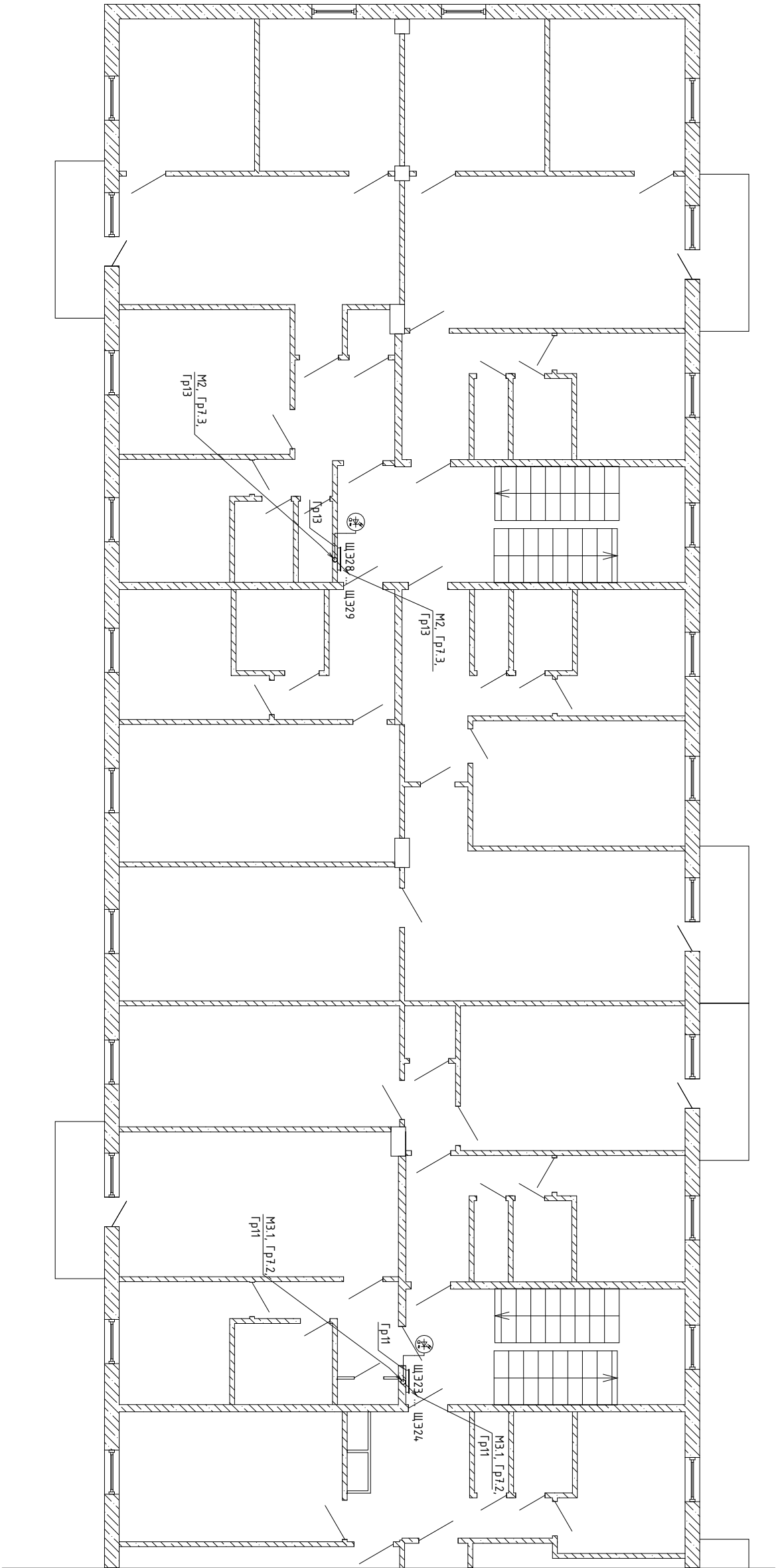
2 Этаж



371.5 ФКР-ЭОМ				Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2. Северодвинск, пр. Морской д.3
Разраб.	Сыродубов	12.17		<i>Сыродубов</i>	12.17	
Пров.	Федоров	12.17				
Рук. зр.						
Н.контр.	Рентель	12.17				
ГИП					12.17	План распределительной сети 2-го этажа (окончание)

И.П. Богданов

3-4 Этаж

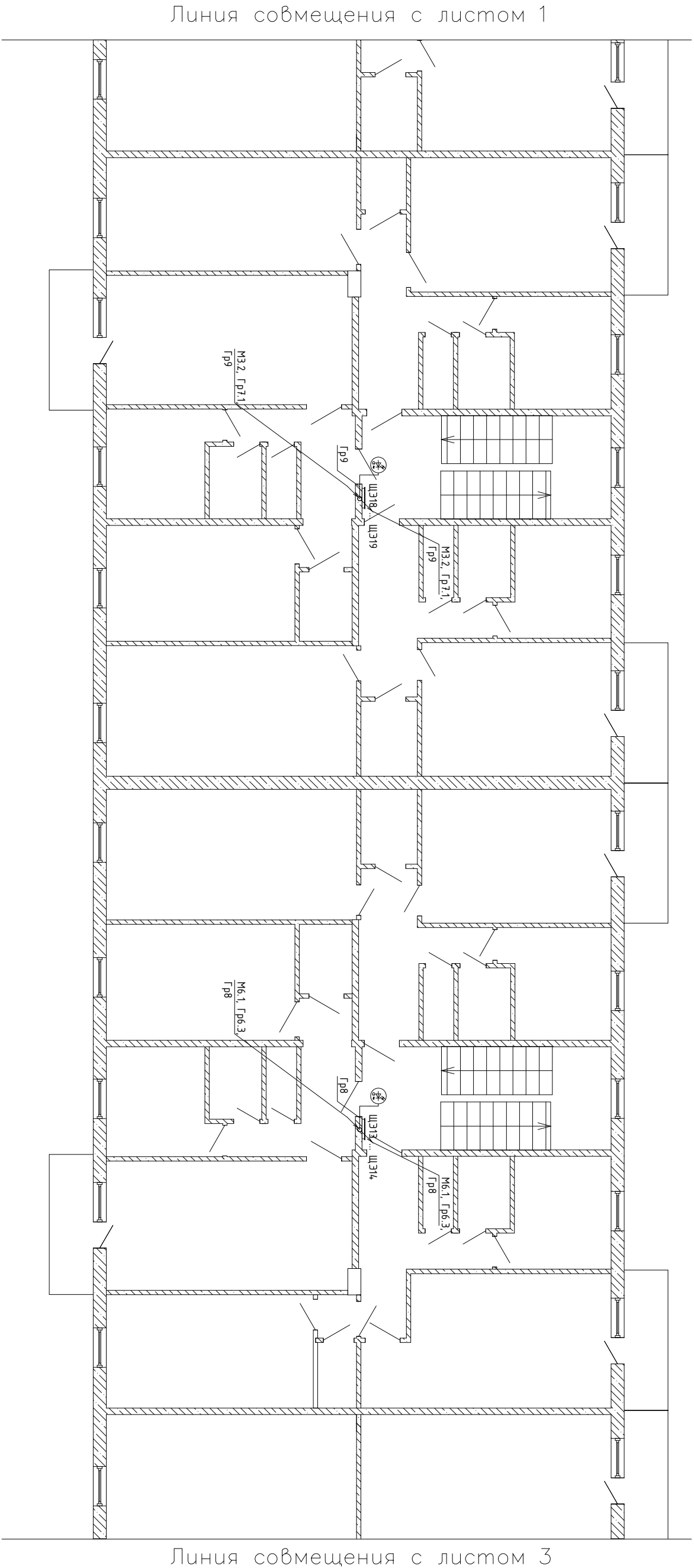


Линия совмещения с листом 2

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

371.5 ФКР-ЭОМ				Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома г. Северодвинск, пр. Морской д.3			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2. Северодвинск, пр. Морской д.3	
Разраб.	Сыродубов	12.17					
Пров.	Федоров	12.17					
Рук. зр.							
Н.компр.	Рентель	12.17				План распределительной сети 3(4)-го этажа (начало)	ИП Богданов
ГИП		12.17					

3-4 Этаж

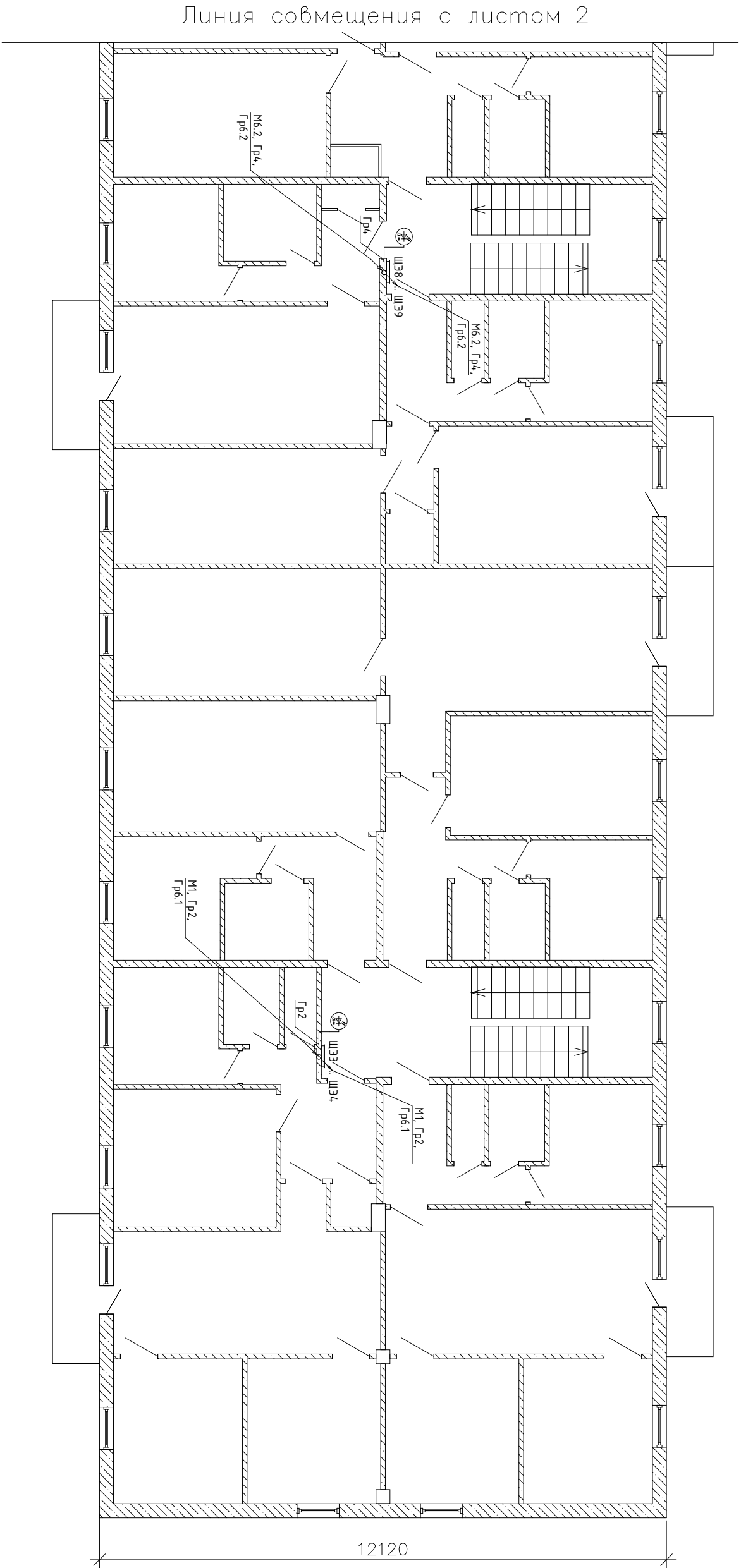


			Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

371.5 ФКР-ЭОМ						
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Сыродубов	12.17		<i>Сыродубов</i>	12.17	
Пров.	Федоров	12.17				
Рук. зр.						
Н.контр.	Рентель				12.17	
ГИП					12.17	
План распределительной сети 3(4)-го этажа (продолжение)				2. Северодвинск, пр. Морской д.3		
				Стация	Лист	Листов
				Р	21	

И.П. Богданов

3-4 Этаж



							371.5 ФКР-ЭОМ	Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Сыродунов		<i>Сыродунов</i>	12.17					
Пров.		Федоров			12.17					
Рук. зр.										
Н.компр.		Рентель			12.17					
ИП					12.17					
План распределительной сети								ИП Богданов		
З(4)-20 этажа (окончание)										
2. Северодвинск, пр. Морской д.3								Сметчик	Лист	Листов
Р								Р	22	

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

И.П. Богданов

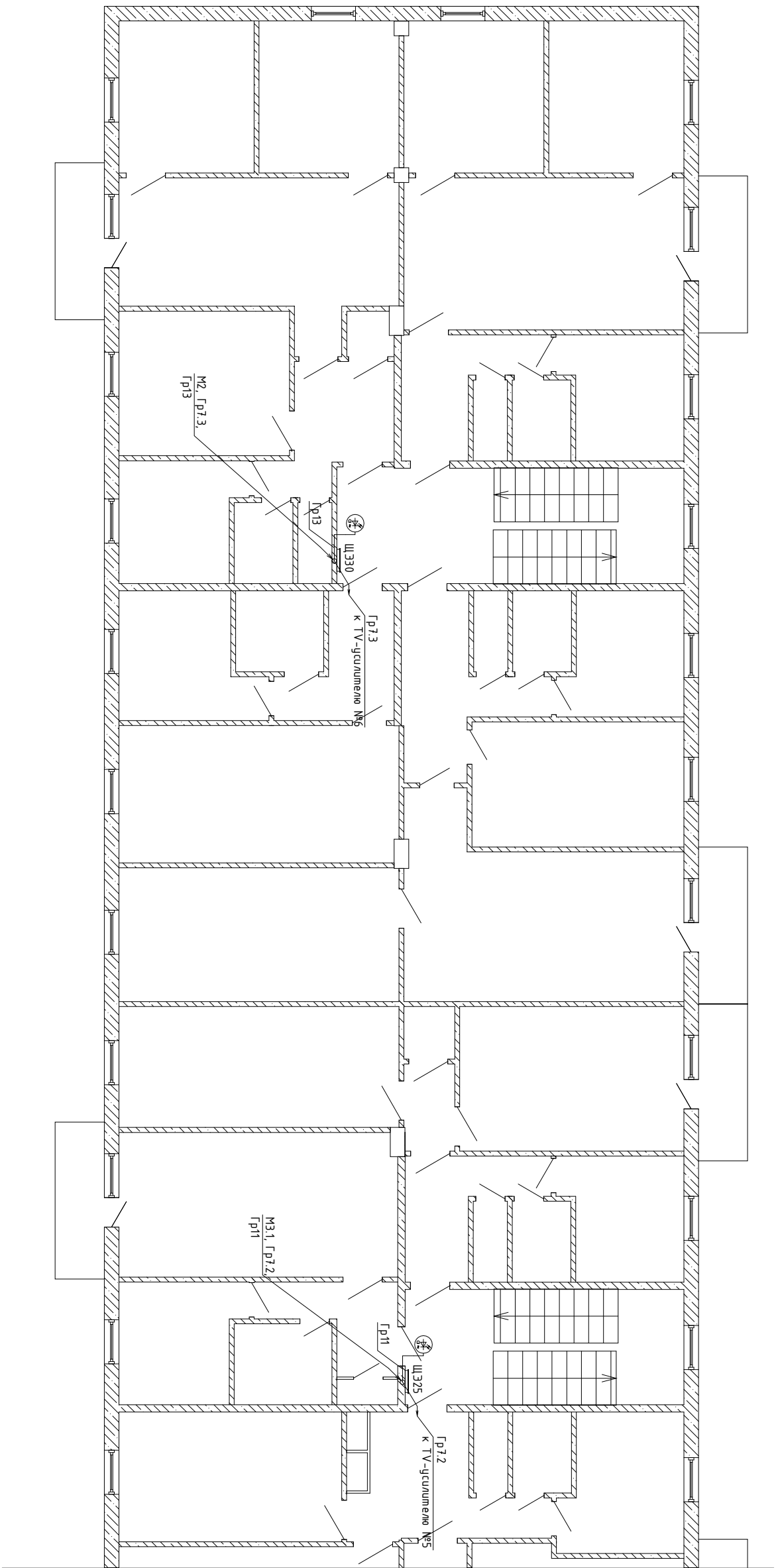
Согласовано

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

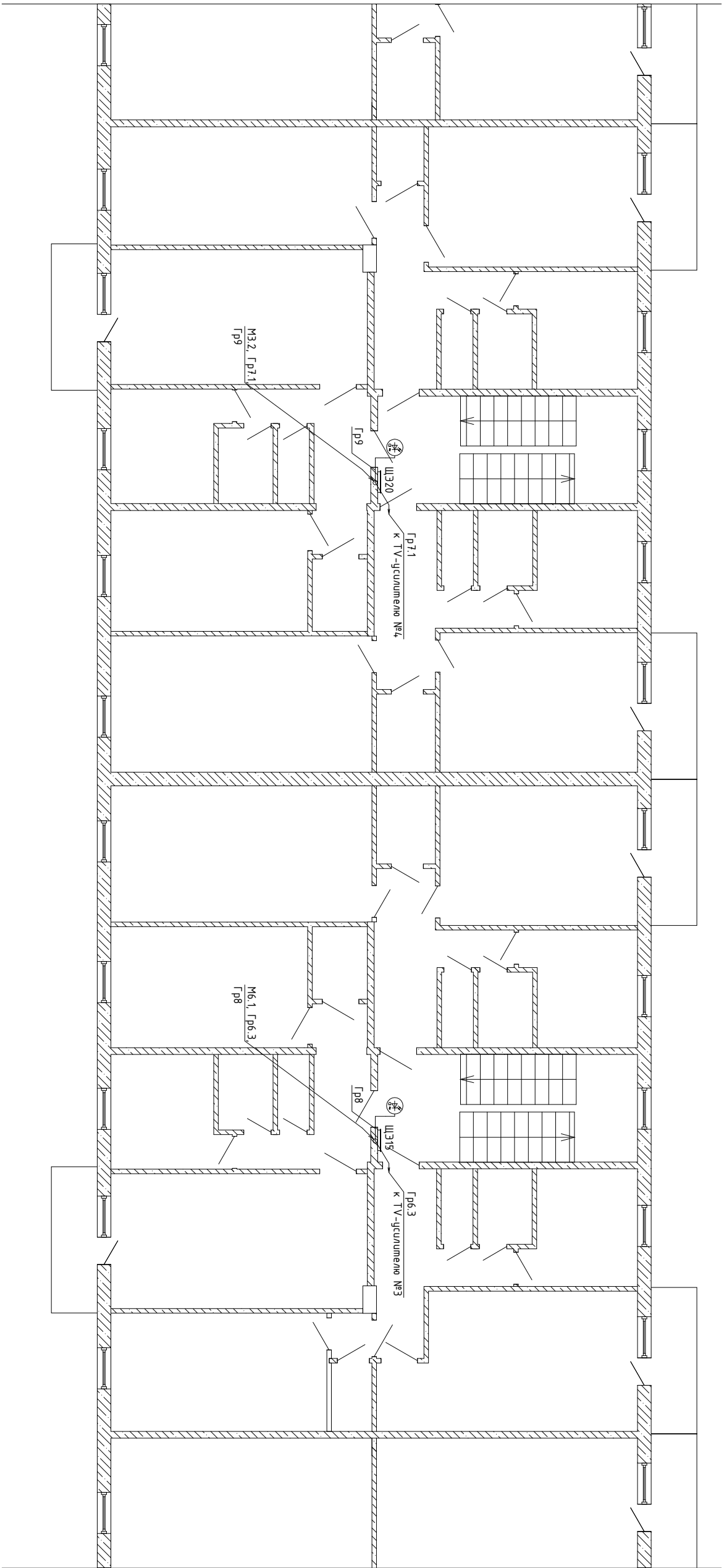
5 ЭМАЖ



Линия совмещения с листом 2

[illegible]

5 Этаж



Линия совмещения с листом 1

Линия совмещения с листом 3

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

371.5 ФКР-ЭОМ						
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Сыродубов	12.17			12.17	
Пров.	Федоров	12.17				
Рук. зр.						
Н.компр.	Рентель				12.17	
ГИП					12.17	
2. Северодвинск, пр. Морской д.3				Стандия	Лист	Листов
План распределительной сети 5-го этажа (продолжение)				Р	24	

И.П. Богданов

Линия совмещения с листом 2

Заземляющая полоса от ВРУ

К

К

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сыродубов	12.17			
Проб.	Федоров	12.17			
Рук. зр.					
Н.контр.	Рентель	12.17			
ГИП		12.17			

371.5 ФКР-ЭОМ

Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома

г. Северодвинск,
пр. Морской д.3

Р 26

И. Богданов

План сети системы основного
уравнивания потенциалов
(начало)

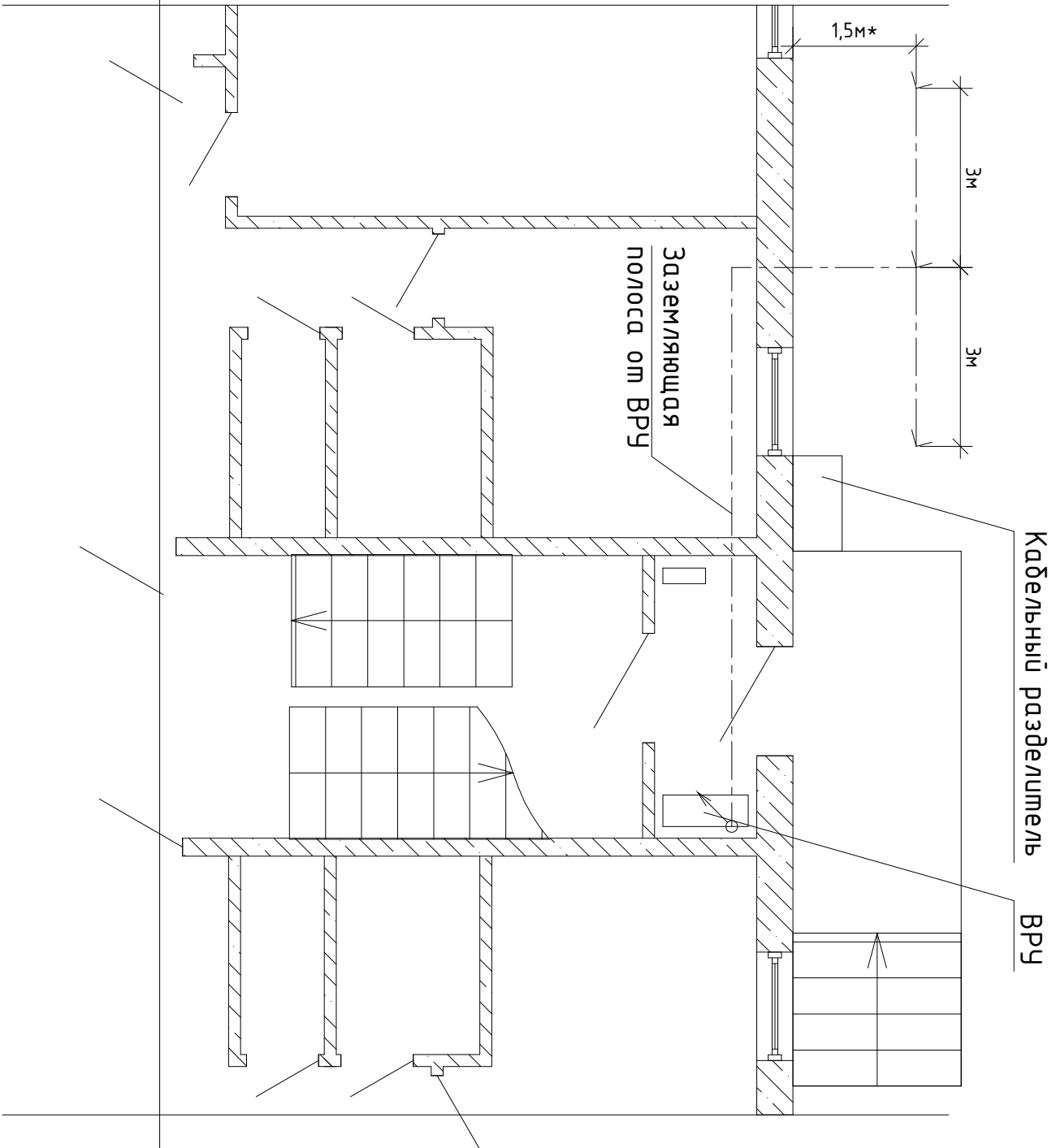
Полосу заземления прикрепить к стене. Трассу прокладки полосы по подвалу, уточнить на этапе монтажных работ.

Полосу заземления прикрепить к стене. Трассу прокладки по лосы по подвалу, уточнить на этапе монтажных работ.

[illegible]

Линия совмещения с листом 2

План сети повторного заземления
подвальный этаж

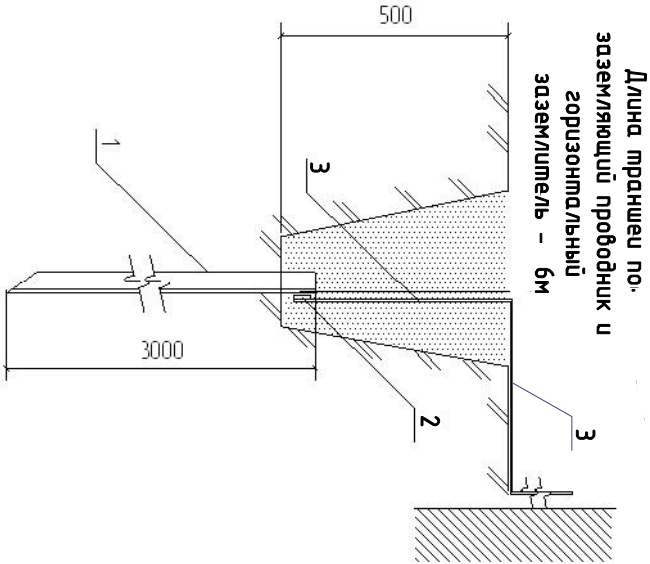


_____:

ВРУ

ВРУ – щит вводно-распределительный

- горизонтальный заземлитель, проложенный в земле – полосовая сталь 40х5мм
- горизонтальный заземлитель, проложенный по помещению – полосовая сталь 40х5мм, окрашенная черным цветом
- вертикальный заземлитель угловая сталь 50х50х5мм, L=3м



1. Вертикальный заземлитель ст.уголок 50х50х5
2. Горизонтальный заземлитель полоса 40х5.
3. Соединительная полоса 40х5.

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.

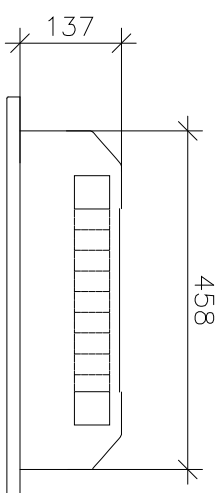
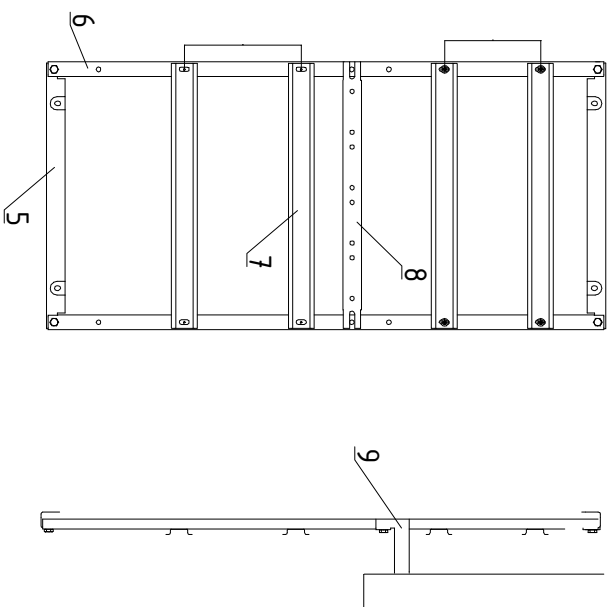
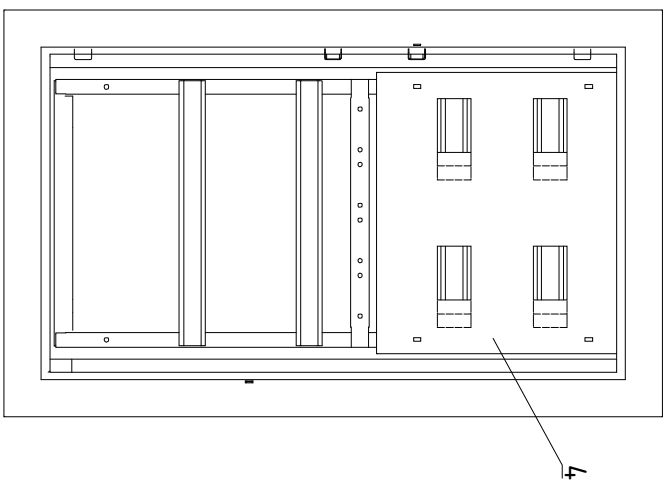
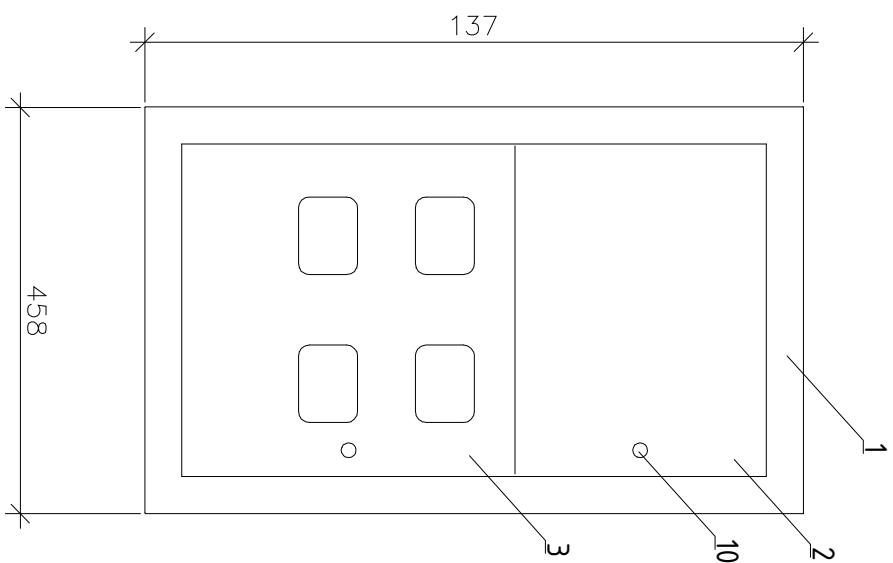
Согласовано			

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

						371.5 ФКР-ЗОМ
Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Сыродубов			<i>Сыродубов</i>	12.17	
Пров.	Федоров				12.17	
Рук. зр.						
Н.контр.	Рентель				12.17	
ГИП					12.17	
План сети повторного заземления						2. Северодвинск, пр. Морской д.3
						Стация
						Лист
						Листов
						Р
						29

И.П. Богданов

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



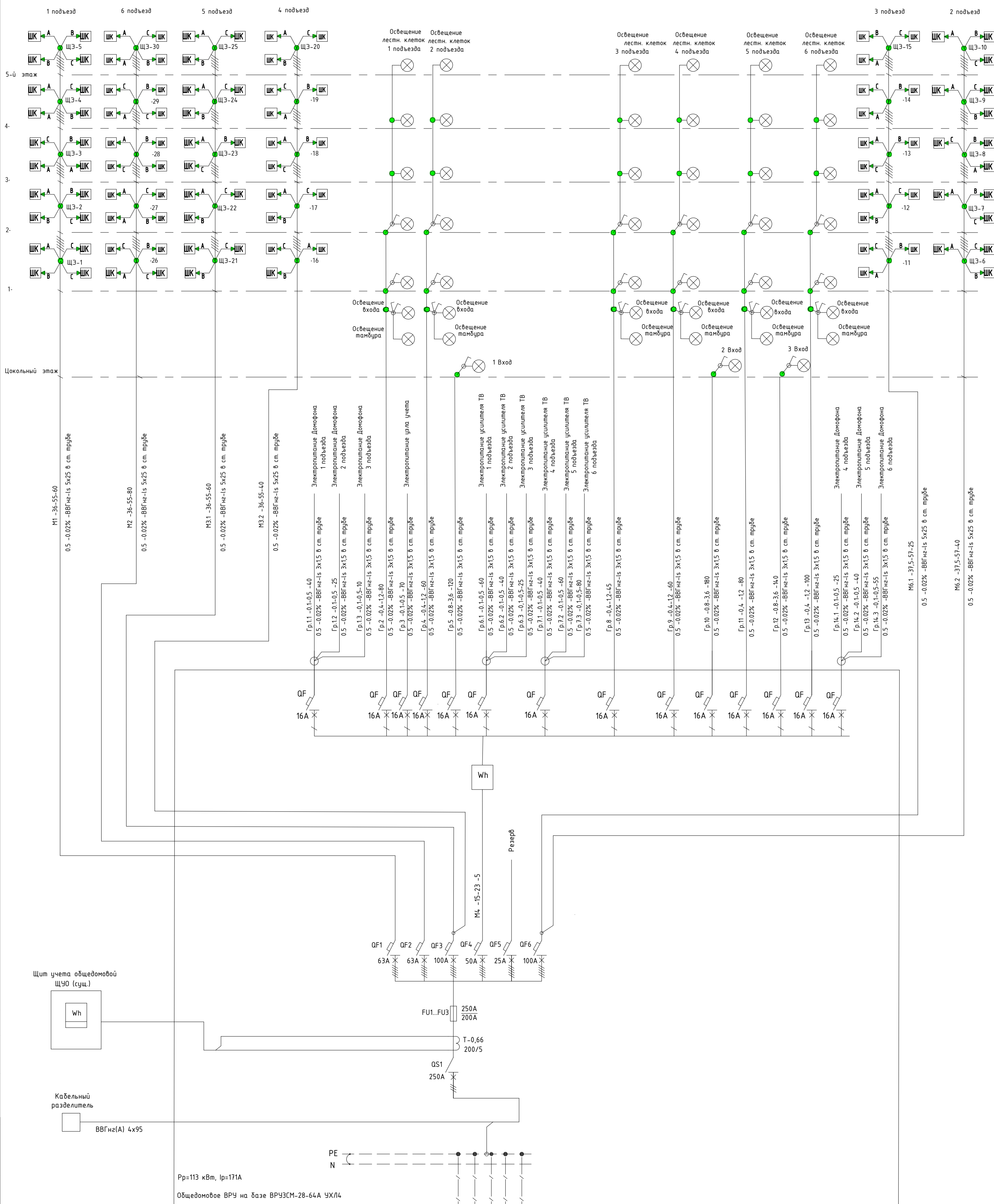
Поз.	Наименование
1	Корпус
2	Дверь отсека распределения
3	Дверь отсека учёта
4	Оперативная панель
5	Планка горизонтальная
6	Планка вертикальная
7	DIN-рейка
8	Рейка шин N и PE
9	Кронштейн
10	Замок

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 осуществляют к верхним (неподвижным) контактам автоматических выключателей.
3. Соединение питающих линий выполнено проводом (на поле чертежа не показан).
4. Отсоединение от магистрального кабеля выполнили с помощью ответвительных сжимов У734М (на поле чертежа не показаны). По условию удобства монтажа ответвительных сжимов, отсоединение от магистральной линии выполнили в отдельной соединительной коробке. Соединительную коробку расположить рядом с магистральными кабелями.
5. Все внутренние соединения в щите выполнить проводом сечением 10 мм².
6. Счетчики электроэнергии перенести из существующего щита с соблюдением подключения поваршпно.

[illegible]

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 100 квартир всего дома составляет $P_p=108$ 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.

						371.5 ФКР-ЗОМ			
						Капитальный ремонт инженерных сетей многоквартирного жилого дома			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	г. Северодвинск, пр. Морской д.3	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сыродубов		<i>Северодвинск</i>	12.17		Р	31	
Пров.		Федоров			12.17				
Рук. зр.									
Н.контр.		Рентель			12.17	Схема электрическая принципиальная системы электроснабжения дома по варианту 2	ИП Богданов		
ГИП					12.17				

Согласовано									
Взам. инв. №									
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:	ВРУЗСМ-28-64А УХЛ4		ОАО "СОЭМ",					
1.1	Выключатель SWR			г. Старый Оскол	Шт.	1		ВРУ	
1.2	Предохранитель ППН-35, 200А								
1.3	Трансформаторы тока 200/5								
1.4	Счетчик эл. энергии (Учет домоуправленческих нагрузок)								
1.5	Выключатель автоматический 100А - 1 шт								
1.6	Выключатель автоматический 80А - 2 шт								
1.7	Выключатель автоматический 25А - 2 шт								
1.8	Выключатель автоматический 50А - 1 шт								
1.9	Неавтоматический блок управления освещением на 14 групп - 1 шт								
2	Шум силовой ЦЭ в составе:				шт.	20			
2.1	- Корпус щита этажного без слаботочного отсека на три квартиры IP31, 890x550x157 (ВХШГ)	ЩЭ-3-2 36 УХЛ3 IP31	IND-МКМ12-03-30	ИЕК	шт.	1			
2.2	- выключатель нагрузки	ВН-32 3Р 63А		ИЕК	шт.	1			
2.3	- выключатель нагрузки	ВН-32 1Р 32А		ИЕК	шт.	3			
2.4	- автоматический выключатель	ВА47-29М 1Р 25А С		ИЕК	шт.	3			
2.5	- автоматический выключатель	ВА47-29М 1Р 16А С		ИЕК	шт.	3			
2.6	- шина N "ноль" в комб DIN-изол "Стойка"	ШНИ-8x12-10-КС-С		ИЕК	шт.	1			
2.7	- шина РЕ "земля" в комб DIN-изол"Стойка"	ШНИ-8x12-10-КС-Ж		ИЕК	шт.	1			
2.8	- провод гибкий с медной жилой сечением 10 мм2			Торговая сеть	м	2			

[illegible]

[illegible]

[illegible]