



Общество с ограниченной ответственностью
«Партнёр»

Регистрационный номер 368 в СРО-П-201-04062018

Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во
встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная
станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.

Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой
застройки во встроенных помещениях.

II этап строительства

Рабочая документация

«Система внутреннего электроснабжения»

14-5-2-19-ЭМ

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

15 МАЙ 2020

НАЧАЛЬНИК ПТО

Главный инженер ШМАТОВА ИА

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Главный инженер

« 15. 05. 2020

20

Новосибирск 2019г.



Общество с ограниченной ответственностью
«Партнёр»

Регистрационный номер 368 в СРО-П-201-04062018

Многokвартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во
встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная
станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.

Многokвартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой
застройки во встроенных помещениях.

II этап строительства

Рабочая документация

«Система внутреннего электроснабжения»

14-5-2-19-ЭМ

Директор

Кылосова О.Д.

ГИП

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Никитина О.М.

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

15 МАЙ 2020

НАЧАЛЬНИК ПТО

Главный инженер ШМАТОВА ИА

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Главный инженер

« 15. 05. 2020 » 20 ____ г.

Новосибирск 2019г.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1-3	Общие данные	
4	Однолинейная схема электроснабжения жилого дома	изм.1 изм.2
5	Однолинейная схема электроснабжения офисов	изм.2
6	Схема электрическая принципиальная Щоф-1	
7	Схема электрическая принципиальная Щоф-2	
8	Схема заземления и уравнивания потенциалов	
9	Распределительная сеть. План подвала	
10	Распределительная сеть. План 1 этажа	изм.1
11	Распределительная сеть. 2 этажа.	изм.1
12	Распределительная сеть. 3-15 этажа.	изм.1
13	Распределительная сеть. 16 этажа.	изм.1
14	Распределительная сеть. План чердака	изм.1
15	Молниезащита и заземление. План кровли	изм.1
16	Групповая сеть. План 1 этажа	
17	Групповая сеть. План 2 этажа	
18	Групповая сеть. План 3-15 этажа	
19	Групповая сеть. План 16 этажа	
20	План уравнивания потенциалов. План подвала	

Предусмотренные в проекте технические решения соответствуют требованиям строительных, технических, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории РФ и обеспечивают взрывобезопасность, пожаробезопасность и охрану труда при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

Все электрооборудование и кабельные изделия должны иметь сертификаты соответствия требованиям пожарной безопасности.

2.Электроснабжение

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к потребителям второй категории, электроприемники противопожарных устройств и охранной сигнализации - к первой категории по надежности электроснабжения.

Электроснабжение ВРУ1, ВРУ2, ВРУ3, ВРУ4 предусматривается от проектируемой 2КТПНУ по вновь проложенным кабелям.

В качестве вводно-распределительного устройства второй категории надежности электроснабжения используется панели типа ВРУ1-11-10, ВРУ1-47-00.

Этажные щитки на 5 квартир принимаются типа ЩЭ устанавливаемые в специально разработанных нишах.

Напряжение питающей сети 380/220В.

3. Токораспределительная сеть.

Основными потребителями электроэнергии жилого дома являются электроосвещение, электроплиты и другое бытовое оборудование, а также электродвигатели сантехнического оборудования и лифтов.

В качестве аппаратов защиты используются автоматические выключатели и дифференциальные автоматические выключатели, встроенные в этажные щитки и силовые щитки.

Учет электроэнергии, потребляемой зданием, выполнен на вводе и осуществляется счетчиками Меркурий 230 ART, ~380В, 5-7.5А, кл.т.1S.

Учет электроэнергии по потребителям осуществляется:

для квартир - на этажных щитках поквартирно,

для лифтов - в электрощитовой счетчиками Меркурий 230 ART, ~380В, кл.т.1S,

для потребителей домоуправления - в электрощитовой счетчиками Меркурий 230 ART, ~380В, кл.т.1S.

Защита электродвигателей от перегрузок и неполнофазных режимов осуществляется с помощью расцепителей автоматических выключателей.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1) Общая часть.

Проект жилого дома выполнен на основании технического задания Заказчика.

В качестве исходных данных для разработки проекта использованы чертежи и техническая документация, выданная Заказчиком.

Проект разработан в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.

При выполнении проектной документации использованы рекомендации документов:

- СП 11-107-98 Порядок разработки и состав раздела "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций" проектов строительства;
- ГОСТ 21.1101-2009-СПДС - Основные требования к проектной и рабочей документации;
- Правила устройства электроустановок (7 издание);
- N123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- другие нормативные документы, учитывающие особенности объекта.

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

15 МАЙ 2020

НАЧАЛЬНИК ПТО

ШМАТОВА ИА

Главный инженер

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Главный инженер

15. 05. 2020

20 г.

14-5-2-19-ЭМ

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.		
Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. II этап строительства		
ГИП		Никитина			10.19	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пустовских			10.19	Р	1	
Проверил		Никитина			10.19			
Н.контроль		Тутушкина				Общие данные (начало)		
						000 "Партнер"		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
СП 52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства	
ГОСТ 28249-93	Короткие замыкания в электроустановках. Методы расчета в электроустановках до 1 кВ	
СО 153-34.21.122-2003	Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций	
РД 34.21.122-87	Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений	
ГОСТ Р 505 71.10-96	Заземляющие устройства и защитные проводники	
ГОСТ Р 50571.3-94	Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током	
СП 6.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требование пожарной безопасности	
	Прилагаемые документы	
14-5-2-19-ЭМ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	изм.1
14-5-2-19-ЭМ.Р	Расчет однофазного тока КЗ	изм.2
14-5-2-19-ЭМ.О/1	Опрсный лист. ВРУ 1	
14-5-2-19-ЭМ.О/2	Опрсный лист. ВРУ 2	
14-5-2-19-ЭМ.О/3	Опрсный лист. ВРУ 3	
14-5-2-19-ЭМ.О/4	Опрсный лист. ВРУ 4	
14-5-2-19-ЭМ.РН	Расчет электрических нагрузок	

4. Качество электроэнергии

Предлагаемая схема электроснабжения обеспечивает электроснабжение здания с требуемым качеством электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013. Выбираемые сечения кабелей обеспечивают суммарные потери напряжения не более 7,5% на наиболее удаленном потребителе.

5. Электропроводки.

Электропроводка в общедомовых помещениях выполняется кабелем ВВГнг-LS и ВВГнг-FRLS, проложенных:

- в технических помещениях подвала и чердака - открыто в гофре по стенам, с креплением скобами, или по лоткам металлическим;

- в коридорах с 1 по 16 этажи в лотках металлических с полимерным покрытием по стенам и потолку;

- на лестничных клетках и лифтовых холлах - скрыто в трубах в теле ж/б и в стояках лотках металлических с полимерным покрытием.

Вертикальные стояки в кабельных нишах выполняются кабелем с креплением к стенам ниши.

Для каждой квартиры предусмотрен звонок с кнопкой.

Во всех помещениях квартир для подключения светильников предусматривается установка клеммных колодок.

Электропроводка в жилых помещениях выполняется кабелем ВВГнг-LS, проложенным: скрыто - в замоноличенных трубах, в пустотах в межэтажных перекрытиях, в штрабах стен, подвод кабеля к розеткам - снизу.

Групповые сети в квартирах выполняются кабелем ВВГнг-LS -3х2,5 мм² к розеткам, ВВГнг-LS -3х1,5 мм² к светильникам, ВВГнг-LS -2х1,5 мм² к выключателям, а к электроплитам - кабелем ВВГнг-LS -3х6 мм².

Кабели должны быть промаркированы на концах бирками с маркой кабеля (провода) и его назначением. При прокладке кабелей большого сечения соблюдать минимально допустимые радиусы изгиба согласно требованиям ТУ и ГОСТ. Проходы кабелей через перекрытия и стены выполнять в отрезках стальных труб (или ПНД) с последующей заделкой зазоров легко удаляемой массой из негорючего материала.

Все соединения кабелей выполнить в коробках (ящиках) пайкой, сваркой или с применением ответвительных сжимов. Места соединений должны быть доступны для осмотра и ремонта.

Сети проверены по допустимым токовым нагрузкам, потере напряжения и времени автоматического отключения питания.

Марки и сечения кабелей и проводов указаны на электрических принципиальных схемах щитов.

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Главный инженер

15 МАЙ 2020		15.05.2020		20 г.	
НАЧАЛЬНИК ПТО					
Главный инженер					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.					
Изм.	Копия	Лист	Модель	Подпись	Дата
ГИП	Никитина	10.19			
Разработал	Пустовских	10.19			
Проверил	Никитина	10.19			
Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. II этап строительства				Стадия	Лист
				Р	2
Н.контроль				Тутушкина	
АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР				000 "Партнер"	

6. Электроосвещение

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (освещение безопасности и эвакуационное) и ремонтное освещение. Напряжение сети общего освещения - 380/220В; ремонтного (через разделительный безопасный трансформатор 220/36В)..

Для внутреннего освещения помещений домоуправления используются:

- светильники светодиодные накладные;
- для освещения над входом в здание светильник типа прожектора со степенью защиты IP54.

Управление освещением в помещениях общего пользования осуществляется вручную с местных выключателей и автоматически от панели БАУО.

Аварийное освещение управляется вручную с авт. выключателя в Щите ЩАО.

7. Защитные меры безопасности.

В проекте принята система заземления TN-C-S, в которой питающая сеть 0,4 кВ от трансформаторной подстанции до ВРУ проектируется с совмещенным нулевым рабочим и нулевым защитным проводниками.

Металлические оболочки щитов, предусмотренных в проекте, имеют класс защиты 1.

Основная защита от прямого прикосновения к токоведущим частям электрооборудования обеспечивается:

- основной изоляцией токоведущих частей;
- применением защитных оболочек для электрооборудования.

Защита при косвенном прикосновении при контакте с открытыми проводящими частями (корпусами электроприемников), оказавшимися под напряжением в результате повреждения изоляции токоведущих частей, обеспечивается автоматическими выключателями с тепловым и электромагнитным расцепителем, установленными в проектируемых щитах.

Время защитного автоматического отключения соответствует требованиям пункта 1.7.79 ПУЭ.

Для защитного зануления - преднамеренного соединения открытых проводящих частей (корпусов электроприемников) с заземленной нейтралью с целью автоматического отключения питания при повреждении изоляции - необходимо открытые проводящие части силовых и осветительных электроприемников класса защиты 1 соединять нулевыми защитными проводниками РЕ с глухо заземленной нейтралью трансформатора.

В качестве нулевых защитных проводников предусмотрены третьи (в однофазной сети 220В) и пятые (в трехфазной сети 380В) жилы кабелей, имеющие желто-зеленую расцветку изоляции.

Для уравнивания потенциалов на вводе в здание всех коммуникаций необходимо соединить между собой и главной заземляющей шиной в электрощитовой следующие проводящие части:

- PEN-проводники питающих кабелей;
- заземляющий проводник присоединенный к заземлителю;
- строительные металлоконструкции;
- металлические трубопроводы.

Выполнить дополнительную систему уравнивания потенциалов в квартирах, соединив сторонние проводящие части в ваннах и санузлах кабелем ВВГ 1х4мм².

В групповых сетях, питающей штепсельные розетки для переносных электрических приборов, должна быть обеспечена дополнительная защита от случайного непреднамеренного прикосновения к опасным токоведущим частям. Дополнительная защита обеспечивается посредством дифференциальных автоматов.

8. Заземление и молниезащита.

В соответствии с СО 153-34.21.122-2003 " Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций " и РД 34.21.122-87 " Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений " здание относится к III категории молниезащиты.

В соответствии с требованием заказчика в качестве молниеприемника использован активный молниеприемник, смонтированный на мачте, установленной на кровле здания.

Условные обозначения

○	СВЕТИЛЬНИК СПБ-2
○	ledvar-36, ledvar-18
⌂	Патрон подвесной
○H	Светильники СДО-5-100
◎	Светильники НПБ-1101, НПП 1301
■	Световой указатель "Выход"
⚡	Выключатель для скрытой установки
⚡	Выключатель для скрытой установки двухклавишный
⚡	Выключатель для открытой установки, IP54
Ⓜ	Ящик с пониженным трансформатором
⚡	Розетка однополюсная IP44
●	Коробка ответвительная
⚡	Розетка однополюсная скрытого исполнения
Ⓜ	Клемная колодка
Ⓜ	Коробка уравнивания потенциалов (КУП)

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

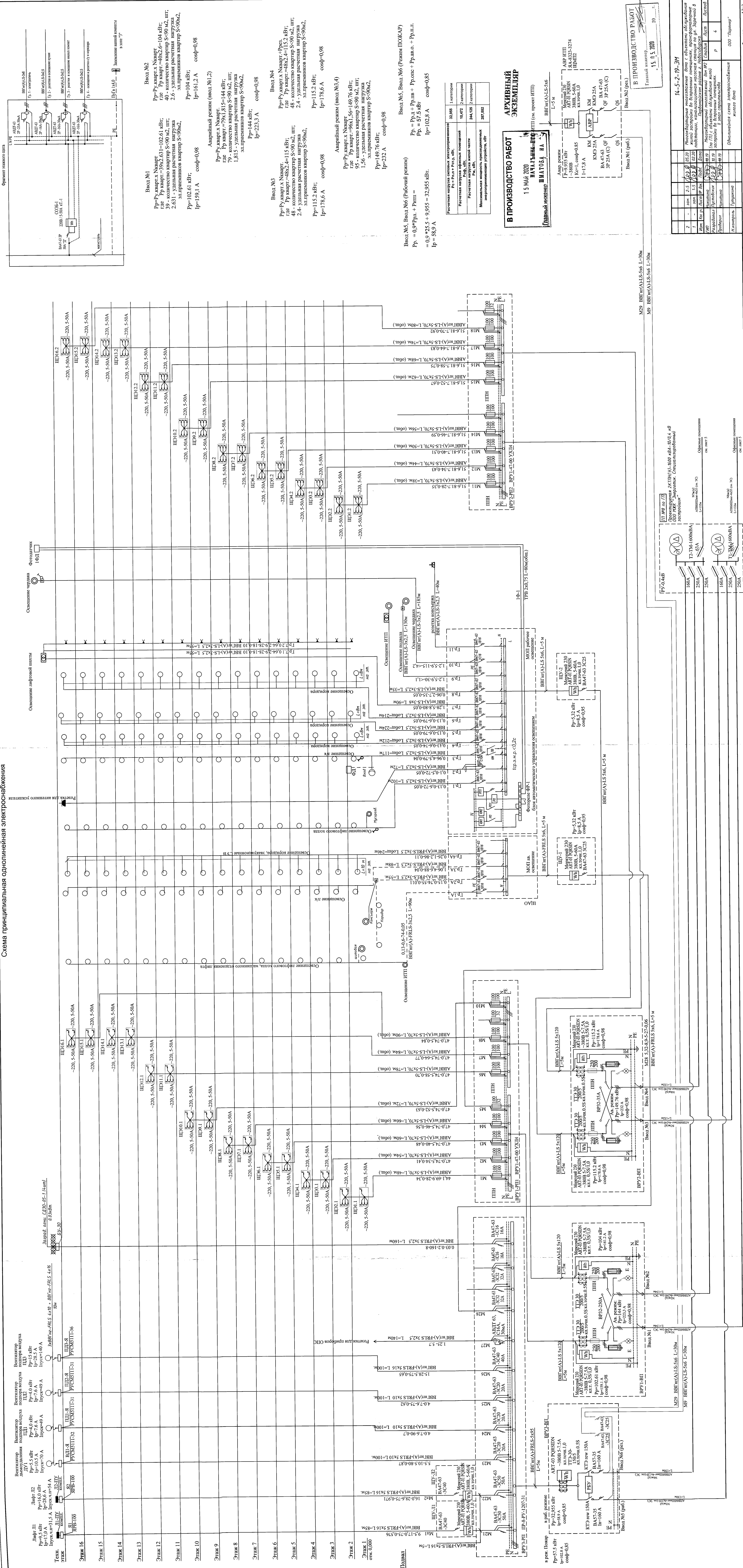
15 МАЙ 2020

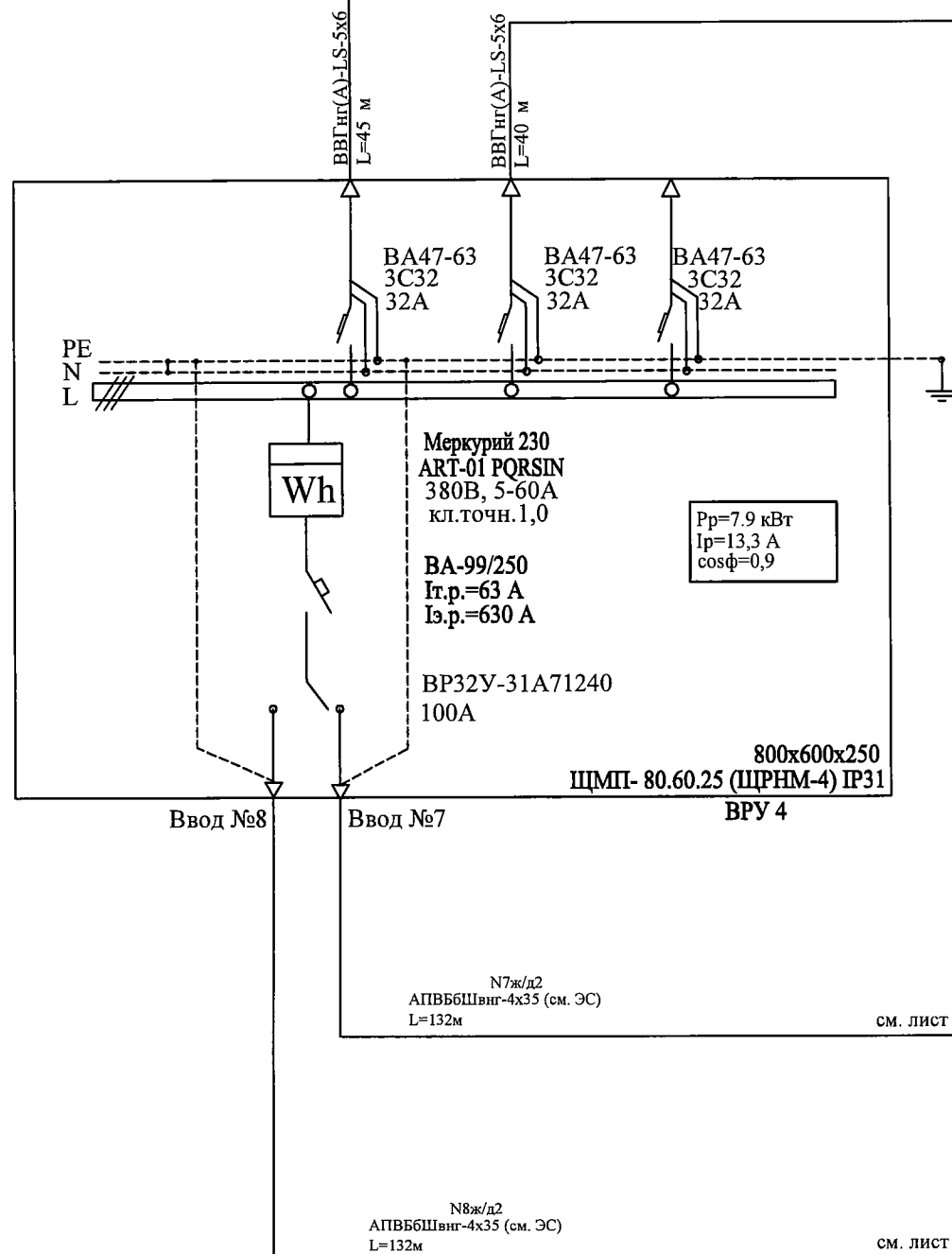
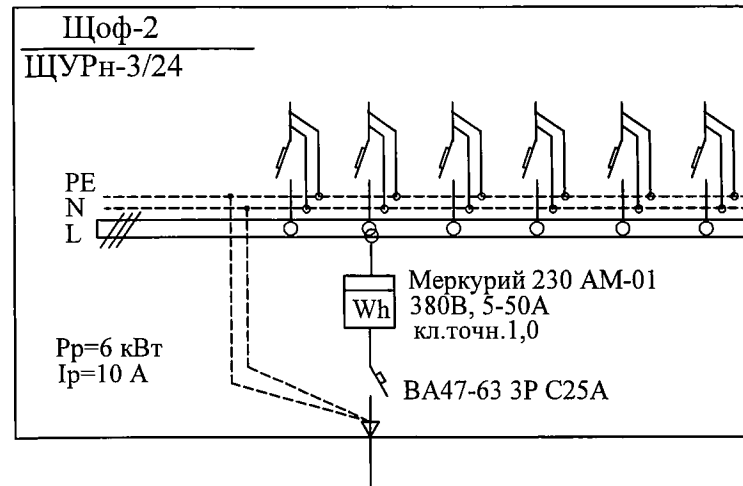
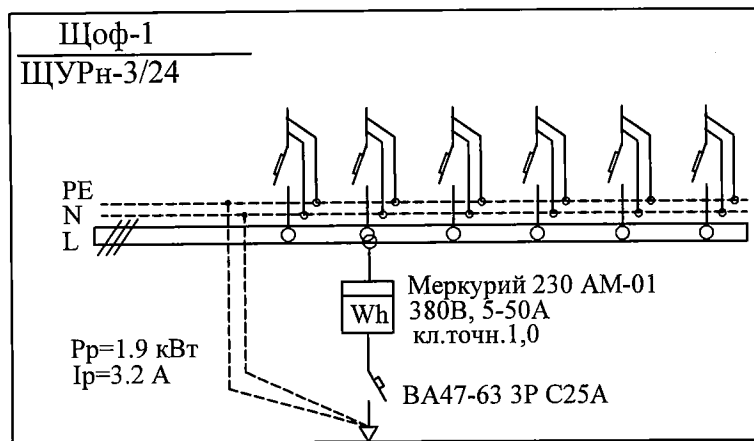
НАЧАЛЬНИК ПТО

Главный инженер

14-5-2-19-ЭМ

1	-	зам.	1-5	10.19	02.20	Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.		
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. II этап строительства		
ГИП	Никитина	10.19				Стадия	Лист	Листов
Разработал	Пустовских	10.19				Р	3	
Проверил	Никитина	10.19						
Н.контроль	Тутушкина					Общие данные (окончание)		
						000 "Партнер"		

[illegible]



Общая расчетная нагрузка офисной части: $P_{p.оф.}=7,9 \text{ кВт}$

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

15 МАЙ 2020

НАЧАЛЬНИК ПТО

Главный инженер **МАТОВА, ИА**

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Главный инженер _____

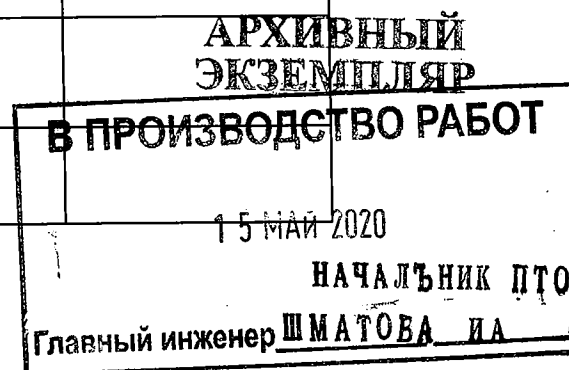
«15.05.2020» 20__ г.

						14-5-2-19-ЭМ			
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.			
2	-	зам.	2-5	<i>Лев</i>	05.20				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Никитина		<i>Лев</i>	10.19	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. II этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пустовских		<i>Лев</i>	10.19		Р	5	
Проверил		Никитина		<i>Лев</i>	10.19				
						Однолинейная схема электроснабжения офисов		ООО "Партнер"	
Н.контроль		Тутушкина							

Групповой щиток	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, расцепитель или плавкая вставка	№ группы	Мощность кВт	Ток А	Провод, кабель		Назначение линии № помещений по плану (или наименование помещений)	Примечание
					Марка	Кол-во жил сечение кв.мм		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Меркурий 230 АМ-01 380В, 5-50А кл.точн.1,0 Щоф-1 ЩУРН-3/24 Рр=1.9 кВт Iр=3.2 А	BA47-63 3P C25A	гр.1оф			ВВГнг(А)-LS	5x6	Ввод от ВРУ4	
	BA47-63 2P B10A	ф.А Гр.1/1			ВВГнг(А)-LS	3x1,5	Освещение	
	BA47-63 2P B10A	ф.В Гр.2/1			ВВГнг(А)-LS	3x1,5	Освещение	
	BA47-63 2P B10A	ф.С Гр.3/1			ВВГнг(А)-LS	3x1,5	Освещение	
	ABDT 63, C16A, 30mA	ф.А Гр.4/1			ВВГнг(А)-LS	3x2,5	Компьютерная розеточная сеть	
	ABDT 63, C16A, 30mA	ф.В Гр.5/1			ВВГнг(А)-LS	3x2,5	Компьютерная розеточная сеть	
	ABDT 63, C16A, 30mA	ф.С Гр.6/1			ВВГнг(А)-LS	3x2,5	Розеточная сеть быт.	



PE



Примечания

1. Монтаж в боксе выполнить шиной соединительной типа PIN (гребенка) на ток 63А.
2. Щит учетно-распред. навесной ЩУРН-3/24 два отсека (БУР) (620x310x160) IP31

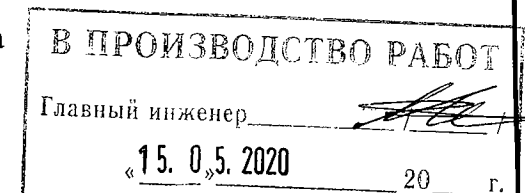


Таблица. Расчет нагрузки Щоф-1									
?	Наименование	Рн, кВт	кол-во шт.	Ру, кВт	Кс	Рр, кВт	cosφ	Qр, квар	Sp, кВА
1	Освещение	0,076	3	0,23	1,00	0,23	0,90	0,11	0,25
2	Освещение	0,076	3	0,23	1,00	0,23	0,90	0,11	0,25
3	Освещение	0,076	3	0,23	1,00	0,23	0,90	0,11	0,25
4	Розетки ПК	0,50	1	0,50	1,00	0,50	0,90	0,24	0,56
5	Розетки ПК	0,50	1	0,50	1,00	0,50	0,90	0,24	0,56
6	Розетки бытовые	0,06	18	1,08	0,20	0,22	0,90	0,10	0,24
Всего			29	2,76	0,69	1,90	0,90	0,92	2,11
Расчетный ток, А									3,20

						14-5-2-19-ЭМ		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. II этап строительства	Стадия	Лист
ГИП			Никитина	10.19			Р	6
Разработал			Пустовских	10.19				
Проверил			Никитина	10.19				
Н.контроль Тутушкина						Схема электрическая принципиальная Щоф-1		
						ООО "Партнер"		

Групповой щиток	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, расцепитель или плавкая вставка	№ группы	Мощность кВт	Ток А	Провод, кабель		Назначение линии № помещений по плану (или наименование помещений)	Примечание
					Марка	Кол-во жил сечение кв.мм		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Меркурий 230 АМ-01 380В, 5-50А кл.точн.1,0 Щоф-2 ЩУРН-3/24 Рр=6 кВт Iр=10 А	ВА47-63 3P C25A	гр.20ф			ВВГнг(А)-LS	5x6	Ввод от ВРУ4	
	ВА47-63 2P B10A	ф.А Гр.1/2			ВВГнг(А)-LS	3x1,5	Освещение	
	ВА47-63 2P B10A	ф.В Гр.2/2			ВВГнг(А)-LS	3x1,5	Освещение	
	ВА47-63 2P B10A	ф.С Гр.3/2			ВВГнг(А)-LS	3x1,5	Освещение	
	АВДТ 63, С16А, 30мА	ф.А Гр.4/2			ВВГнг(А)-LS	3x2,5	Компьютерная розеточная сеть	
	АВДТ 63, С16А, 30мА	ф.В Гр.5/2			ВВГнг(А)-LS	3x2,5	Компьютерная розеточная сеть	
	АВДТ 63, С16А, 30мА	ф.С Гр.6/2			ВВГнг(А)-LS	3x2,5	Розеточная сеть быт.	

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

15 МАИ 2020

НАЧАЛЬНИК ПТО

Главный инженер ШМАТОВА, ИА

Примечания

- Монтаж в боксе выполнить шиной соединительной типа PIN (гребенка) на ток 63А.
- Щит учетно-распред. навесной ЩУРН-3/24 два отсека (БУР) (620x310x160) IP31

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Главный инженер

«15.05.2020» 20__ г.

Таблица. Расчет нагрузки Щоф-2									
?	Наименование	Рн, кВт	кол-во шт.	Ру, кВт	Кс	Рр, кВт	cosφ	Qр, квар	Sp, кВА
1	Освещение	0,076	5	0,38	1,00	0,38	0,90	0,18	0,42
2	Освещение	0,076	5	0,38	1,00	0,38	0,90	0,18	0,42
3	Освещение	0,076	6	0,46	1,00	0,46	0,90	0,22	0,51
4	Розетки ПК	0,50	4	2,00	1,00	2,00	0,90	0,97	2,22
5	Розетки ПК	0,50	5	2,50	1,00	2,50	0,90	1,21	2,78
6	Розетки бытовые	0,06	22	1,32	0,20	0,26	0,90	0,13	0,29
Всего			47	7,00	0,85	5,98	0,90	2,90	6,64
Расчетный ток, А									10,07

						14-5-2-19-ЭМ					
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. II этап строительства	Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Никитина			10.19		Р	7			
Разработал		Пустовских			10.19						
Проверил		Никитина			10.19						
Н.контроль						Тутушкина	Схема электрическая принципиальная Щоф-2			ООО "Партнер"	

Схема заземления и уравнивания потенциалов

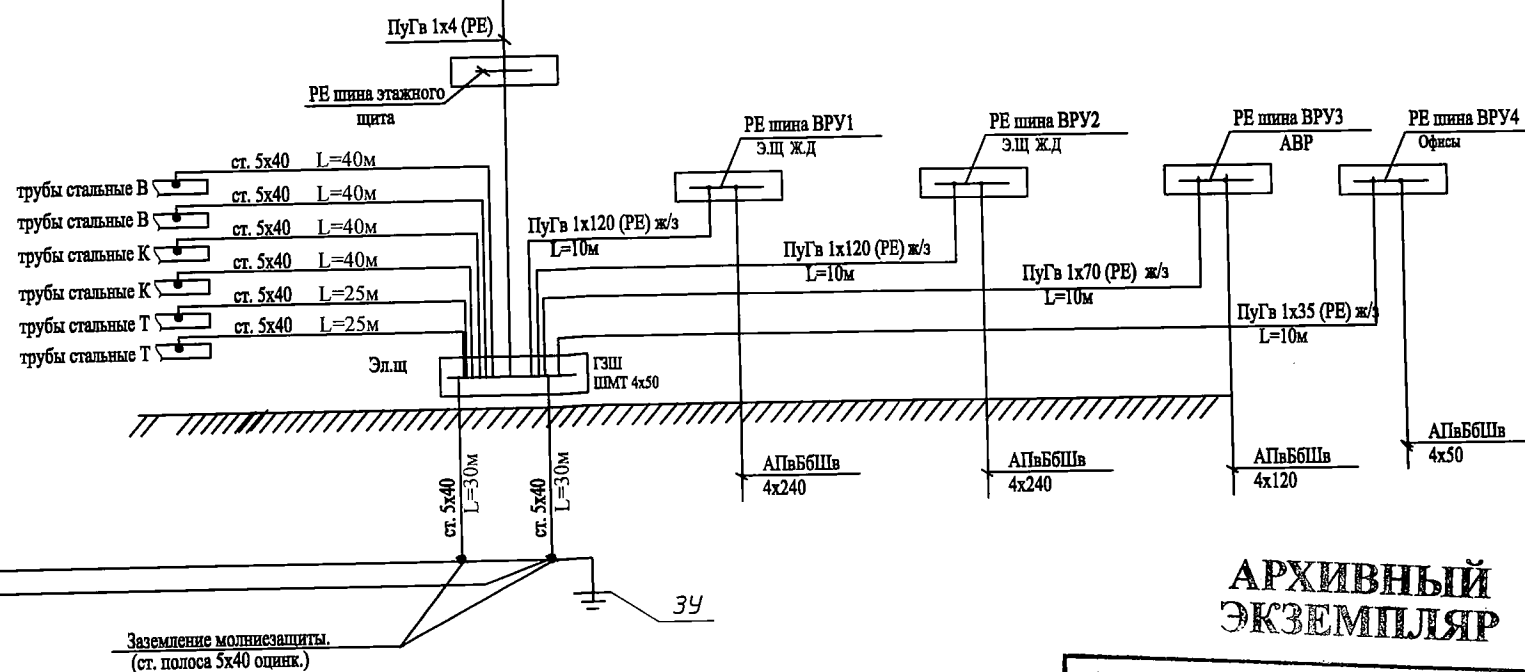
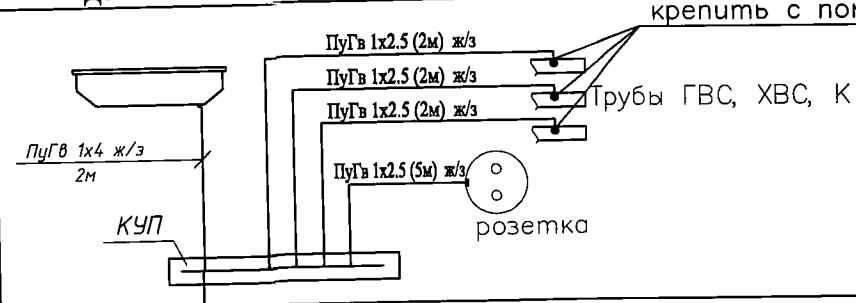
Молниезащитное устройство FOREND

Токоотвод
сталь круглая $\varnothing 10$, $L=230$

заземление металлических
конструкций на кровле

Дополнительная система уравнивания потенциалов

крепить с помощью пружин



АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

15 МАЯ 2020

НАЧАЛЬНИК ПТО

Главный инженер ШМАТОВА, ИА

В ПРОИЗВОДСТВО РА

Главный инженер

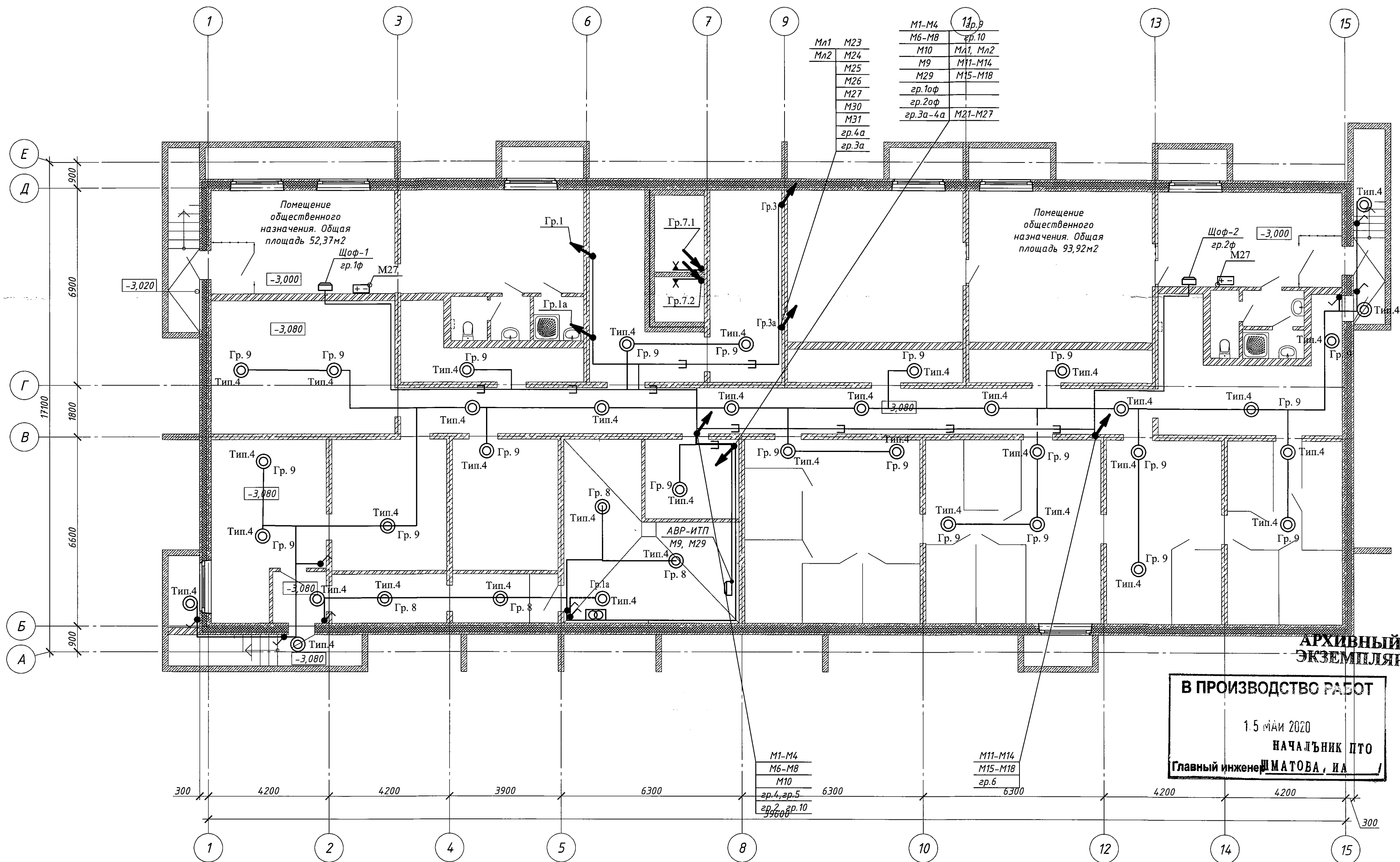
15.05.2020

20

						14-5-2-19-ЭМ		
						Множкквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Множкквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. II этап строительства	Стадия	Лист
ГИП		Никитина			10.19		Р	8
Разработал		Пустовских			10.19			
Проверил		Никитина			10.19			
Н.контроль		Тутушкина				Схема заземления и уравнивания потенциалов	000 "Партнер"	

Формат

А3



Примечания

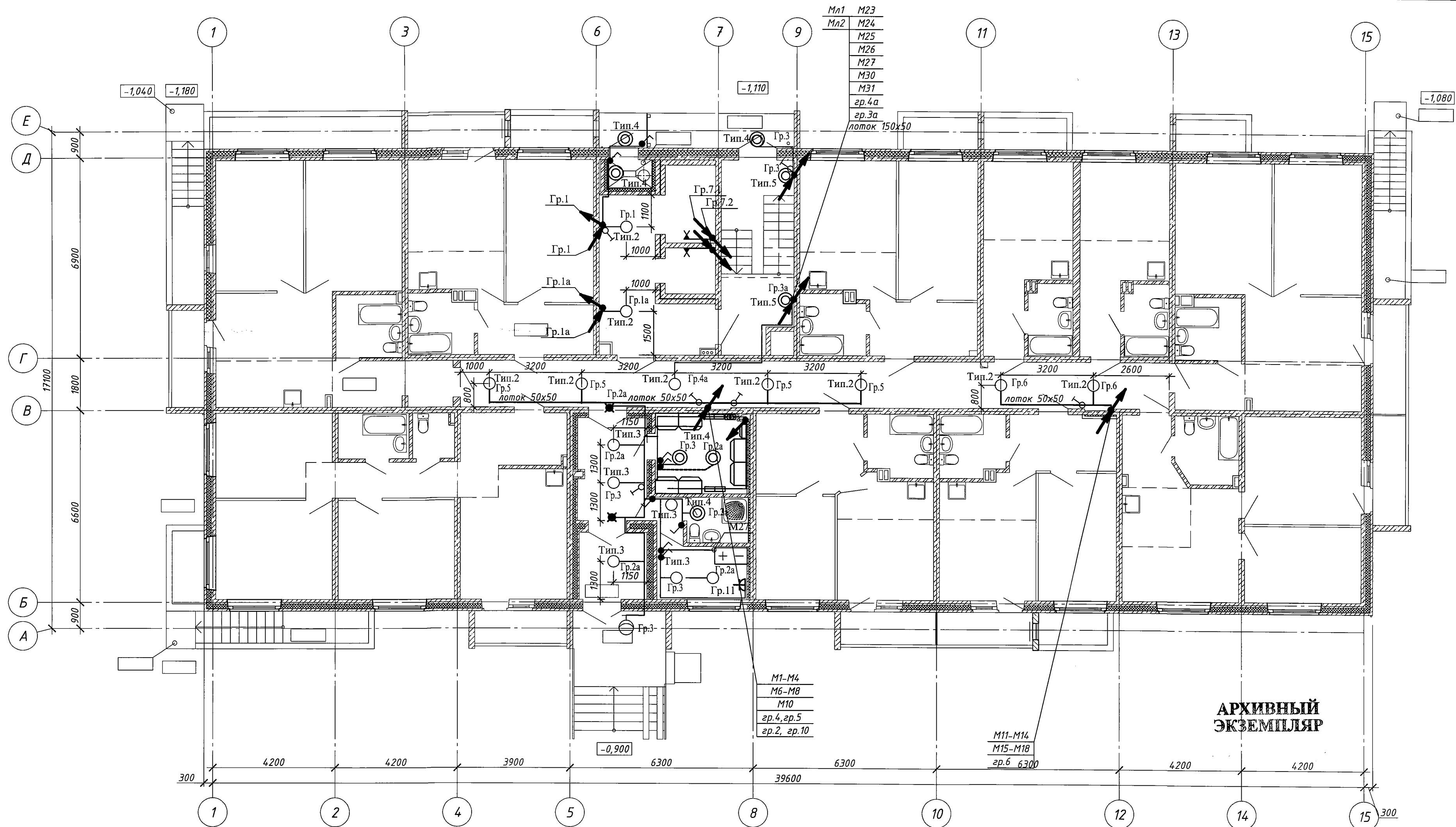
1. Проводку по подвалу выполнить открыто в гофротрубе кабелем с расщепленными жилами ВВГнг-LS и ВВГнг-FRLS.
2. Спуски линий к выключателям выполнить открыто в гофротрубе. В верхней части спусков разместить соединительные коробки открытой установки.
3. Соединения питающих ответвлений выполнить в ответственных коробках сжимами.
4. Все выключатели разместить на высоте 1,3 м. от уровня пола.
5. Светильники на входе в подвальное помещение установить на высоте +2.500 от уровня пола
6. Опуски кабелей к выключателям установленным снаружи защитить гибким металлорукавом.
7. Все открытые проводящие части эл.оборудования подлежат занулению путём присоединения к нулевому защитному проводнику сети.
8. Кабельные стояки выполнить скрыто.

Типы светильников:

- | | |
|-------|----------------------|
| Тип.1 | Светильник СПБ-2 |
| Тип.2 | Светильник ledvar-36 |
| Тип.3 | Светильник ledvar-18 |
| Тип.4 | Светильники НПП-1101 |
| Тип.5 | Светильники НПП 1301 |

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
Главный инженер
15.05.2020 20 г.

14-5-2-19-ЭМ					
1	-	зам.	1-5	02.20	Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
ГИП	Никитина	10.19			Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. II этап строительства
Разработал	Пустовских	10.19			
Проверил	Никитина	10.19			
Н.контроль	Тутушкина				
Распределительная сеть. План подвала					000 "Партнер"



АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

15 МАЙ 2020
НАЧАЛЬНИК ПТО
ШМАТОВА, И.А.
Главный инженер

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

15.05.2020 20 г.

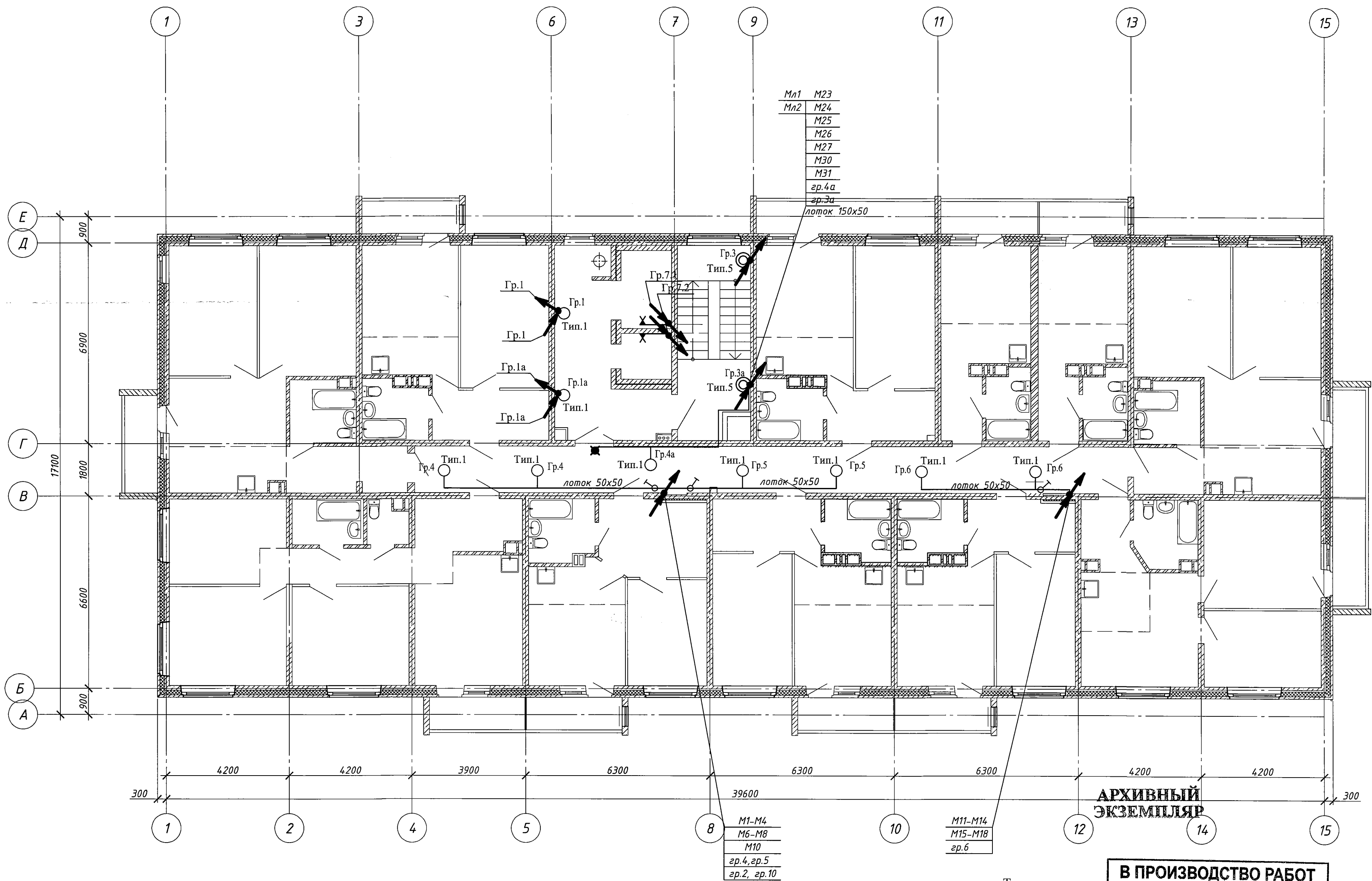
Примечания

1. Проводку по коридору выполнить открыто в лотках 50x50 металлических с полимерным покрытием.
2. В тамбурах проводку выполнить открыто в кабель-канале коричневого сечения 20x25.
3. Соединения питающих ответвлений выполнить в ответвительных коробках сжимами.
4. Все выключатели разместить на высоте 1,3 м. от уровня пола.
5. Светильники на входе установить на высоте +2.500 от уровня пола.
6. Все открытые проводящие части эл.оборудования подлежат занулению путём присоединения к нулевому защитному проводнику сети.
7. По коридору от лотка металлического до светильников ответвление выполнить кабелем, проложенным в кабель-канале сечением 20x25.
8. Вертикальный стояк в лифтовом холле для кабелей систем противопожарных устройств предусмотрено проложить в металлическом лотке сечением 150x50 с полимерным покрытием.

Типы светильников:

- | | |
|-------|----------------------|
| Тип.1 | Светильник СПВ-2 |
| Тип.2 | Светильник ledvar-36 |
| Тип.3 | Светильник ledvar-18 |
| Тип.4 | Светильники НПП-1101 |
| Тип.5 | Светильники НПП 1301 |

						14-5-2-19-ЭМ		
1	-	зам.	1-5	10.19	02.20	Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. II этап строительства		
ГИП	Никитина	10.19	10.19	10.19	10.19	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Пустовских	10.19	10.19	10.19	10.19	Р	10	
Проверил	Никитина	10.19	10.19	10.19	10.19	Распределительная сеть. План 1 этажа		
Н.контроль	Тутушкина					000 "Партнер"		



АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Типы светильников:

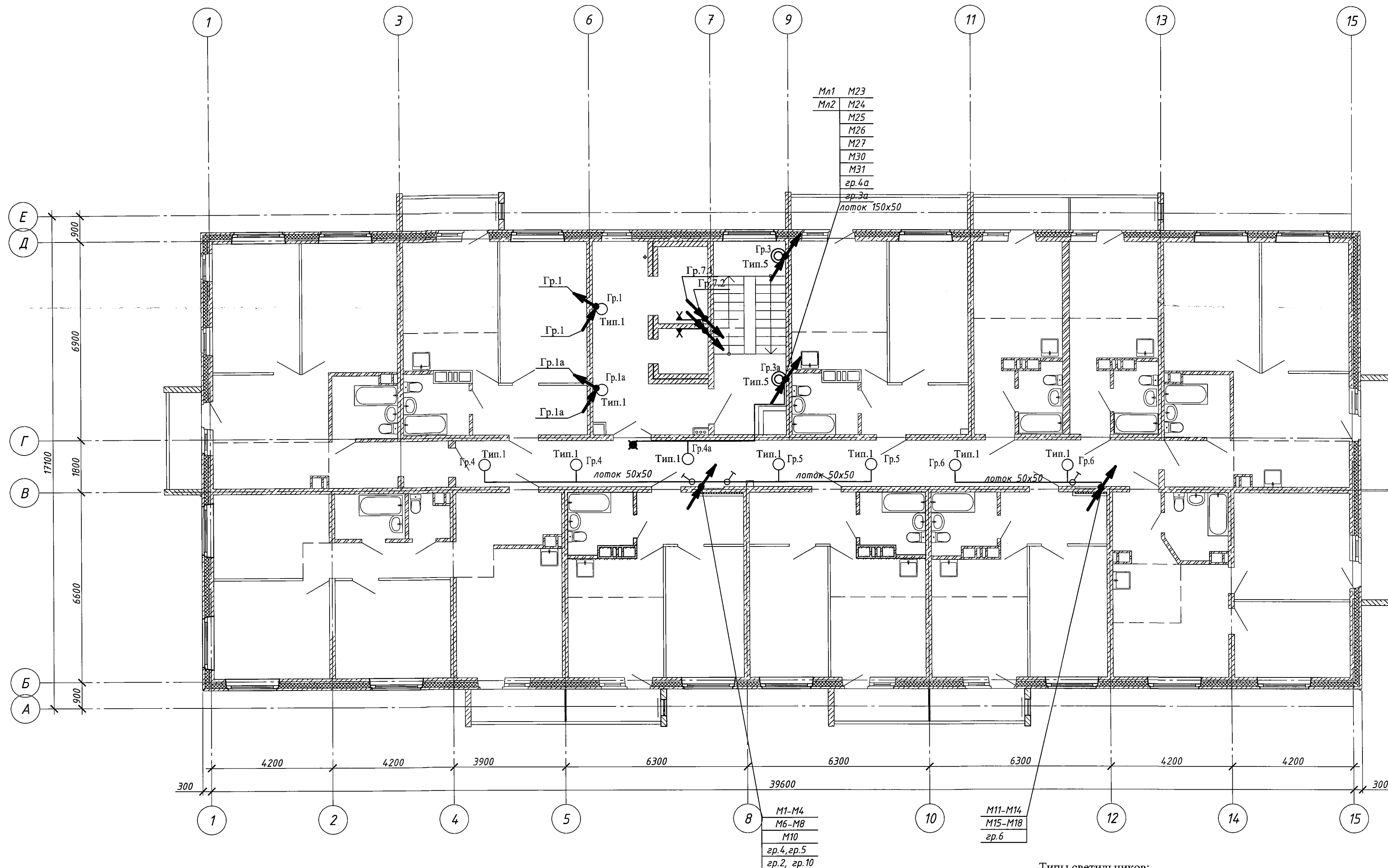
- Тип.1 Светильник СПБ-2 15 МАЙ 2020
 Тип.2 Светильник ledvar-36
 Тип.3 Светильник ledvar-18
 Тип.4 Светильники НПБ-1101
 Тип.5 Светильники НПБ 1301

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
 Главный инженер *Шматова ИА*
 15. 05. 2020 20 г.

Примечания

1. Проводку по коридору выполнить открыто в лотках 50x50 металлических с полимерным покрытием.
2. Спуски линий к выключателям выполнить открыто в кабель-канале сечением 20x25.
3. Соединения питающих ответвлений выполнить в ответвительных коробках сжимами.
4. Все открытые проводящие части эл.оборудования подлежат занулению путём присоединения к нулевому защитному проводнику сети.
5. По коридору от лотка металлического до светильников ответвление выполнить кабелем, проложенным в кабель-канале сечением 20x25.
6. Вертикальный стояк в лифтовом холле для кабелей систем противопожарных устройств предусмотрено проложить в металлическом лотке сечением 150x50 с полимерным покрытием.

						14-5-2-19-ЭМ		
1	-	зам.	1-5	10.19	02.20	Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. II этап строительства		
ГИП	Никитина	10.19	10.19	10.19	10.19	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Пустовских	10.19	10.19	10.19	10.19	Р	11	
Проверил	Никитина	10.19	10.19	10.19	10.19	Распределительная сеть. План 2 этажа		
Н.контроль	Тутушкина					000 "Партнер"		



Примечания

- Проводку по коридору выполнить открыто в лотках 50x50 металлических с полимерным покрытием.
- Спуски линий к выключателям выполнить открыто в кабель-канале сечением 20x25.
- Соединения питающих ответвлений выполнить в ответвительных коробках сжимами.
- Все открытые проводящие части эл.оборудования подлежат занулению путём присоединения к нулевому защитному проводнику сети.
- По коридору от лотка металлического до светильников ответвление выполнить кабелем, проложенным в кабель-канале сечением 20x25.
- Вертикальный стояк в лифтовом холле для кабелей систем противопожарных устройств предусмотрено проложить в металлическом лотке сечением 150x50 с полимерным покрытием.

Типы светильников:

- Тип.1 Светильник СПБ-2
 Тип.2 Светильник ledvar-36
 Тип.3 Светильник ledvar-18
 Тип.4 Светильники НПБ-1101
 Тип.5 Светильники НПП 1301

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

15 АИИ 2020

НАЧАЛЬНИК ПТО

Гл. инженер ШМАТОВА, ИА

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

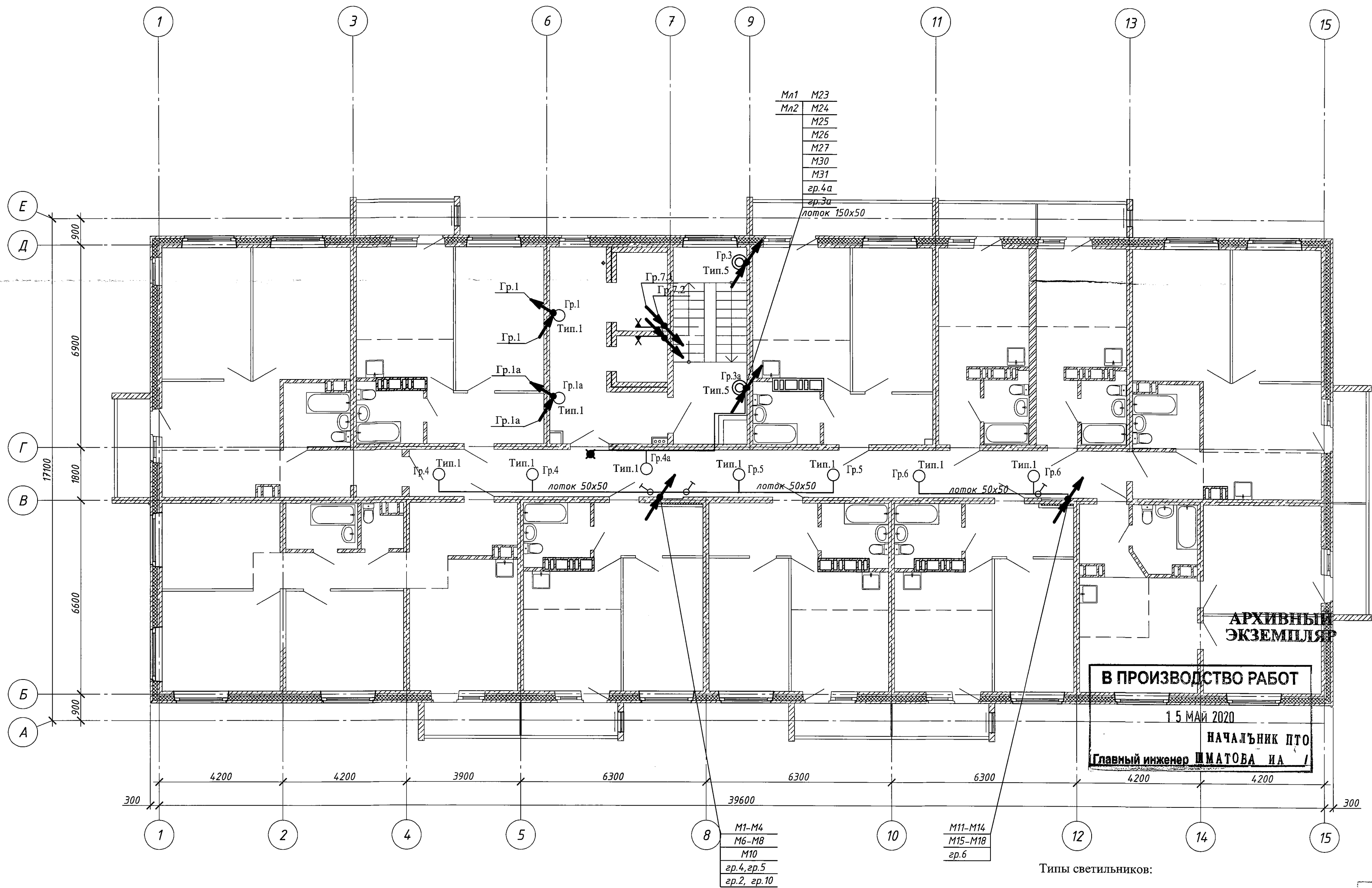
Гл. инженер

15.05.2020

20 г.

14-5-2-19-ЭМ

						14-5-2-19-ЭМ						
1	-	зам.	1-5	<i>Л</i>	02.20	Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроены помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГИП	Никитина	10.19	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроены помещениях. II этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Пустовских			<i>Л</i>	10.19					р	12	
Проверил	Никитина			<i>Л</i>	10.19							
						Распределительная сеть.						
						План 3-15 этажа						
Н.контроль	Тутушкина					000 "Партнер"						



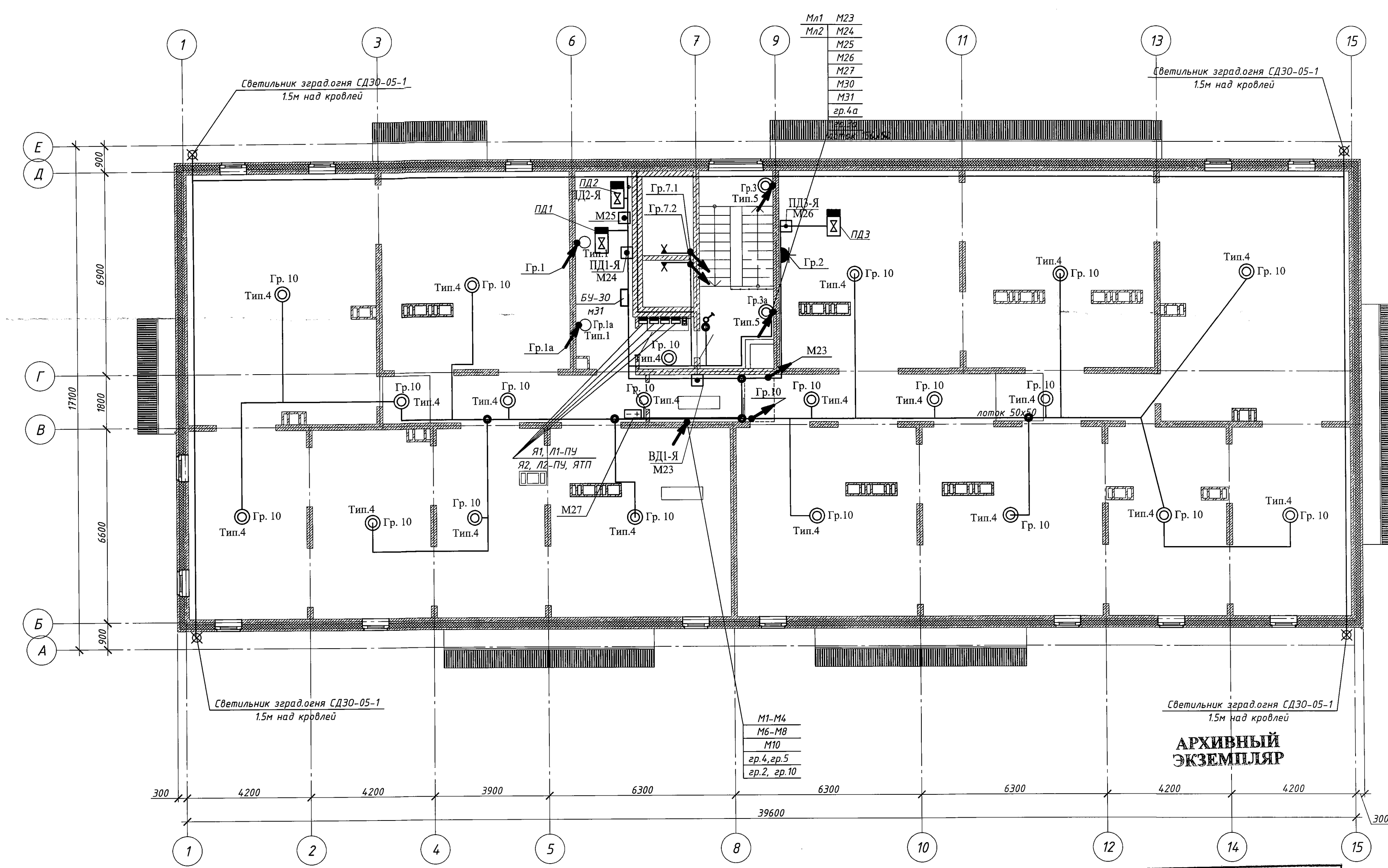
Примечания

1. Проводку по коридору выполнить открыто в лотках 50x50 металлических с полимерным покрытием.
2. Спуски линий к выключателям выполнить открыто в кабель-канале сечением 20x25.
3. Соединения питающих ответвлений выполнить в ответвительных коробках сжимами.
4. Все открытые проводящие части эл.оборудования подлежат занулению путём присоединения к нулевому защитному проводнику сети.
5. По коридору от лотка металлического до светильников ответвление выполнить кабелем, проложенным в кабель-канале сечением 20x25.
6. Вертикальный стояк в лифтовом холле для кабелей систем противопожарных устройств предусмотрено проложить в металлическом лотке сечением 150x50 с полимерным покрытием.

Типы светильников:

- Тип.1 Светильник СПБ-2
 Тип.2 Светильник ledvar-36
 Тип.3 Светильник ledvar-18
 Тип.4 Светильники НПБ-1101
 Тип.5 Светильники НПП 1301

						14-5-2-19-ЭМ			
1	-	зам.	1-5	<i>10.19</i>	02.20	Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП	Никитина	<i>10.19</i>		<i>10.19</i>	10.19	(по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. II этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Пустовских	<i>10.19</i>		<i>10.19</i>	10.19		Р	13	
Проверил	Никитина	<i>10.19</i>		<i>10.19</i>	10.19				
Н.контроль	Тутушкина					Распределительная сеть. План 16 этажа			
							ООО "Партнер"		



Примечания

1. Проводку выполнить открыто в гофротрубе кабелем с расцепленными жилами ВВГнг-LS и ВВГнг-FRLS.
2. Соединения питающих ответвлений выполнить в ответвительных коробках сжимами.
3. Щиты и ящики установить на высоте 1.5м от уровня пола.
4. Заземление корпусов вентиляционных установок выполнить отдельным проводом.

Типы светильников:

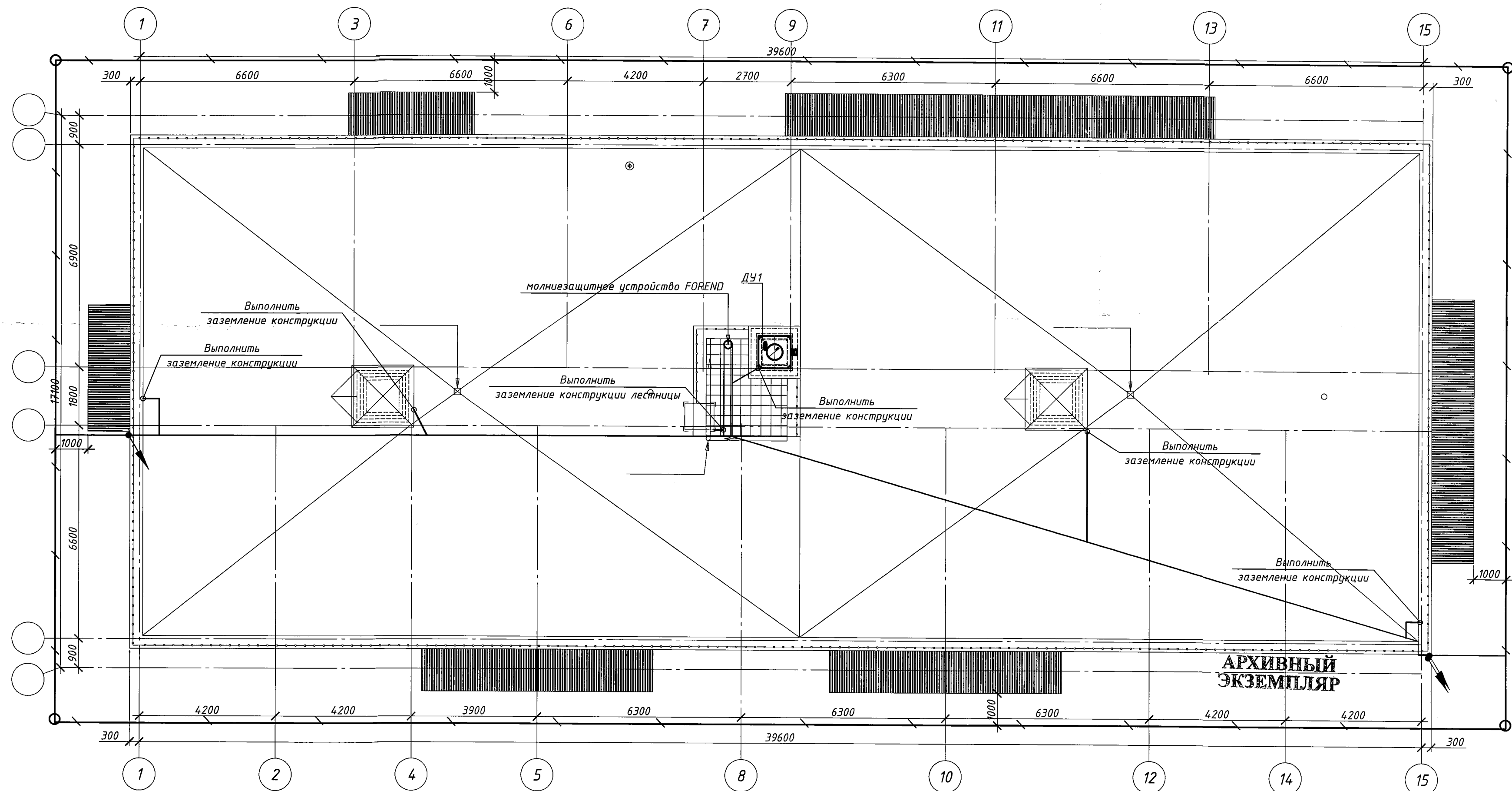
- | | |
|-------|----------------------|
| Тип.1 | Светильник СПБ-2 |
| Тип.2 | Светильник ledvar-36 |
| Тип.3 | Светильник ledvar-18 |
| Тип.4 | Светильники НПБ-1101 |
| Тип.5 | Светильники НПП 1301 |

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Примечание. 15 МАЙ 2020
НАЧАЛЬНИК ПТО
ШМАТОВА И.
1. Для крепления светильников СД30-05-1 к стене предусмотреть крепление для заграждения вертикальной поверхности, или смонтировать в виде стальной трубы Ду20.
2. Трубу необходимо смонтировать к стене с помощью хомутов или сваркой.
3. Данное крепление должно выдерживать вес светильника и порыв ветра.

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
Главный инженер
«15.05.2020» 20__ г.

						14-5-2-19-ЭМ		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГИП	Никитина	10.19
Разработал	Пустовских	10.19				Проверил	Никитина	10.19
						Н.контроль	Тутушкина	
						Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. II этап строительства		
						Распределительная сеть. План чердака		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	14	
						ООО "Партнер"		
						Формат		



Примечание

В соответствии с СО 153-34.21.122-2003 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций" и РД 34.21.122-87 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" здание относится к III категории молниезащиты.

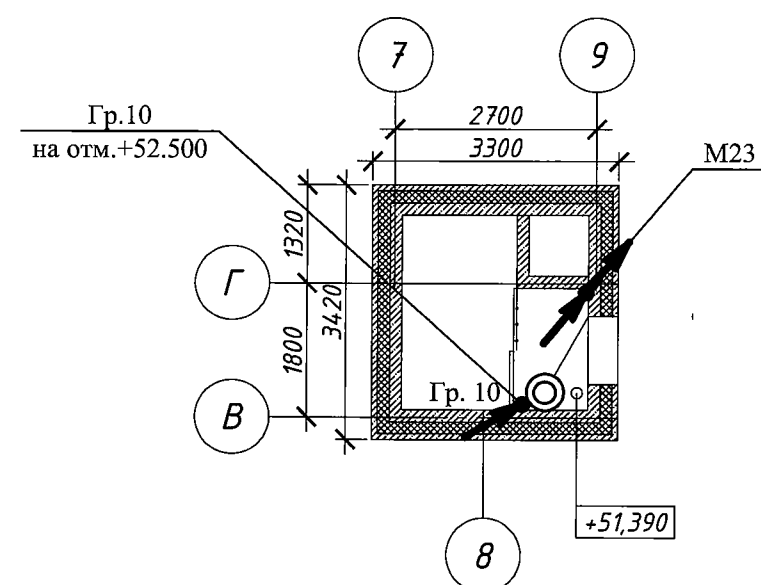
Для молниезащиты здания предусмотрено активное молниезащитное устройство FOREND (одоброено и согласовано Управлением государственного энергетического надзора информационным письмом №10-04/3431/2 от 22.11.07г., сертификат соответствия № РОССТР.МШ01.В00445), устанавливаемое на трубчатую мачту на высоту 3 м. от уровня парапета.

Токоотводы, в виде стальной круглой проволоки Ø10мм, соединить с молниезащитным устройством и проложить по кровле и фасаду здания, исключая контакт с горючими материалами при помощи держателей проволоки для плоской кровли "165 MBG-10" фирмы "OBO Bettermann". По фасаду проволоку крепить с шагом 1м и покрыть грунтом ГФ-021, ГОСТ 25129-82*, за 2 раза, затем окрасить эмалевой краской ПФ-115, ГОСТ 6465-76*, RAL 8028. Проектные решения см. раздел АР.

Токоотводы соединить с проектируемым земляющим устройством оцинк. стальной полосой 5x40мм.

В качестве заземляющего устройства применяется 4 вертикальных электрода в контур (l = 5м., оцинк. Ø 16мм. на глубине 0,5 м., не менее 1м от фундамента здания). Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 10 Ом. В случае необходимости забить дополнительные электроды.

Все соединения выполняются сваркой.



В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

15 МАЙ 2020

НАЧАЛЬНИК ПТО

Главный инженер ШМАТОВА ИА

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- сталь Ø 10мм на кровле здания
- наружный контур заземления, оцинк. полосовая сталь сечением 5x40мм
- вертикальный электрод, оцинк. сталь Ø 16мм
- токоотвод, сталь Ø 10мм

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Главный инженер

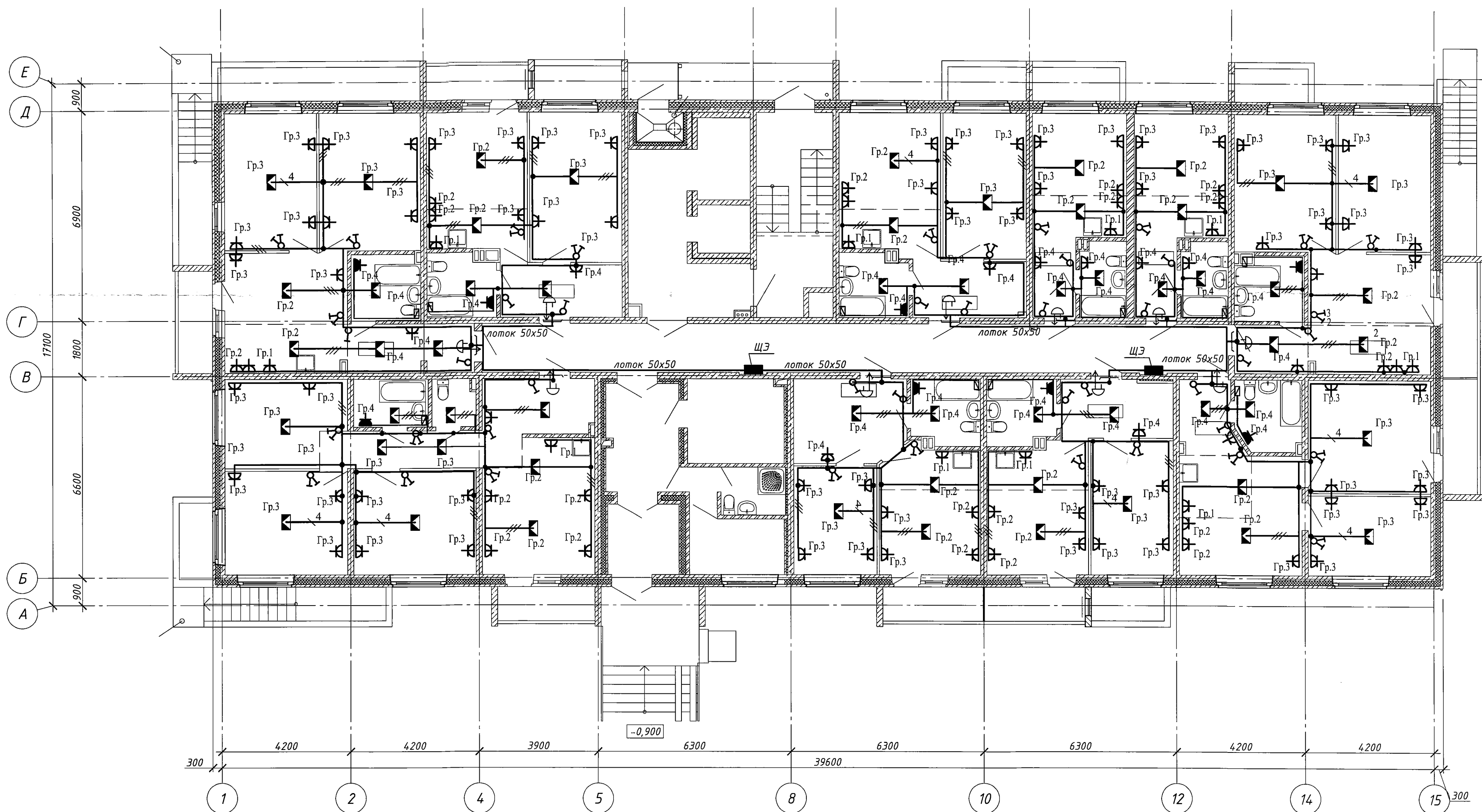
15.05.2020

20

14-5-2-19-ЭМ

						14-5-2-19-ЭМ			
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. II этап строительства	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Никитина			10.19		Р	15	
Разработал		Пустовских			10.19				
Проверил		Никитина			10.19				
Н.контроль		Тутушкина				Молниезащита и заземление План кровли	000 "Партнер"		

Формат



Примечания

1. Проводку в квартирах выполнить скрыто в штробе кабелем с расцвеченными жилами ВВГнг-LS на отм. +2.500 от уровня пола.
2. В жилых комнатах, кухнях, санитарных узлах и коридорах устанавливаются клемные колодки. А в жилых комнатах и кухнях розетки потолочные и крюки.
3. Все выключатели установить на высоте 1 м от уровня пола. Розетки на высоте 0,2 м от уровня пола. Спуск кабеля выполнить в штробе.
4. Розетки IP44 в ванных комнатах установить в зоне 3. Коробки с шинкой ДСУП установить на отм.+0.200.
5. Монтаж электропроводки выполнить согласно ГОСТ Р 50571.15-97 часть 5 гл.52, ПУЭ, СП 31-110-2003.
6. При соединении розеток и светильников шлейфом, РЕ-проводники должны присоединяться при помощи ответвления без разрыва.
7. От щита этажного по коридору до ввода в квартиры кабели проложить в лотках металлических сечением 50х50 с полимерным покрытием по стенам.

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

15 МАЙ 2020

НАЧАЛЬНИК ПТО

Главный инженер ШМАТОВА ИА

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

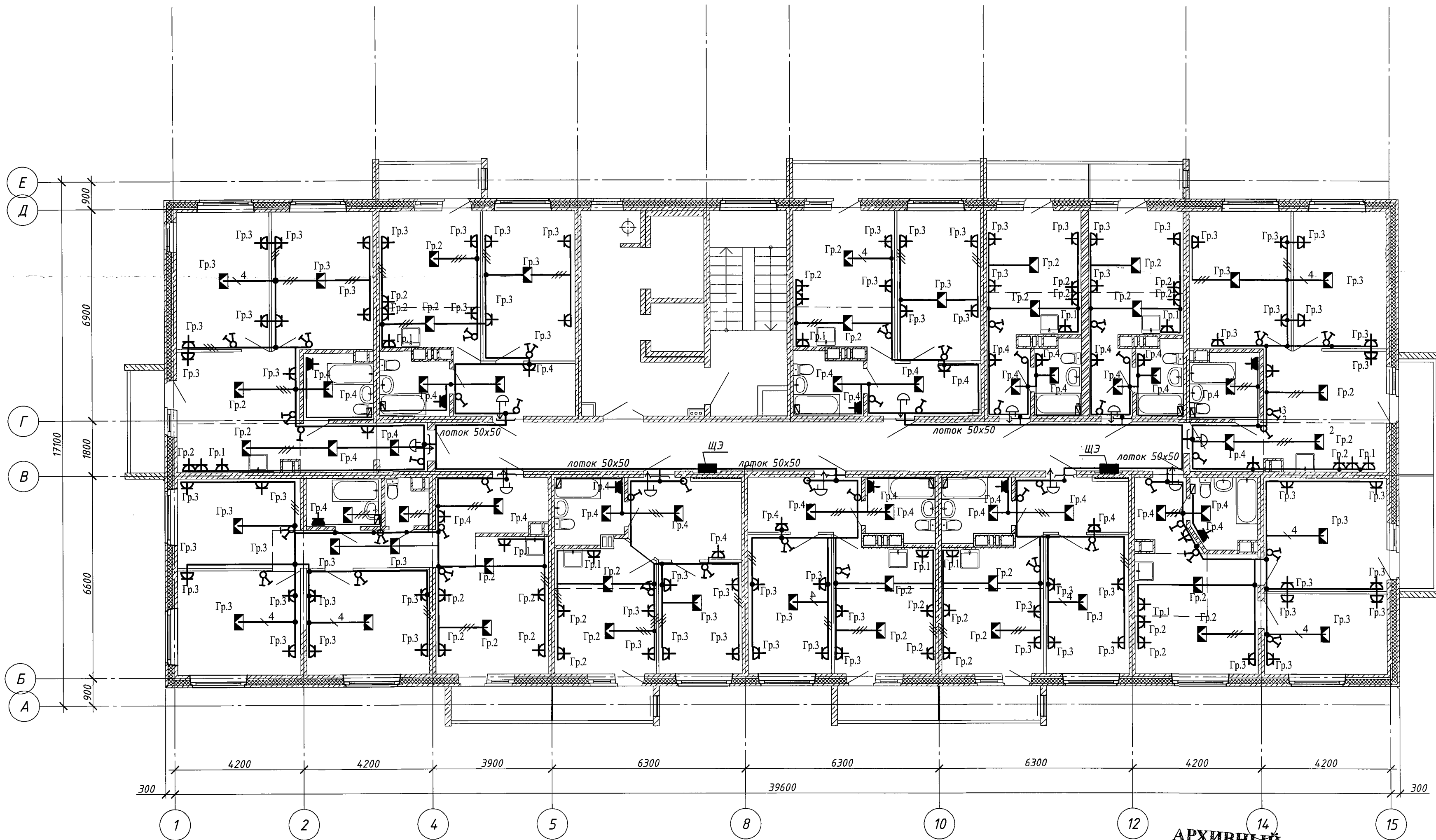
Главный инженер

«15.05.2020»

20 г.

14-5-2-19-3М

Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.					
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
ГИП	Никитина	10.19			
Разработал	Пустовских	10.19			
Проверил	Никитина	10.19			
Н.контроль	Тутушкина				
Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. II этап строительства					Стадия
Групповая сеть План 1 этажа					Лист
					Листов
					р
					16
					000 "Партнер"



Примечания

1. Проводку в квартирах выполнить скрыто в штрабе кабелем с расцветными жилами ВВГнг-LS на отм. +2.500 от уровня пола.
2. В жилых комнатах, кухнях, санитарных узлах и коридорах устанавливаются клемные колодки. А в жилых комнатах и кухнях розетки потолочные и крюки.
3. Все выключатели установить на высоте 1 м от уровня пола. Розетки на высоте 0,2 м от уровня пола. Спуск кабеля выполнить в штрабе.
4. Розетки IP44 в ванных комнатах установить в зоне 3. Коробки с шинкой ДСУП установить на отм.+0.200.
5. Монтаж электропроводки выполнить согласно ГОСТ Р 50571.15-97 часть 5 гл.52, ПУЭ, СП 31-110-2003.
6. При соединении розеток и светильников шлейфом, РЕ-проводники должны присоединяться при помощи ответвления без разрыва.
7. От щита этажного по коридору до ввода в квартиры кабели проложить в лотках металлических сечением 50x50 с полимерным покрытием по стенам.

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

15 МАЙ 2020

НАЧАЛЬНИК ПТО

Главный инженер ШМАТОВА ИА

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

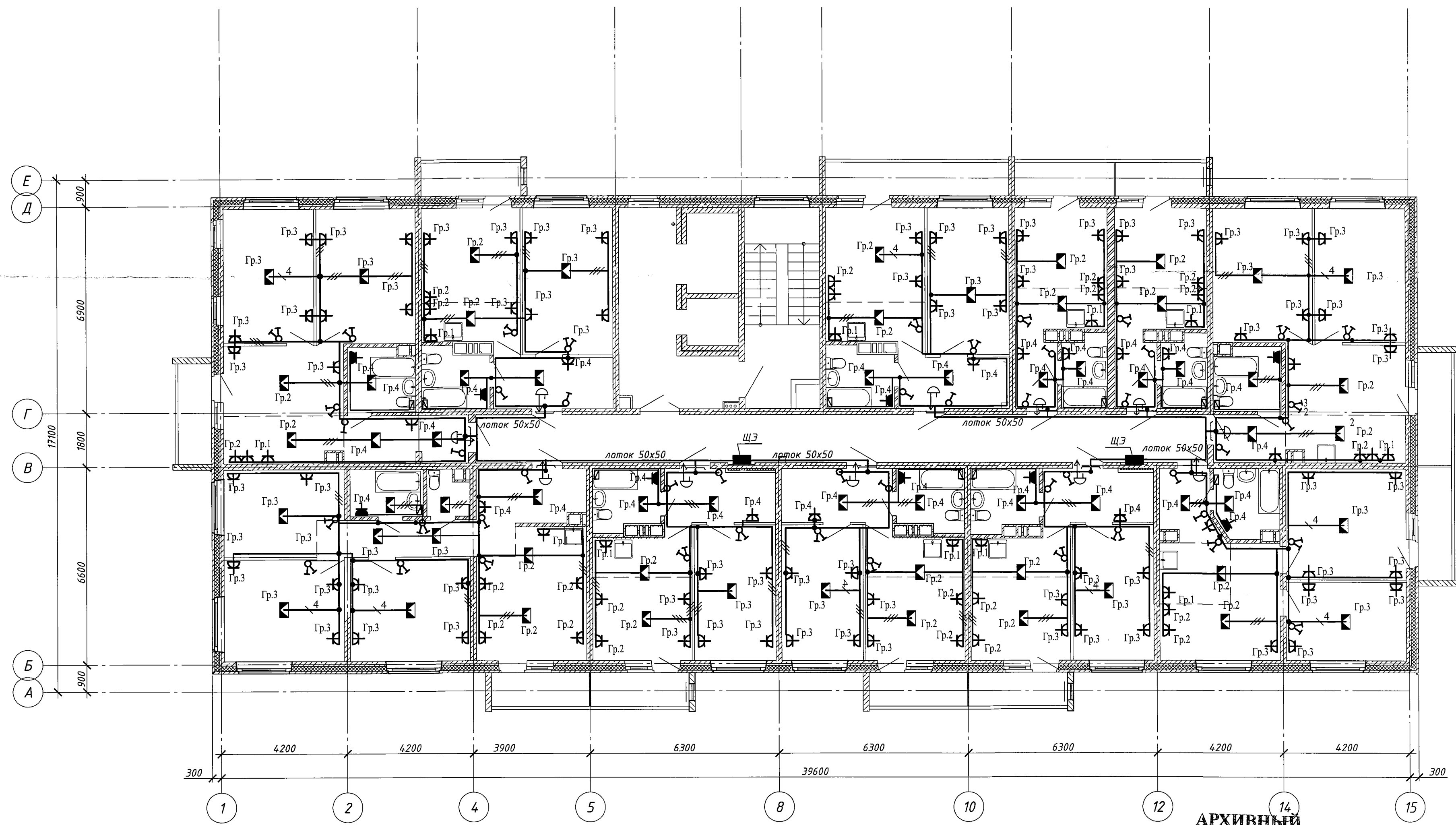
Главный инженер

15. 05. 2020

20 г.

14-5-2-19-ЭМ

Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроено-выстроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Никитина	10.19	10.19	10.19	10.19
Разработал	Пустовских	10.19	10.19	10.19	10.19
Проверил	Никитина	10.19	10.19	10.19	10.19
Н.контроль	Тутушкина				
Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроено-выстроенных помещениях. II этап строительства					
Групповая сеть					
План 2 этажа					
ООО "Партнер"					



Примечания

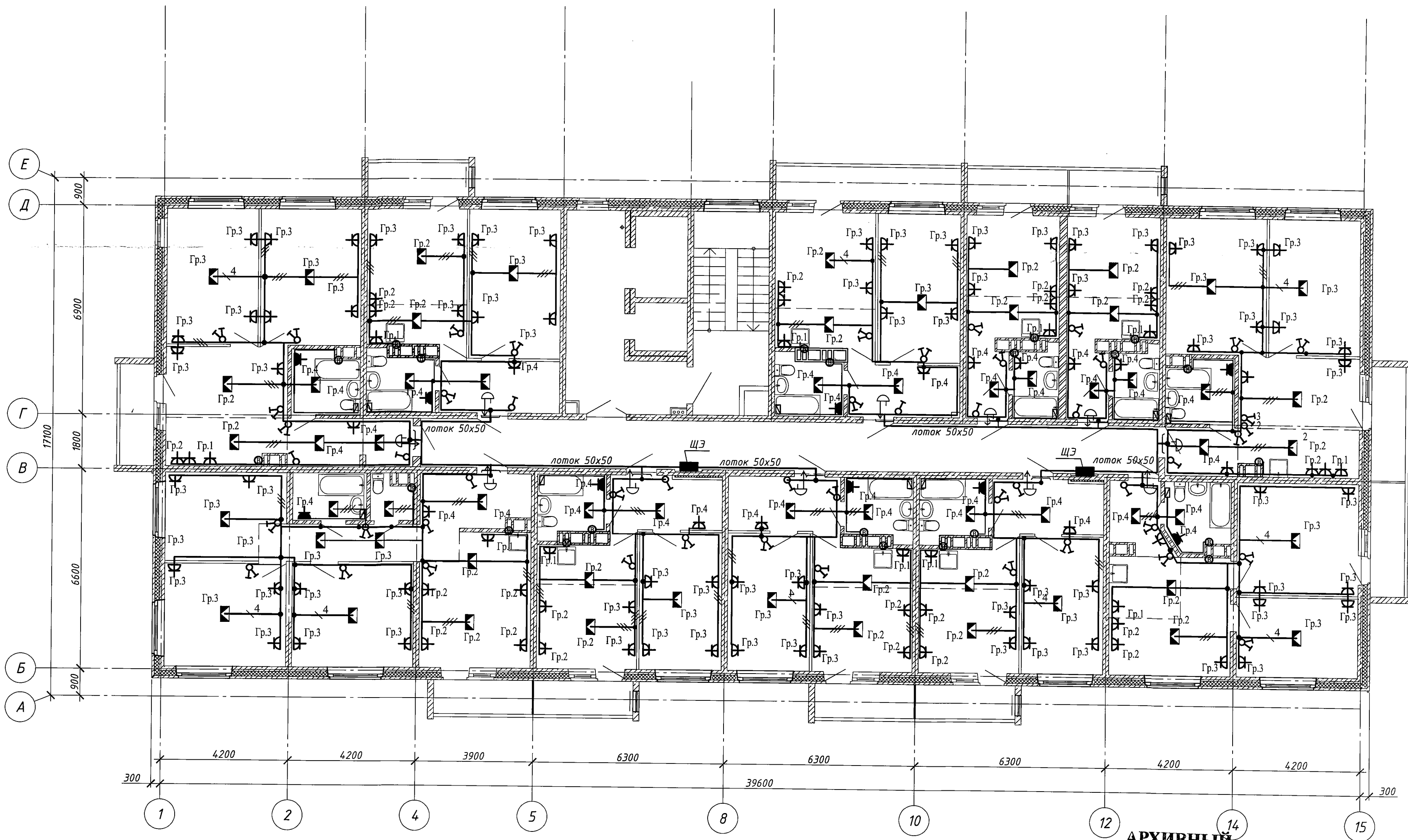
1. Проводку в квартирах выполнить скрыто в штробе кабелем с расцвеченными жилами ВВГнг-LS на отм. +2.500 от уровня пола.
2. В жилых комнатах, кухнях, санитарных узлах и коридорах устанавливаются клемные колодки. А в жилых комнатах и кухнях розетки потолочные и крюки.
3. Все выключатели установить на высоте 1 м от уровня пола. Розетки на высоте 0,2 м от уровня пола. Спуск кабеля выполнить в штробе.
4. Розетки IP44 в ванных комнатах установить в зоне 3. Коробки с шинкой ДСУП установить на отм.+0.200.
5. Монтаж электропроводки выполнить согласно ГОСТ Р 50571.15-97 часть 5 гл.52, ПУЭ, СП 31-110-2003.
6. При соединении розеток и светильников шлейфом, РЕ-проводники должны присоединяться при помощи ответвления без разрыва.
7. От щита этажного по коридору до ввода в квартиры кабели проложить в лотках металлических сечением 50x50 с полимерным покрытием по стенам.

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
15 МАЙ 2020
НАЧАЛЬНИК ПТО
Главный инженер ШМАТОВА ИА

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
Главный инженер
«15.05.2020» 20 г.

						14-5-2-19-ЭМ		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. II этап строительства		
ГИП	Никитина	10.19				Стадия	Лист	Листов
Разработал	Пустовских	10.19				Р	18	
Проверил	Никитина	10.19						
Н.контроль	Тутушкина					Групповая сеть План 3-15 этажа		
						000 "Партнер"		



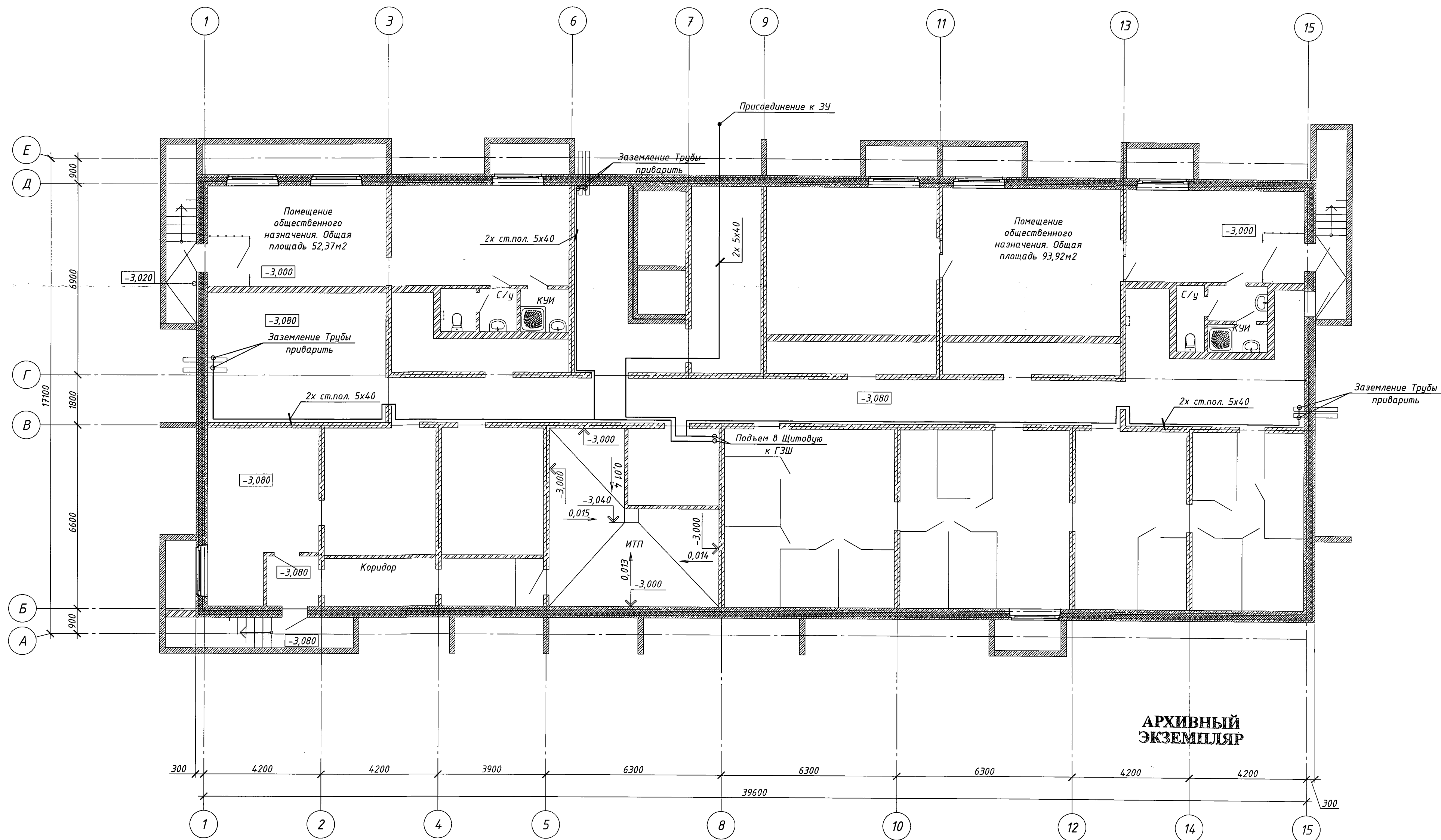
Примечания

1. Проводку в квартирах выполнить скрыто в штрабе кабелем с расцветными жилами ВВГнг-LS на отм. +2.500 от уровня пола.
2. В жилых комнатах, кухнях, санитарных узлах и коридорах устанавливаются клемные колодки. А в жилых комнатах и кухнях розетки потолочные и крюки.
3. Все выключатели установить на высоте 1 м от уровня пола. Розетки на высоте 0,2 м от уровня пола. Спуск кабеля выполнить в штрабе.
4. Розетки IP44 в ванных комнатах установить в зоне 3. Коробки с шинкой ДСУП установить на отм.+0.200.
5. Монтаж электропроводки выполнить согласно ГОСТ Р 50571.15-97 часть 5 гл.52, ПУЭ, СП 31-110-2003.
6. При соединении розеток и светильников шлейфом, РЕ-проводники должны присоединяться при помощи ответвления без разрыва.
7. От щита этажного по коридору до ввода в квартиры кабели проложить в лотках металлических сечением 50x50 с полимерным покрытием по стенам.

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
15 МАЙ 2020
НАЧАЛЬНИК ПТО
Главный инженер ШМАТОВА ИА

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
Главный инженер
«15.05.2020» 20 г.

						14-5-2-19-ЭМ		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроеном помещении, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроеном помещении. II этап строительства	Стадия	Лист
ГИП			Никитина	10.19			Р	19
Разработал			Пустовских	10.19				
Проверил			Никитина	10.19				
Н.контроль Тутушкина						Групповая сеть План 16 этажа	000 "Партнер"	



В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
15 МАИ 2020
НАЧАЛЬНИК ПТО
Главный инженер ШМАТОВА, ИА

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
Главный инженер _____
15. 05. 2020 20 г.

						14-5-2-19-ЭМ		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. II этап строительства	Стадия	Лист
ГИП	Никитина	10	19	10.19	10.19	План уравнивания потенциалов План подвала	Р	20
Разработал	Пустовских	10	19	10.19	10.19			
Проверил	Никитина	10	19	10.19	10.19			
Н.контр. Тупушкина						ООО "Партнер-Сервис"		




Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг/км	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Низковольтные устройства							
ВРУ1	Панель вводная	ВРУ1-11-10 УХЛ4		ООО "Минимакс"	шт	1		ОЛ1
	Панель распределительная	ВРУ1-48-03 УХЛ4		ООО "Минимакс"	шт	1		ОЛ1
ВРУ2	Панель распределительная	ВРУ1-47-00 УХЛ4		ООО "Минимакс"	шт	1		ОЛ2
	Панель вводная	ВРУ1-11-10 УХЛ4		ООО "Минимакс"	шт	1		ОЛ2
ВРУ3	Панель вводная	ВРУ1-18-80		ООО "Минимакс"	шт	1		ОЛ3
	Панель распределительная	ПР-8-РУ-1207-31		ООО "Минимакс"	шт	1		ОЛ3
АВР ИТП ВРУ	ВРУ ящичного исполнения с АВР, с учетом Меркурий 230 ART-01 PQRSIN 380В, 5-60А, ЩМП2 (500х400х220)	ЯА-8323-3274		Сибирский завод Электрощит	шт	1		
ЩУ-1	Щит распределительный, состоящий: Бокс учетно-распределительный навесной БУР-3/15 И (520х310х160) -автоматический выключатель -счетчик электроэнергии	БУР-3/15 ВА47-63-3С25 Меркурий 230 ART-01 PQRSIN 5-60А, кл.т 1.0	mb23-3/15i mcb4763-6-3-25c-pro	ЕKF ЕKF	компл. шт шт	1 1 1		(520х310х160)
ЩУ-2	Щит распределительный, состоящий: Бокс учетно-распределительный навесной БУР-3/15 И (520х310х160) -автоматический выключатель -счетчик электроэнергии	БУР-3/15 ВА47-63-3С25 Меркурий 230 ART-01 PQRSIN 5-60А, кл.т 1.0	mb23-3/15i mcb4763-6-3-25c-pro	ЕKF ЕKF	компл. шт шт шт	1 1 1 1		(520х310х160)

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
15 МАЙ 2020
НАЧАЛЬНИК ПТО
Главный инженер ШМАТОВА ИА

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
Главный инженер
« 15. 05. 2020 20 г.

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

						14-5-2-19-ЭМ					
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. II этап строительства			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Никитина			10.19						
Разработал		Пустовских			10.19					1	9
Проверил		Никитина			10.19						
						Спецификация оборудования, изделий и материалов			ООО "Партнер"		
Н.контроль		Тутушкина									

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг/км	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР				
ВРУ-4	Вводно-распределительное устройство			В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ООО "Минимакс"	компл.	1		ОЛ4
				15 МАЙ 2020				
				НАЧАЛЬНИК ПТО				
				Главный инженер ШМАТОВА, И. И.				
	Ящик управления серии РУСМ							
	ПД1-Я ПД2-Я	РУСМ 5111-3174		ЕКФ	шт	2	✓	
	ВД1-Я	РУСМ 5111-3274		ЕКФ	шт	1	✓	
	ПД3-Я	РУСМ 5111-3674		ЕКФ	шт	1	✓	
ЩУ-Л1	Щит управления лифтом, состоящий:			ООО "Минимакс"	компл.	1	✓	
	Бокс учетно-распределительный навесной БУР-3/15 И (520x310x160)	БУР-3/15	mb23-3/15i	ЕКФ	шт	1		(520x310x160)
	-автоматический выключатель	BA47-63-3C40	mcb4763-6-3-40c-pro	ЕКФ	шт	1		
	-счетчик электроэнергии	Меркурий 230 ART-01 PQRSIN 5-60A, кл.т 1.0			шт	1		
ЩУ-Л1	Щит управления лифтом, состоящий:			ООО "Минимакс"	компл.	1	✓	
	Бокс учетно-распределительный навесной БУР-3/15 И (520x310x160)	БУР-3/15	mb23-3/15i	ЕКФ	шт	1		(520x310x160)
	-автоматический выключатель	BA47-63-3C40	mcb4763-6-3-40c-pro	ЕКФ	шт	1		
	-счетчик электроэнергии	Меркурий 230 ART-01 PQRSIN 5-60A, кл.т 1.0			шт	1		
ЩЭ	Щит этажный на 5 квартир, состоящий:			ООО "Минимакс"	компл.	16	✓	
	-щит этажный встраиваемый, металлический, ~380/220В,	Щит этажный ЩЭ 5 кв.	mb08-v-5-bas	ЕКФ	шт	1		
	Корпус: (1000x950x140) IP31							В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
	-автомат вводной	BA47-63 2P D50	mcb4763-6-2-50D-pro	ЕКФ	шт	5		Главный инженер
	-автомат дифференциальный типа	ABDT-63 25A/30mA	da63-25-30e	ЕКФ	шт	5		«15.05.2020» 20
	-автомат дифференциальный типа	ABDT-63 16A/30mA	da63-16-30	ЕКФ	шт	15		
	-счетчик электроэнергии однофазный кл. точн. 1,0, ~220В, In=5-50A	СОЭБ-1			шт	5		

1	-	зам.	1-5	02.20
Изм	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.

14-5-2-19-ЭМ.С

Лист

2

Копировал

А3

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
	Электроустановочные изделия и борудование для монтажа							
	Коробка устанновочная/кольцо с/у Ø82*34мм L90 (L90)			EKF	шт.	2995	✓	
	Коробка распаячная для твердых стен (80x45)			EKF	шт.	4000	3800	
	Соединительно-изолирующий сжим, СИЗ (4мм.)	СИЗ-2.5-4	plc-cc-4	EKF	шт.	3200	✓	
	Колодка клеммная (4мм) 3А (10шт.)		plc-kk-4-3	EKF	шт.	530	несу	
	Крюк	КПЗ			шт.	1008	несу	
	Розетка потолочная	РП1-03			шт.	1008	✓	
	Механизм розетки 1-местной с заземлением 16А белый с защ. штор. без рамки	Милан	emr16-028-10	EKF	шт.	1968	✓	
	Механизм выключателя 1-клавишный 10А белый без рамки	Милан	emv10-121-10	EKF	шт.	503	✓	
	Выключатель 2-клавишный (механизм)	Милан	emv10-023-10	EKF	шт.	644	560	
	Рамка одностная	Милан	emm-r-1-10	EKF	шт.	3108	несу	
	Венеция Выключатель 1 -клавишный 10А IP54 белый	KMT-010-005	evv10-021-10-54	EKF	шт.	18	✓	
	Розетка 1местн. с з/к с защ. штор. с бол. кр. керамика IP44 16А КВАРТА	РСбш11-3-ККБ-44		IEK	шт.	175	✓	
	Звонок беспроводной на батарейках . 3x1,5В, AAA дист. 80м dbb-a-001		dbb-a-001	EKF	шт.	175	✓	
	Разъем РШ-ВШ 32А 250В 2Р+РЕ (ОУ) карболитовый черный Simple		(AS-250-O-03)	EKF	Ком.	175	✓	
	Коробки уравнивания потенциалов в составе:							
	Коробка установочная/кольцо с/у Ø82*34мм L90 (L90)				шт	175	✓	
	Шина '0' РЕ 6x9мм 6 отверстий латунь			EKF	шт	175	✓	
				АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР				
				В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ				
				15 МАИ 2020 НАЧАЛЬНИК ПТО ШМАТОВА ИА				
	Пружины постоянного давления				шт.	636	400	

1	-	зам.	1-5	02.20
Изм	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подп.

14-5-2-19-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/км	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Светотехническая продукция							
	Ящик с понижающим трансформатором	ЯТП-0,25 220/36-0-36 УХЛ4	yatp0,25-220/36v-2a	EKF	шт	3 ✓		
	Прожектор светодиодный 100Вт 6500К 8000Лм IP65 ASD 4690612007427	СДО-5-100			шт	1 ✓		
	Реле (фотореле) для уличной установки	ФР601			шт	1 ✓		
	Светильник накладной, 18Вт	LEDVAR-18			шт	6 ✓		
	Светильник накладной, 36Вт	LEDVAR-36			шт	9 ✓		
	Светильник накладной. с E27	НПП 13-01			шт	35 ✓		
	Светодиодный светильник ASD СПБ-2 210-10 800 Лм 10 Вт	СПБ-2			шт	137 ✓		
	Светильник аварийный светодиодный ВЫХОД EXIT 3вт 1.5ч LED IP20	(ССА-1001)			шт	17 18		
	Светильники с лампами накаливания брызгозащищенный	НПБ-1101			шт	66 51		
	Патрон карболитовый подвесной E27 черн.		lhc-e27-s	EKF	шт	36 120		
	Лампа светодиодная, E27				шт	82 86		
	Блок управления заград.огнями				шт	1 ✓		
	Светодиодный заградительный огонь одиночный, IP65, 220В, 50Гц	СДЗО-05-1 ТУ3461-001-98227698-2007		"Мегапром" г.Москва	шт	4 ✓		
	Универсальное крепление-стойка для заградительного огня	ОС(У)-60-3/4 (АРТ.01-17029)		"Мегапром" г.Москва	шт	4 ✓		

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

15 МАЙ 2020

НАЧАЛЬНИК ПТО

Главный инженер ШМАТОВЕА, ИА

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Главный инженер

«15.05.2020

20 г.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

14-5-2-19-ЭМ.С

Лист

6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг/км	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Металлопрокат и конструкции							
	Сталь горячекатаная круглая В-16	ГОСТ 2590-88			м	20	18	вертикальный заземлитель
	Плоский проводник (полоса) 5х40, горячеоцинкованный				м	190	✓	горизонтальный заземлитель
	Круглый проводник (пруток) 10 мм, горячеоцинкованный				м	230	60-этаж	Молниевывод
	Активный молниеприемник	FOREND EU-M			шт	1	✓	120-этаж
	Мачта (с резьбой под молниеприемник), 3 метра				шт	1	✓	масса 8 кг
	Опора-держатель для мачты, неподвижная, сталь				шт	1	✓	
	Хомут-держатель токоотвода 2*50 на мачте, сталь				шт	1	✓	
	Сталь разная				кг	10		
	Кабеленесущие конструкции							
	Лоток металлический с крышкой, с полимерным покрытием 150х50х3000				м	48	✓	
	Лоток металлический с крышкой, с полимерным покрытием 50х50х3000				м	608	640	
	Труба гофр. ПВХ Plast с зондом d20мм	tg-z-20		EKF	м.	1500	1000	
	Крепеж-клипса d20мм (100шт.) Plast	derj-z 20n		EKF	шт.	15	✓	
	Труба ПНД D63				м	500	✓	
	Металлорукав, Dy=20мм	ПВХ РЗ-ЦП - 20	mrzp-20-50	EKF	м	40		
	ПНД труба диаметром 160мм				м	21	Ø 100	
	Плоский проводник (ст. полоса) 5х40				м	210	165	уравн. потенциалов

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
15 МАИ 2020
НАЧАЛЬНИК ПТО
ШМАТОВА, ИА
Главный инженер

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
Главный инженер
«15.05.2020» 20 г.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

14-5-2-19-ЭМ.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед.изм	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Лотки	Лотки						
1	Лестничный лоток замковый 200х50х3000	НЛО 200х50		13251 Ostec	м	33 ✓	2,03	
	Аксессуары							
2	Угловой соединитель плоский к лотку 200х50	УСП-200х50	32225	Ostec	шт	8	0,79	1,44
3	Угол внутренний 90 град. к лотку 200х50	УВНТ-200х50	31025	Ostec	шт	4		
4	Планка шарнирного соединения для лотка h=50 мм	ПШС	40351	Ostec	шт	24	0,06	
	Соединители							
5	Соединительная планка универсальная для лотка h=50 1,2 мм	СПУ-50	40651	Ostec	шт	8	0,05	
	Подвесы							
6	Шпилька М8х2000 мм	ШП8-2к	64829	Ostec	шт	64	0,6	
7	Профиль перфорированный С-образный 30х20х3000х1,5	ПП-С	52001	Ostec	м	32 80	0,9	
8	Прижим для НЛО	ПНЛО	41301	Ostec	шт	64	0,04	
9	Винт М6х12	ВМ612к	66129	Ostec	шт	64 80	0,0051	
10	Гайка М6 со стопорн. буртиком	ГМ6СБк	67609	Ostec	шт	64 80	0,003	
11	Гайка М8	ГМ8к	67089	Ostec	шт		0,005128	?
12	Шайба ШМ8	ШМ8к	68089	Ostec	шт		0,002128	?
13	Анкер забиваемый М8х30	АЗМ830к	63839	Ostec	шт	64 80	0,013	
	Метизы							
14	Винт М6х10	ВМ610к	66109	Ostec	шт	64 80	0,004816	
15	Гайка М6 со стопорн. буртиком	ГМ6СБк	67609	Ostec	шт	64 80	0,003116	

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

15 МАЙ 2020

НАЧАЛЬНИК ПТО

Главный инженер ШМАТОВА ИА

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Главный инженер

«15.05.2020» 20 г.

Изм	Кол.уч	Лист	Ндок	Подп.	Дата

14-5-2-19-ЭМ.С

Лист

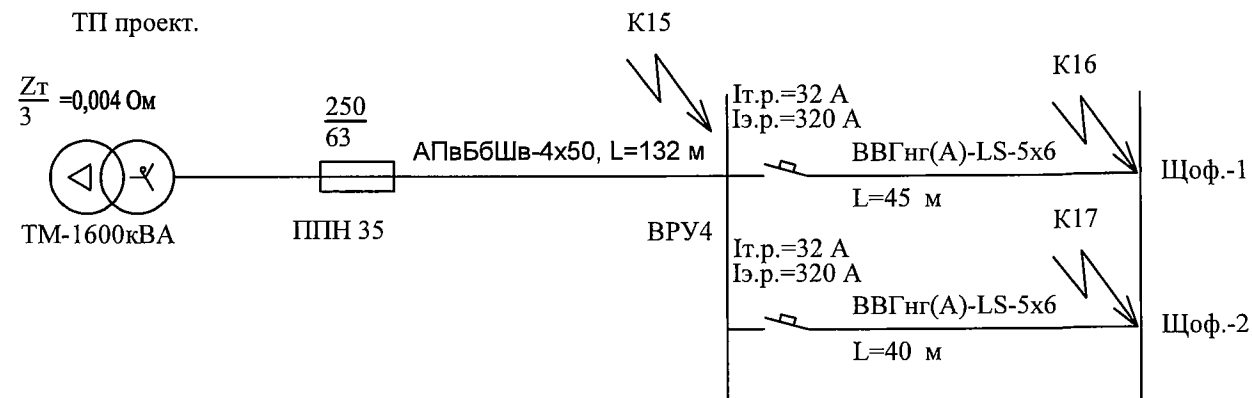
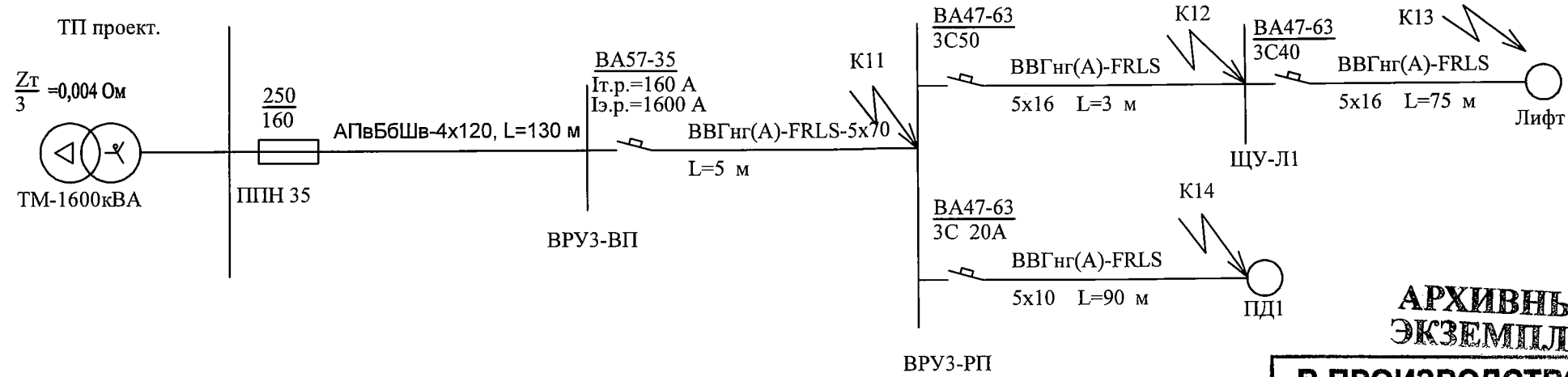
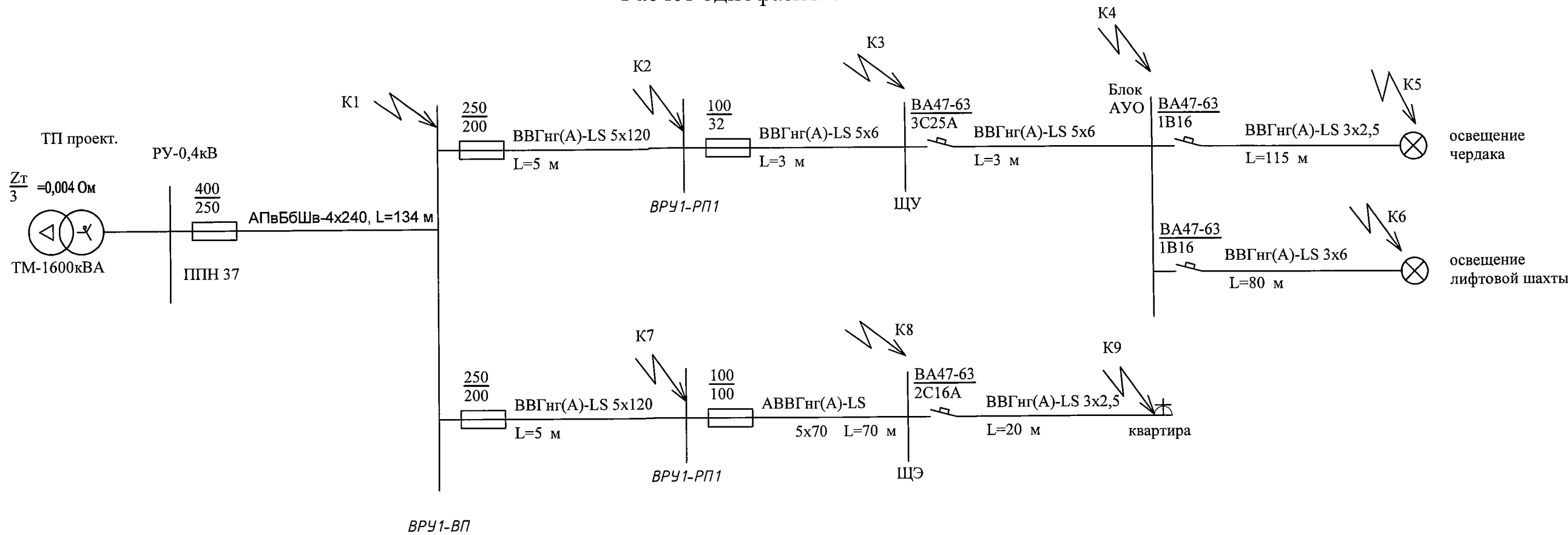
9

Взам. инв. №

Подпись и Дата

Инв. № подл

Расчет однофазного тока КЗ



АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

15 МАЙ 2020

НАЧАЛЬНИК ПТО

Главный инженер ШМАТОВА ИА





ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Главный инженер

15. 05. 2020

20 г.

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

						14-5-2-19-ЭМ.Р			
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.			
2	-	зам.	2-5		05.20	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. II этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			1	2
ГИП	Никитина				10.19				
Разработал	Пустовских				10.19				
Проверил	Никитина				10.19				
						Расчет однофазного тока КЗ	ООО "Партнер"		
Н.контроль	Тутушкина								

Расчет однофазного тока К. 3.													
№ уч.	Z/3 тр-ра 1600КВА, Ом	Зуд. каб., Ом/км	Тип кабеля	Кол. парал. кабелей	Длина (км)	Zк, Ом	Zпетли, Ом	Zобщ., Ом	Ikз, А	Защ. Аппарат, In, А, А	Защ. Аппарат, I ср.з., А	t откл., сек	Электро- приемник
1	0,004	0,252	АПвБбШп 4х240	1	0,134	0,015	0,049	0,053	4169,2	250	1570	t<5	ВРУ1-ВП
2		0,340	ВВГнг(А)-LS 5х120	1	0,005	0,015	0,069		3166,9	200	1300	t<5	ВРУ1-РП1
3		7,230	ВВГнг(А)-LS 5х6	1	0,005	0,015	0,121		1823,9	32	320	t<0,2	ЩУ
4		7,230	ВВГнг(А)-LS 5х6	1	0,005	0,015	0,172		1280,8	25С	250	t<0,2	БЛОК АУО
5		17,350	ВВГнг(А)-FRLS 3х2,5	1	0,115	0,01	2,177		101,1	16В	80	t<0,2	Осв. маш. отд
		7,230	ВВГнг(А)-LS 3х6	1	0,080	0,01	0,760		289,4				
6		17,350	ВВГнг(А)-LS 3х2,5	1	0,055	0,01	1,724		127,6	16В	80	t<0,2	Осв. лифт. шахты
7		0,340	ВВГнг(А)-LS 5х120	1	0,005	0,015	0,069		3166,9	200	1300	t<5	ВРУ1-РП1
8		0,760	ВВГнг(А)-LS 5х50	1	0,086	0,015	0,150		1468,4	100	1000	t<0,4	ЩЭ
9		17,350	ВВГнг(А)-LS 3х2,5	1	0,020	0,015	0,512		429,8	16С	160	t<0,2	Розетка кварт.
10	0,004	0,506	АПвБбШп 4х120	1	0,130	0,015	0,081	0,085	2595,0	160	915	t<0,4	ВРУ3-ВП
11		0,500	ВВГнг(А)-FRLS 5х95	1	0,005	0,015	0,102		2151,0	160	160	t<0,2	ВРУ3-РП
12		2,700	ВВГнг(А)-FRLS 5х16	1	0,005	0,01	0,126		1749,1	С50	500	t<0,2	ЩУ-Л1
13		2,700	ВВГнг(А)-FRLS 5х16	1	0,060	0,01	0,298		738,8	С40	400	t<0,2	Я1 лифт
14		5,300	ВВГнг(А)-FRLS 5х10	1	0,090	0,01	0,589		373,3	С20	200	t<0,2	Вентилятор ПД1
15	0,004	1,736	АПвБбШп 4х35	1	0,132	0,015	0,244	0,248	886,6	63	531	t<0,4	ВРУ4
16		6,200	ВВГнг(А)-LS 5х6	1	0,045	0,015	0,542		405,8	С32	320	t<0,2	Щрф-1
17		6,200	ВВГнг(А)-LS 5х6	1	0,04	0,015	0,511		430,4	С32	320	t<0,2	Щрф-2

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

15 МАЙ 2020

НАЧАЛЬНИК ПТО

Главный инженер ШМАТОВА ИА

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Главный инженер

« 15. 05. 2020 » 20 г.

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

						14-5-2-19-ЭМ.Р		
2	-	зам.	2-5	10.19	05.20	Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.		
Изм.	Коп.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. II этап строительства		
ГИП		Никитина		10.19		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пустовских		10.19			2	2
Проверил		Никитина		10.19		Расчет однофазного тока КЗ		
Н.контроль		Тутушкина				ООО "Партнер"		

Схема межпанельных соединений															
Схема ВРУ															
Тип панели	ВРУ2-ВП ВРУ1-11-10 УХЛ4					ВРУ2-РП2 ВРУ1-47-00 УХЛ4									
№№ групп						1 2 3 4 5 6 7 8 9 10									
Номинальный ток плавкой вставки	$\frac{250}{200}$ ППН EKF					$\frac{250}{200}$ ППН EKF					100 100 100 100 100 100 100 100 100 32				
Тип и технические данные счетчика	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN ~380В 5-7.5А кл.точн. 1.0					Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN ~380В 5-7.5А кл.точн. 1.0					<div>АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР</div> <div>В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ</div> <div>15 МАЙ 2020</div> <div>НАЧАЛЬНИК ПТО</div> <div>Главный инженер ШМАТОВА И.А.</div> <div>В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ</div> <div>Главный инженер [подпись]</div> <div>«15. 0»5. 2020 20 г.</div>				
Тип и технические данные трансфор- матора тока	$\frac{ТТЭ\ 30}{200/5}$ кл.точн.0.5S EKF					$\frac{ТТЭ\ 30}{200/5}$ кл.точн.0.5S EKF									

						14-5-2-19-ЭМОЛ2		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.		
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. II этап строительства		
ГИП		Никитина		[подпись]	10.19	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пустовских		[подпись]	10.19		1	1
Проверил		Никитина		[подпись]	10.19			
Н.контроль		Тутушкина				Опросный лист на изготовление ВРУ2		
						ООО "Партнер"		

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

Схема межпанельных соединений

Схема ВРУ

Тип панели

№№ групп

Номинальный ток плавкой вставки

Тип и технические данные счетчика

Тип и технические данные трансформатора тока

ВВГнг(А)-FRLS-5х95
L=5м

Wh

КТЭ rew 150А

РБУ

КТЭ rew 150А

N PE

ВРУ3-ВП ВРУ1-18-80

ВРУ3-РП ПР-8-РУ-1207-31

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
BA47-63 -3C25	BA47-63 -3C25	BA47-63 -3C16	BA47-63 -3C16	BA47-63 -3C16	BA47-63 -3C16	BA47-63 -3C16	BA47-63 -3C32	BA47-63 3C32	BA47-63 1C16	BA47-63 1C16

Меркурий 230
ART-03 PQRSIDN
~380В 5-7.5А
кл.точн.1,0

ТТЭ-30-
150/5
кл.точн.0.5S
ЕКФ

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
15 МАЙ 2020
НАЧАЛЬНИК ПТО
Главный инженер ШМАТОВА, И.А.

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
Главный инженер
«15.05.2020» 20__ г.

14-5-2-19-ЭМ.0/3

Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Никитина		10.19				
Разработал		Пустовских		10.19			1	1
Проверил		Никитина		10.19				
Н.контроль		Тутушкина						

Опросный лист
на изготовление ВРУЗ

000 "Партнер"

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Схема межпанельных соединений										
Схема ВРУ										
Тип панели	ЩМП- 80.60.25 (ЩРНМ-4) IP31 EKF PROxima									
NN питающих линий					M1	M2	M3			
Номинальный ток уставки авт. выключателя, А	ВА-99/250 I _{т.р.} =63 А I _{з.р.} =630 А				32	32	32			
Тип и технические данные счетчика	Меркурий 230 ART-01 PQRSIN 380В, 5-60А кл.точн.1,0				АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР					
Тип и технические данные трансформатора тока	В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ 15 МАЙ 2020 НАЧАЛЬНИК ПТО Главный инженер ШМАТОВА ИА									

14-5-2-19-ЭМ.014			
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.			
Изм. Кол.уз	Лист N док	Подпись	Дата
ГИП	Никитина		10.19
Разработал	Пустовских		10.19
Проверил	Никитина		10.19
Н.контроль	Тутушкина		
Опросный лист на изготовление ВРУ4			Стадия
			Лист
			Листов
			1
			1
			000 "Партнер"

Таблица 1. Расчет электрических нагрузок здания жилого дома (по РД 34.20.185-94)						
№	Наименование	Руд, кВт	кол-во, шт.	Р _ц , кВт	К _с , (табл. 2.1.2, 2.1.3, 2.3.1)	примечание
1	Жилая часть здания (нагрузка II категории)	1,395	175	244,125		$R_{кв} = R_{кв.уд.} * n$ где: $R_{кв.уд.}$ - удельная расчетная электрическая нагрузка электроприемников квартир (зданий) по табл. 2.1.1, кВт/квартира n - количество квартир.
2	ИТП (нагрузка I категории) (Мощность электродвигателей санитарно-технических устройств) $R_{ст.р}$	10,00	1	10,000	1,0	$R_{ст.р} = K_c * R_{ст.у.}$ K_c по табл. 2.1.3
3	Мощность лифтовых установок (нагрузка I категории) $R_{р.л}$ тип 1	9,50	1	9,500	0,9	$R_{р.л} = K_c * R_{п.л.}$ где K_c - коэффициент спроса по табл. 2.1.2;
4	Мощность лифтовых установок (нагрузка I категории) $R_{р.л}$ тип 2	16,00	1	16,000	0,9	n - количество лифтовых установок; $R_{п.л.}$ - установленная мощность электродвигателя лифта, кВт.
5	Аварийное освещение (нагрузка I категории)	2,00	1	2,000		Не учитывается в нормальном режиме
6	Вентилятор дымоудаления (нагрузка I категории)	5,50	1	5,500		Не учитывается в нормальном режиме
7	Вентилятор подпора воздуха (нагрузка I категории)	4,00	2	8,000		Не учитывается в нормальном режиме
8	Вентилятор подпора воздуха (нагрузка I категории)	15,00	1	15,000		Не учитывается в нормальном режиме
9	ПОС (нагрузка I категории)	1,50	1	1,500		Не учитывается в нормальном режиме
10	Офисные помещения (нагрузка II категории)	7,90	1	7,900		
Расчетная нагрузка силовых электроприемников $R_c = R_{п.л.} + R_{ст.у.}$, кВт			32,955	1 категории		
Расчетная нагрузка офисных помещений $R_{оф.}$, кВт			7,900	2 категории		
Расчетная нагрузка жилой части $R_{ж.}$, кВт			244,125	2 категории		
Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств, кВт			284,980			

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

15 МАЙ 2020

НАЧАЛЬНИК ПТО

ШМАТОВА ИА

Главный инженер

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Главный инженер

«15.05.2020» 20 г.

						14-5-2-19-ЭМ.РН		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция по ул. Заречной в Первомайском районе г. Новосибирска.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. II этап строительства		
ГИП		Никитина			10.19	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пустовских			10.19		1	
Проверил		Никитина			10.19			
Н.контроль Тутушкина						Расчет электрических нагрузок		ООО "Партнер"