

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие указания (начало)	
3	Общие указания (окончание)	
4	Схема электрическая принципиальная ВРУ-1.1	
5	Схема электрическая принципиальная ВРУ-1.2	
6	Схема электрическая принципиальная ЩО1-МОП	
7	Схема электрическая принципиальная ВРУ-1.3 (АВР), ВРУ-1.3 (Икат.), ВРУ-1.3 (ППУ)	
8	Схема электрическая принципиальная ЩОА1-МОП	
9	Схема электрическая принципиальная ЩС1-МОП	
10	Схема электрическая принципиальная ЩС-С	
11	Однолинейная схема этажного щита, щита квартирного	
12	Схема электрическая принципиальная ВРУ-1.4, ВРУ-2.4 (АВР), ВРУ-2.4 (ППУ)	
13	Схема электрическая принципиальная ВРУ-1.5	
14	Схема электрическая принципиальная ЩС1, ЩС2	
15	Схема электрическая принципиальная ЩС3, ЩС4	
16	Схема электрическая принципиальная ЩС5, ЩС6	
17	Схема электрическая принципиальная ЩС7	
18	Схема электрическая принципиальная ЩОА3, ЩОА4	
19	Схема электрическая принципиальная ЩОА5, ЩОА7	
20	Схема электрическая принципиальная ЩС-УК	
21	Схема электрическая принципиальная ВРУ-1.6, ВРУ-2.6 (АВР), ВРУ-2.6 (ППУ)	
22	Схема электрическая принципиальная ВРУ-1.7	
23	Схема электрическая принципиальная ВРУ-1.8 (АВР), ВРУ-1.8 (ППУ), ВРУ-1.8 (Икат.)	
24	Схема электрическая принципиальная ЩО1-П	
25	Схема электрическая принципиальная ЩОА1-П	
26	Схема электрическая принципиальная ЩС-ПО	
27	Схема электрическая принципиальная ШУ-ЗУ	
28	Схема электрическая принципиальная ЩС-ОТ	
29	План на отм. -8,700. Электроосвещение. Силовое электрооборудование	
30	План на отм. -5,400. Электроосвещение. Силовое электрооборудование	
31	План на отм. -2,700. Электроосвещение. Силовое электрооборудование	
32	План 1 этажа. Электроосвещение. Силовое электрооборудование	
33	План 2 этажа. Электроосвещение. Силовое электрооборудование	
34	План 3 этажа. Электроосвещение. Силовое электрооборудование	
35	План 4, 6, 8 этажа. Электроосвещение. Силовое электрооборудование	
36	План 5, 7, 9 этажа. Электроосвещение. Силовое электрооборудование	
37	План 10 этажа. Электроосвещение. Силовое электрооборудование	
38	План 11, 13, 15, 17 этажа. Электроосвещение. Силовое электрооборудование	
39	План 12, 14, 16 этажа. Электроосвещение. Силовое электрооборудование	
40	План 18, 19, 21, 23 этажа. Электроосвещение. Силовое электрооборудование	
41	План 20, 22, 24 этажа. Электроосвещение. Силовое электрооборудование	
42	План 25 этажа. Электроосвещение. Силовое электрооборудование	
43	План технического этажа. Электроосвещение. Силовое электрооборудование	
44	План кровли. Молниезащита. Силовое электрооборудование	
45	Схема уравнивания потенциалов	
46	Схемы прокладки групповых и распределительных сетей	
47	Проверка срабатывания аппаратов защиты ВРУ-1.1 за нормативное время при ОКЗ в сети	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Примечание
48	Проверка срабатывания аппаратов защиты ВРУ-1.2 за нормативное время при ОКЗ в сети	
49	Проверка срабатывания аппаратов защиты ВРУ-1.3 (АВР), ВРУ-1.3 (Икат.), ВРУ-1.3 (ППУ) за нормативное время при ОКЗ в сети	
50	Проверка срабатывания аппаратов защиты ВРУ-1.4, ВРУ-2.4 (ППУ) за нормативное время при ОКЗ в сети	
51	Проверка срабатывания аппаратов защиты ВРУ-1.5 за нормативное время при ОКЗ в сети	
52	Проверка срабатывания аппаратов защиты ВРУ-1.6, ВРУ-2.6 (ППУ) за нормативное время при ОКЗ в сети	
53	Проверка срабатывания аппаратов защиты ВРУ-1.7 за нормативное время при ОКЗ в сети	
54	Проверка срабатывания аппаратов защиты ВРУ-1.8 (ППУ), ВРУ-1.8 (Икат.) за нормативное время при ОКЗ в сети	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ПУЭ изд.7	Правила устройства электроустановок	
СП256.1325800.2016	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
РД34.20.185-94	Инструкция по проектированию городских электрических сетей	
ГОСТ Р 50570.3-94	Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током	
СП52.13330.2011	Естественное и искусственное освещение	
СанПиН 2.2.1/2.1.1-1278-2003	Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий	
СО153-34.21.122-2003	Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций	
ТЦ №6/2004 от 16.02.2004г.	О выполнении основной системы уравнивания потенциалов на вводе в здания	
Прилагаемые документы		
П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО1	Спецификация оборудования и материалов жилого дома	15 листов
П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО2	Спецификация оборудования и материалов помещений обслуживания жилой застройки	8 листов
П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО3	Спецификация оборудования и материалов автостоянки	8 листов
П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО4	Спецификация оборудования и материалов помещений ДОО	4 листа
П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ1	Опросный лист на изготовление панели ВРУ-1.1	1 лист
П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ2	Опросный лист на изготовление панели ВРУ-1.2	1 лист
П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ3	Опросный лист на изготовление панелей ВРУ-1.3 (АВР), ВРУ-1.3 (Икат.), ВРУ-1.3 (ППУ)	1 лист
П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ4	Опросный лист на изготовление панелей ШР-ИТП	1 лист
П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ5	Опросный лист на изготовление панели ВРУ-1.4	1 лист
П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ6	Опросный лист на изготовление панели ВРУ-1.5	1 лист
П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ7	Опросный лист на изготовление панели ВРУ-2.4 (АВР), ВРУ-2.4 (ППУ)	1 лист
П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ8	Опросный лист на изготовление панели ВРУ-1.7	1 лист
П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ9	Опросный лист на изготовление панелей ВРУ-1.8 (АВР), ВРУ-1.8 (ППУ), ВРУ-1.8 (Икат.)	1 лист
П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ10	Опросный лист на изготовление панели ВРУ-1.6	1 лист
П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ11	Опросный лист на изготовление панели ВРУ-2.6 (АВР), ВРУ-2.6 (ППУ)	1 лист

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

П54-04-01-1-23-ЭОМ					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разработал		Тихонов			06.25
Проверил		Кнауб			06.25
Н.контр.		Кнауб			06.25
Общие данные				Р	1
Общие данные				Лист	54
Общие данные				 ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ	

Общие указания

Проект электроснабжения жилого дома выполнен на основании:

- технических условий;
- задания на проектирование от смежных разделов;
- действующих норм и правил.

Расчет нагрузок произведен на основании свода правил "электроустановки жилых и общественных зданий правила проектирования и монтажа СП 256.1325800.2016.

Электроприемники здания относятся к I и II категориям по надежности электроснабжения. Для каждой категории потребителей устанавливаются отдельные панели вводно-распределительных устройств (ВРУ). Питание каждой вводной панели ВРУ осуществляется на напряжении 0,4 кВ от проектируемой трансформаторной подстанции ТП.

Для потребителей I категории (электроприемники противопожарных устройств, лифтов и аварийного освещения) предусмотрена установка панели с устройством АВР (на вводе). Вводные и распределительные устройства устанавливаются в помещении электрощитовых. Электроснабжение жилого дома на напряжение 0,4 кВ проектируется по двухлучевой радиальной схеме с возможностью переключения с одного ввода на другой.

Электрооборудование

Силовыми электроприемниками являются электродвигатели лифтов, вентиляционное оборудование. В качестве пусковой аппаратуры систем подпора и дымоудаления приняты ящики управления (ШУН/В) комплектно.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками, установленными в ВРУ. Для технического учета электроэнергии мест общего пользования счетчики устанавливаются в групповых щитах.

В электрощитовой для распределения электроэнергии предусматривается установка вводно-распределительных панелей с автоматическими выключателями и устройством АВР для потребителей I категории.

Пуск систем дымоудаления, подпора воздуха осуществляется автоматически, дистанционно и по месту. Схема автоматического и дистанционного управления приведена в разделе АОВ.

Штепсельные розетки, устанавливаемые в помещениях, имеют защитный контакт. Для розеток предусматривается установка в щитках дифференциальных автоматических выключателей с током срабатывания 30мА.

Распределительные и групповые сети

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS прокладываемыми открыто по конструкциям, в лотках, в технических нишах, за подвесным потолком на жилых этажах, а также в квартирах скрыто в стенах в замоноличенных трубах, открыто по потолку в гофрированных трубах, в штробах кирпичных стен. Стойки групповых и распределительных сетей прокладываются скрыто в строительных конструкциях.

Для противопожарных потребителей I категории выполнить огнестойкие кабельные линии (ОКЛ). ОКЛ внутри помещений жилого дома выполняются:

ОКЛ1- кабелями ВВГнг(А)-FRLS проложенными скрыто в стенах под слоем штукатурки или в замоноличенных трубах (аварийное освещение МОП, сети питания ИБП). Кабели в штробе крепить монтажной лентой FR ПР Промрукав.

ОКЛ2- кабелями ВВГнг(А)-FRLS проложенными скрыто в технических нишах, с креплением на металлические оцинкованные скобы типа СМД или аналогичные (должны сохранять несущую способность кабельной линии в условиях пожара). После прокладки кабеля ниша закладывается кирпичом.

ОКЛ3- по помещениям МОП за подвесным потолком или открыто по конструкциям в гофрированных огнестойких трубах производства "Промрукав" или аналогичных имеющих сертификат пожарной безопасности. Крепление гофрированных труб выполняется металлическими оцинкованными скобами типа СМД или аналогичными (должны сохранять несущую способность кабельной линии в условиях пожара). Магистральные сети квартир (потребители II категории) выполнить по помещениям на отм. -4,350 кабелями АВВГнг(А)-LS открыто по стенам и потолку, по этажам прокладку выполнить вертикально в технических нишах. Крепление кабелей выполнить металлическими оцинкованными скобами типа СМД или аналогичными. Остальные сети для потребителей I категории (не противопожарные) и II категории выполнить по помещениям на отм. -4,350 кабелями ВВГнг(А)-LS открыто по стенам и потолку в гофрированных трубах, на жилых этажах, тамбурах, лифтовых холлах за подвесным потолком в гофрированных трубах и скрыто в штробах без механической защиты. В электрощитовой, ИТП, венткамерах кабели проложить в гофрированных трубах. Вертикальные участки в технических нишах по жилым этажам проложить открытым кабелем без механической защиты. Крепление кабельных трасс в нишах выполнить металлическими оцинкованными скобами типа СМД или аналогичными. Крепление кабельных трасс на отм. -4,350 по стенам и потолку, за подвесным потолком МОП выполнить к монтажной ленте Ipm20x1.0 или струне кабельными стяжками. Сети аварийного освещения проложить отдельно от остальных сетей. Взаиморезервируемые кабели ИТП проложить по разным трассам. Кабельные проходки через элементы конструкций выполнить путем заделки отверстий размером от 50мм составом Формула КП с пределом огнестойкости IET180 или аналогичным составом. Отверстия размером менее 50мм заделать огнестойкой монтажной пеной со степенью огнестойкости EI180. Электропроводки, выполненные в трубах, специальных каналах и коробах должны иметь внутреннее уплотнение, выполненное составом Формула КП или огнестойкой монтажной пеной.

В нише на площадках жилых этажей устанавливаются совмещенные этажные щитки типа ЩЭ. В них размещаются счетчики общеквартирного учета, автоматы защиты. В квартирах устанавливается щит (ЩРН-П-18). В квартирном щите размещаются защитно-коммутационные аппараты.

Внутриквартирная разводка выполняется полностью.

Для идентификации проводников в соответствии с ГОСТ 5046-92 использовать проводники с цветной изоляцией. Для нулевого рабочего проводника использовать проводники с голубой изоляцией, для нулевого защитного проводника использовать проводники - с желто - зеленой изоляцией. Для фазных проводников использовать следующие цвета: черный, красный, фиолетовый, оранжевый, серый, белый, розовый, бирюзовый, коричневый.

Электроосвещение

В проекте предусматриваются следующие системы и виды освещения:

- общее рабочее - в коридорах, лифтовом холле, лестничной клетке, электрощитовых, технических помещениях;
- местное переносное - в технических помещениях, электрощитовых;
- аварийное эвакуационное - в лифтовом холле, входных тамбурах, в коридорах, лестничных клетках;
- аварийное резервное - в электрощитовых, технических помещениях.

Уровни освещенностей для отдельных помещений приняты в соответствии с СП52.13330.2011.

Напряжение на лампах рабочего и аварийного освещения - 220 В, местного переносного - 24В.

В качестве осветительной арматуры приняты светодиодные прожекторы, светодиодные светильники со встроенными датчиками движения и без них.

Светильники аварийного освещения "Выход" учтены в разделе ПС.

Для освещения входа в подъезд и световой информации о номере подъезда и квартир принят световой указатель СУП.

В шахтах лифтов освещение предусматривает специализированная организация по монтажу лифтовых установок.

Световое ограждение осуществляется заградительными огнями красного цвета типа ЗОМ-А со светодиодными лампами. Светильники заградительного огня размещаются на кровле по углам здания и в наивысших точках. На местах установки заградительных огней предусмотрено по два светильника, подключенных к разным группам аварийного освещения.

В помещениях с повышенной опасностью светильники установить на высоте не менее 2,5 м.

Управление освещением перед входами осуществляется от фоторелейного устройства. Управление рабочим освещением лестниц, лифтовых холлов и коридоров выполняется от датчиков движения (шума). Управление рабочим и резервным освещением остальных помещений МОП выполняется местно выключателями.

Аварийное эвакуационное освещение в здании применяется постоянного действия.

Защитные меры безопасности

В соответствии с ПУЭ, для обеспечения безопасности людей и защиты электрооборудования проектом предусматривается:

- система TN-C-S, т.е. начиная от ВРУ нулевой рабочий (N) и защитный (PE) проводники разделены;
- групповые сети осветительной и розеточной сети выполняются трехжильными проводниками (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный);
- электропроводка легко распознаваема по цвету по всей длине проводника;
- сети проверяются на отключение от токов короткого замыкания;
- штепсельные розетки находятся от заземленных частей (раковин, трубопроводов) на расстоянии не менее 0,8 м.;
- на вводе в здание выполняется основная система уравнивания потенциалов путем выполнения соединения главной заземляющей шины (ГЗШ) с трубами систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации до задвижек, молниезащиты. ГЗШ соединяется в двух точках с арматурой фундамента здания.

Главная заземляющая шина (ГЗШ) выполняется из меди длиной 1 метр и устанавливается в электрощитовых на стене на высоте 0,8 м от пола. ГЗШ расположенные в разных электрощитовых, объединяются между собой.

В целях электробезопасности при косвенном прикосновении все металлические части электроустановки, которые могут оказаться под напряжением, зануляются.

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

						П54-04-01-1-23-ЭОМ			
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тихонов			06.25	Общие указания (начало)	Р	2	
Проверил		Кнауб			06.25				
Н.контр.		Кнауб			06.25				
								ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ	

Для защиты групповых сетей, питающих штепсельные разъемы в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных, применяются автоматические дифференциальные выключатели с уставкой тока утечки 30 мА.

Металлические лотки заземляются с двух сторон от РЕ шин распределительных панелей ВРУ.

В ванных комнатах предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов: устанавливается медная заземляющая шинка для подключения проводников уравнивания потенциалов, которая монтируется в коробке У192 с крышкой. Коробка устанавливается скрыто на высоте 0,3 м от пола в зоне 3 душевой комнаты. К заземляющей шинке от нулевой защитной шины ближайшего щитка прокладывается скрыто защитный проводник уравнивания потенциалов - кабель ВВГнг(А)-LS-1x4 с изоляцией желто-зеленого цвета.

Присоединение труб холодного и горячего водоснабжения, корпуса душевого поддона к заземляющей шинке выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS-1x4.

Подключение защитного проводника к стоякам ГВС, ХВС выполняется хомутами заземления (ГОСТ 21130-75).

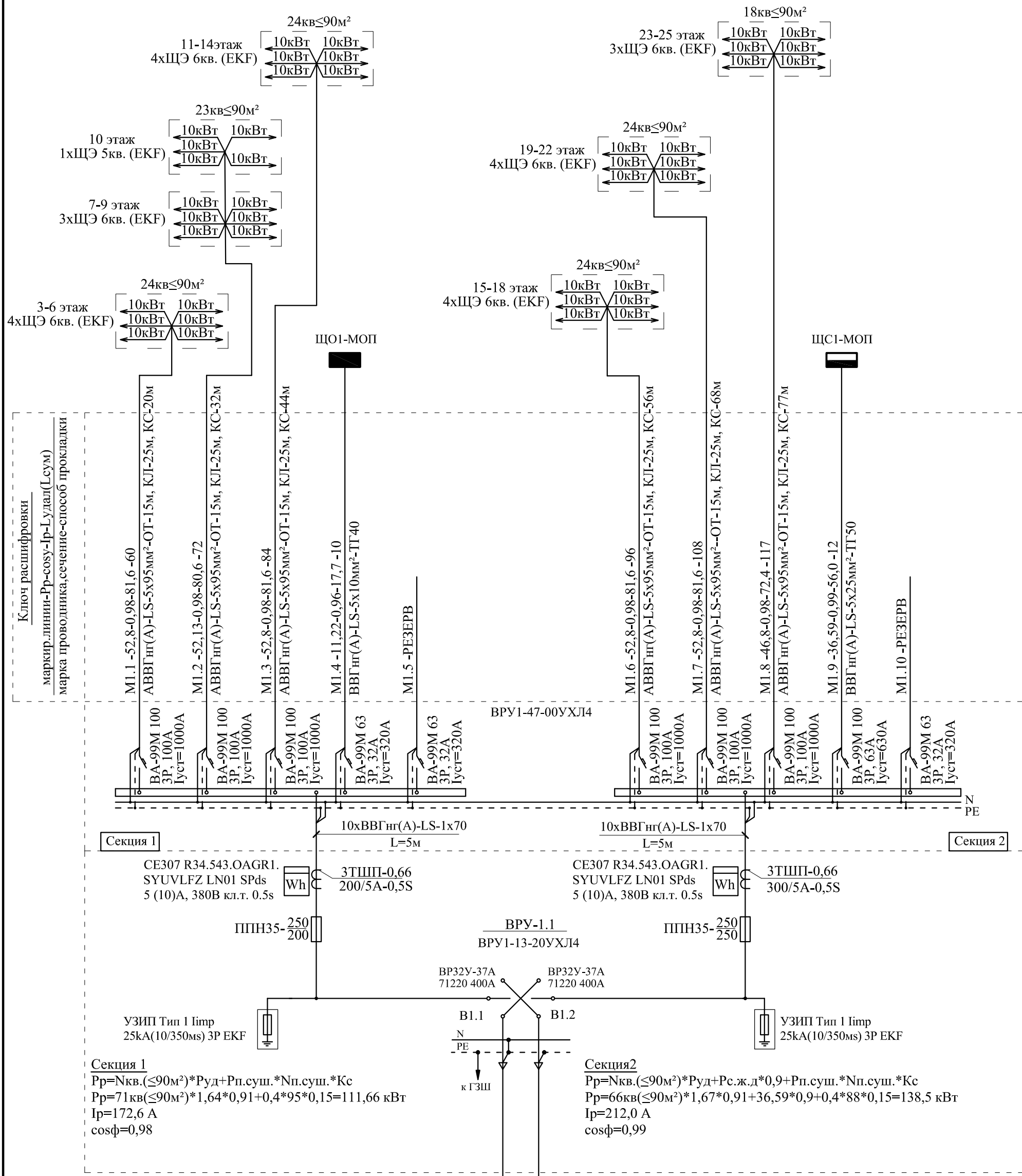
Молниезащита и заземление

Согласно СО-153-34.21.122-2003 «Инструкции устройства молниезащиты здания, сооружения и промышленных коммуникации» здание высотой выше 60м относится к «специальным» объектам. Для специальных объектов минимально допустимый уровень надежности защиты от прямых ударов молнии составляет 0,9, что соответствует молниезащите III категории.

Для защиты от прямых ударов молнии на кровле на гидроизоляцию укладывается молниеприемная сетка с шагом ячеек не более 12x12м из стальной горячеоцинкованной проволоки диаметром 8мм. Все выступающие элементы и металлические части кровли соединить с молниеприемной сеткой. Узлы сетки должны быть соединены сваркой. Молниеприемную сетку соединить с заземлителем молниезащиты не более чем через каждые 25 м по периметру здания вертикальными токоотводами в качестве которых выступает арматура железобетонных конструкций здания. В качестве заземлителя молниезащиты использовать арматуру фундамента здания. Для присоединения молниеприемной сетки к арматуре колонн здания в разделе КЖ предусмотрены выпуски арматуры на кровле по периметру. Главную заземляющую шину (ГЗШ) здания присоединить к арматуре фундамента в двух точках. Для соединения ГЗШ с арматурой фундамента в электрощитовых разделах КЖ предусмотрены выпуски арматуры из монолитных участков (стен), имеющие непрерывную электрическую связь с арматурой фундамента.

Все соединения выполнить электросварными.

Взам. инв. №							П54-04-01-1-23-ЭОМ				
Подпись и Дата							Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска				
	Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Инв. № подл.							Многоквартирный дом №1. Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях И/Л-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска	Стадия	Лист	Листов	
								Р	3		
	Разработал Тихонов								06.25		
	Проверил Кнауб								06.25		
Н.контр. Кнауб							06.25	Общие указания (окончание)			
								ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ			



ВРУ-1.1
 $P_p = ((N_{кв.} (\leq 90 м^2) * P_{руд} + P_{п.суш.} * N_{п.суш.} * K_c) + P_{с.ж.д.} * 0,9 + P_{п.суш.} * N_{п.суш.} * K_c)$
 $P_p = ((137_{кв} (\leq 90 м^2) * 1,448) * 0,91) - 7,8/2 + 36,59 * 0,9 + 0,4 * 183 * 0,15 = 220,53 \text{ кВт}$
 $I_p = 341,0 \text{ А}$
 $\cos \phi = 0,98$

Секция 1
 $P_p = N_{кв.} (\leq 90 м^2) * P_{руд} + P_{п.суш.} * N_{п.суш.} * K_c$
 $P_p = 71_{кв} (\leq 90 м^2) * 1,64 * 0,91 + 0,4 * 95 * 0,15 = 111,66 \text{ кВт}$
 $I_p = 172,6 \text{ А}$
 $\cos \phi = 0,98$

Секция 2
 $P_p = N_{кв.} (\leq 90 м^2) * P_{руд} + P_{с.ж.д.} * 0,9 + P_{п.суш.} * N_{п.суш.} * K_c$
 $P_p = 66_{кв} (\leq 90 м^2) * 1,67 * 0,91 + 36,59 * 0,9 + 0,4 * 88 * 0,15 = 138,5 \text{ кВт}$
 $I_p = 212,0 \text{ А}$
 $\cos \phi = 0,99$

Инд. № подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

- Примечания:**
- КЛ - прокладка кабеля в кабельном лотке
 - КС - прокладка кабеля в кабельном стояке
 - ТГ(С)хх - труба гофрированная(стальная) Øхх мм
 - Ш - прокладка кабеля под штукатуркой
 - ОТ-открыто по конструкциям

Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разработал		Тихонов			06.25
Проверил		Кнауб			06.25
Н.контр.		Кнауб			06.25

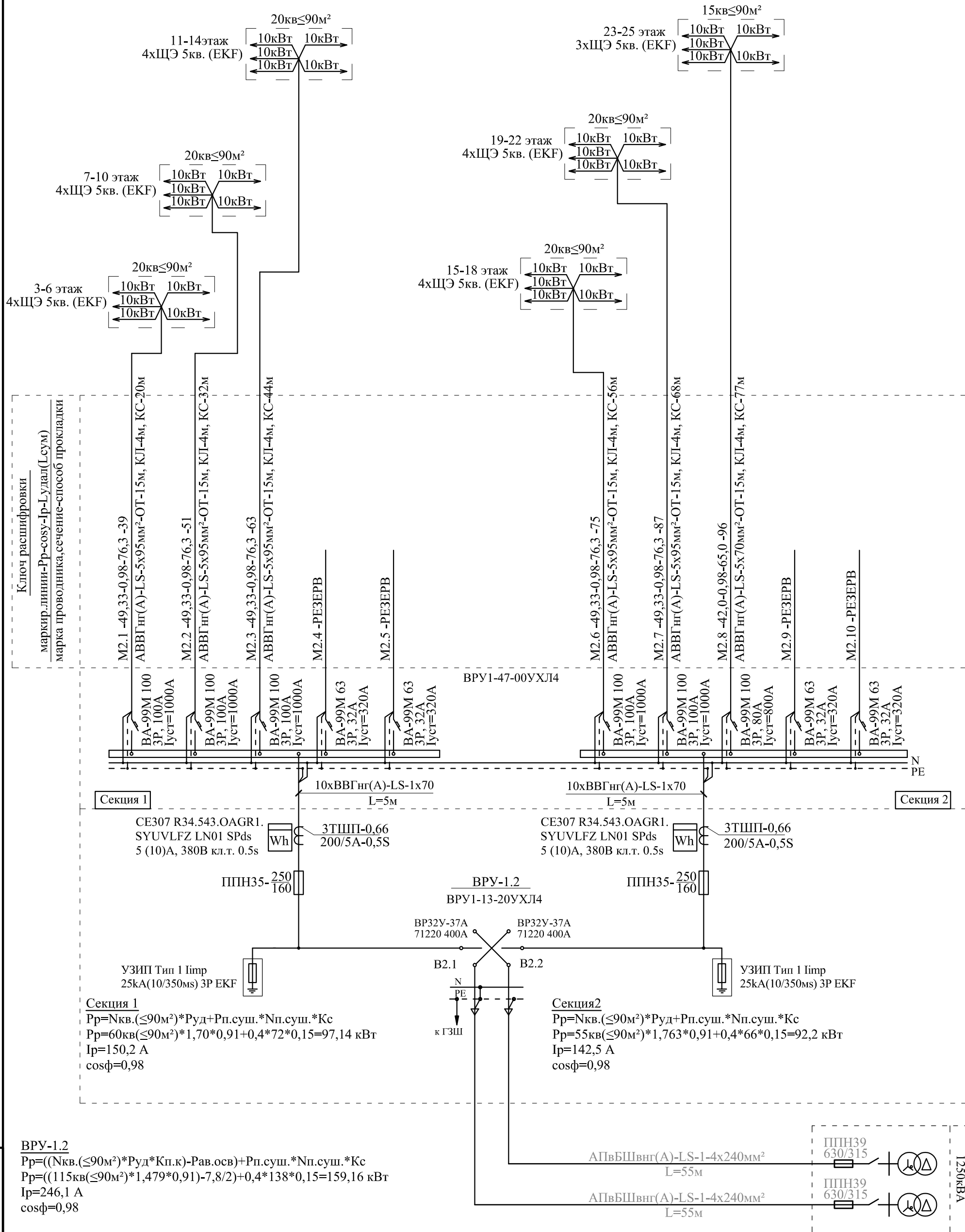
П54-04-01-1-23-ЭОМ

Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

Многоквартирный дом №1. Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	

Схема электрическая принципиальная ВРУ-1.1

ПРОЕКТАРНАЯ АРТЕЛЬ



Инд. № подл.	
Подпись и Дата	
Взам. инв. №	

- Примечания:**
1. КЛ - прокладка кабеля в кабельном лотке
2. КС - прокладка кабеля в кабельном стояке
3. ТГ(С)хх - труба гофрированная(стальная) Øхх мм
4. Ш - прокладка кабеля под штукатуркой
5. ОТ-открыто по конструкциям

Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разработал		Тихонов			06.25
Проверил		Кнауб			06.25
Н.контр.		Кнауб			06.25

П54-04-01-1-23-ЭОМ

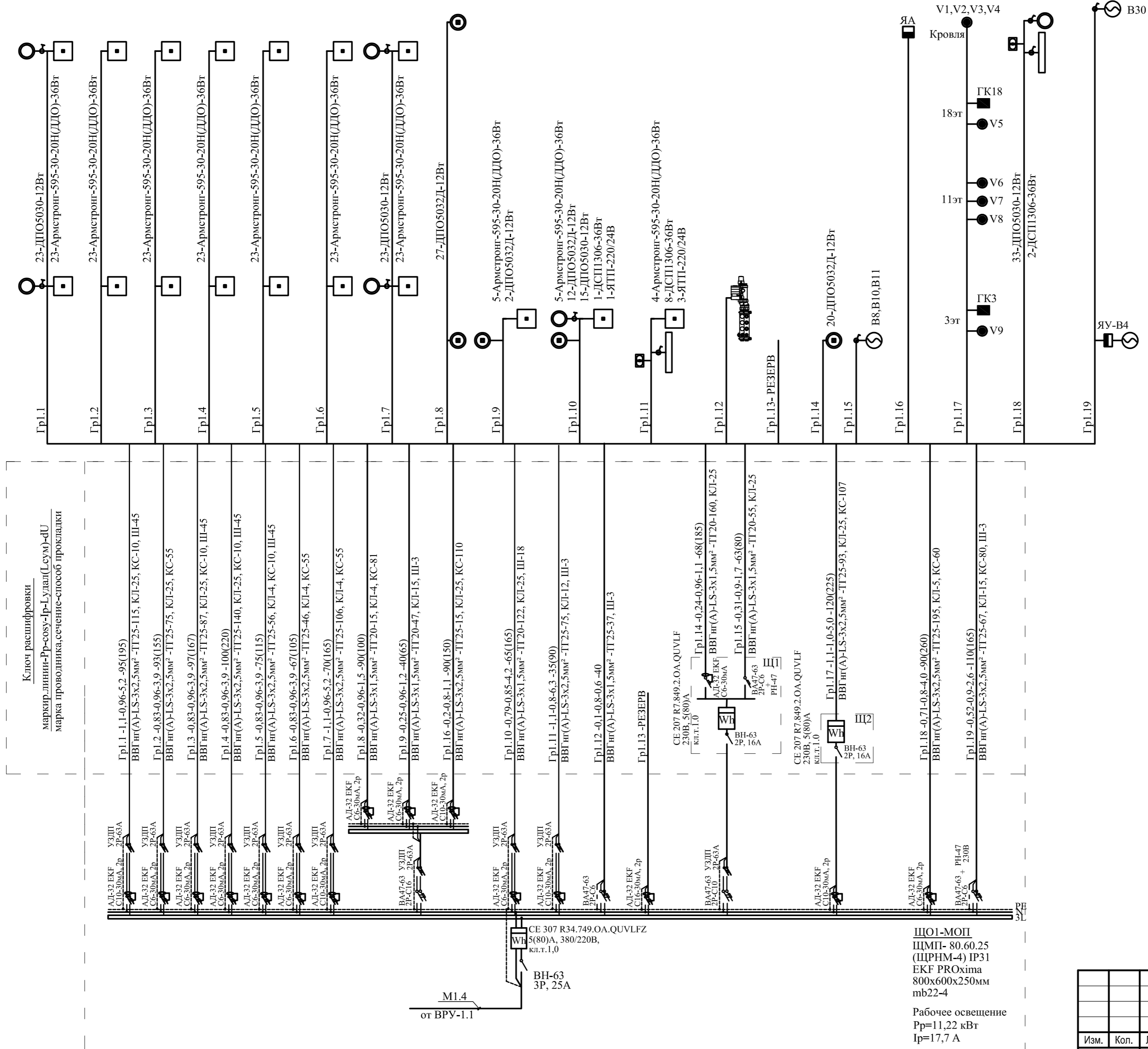
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

Многоквартирный дом №1. Блок-секция №1 (по ТП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - 1 Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	

Схема электрическая принципиальная ВРУ-1.2

Инв. № подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

- Примечания:
- КЛ - прокладка кабеля в кабельном лотке
 - КС - прокладка кабеля в кабельном стояке
 - ТТ(С)хх - труба гофрированная(стальная) Øхх мм
 - Ш - прокладка кабеля под штукатуркой
 - ОТ-открыто по конструкциям
 - ГК-коробка подключения греющего кабеля (для обогрева участков труб от воронок на 3 и 18 этажах)



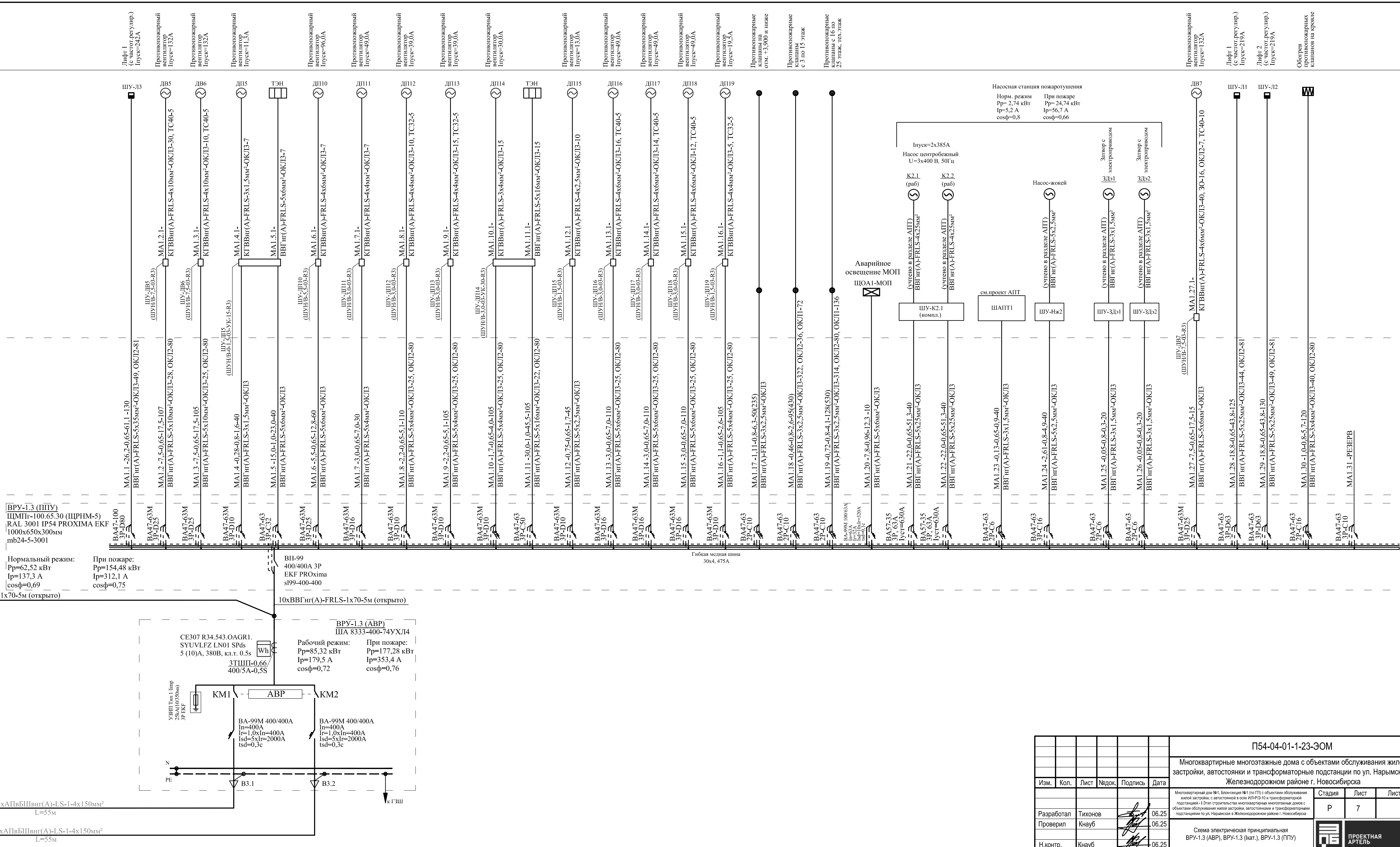
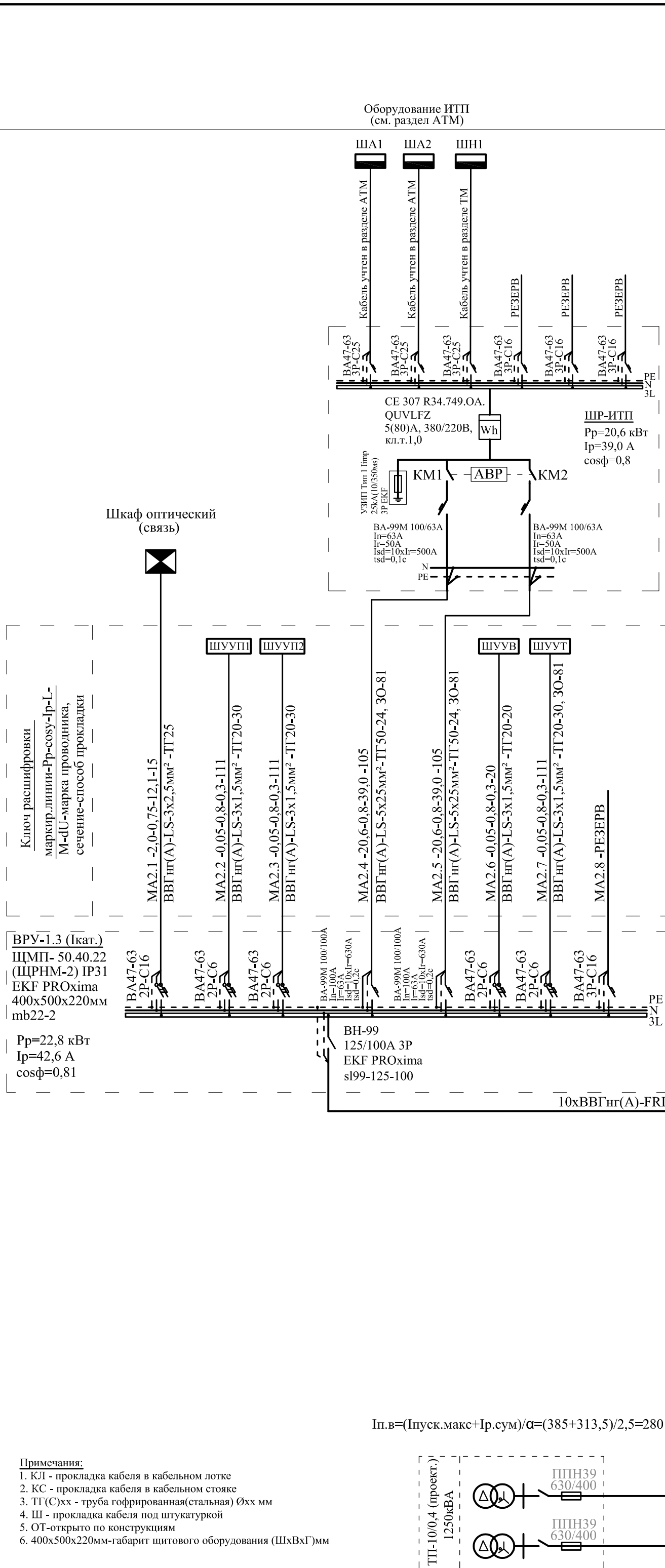
Ключ расшифровки
маркир-линии-Пр-соу-Пр-Лу-лал(Луум)-dU
марка проводника,сечение-способ прокладки

ЩО1-МОП
ЩМП- 80.60.25
(ЩРМ-4) IP31
EKF PROxima
800x600x250мм
mb22-4
Рабочее освещение
Pr=11,22 кВт
Ir=17,7 А

Изм.	Кол.	Лист	Недод.	Подпись	Дата
Разработал		Тихонов		<i>[Signature]</i>	06.25
Проверил		Кнауб		<i>[Signature]</i>	06.25
Н.контр.		Кнауб		<i>[Signature]</i>	06.25

П54-04-01-1-23-ЭОМ					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостанции и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Многоквартирный дом №1, Блокосение №1 (по ТТ) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостанцией в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией-1 Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостанциями и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Стадия	Лист	Листов			
Р	6				
Схема электрическая принципиальная ЩО1-МОП					

Имя, № подл., Подпись и Дата, Взам. инв. №



П54-04-01-1-23-ЭОМ					
Многоквартирные многоквартирные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Коп.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал	Тихонов				06.25
Проверил	Кнауб				06.25
Н.контр.	Кнауб				06.25

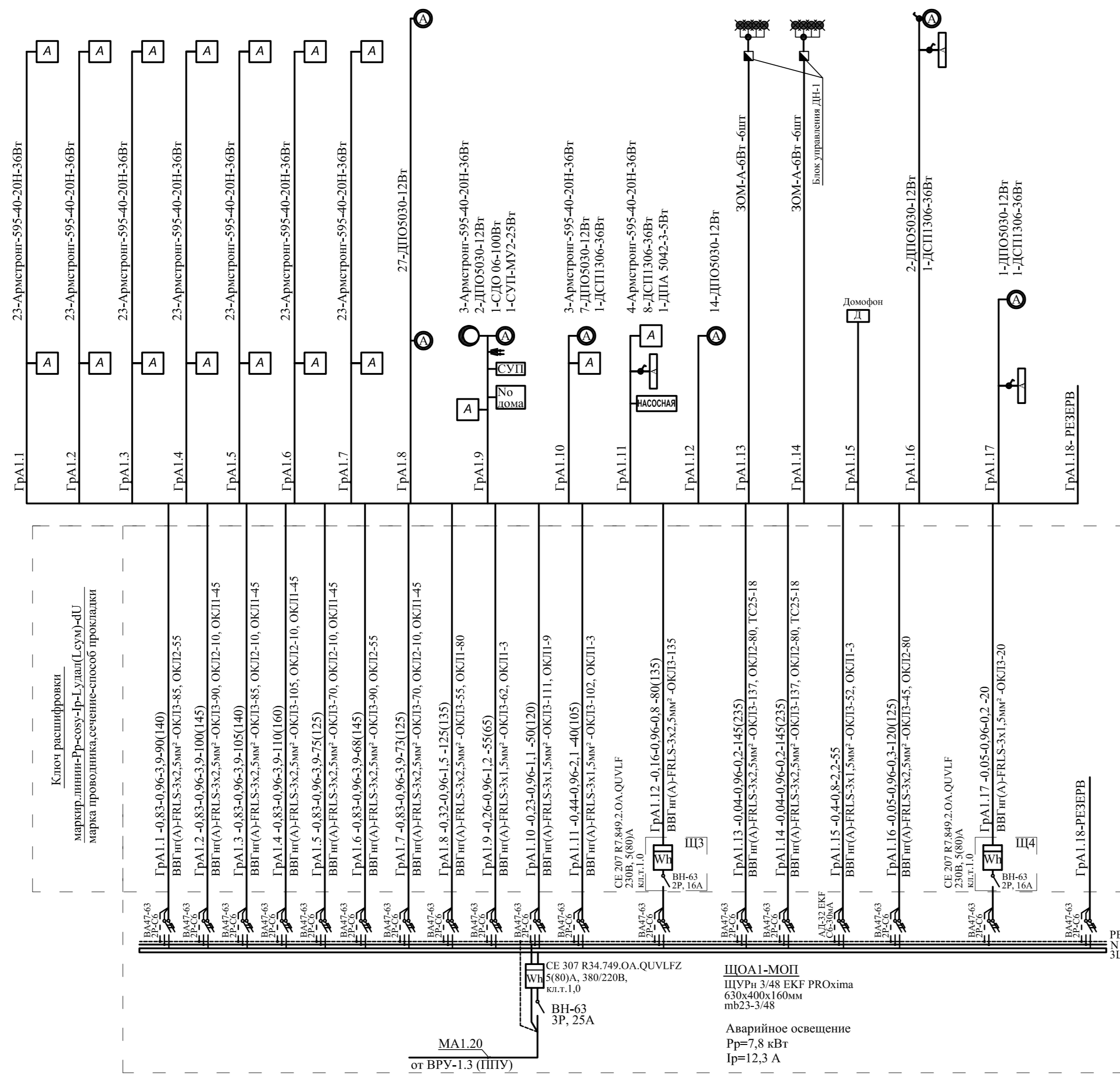
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема электрическая принципиальная ВРУ-1.3 (АВР), ВРУ-1.3 (кат.), ВРУ-1.3 (ИПУ)

ПРОЕКТАРЬ АРТЕЛЬ

Копирован Формат А3х4

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



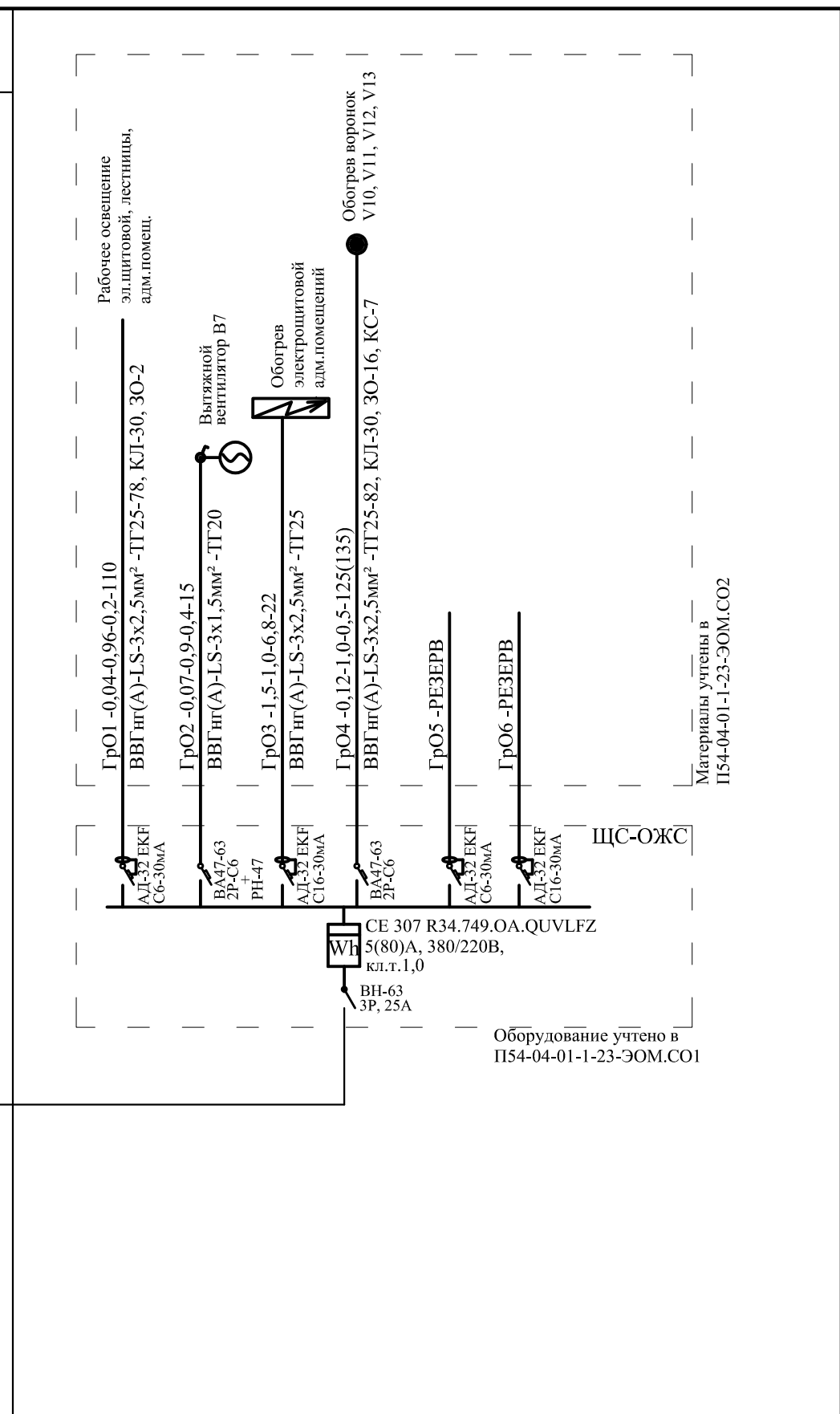
Аварийное освещение коридора 3-25 этаж
 Аварийное освещение коридора 3-25 этаж
 Аварийное освещение лифт.холла 3-25 этаж
 Аварийное освещение лифт.холла 3-25 этаж
 Аварийное освещение коридора 3-25 этаж
 Аварийное освещение коридора 3-25 этаж
 Аварийное освещение коридора 3-25 этаж
 Аварийное освещение лестничн. клетки
 Аварийное освещение тамбуров, входа, колясочной
 Аварийное освещение помещений на -1 этаже, лестничной клетки с Г на -1 этаж
 Резервное освещение помещений на -2 этаже, лифтовой, вышкамер
 Аварийное освещение блока кладовых
 Огни светового ограждения
 Резервное освещение помещения
 Резервное освещение эл.лифтовой офисов аварийное освещение лестницы офисов

ЩОА1-МОП
 ЩУРН 3/48 ЕКФ PROxima
 630x400x160мм
 mb23-3/48
 Аварийное освещение
 Pp=7,8 кВт
 Ip=12,3 А

Примечания:
 1. КЛ - прокладка кабеля в кабельном лотке
 2. КС - прокладка кабеля в кабельном стояке
 3. ТГ(С)хх - труба гофрированная(стальная) Øхх мм
 4. Ш - прокладка кабеля под штукатуркой
 5. ОТ-открыто по конструкциям
 6. Расчет нагрузок выполнен на основании СП256.1325800.2016 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»

П54-04-01-1-23-ЭОМ					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол.	Лист	Неодк.	Подпись	Дата
Разработал		Тихонов			06.25
Проверил		Кнауб			06.25
Н.контр.		Кнауб			06.25
Схема электрическая принципиальная ЩОА1-МОП			Стация	Лист	Листов
			Р	8	
ПРОЕКТАРТЕЛЬ			Копировал Формат А2		

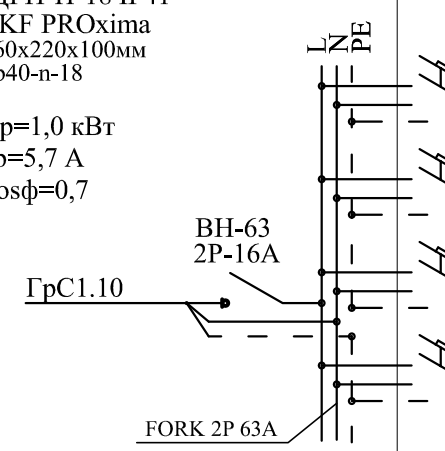
№щита тип щита	Автоматический выключатель тип	Рр, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии	
ЩС1-МОП ЩУРН 3/48 IP31 IP31 EKF PROxima 630x400x160мм mb23-3/48 Рр=36,59 кВт Ip=56,0 А cosφ=0,99	ВА47-63 3P-C25	ГрС1.1: ВВГнг(А)-LS-5x4-27м		ЯУ-П3	ВВГнг(А)-LS-3x1,5мм2	7	Приточная система П3 +заслонка УВЗПэ	
		0,15	0,7					ГрС1.1.1
	ВА47-63 3P-C16	ГрС1.2: ВВГнг(А)-LS-5x2,5-40м		ЯУ-П6	ВВГнг(А)-LS-5x4мм2	7	Электрический подогрев	
		9,0	13,6					ГрС1.1.2
	ВА47-63 3P-C16	ГрС1.2: ВВГнг(А)-LS-5x2,5-40м		ЯУ-П6	ВВГнг(А)-LS-3x1,5мм2	7	Приточная система П6 +заслонка УВЗПэ	
		0,12	0,5					ГрС1.2.1
	ВА47-63 3P-C16	ГрС1.2: ВВГнг(А)-LS-5x2,5-40м		ЯУ-П6	ВВГнг(А)-LS-5x2,5мм2	7	Электрический подогрев	
		4,5	6,8					ГрС1.2.2
	ВН-63 3P-63А	ВА47-63 2P-C16 + РН-47 230В	3,0	13,6	ГрС1.3	ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2	43	Тепловая завеса У8
	М1.9 Щ CE 307 R34.749.0A. QUVLFZ 5(80)А, 380/220В, кл.т.1,0	АД-32 ЕКФ С10-30мА, 2р + РН-47 230В	1,5	6,8	ГрС1.4	ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2	15	Обогрев электрощитовой
		открыто в ТГ25						
	АД-32 ЕКФ С10-30мА, 2р + РН-47 230В	ГрС1.5	1,5	6,8	ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2	12	Обогрев пом.связи	
								открыто в ТГ25
	АД-32 ЕКФ С10-30мА, 2р + РН-47 230В	ГрС1.6	2,0	9,1	ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2	25	Обогрев насосной	
								открыто в ТГ25
	АД-32 ЕКФ С10-30мА, 2р + РН-47 230В	ГрС1.7	2,0	9,1	ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2	15	Обогрев узла ввода	
								открыто в ТГ25
АД-32 ЕКФ С10-30мА, 2р + РН-47 230В	ГрС1.8	2,0	9,1	ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2	45	Обогрев тех.этажа на отм. -2,700		
							открыто в ТГ25	
АД-32 ЕКФ С10-30мА, 2р	ГрС1.9	0,5	2,5	ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2	45	Шлагбаум (ворота)		
							открыто в ТГ25	
ВА47-63 3P-C16	ГрС1.10	1,0	5,7	ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2	10	Щит ЩС-С		
							открыто в ТГ25	
АД-32 ЕКФ С25-30мА, 4р	ГрС1.11	9,96	15,7	ВВГнг(А)-LS-5x4мм2	15	Освещение фасадов, декор*		
							открыто	
ВА47-63 3P-C20	ГрС1.12	1,73	6,8	ВВГнг(А)-LS-5x4мм2	15	Щит ЩС-С		
							открыто	
АД-32 ЕКФ С10-30мА, 2р	ГрС1.13	0,55	3,1	ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2	75	Дренажные насосы в кладовых (раб.)		
							открыто в ТГ25	
АД-32 ЕКФ С10-30мА, 2р	ГрС1.14	0,55	3,1	ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2	75	Дренажные насосы в кладовых (рез.)		
							открыто в ТГ25	
АД-32 ЕКФ С10-30мА, 2р	ГрС1.15	0,55	3,1	ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2	75	Дренажные насосы в кладовых (раб.)		
							открыто в ТГ25	
АД-32 ЕКФ С10-30мА, 2р	ГрС1.16	0,55	3,1	ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2	75	Дренажные насосы в кладовых (рез.)		
							открыто в ТГ25	
АД-32 ЕКФ С10-30мА, 2р	ГрС1.17					Резерв		



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

Примечания:
*-для оборудования проектом предусматривается установка автоматических выключателей согласно схемы. Кабель в спецификацию не закладывается. Сечение кабеля для подключения оборудования является рекомендуемым с учетом выполнения защиты от перегрузки.

П54-04-01-1-23-ЭОМ					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разработал		Тихонов			06.25
Проверил		Кнауб			06.25
Н.контр.		Кнауб			06.25
Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛР/Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска				Стадия	Лист
Схема электрическая принципиальная ЩС1-МОП				Р	9
ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ				Листов	

№щита тип щита	Автоматический выключатель тип	Рр, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии
ЩС-С ЩРН-П-18 IP41 ЕКР PROxima 360x220x100мм pb40-n-18 Рр=1,0 кВт Ip=5,7 А cosφ=0,7 	ВА47-63 2P-C10				ВВГнг(А)-LS-3x1,5мм2		Оборудование связи для провайдеров*
	ВА47-63 2P-C10				ВВГнг(А)-LS-3x1,5мм2		Оборудование связи для провайдеров*
	ВА47-63 2P-C10				ВВГнг(А)-LS-3x1,5мм2		Оборудование связи для провайдеров*
	ВА47-63 2P-C10				ВВГнг(А)-LS-3x1,5мм2		Оборудование связи для провайдеров*

Примечания:

*-в щите связи проектом предусматривается установка автоматических выключателей согласно схемы. Кабель в спецификацию не закладывается. Сечение кабеля для подключения оборудования является рекомендуемым с учетом выполнения защиты от перегрузки. При подключении оборудования сторонней организацией, необходимо проверить указанные в схеме аппараты защиты на отключение за нормативное время при однофазных коротких замыканиях в сети с учетом фактических длин прокладываемых до оборудования кабельных линий.

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


						П54-04-01-1-23-ЭОМ		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	10	
Разработал		Тихонов			06.25	 ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ		
Проверил		Кнауб			06.25			
Н.контр.		Кнауб			06.25			
Схема электрическая принципиальная ЩС-С								

Схема электрическая принципиальная квартир мощность 10кВт (с 3 по 24 этаж)

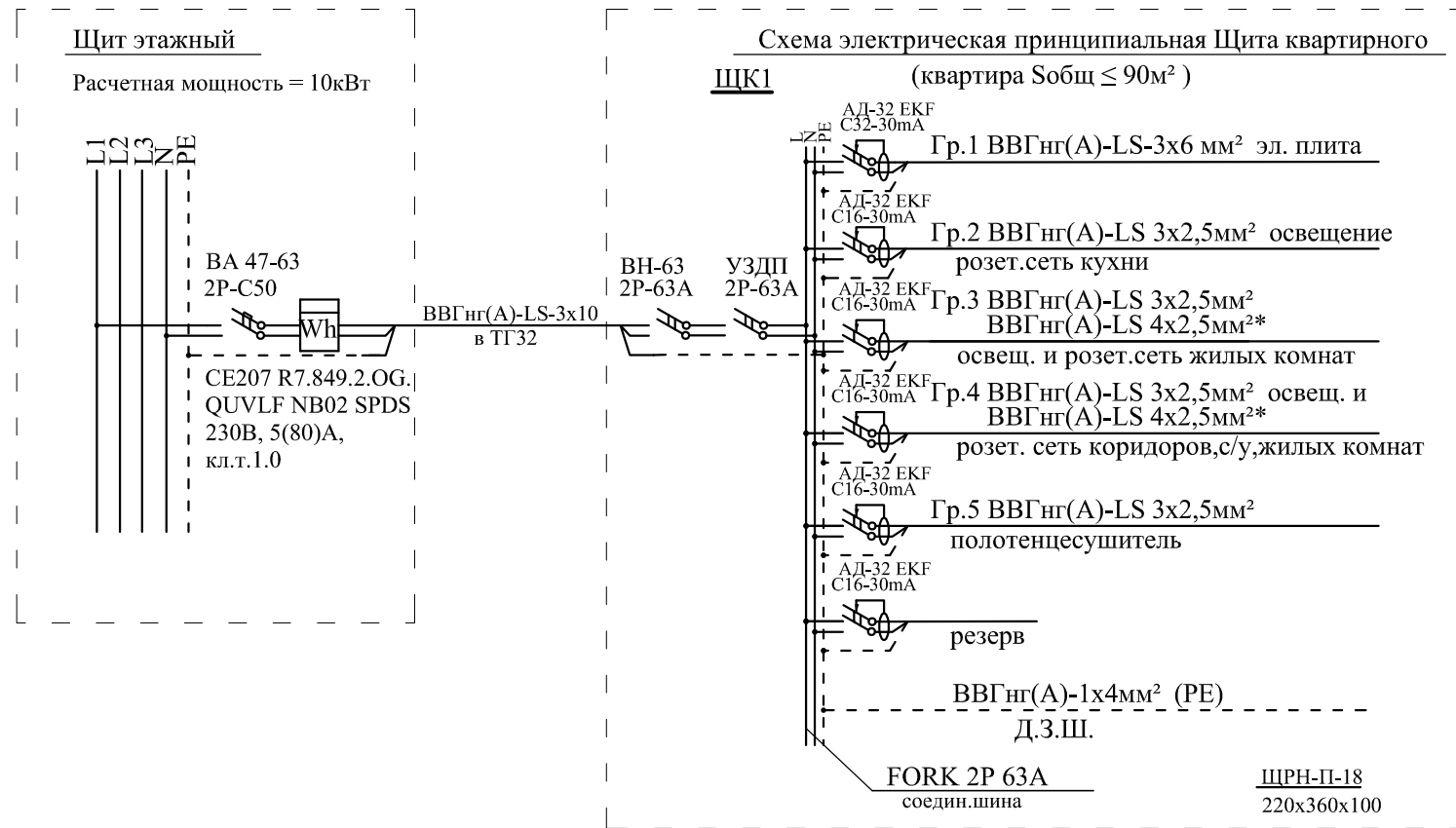


Схема расположения этажного щита

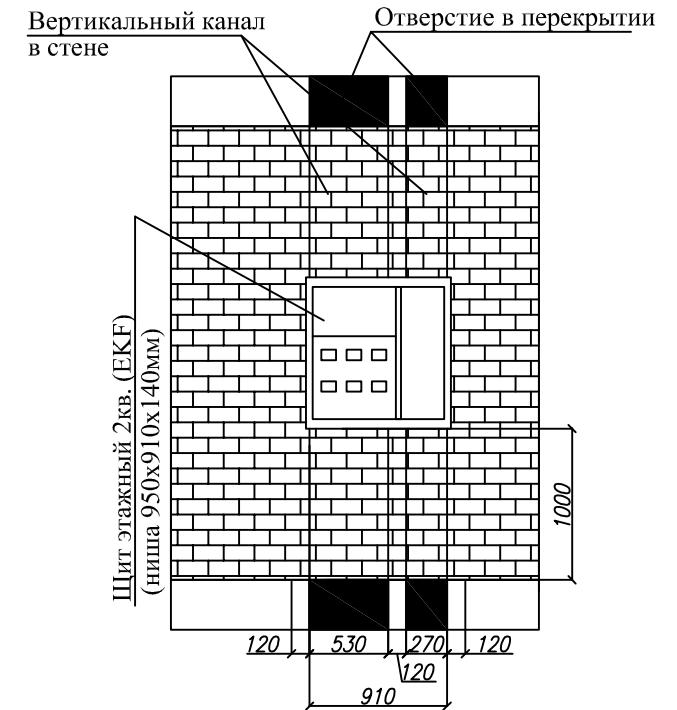
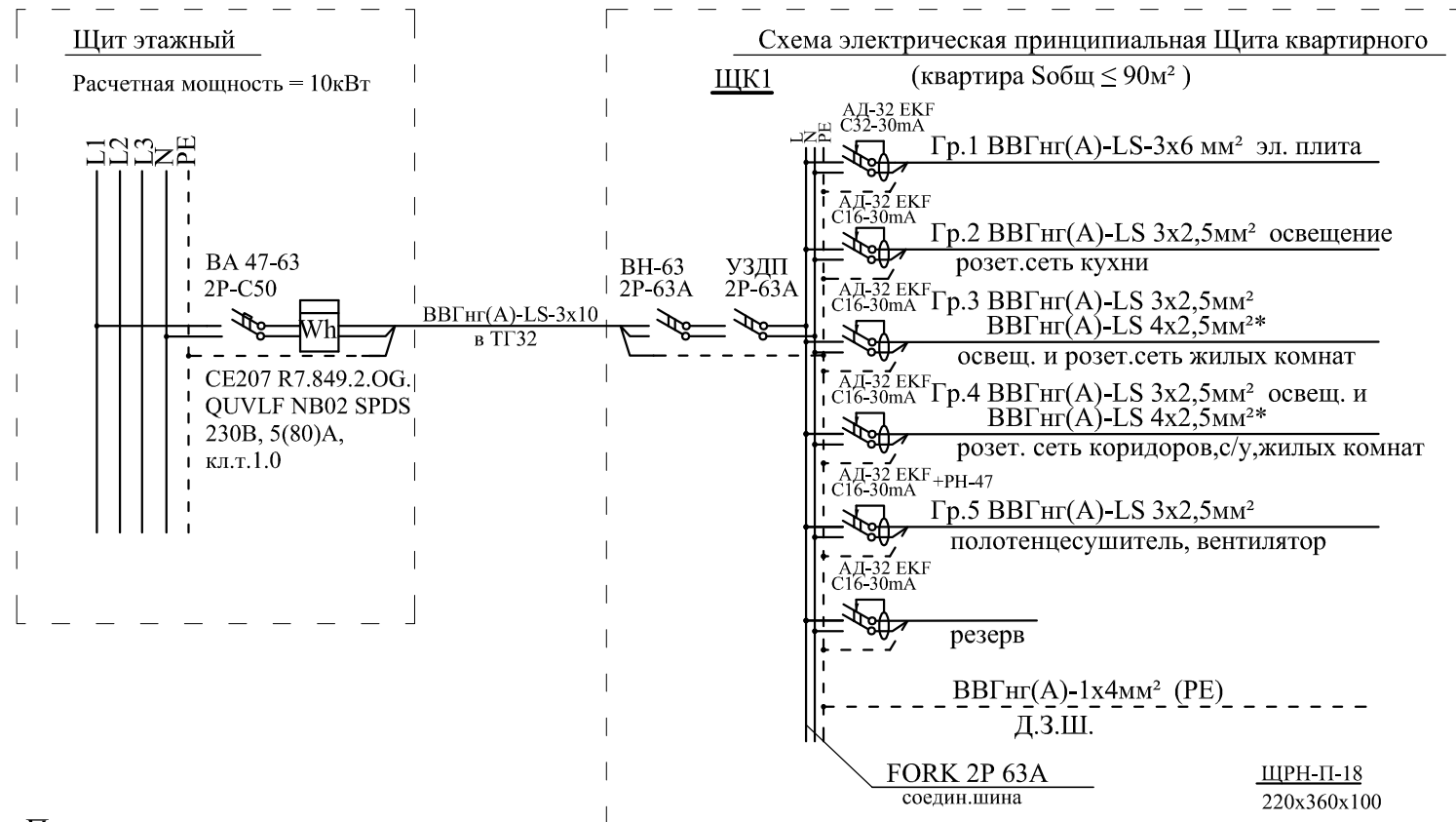


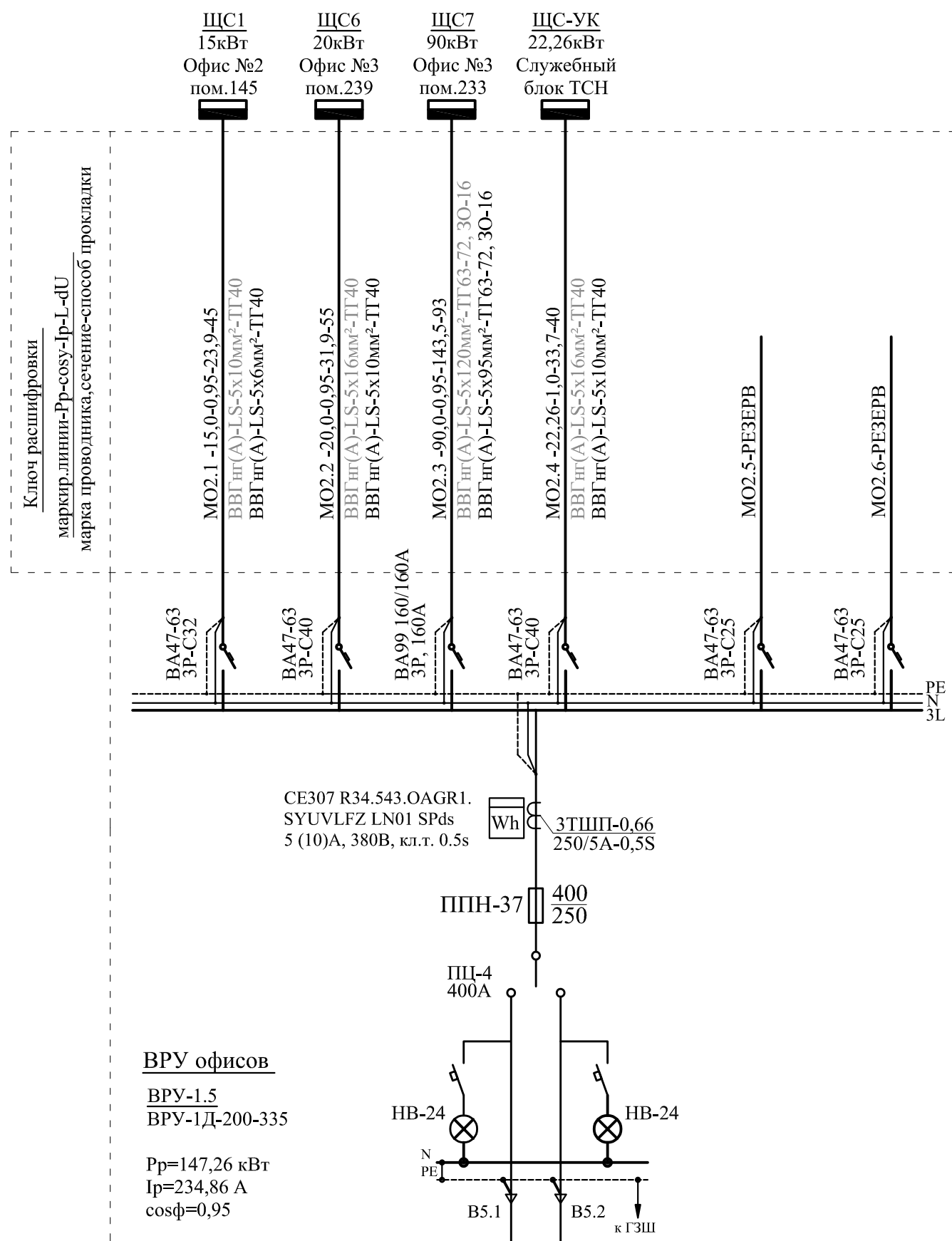
Схема электрическая принципиальная квартир мощность 10кВт (24 и 25 этаж)



Примечание:

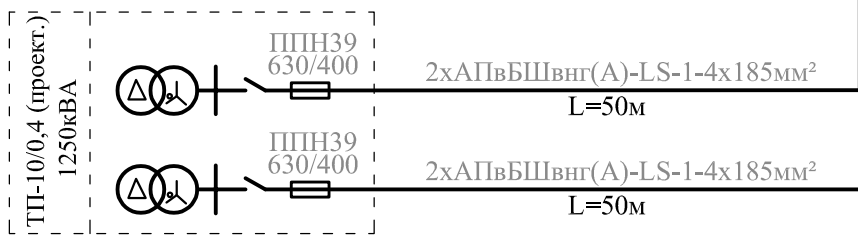
*-кабель от распаечных коробок до светильников (люстр) в жилых комнатах

						П54-04-01-1-23-ЭОМ			
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тихонов			06.25		Р	11	
Проверил		Кнауб			06.25		Однолинейная схема этажного щита, щита квартирного		
Н.контр.		Кнауб			06.25				



Ключ расшифровки
 маркир. линии-Рр-cosφ-|р-L-dU
 марка проводника, сечение-способ прокладки

ВРУ офисов
 ВРУ-1.5
 ВРУ-1Д-200-335
 Pp=147,26 кВт
 Ip=234,86 А
 cosφ=0,95



						П54-04-01-1-23-ЭОМ		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тихонов			06.25	Р	13	
Проверил		Кнауб			06.25			
Н.контр.		Кнауб			06.25			
						Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛР/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
						Схема электрическая принципиальная ВРУ-1.5		

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

№щита тип щита	Автоматический выключатель тип	Pr, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии	
ЩС1 ЩУРН 3/24 IP31 IP31 EKF PROxima 500x400x160мм mb23-3/24 Pr=15,0 кВт Ip=23,9 А cosφ=0,95 ВН-63 3Р-40А МО1.1 CE307 R34.749.OGR1. QYUVLFZ LN01 SPds 5 (80)A, 380В, кл.т. 1.0		3,15	14,3		ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2 скрыто	12(27)	Вытяжной вентилятор В15, тепловая завеса У6	
			11,16	17,8				Силовое оборудование. Электроосвещение**
			0,69	3,6		ВВГнг(А)-LS-3x2,5-18м		Приточная система П11
								Защита от замораживания (группа MOA8 от Щ33)
								Резерв

Примечания:

** - в нежилых помещениях разводку электроосвещения и силового оборудования выполняет инвестор.
Проектом предусматривается питание к учетно-распределительным щитам нежилых помещений.

* - расчетный ток щита принят равным току в наиболее загруженной фазе

№щита тип щита	Автоматический выключатель тип	Pr, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии	
ЩС2 ЩУРН 3/24 IP31 IP31 EKF PROxima 500x400x160мм mb23-3/24 Pr=25,0 кВт Ip=39,9 А cosφ=0,95 ВН-63 3Р-63А МО1.2 CE307 R34.749.OGR1. QYUVLFZ LN01 SPds 5 (80)A, 380В, кл.т. 1.0		3,22	14,6		ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2 скрыто	23(35)	Вытяжной вентилятор В13, В14, тепловая завеса У5	
			21,09	33,6				Силовое оборудование. Электроосвещение*
			0,69	3,6		ВВГнг(А)-LS-3x2,5-23м		Приточная система П10
								Защита от замораживания (группа MOA8 от Щ33)
								Резерв

* - расчетный ток щита принят равным току в наиболее загруженной фазе

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

						П54-04-01-1-23-ЭОМ		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	14	
Разработал		Тихонов			06.25	Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Проверил		Кнауб			06.25			
Н.контр.		Кнауб			06.25			
						Схема электрическая принципиальная ЩС1, ЩС2		
						ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ		

№щита тип щита	Автоматический выключатель тип	Рр, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии
ЩС3 ЩУРН 3/36 IP31 IP31 EKF PROxima 560x550x165мм mb23-3/36 Рр=40,0 кВт Ip=63,8 А cosφ=0,95 ВН-125 3Р-80А МО1.3 Wh CE307 R34.749.OGR1. QYUULFZ LN01 SPds 5 (80)A, 380В, кл.т. 1.0	ВА47-63 2Р-С16 + РН-47 230В	0,07	0,04		ВВГнг(А)-LS-3x1,5мм2 скрыто	12	Вытяжной вентилятор В33
	ВА47-63 2Р-С16	0,16	0,8		ВВГнг(А)-LS-3x1,5мм2 скрыто	15	Вытяжной вентилятор В36
	ВА47-63 2Р-С16 + РН-47 230В	3,0	13,6		ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2 скрыто	32	Тепловая завеса У3
	ВА47-63 3Р-С63	35,53	56,7				Силовое оборудование. Электроосвещение*
	ВА47-63 2Р-С16	1,15	6,0		ВВГнг(А)-LS-3x2,5-5м ЯУ-П9		Приточная система П9
	АД-32 ЕКФ С16-30мА, 2р						Защита от замораживания (группа МОА8 от ЩС3) Резерв

Примечания:

*-в нежилых помещениях разводку электроосвещения и силового оборудования выполняет инвестор.
Проектом предусматривается питание к учетно-распределительным щитам нежилых помещений.

№щита тип щита	Автоматический выключатель тип	Рр, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии
ЩС4 ЩУРН 3/36 IP31 IP31 EKF PROxima 560x550x165мм mb23-3/36 Рр=40,0 кВт Ip=63,8 А cosφ=0,95 ВН-125 3Р-80А МО1.4 Wh CE307 R34.749.OGR1. QYUULFZ LN01 SPds 5 (80)A, 380В, кл.т. 1.0	ВА47-63 2Р-С16 + РН-47 230В	0,07	0,4		ВВГнг(А)-LS-3x1,5мм2 скрыто	5	Вытяжной вентилятор В32
	ВА47-63 2Р-С16	0,16	0,8		ВВГнг(А)-LS-3x1,5мм2 скрыто	10	Вытяжной вентилятор В35
	ВА47-63 2Р-С16 + РН-47 230В	3,0	13,6		ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2 скрыто	20	Тепловая завеса У2
	ВА47-63 3Р-С63	35,62	56,8				Силовое оборудование. Электроосвещение*
	ВА47-63 2Р-С16	1,15	6,0		ВВГнг(А)-LS-3x2,5-17м ЯУ-П8		Приточная система П8
	АД-32 ЕКФ С16-30мА, 2р						Защита от замораживания (группа МОА8 от ЩС3) Резерв

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

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тихонов			06.25
Проверил		Кнауб			06.25
Н.контр.		Кнауб			06.25

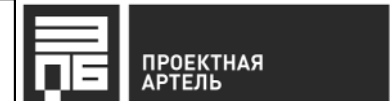
П54-04-01-1-23-ЭОМ

Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Схема электрическая принципиальная ЩС3, ЩС4



№щита тип щита	Автоматический выключатель тип	Рр, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии	
ЩС5 ЩУРН 3/36 IP31 IP31 EKF PROxima 560x550x165мм mb23-3/36 Рр=40,0 кВт Ip=63,8 А cosφ=0,95 ВН-125 3Р-80А МО2.1 CE307 R34.749.OGR1. QYUVLFZ LN01 SPds 5 (80)A, 380В, кл.т. 1.0	ВА47-63 2Р-С16 + РН-47 230В	0,07	0,4		ВВГнг(А)-LS-3x1,5мм2 скрыто	5	Вытяжной вентилятор В31	
	ВА47-63 2Р-С16			ВВГнг(А)-LS-3x1,5-23м	ВВГнг(А)-LS-3x1,5мм2 скрыто	23	Вытяжной вентилятор В34	
	ВА47-63 2Р-С16 + РН-47 230В	3,0	13,6		ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2 скрыто	20	Тепловая завеса У1	
	ВА47-63 3Р-С63	35,62	56,8				Силовое оборудование. Электроосвещение*	
	ВА47-63 2Р-С16			ВВГнг(А)-LS-3x2,5-23м	ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2 скрыто	1,15	6,0	Приточная система П7
	АД-32 ЕКФ С16-30мА, 2р							Защита от замораживания (группа MOA8 от ЩЗЗ) Резерв

Примечания:

*-в нежилых помещениях разводку электроосвещения и силового оборудования выполняет инвестор.
Проектом предусматривается питание к учетно-распределительным щитам нежилых помещений.

№щита тип щита	Автоматический выключатель тип	Рр, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии	
ЩС6 ЩУРН 3/24 IP31 IP31 EKF PROxima 500x400x160мм mb23-3/24 Рр=20,0 кВт Ip=31,9 А cosφ=0,95 ВН-63 3Р-40А МО2.2 CE307 R34.749.OGR1. QYUVLFZ LN01 SPds 5 (80)A, 380В, кл.т. 1.0	ВА47-63 2Р-С16 + РН-47 230В	0,07	0,4		ВВГнг(А)-LS-3x1,5мм2 скрыто	15	Вытяжной вентилятор В24	
	ВА47-63 2Р-С16			ВВГнг(А)-LS-3x1,5-3м	ВВГнг(А)-LS-3x1,5мм2 скрыто	5	Вытяжной вентилятор В23	
	ВА47-63 3Р-С32	19,08	30,4				Силовое оборудование. Электроосвещение*	
	ВА47-63 2Р-С10			ВВГнг(А)-LS-3x2,5-23м	ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2 скрыто	0,69	3,6	Приточная система П12
	АД-32 ЕКФ С16-30мА, 2р							Защита от замораживания (группа MOA8 от ЩЗЗ) Резерв

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

						П54-04-01-1-23-ЭОМ		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	16	
Разработал		Тихонов			06.25	Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Проверил		Кнауб			06.25			
Н.контр.		Кнауб			06.25			
						Схема электрическая принципиальная ЩС5, ЩС6		
						ПРОЕКТАЯ АРТЕЛЬ		

№щита тип щита	Автоматический выключатель тип	Рр, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии
ЩС7 ЩМП- 65.50.22 (ЩРМ-3) IP31 EKF PROxima 500x650x220мм mb22-3 Рр=90,0 кВт Ip=143,5 А cosφ=0,95 ВН-99 160/160А 3Р EKF PROxima sl99-160-160 МО2.3 3ТОП-Э-0,66 200/5А-0,5S CE307 R34.543.OAGR1. SYUVLFZ LN01 SPds 5 (10)А, 380В, кл.т. 0.5s		0,14	0,7		ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2 скрыто	30(50)	Вытяжной вентилятор В37, В38
		1,7	2,9		ВВГнг(А)-LS-5x2,5мм2 скрыто	15	Вытяжной вентилятор В39
		3,0	13,6		ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2 скрыто	40	Тепловая завеса У4
		42,66	68,0				Силовое оборудование. Электроосвещение*
		40,0	63,8				Силовое оборудование*
		2,5	13,1		ВВГнг(А)-LS-3x4-40м		Приточная система П13 Защита от замораживания (группа МОА8 от ЩЗ3)
							Резерв

Примечания:

*-в нежилых помещениях разводку электроосвещения и силового оборудования выполняет инвестор.
Проектом предусматривается питание к учетно-распределительным щитам нежилых помещений.

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

						П54-04-01-1-23-ЭОМ		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	17	
Разработал		Тихонов			06.25	Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Проверил		Кнауб			06.25			
Н.контр.		Кнауб			06.25			
Схема электрическая принципиальная ЩС7								

Щита тип щита	Автоматический выключатель тип	Pp, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии
ЩОА3 ЩУРН 1/12 (Э) IP31 EKF PROxima 360x280x110, mb23-1/12e Pp=0,26 кВт Ip=1,2 А cosφ=0,96 BH-63 2P-16A MOA2 Wh CE207 R7.849.2.OG. QUVLF NB02 SPDS 230В, 5(80)А, кл.т.1.0	BA47-63 2P-C6	0,26	1,2	ГрАО3.1	ВВГнг(А)-FRLS-3x1,5мм2 скрыто		Аварийное освещение
	BA47-63 2P-C6			ГрАО3.2			Резерв
	BA47-63 2P-C6			ГрАО3.3			Резерв

Примечания:

*-в нежилых помещениях разводку электроосвещения выполняет инвестор.
Проектом предусматривается питание к учетно-распределительным щитам аварийного освещения нежилых помещений.

Щита тип щита	Автоматический выключатель тип	Pp, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии
ЩОА4 ЩУРН 1/12 (Э) IP31 EKF PROxima 360x280x110, mb23-1/12e Pp=0,3 кВт Ip=1,4 А cosφ=0,96 BH-63 2P-16A MOA3 Wh CE207 R7.849.2.OG. QUVLF NB02 SPDS 230В, 5(80)А, кл.т.1.0	BA47-63 2P-C6	0,3	1,4	ГрАО4.1	ВВГнг(А)-FRLS-3x1,5мм2 скрыто		Аварийное освещение
	BA47-63 2P-C6			ГрАО4.2			Резерв
	BA47-63 2P-C6			ГрАО4.3			Резерв

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

						П54-04-01-1-23-ЭОМ		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	18	
Разработал		Тихонов			06.25	Схема электрическая принципиальная ЩОА3, ЩОА4		
Проверил		Кнауб			06.25			
Н.контр.		Кнауб			06.25			
						ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ		

Щита тип щита	Автоматический выключатель тип	Pp, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии
ЩОА5 ЩУРН 1/12 (Э) IP31 EKF PROxima 360x280x110, mb23-1/12e Pp=0,3 кВт Ip=1,4 А cosφ=0,96 BH-63 2P-16A MOA4 CE207 R7.849.2.OG. QUVLF NB02 SPDS 230В, 5(80)А, кл.т.1.0	BA47-63 2P-C6	0,3	1,4	ГрАО3.1	ВВГнг(А)-FRLS-3x1,5мм2 скрыто		Аварийное освещение
	BA47-63 2P-C6			ГрАО3.2			Резерв
	BA47-63 2P-C6			ГрАО3.3			Резерв

Примечания:

*-в нежилых помещениях разводку электроосвещения выполняет инвестор.
Проектом предусматривается питание к учетно-распределительным щитам аварийного освещения нежилых помещений.

Щита тип щита	Автоматический выключатель тип	Pp, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии
ЩОА7 ЩУРН 1/12 (Э) IP31 EKF PROxima 360x280x110, mb23-1/12e Pp=1,04 кВт Ip=2,1 А* cosφ=0,96 BH-63 3P-16A MOA5 CE307 R34.749.OGR1. QUVLFZ LN01 SPds 5 (80)А, 380В, кл.т. 1.0	BA47-63 2P-C6	0,44	2,1	ГрАО7.1	ВВГнг(А)-FRLS-3x1,5мм2 скрыто		Аварийное освещение
	BA47-63 2P-C6	0,3	1,4	ГрАО7.2	ВВГнг(А)-FRLS-3x1,5мм2 скрыто		Аварийное освещение
	BA47-63 2P-C6	0,3	1,4	ГрАО7.3	ВВГнг(А)-FRLS-3x1,5мм2 скрыто		Аварийное освещение
	BA47-63 2P-C6			ГрАО7.4			Резерв
	BA47-63 2P-C6			ГрАО7.5			Резерв

* - расчетный ток щита принят равным току в наиболее загруженной фазе

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

						П54-04-01-1-23-ЭОМ		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	19	
Разработал		Тихонов			06.25	Схема электрическая принципиальная ЩОА5, ЩОА7		
Проверил		Кнауб			06.25			
Н.контр.		Кнауб			06.25			
						ПРОЕКТАРНАЯ АРТЕЛЬ		

№щита тип щита	Автоматический выключатель тип	Рр, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии
ЩС-УК ЩУРН 3/24 IP31 IP31 EKF PROxima 500x400x160мм mb23-3/24 Рр=22,26 кВт Ip=33,7 А cosφ=1,0 ВН-63 3Р-40А MO2.4 CE307 R34.749.OGR1. QYUVLFZ LN01 SPds 5 (80)А, 380В, кл.т. 1.0		0,14	0,7		ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2 скрыто	16(19)	Вытяжной вентилятор В22, В67
	BA47-63 3P-C32	19,09	30,4				Силовое оборудование. Электроосвещение*
	BA47-63 3P-C32	0,28	1,4		ВВГнг(А)-LS-5x6-17м		Приточная система П14 (раб.)
		0,28	1,4				Приточная система П14 (рез.)
		15,0	22,7				Электрический подогрев
	АД-32 ЕКF C16-30мА, 2р						Резерв
	BA47-63 3P-C32	0,16	1,4		ВВГнг(А)-LS-3x2,5-17м		Вытяжная система В68 (раб.)
		0,16	1,4				Вытяжная система В68 (рез.)

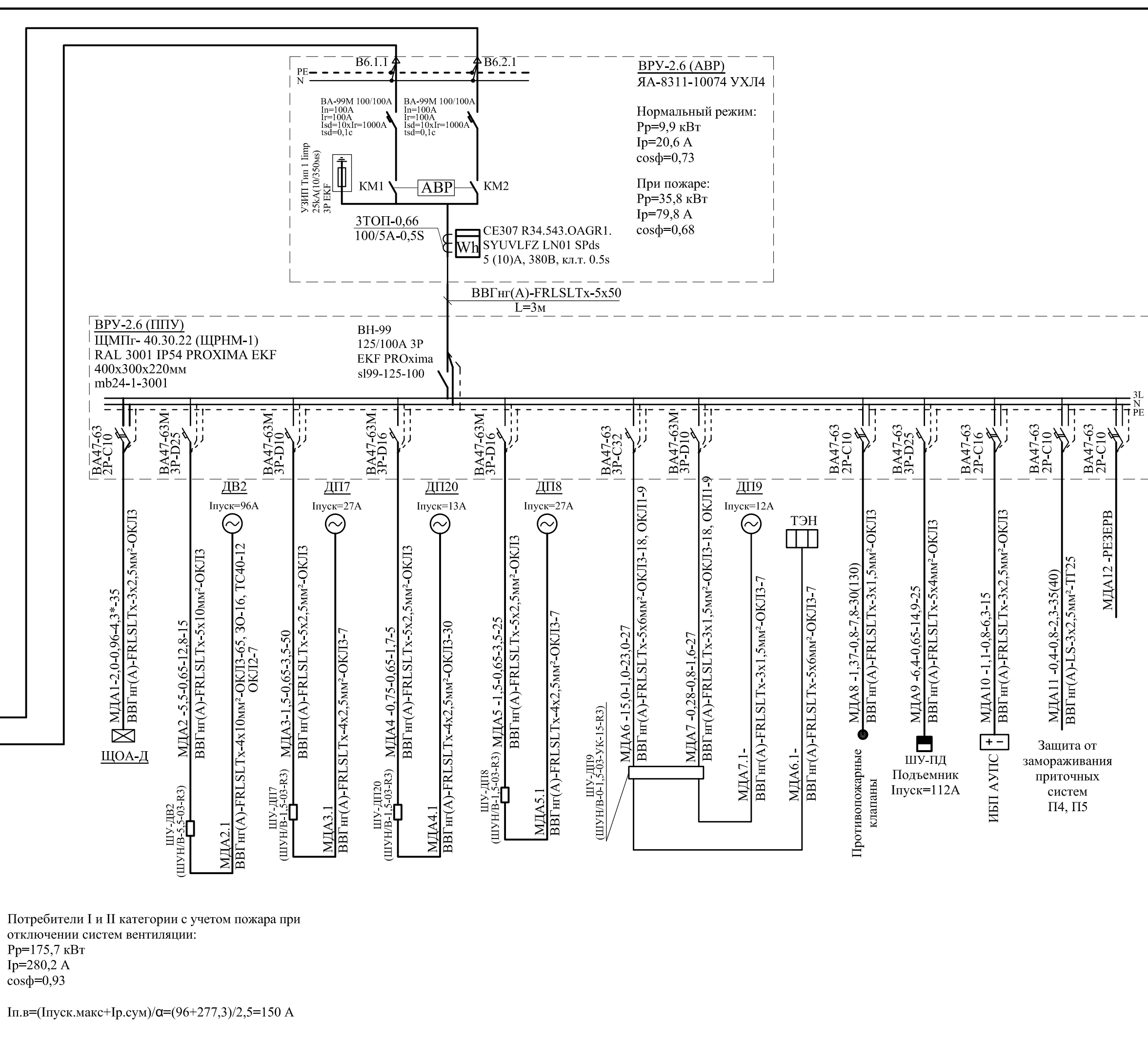
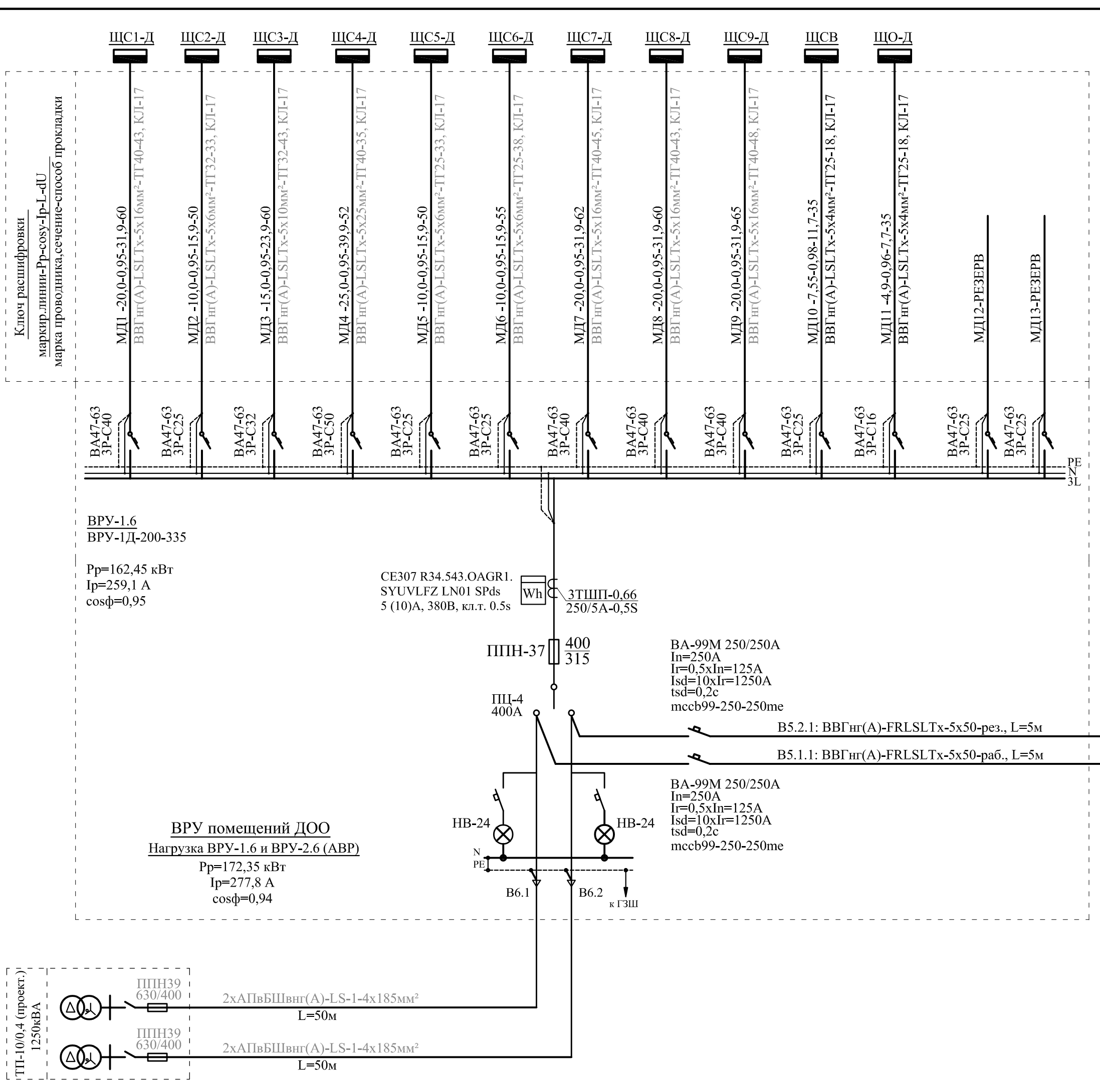
Примечания:

*-в нежилых помещениях разводку электроосвещения и силового оборудования выполняет инвестор.
Проектом предусматривается питание к учетно-распределительным щитам нежилых помещений.

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

						П54-04-01-1-23-ЭОМ		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	20	
Разработал		Тихонов			06.25	Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛР-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Проверил		Кнауб			06.25			
Н.контр.		Кнауб			06.25			
Схема электрическая принципиальная ЩС-УК						ПРОЕКТАЯ АРТЕЛЬ		

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



Личита тип щита	Автоматический выключатель тип	Pr, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии
ЩСВ ЩУРН 3/36 IP31 IP31 EKF PROxima 560x550x165мм mb23-3/36 Pr=7,55 кВт Ip=11,7А cosφ=0,98	ВА47-63 2P-C16 + PH-47 230В	0,33	1,7		ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2 скрыто		Вытяжной вентилятор В16, В18, В19, В20
	ВА47-63 2P-C16 + PH-47 230В	0,44	2,2		ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2 скрыто		Вытяжной вентилятор В25, В26, В27, В28, В29
	ВН-63 3P-40А	0,75	1,3		ВВГнг(А)-LS-5x2,5мм2 скрыто		Вытяжной вентилятор В17
	ВА47-63 2P-C16 + PH-47 230В	3,0	13,6		ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2 скрыто		Тепловая завеса У7
	ВА47-63 2P-C16	1,53	8,7				Силовое оборудование
МД10	ВА47-63 2P-C16	0,75	1,3		ВВГнг(А)-LS-5x2,5-35м		Приточная система П4
	ВА47-63 2P-C16	0,75	1,3		ВВГнг(А)-LS-5x2,5-35м		Приточная система П5
	АД-32 ЕКФ С16-30МА, 2р						Защита от замораживания (группа МДА11 от ВРУ-2.6 (ППУ))
							Защита от замораживания (группа МДА11 от ВРУ-2.6 (ППУ))
							Резерв

П54-04-01-1-23-ЭОМ					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол.	Лист	Надок.	Подпись	Дата
Разработал	Тихонов				06.25
Проверил	Кнауб				06.25
Н.контр.	Кнауб				06.25
Многоквартирный дом №1. Блок-секция №1 (по ПП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях МЛР/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Схема электрическая принципиальная ВРУ-1.6, ВРУ-2.6 (АВР), ВРУ-2.6 (ППУ)					
Студия			Лист	Листов	
Р			21		
ПРОЕКТАР АРТЕЛЬ					

Потребители I и II категории с учетом пожара при отключении систем вентиляции:
Pr=175,7 кВт
Ip=280,2 А
cosφ=0,93

Ip.в=(Iпуск.макс+Ip.сум)/α=(96+277,3)/2,5=150 А

ВРУ автостоянки
 Нагрузка ВРУ-1.7 и ВРУ-1.8 (АВР)
 Pp=148,17 кВт
 Ip=244,02 А
 cosφ=0,92

ВРУ-1.7
 ВРУ-1Д-200-335
 (в эл. щит. автостоянки)
 Нормальный режим: Pp=134,07кВт, Ip=218,4 А, cosφ=0,93
 При пожаре: Pp=120,07кВт, Ip=195,6 А, cosφ=0,93

CE307 R34.543.OAGR1.
 SYUVLFZ LN01 SPds
 5 (10)A, 380В, кл.т. 0.5s

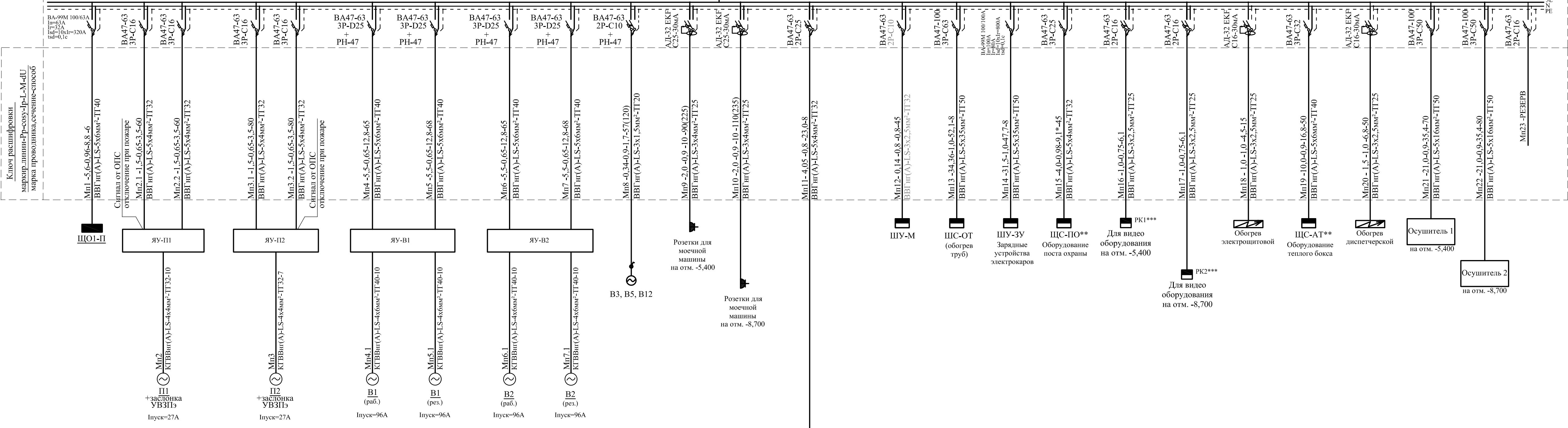
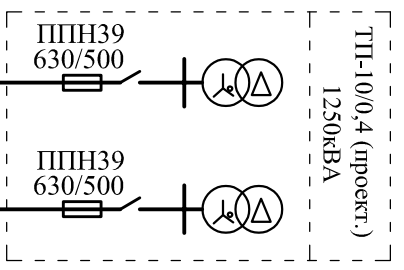
ВА-99М 250/250А
 In=250А
 Ir=1,0xIn=250А
 Isd=6xIr=1500А
 tsd=0,3с
 mccb99-250-250me

ВА-99М 250/250А
 In=250А
 Ir=1,0xIn=250А
 Isd=6xIr=1500А
 tsd=0,3с
 mccb99-250-250me

B8.1: 10xВВГнг(А)-FRLS-1x70мм², L=5м
 B8.2: 10xВВГнг(А)-FRLS-1x70мм², L=5м

2xАПвБШвнг(А)-LS-1-4x185мм²
 L=105м

2xАПвБШвнг(А)-LS-1-4x185мм²
 L=105м



ШУ-ДН1



Дренажные насосы в автостоянке на отм. -8,700 (раб.)

Дренажные насосы в автостоянке на отм. -8,700 (рез.)

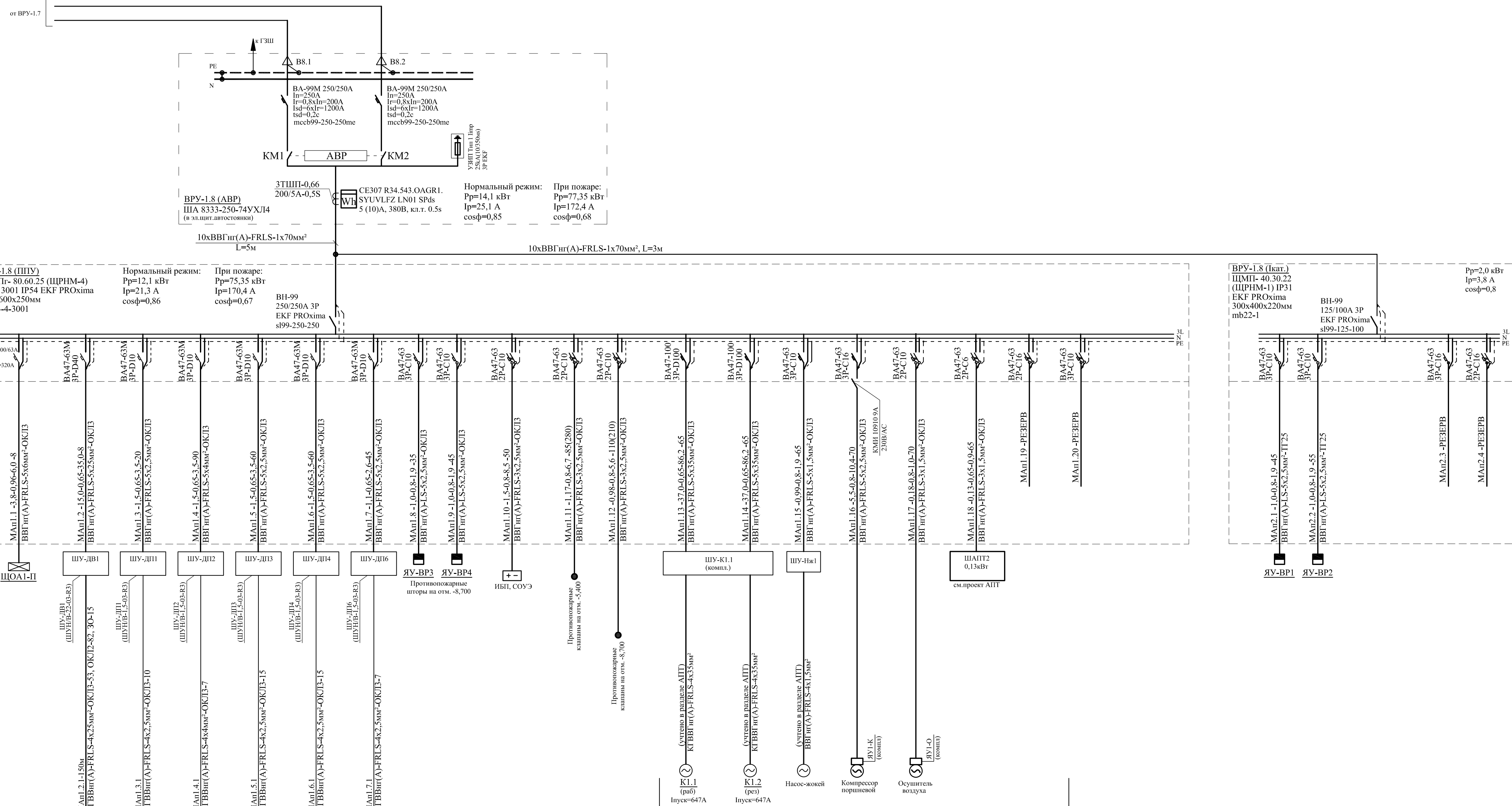
** - от щитов разводку электроосвещения и силового оборудования выполняет инвестор.
 Проектируется питание к распределительным и групповым щитам.
 Расположение на планах светильников освещения, выключателей и вытяжной вентиляции, подключаемых к щитам, показаны условно.

*** - коробки для подключения оборудования видеонаблюдения. Места установки определяет подрядная организация.

- Примечания:
 1. ЗО - зашивка кабеля строительной конструкцией "Комплексные системы КНАУФ" обеспечивающей степень огнестойкости 150 минут, по серии 1.031.9.3.10.
 2. КС - прокладка кабеля в кабельном стояке.
 3. ТГ(С)хх - труба гофрированная(стальная) Øхх мм.
 4. Ш - прокладка кабеля под штукатуркой.
 5. 400x500x220мм-габарит щитового оборудования (ШхВхГ)мм
 6. Расчет нагрузок выполнен на основании СП256.1325.800.2016
 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

* - расчетный ток щита принят равным току в наиболее загруженной фазе

П54-04-01-1-23-ЭОМ				
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска				
Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись
Разработал	Тихонов			06.25
Проверил	Кнауб			06.25
Н.контр.	Кнауб			06.25
Многоквартирный дом №1, блок-секция №1 (по ТП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ПР2-10 и трансформаторной подстанцией. Станция электроосвещения многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска			Стация	Лист
Схема электрическая принципиальная ВРУ-1.7			Р	
ПРОЕКТАРНАЯ АРТЕЛЬ			Копировал Формат А3х4	



Сводная таблица расчета электрических нагрузок

Нагрузка I этапа	
Жилой дом, блок-секция 1 (ВРУ-1.1, ВРУ-1.2, ВРУ-1.3 АВР)-всего 6 вводов	
Итого II категория + I категория, кВт:	465,01
из них:	
II категория, кВт:	379,69
I категория в нормальном режиме, кВт:	85,32
I категория в режиме пожара, кВт:	177,28
Помещения обслуживания жилой застройки (ВРУ-1.4, ВРУ-2.4 АВР, ВРУ-1.5)-всего 4 ввода	
Итого II категория + I категория, кВт:	295,52
из них:	
II категория, кВт:	292,26
I категория в нормальном режиме, кВт:	3,26
I категория в режиме пожара, кВт:	3,65
Помещения ДОО (ВРУ-1.6, ВРУ-2.6 АВР)-всего 2 ввода	
Итого II категория + I категория, кВт:	172,35
из них:	
II категория, кВт:	162,45
I категория в нормальном режиме, кВт:	9,90
I категория в режиме пожара, кВт:	35,80
Автостоянка (ВРУ-1.7, ВРУ-1.8 АВР)-всего 4 ввода	
Итого II категория + I категория, кВт:	148,17
из них:	
II категория, кВт:	134,07
I категория в нормальном режиме, кВт:	14,10
I категория в режиме пожара, кВт:	77,35
Суммарная нагрузка I этапа жилой дом, блок-секция 1 (итого 16 вводов)	
Итого II категория + I категория, кВт:	1081,05
из них:	
II категория, кВт:	968,47
I категория в нормальном режиме, кВт:	112,58
I категория в режиме пожара, кВт:	204,54
ИТОГО нагрузка I этапа жилой дом, блок-секция 1 приведенная к шинам ТП (итого 16 вводов)	
Итого II категория + I категория, кВт:	848,10
из них:	
II категория, кВт:	744,25
I категория в нормальном режиме, кВт:	103,85
I категория в режиме пожара, кВт:	195,91

Примечания:
 1. ЗО - заливка кабеля строительной конструкцией "Комплексные системы КНАУФ" или аналог, обеспечивающей степень огнестойкости 150 минут, по серии 1.031.9-3.10.
 2. КС - прокладка кабеля в кабельном стояке.
 3. ТГ(С)хх - труба гофрированная(стальная) Охх мм.
 4. Ш - прокладка кабеля под штукатуркой.
 5. 400x500x220мм-габарит шитового оборудования (ШхВхГ)мм
 6. Расчет нагрузок выполнен на основании СП256.1325800.2016 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

* - расчетный ток шита принят равным току в наиболее загруженной фазе

П54-04-01-1-23-ЭОМ					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Коп.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал	Тихонов				06.25
Проверил	Кнауб				06.25
Н.контр.	Кнауб				06.25
Многоквартирный дом №1, блок-секция №1 (по ТП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осн. №1Р2-10 и трансформаторной подстанцией - I этап строительства многоэтажных многоквартирных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска			Стация	Лист	Листов
Схема электрическая принципиальная ВРУ-1.8 (АВР), ВРУ-1.8 (ПТУ), ВРУ-1.8 (кат.)			Р	23	

№щита тип щита	Автоматический выключатель тип	Pp, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии
ЩО1-П ЩРН-18 IP31 ЕКФ PROxima 350x300x120мм mb21-18n Pp=5,6 кВт Ip=8,8 А cosφ=0,96							
	АД-32 ЕКФ С10-30МА, 2р	0,99	4,7	ГрП1.1	ВВГнг(А)LS-3x2,5мм2	91(295)	Освещение парковки на отм. -5,400
	АД-32 ЕКФ С10-30МА, 2р	0,95	4,5	ГрП1.2	ВВГнг(А)LS-3x2,5мм2	70(300)	Освещение парковки на отм. -5,400
	АД-32 ЕКФ С10-30МА, 2р	0,7	4,0	ГрП1.3	ВВГнг(А)LS-3x2,5мм2	71(135)	Ремонтное освещение парковки на отм. -5,400
	АД-32 ЕКФ С10-30МА, 2р	1,1	5,2	ГрП2.1	ВВГнг(А)LS-3x2,5мм2	111(315)	Освещение парковки на отм. -8,700
	АД-32 ЕКФ С10-30МА, 2р	1,16	5,4	ГрП2.2	ВВГнг(А)LS-3x2,5мм2	90(350)	Освещение парковки на отм. -8,700
	АД-32 ЕКФ С10-30МА, 2р	0,7	4,0	ГрП2.3	ВВГнг(А)LS-3x2,5мм2	90(130)	Ремонтное освещение парковки на отм. -8,700
	АД-32 ЕКФ С10-30МА, 2р						РЕЗЕРВ

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

						П54-04-01-1-23-ЭОМ		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	24	
Разработал		Тихонов			06.25	Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛР-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Проверил		Кнауб			06.25			
Н.контр.		Кнауб			06.25			
Схема электрическая принципиальная ЩО1-П						ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ		

№щита тип щита	Автоматический выключатель тип	Рр, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии
ЩОА1-П ЩРН-18 IP31 ЕКФ PROxima 350x300x120мм mb21-18п Pp=3,8 кВт Ip=6,0 А cosφ=0,96 ВН-63 3P-16А МАп1.1 FORK 2P 63А		0,84	4,0	ГрПА1.1	ВВГнг(А)FRLS-3x2,5мм2	85(272)	Аварийное освещение парковки на отм. -5,400
	BA47-63 2P-C6	0,78	3,7	ГрПА1.2	ВВГнг(А)FRLS-3x2,5мм2	65(235)	Аварийное освещение парковки на отм. -5,400
	BA47-63 2P-C6	0,33	1,6	ГрПА1.3	ВВГнг(А)FRLS-3x2,5мм2	85(280)	Указатели направления движения на отм. -5,400
	BA47-63 2P-C6	0,72	3,4	ГрПА2.1	ВВГнг(А)FRLS-3x2,5мм2	105(295)	Аварийное освещение парковки на отм. -8,700
	BA47-63 2P-C6	0,84	4,0	ГрПА2.2	ВВГнг(А)FRLS-3x2,5мм2	85(305)	Аварийное освещение парковки на отм. -8,700
	BA47-63 2P-C6	0,29	1,4	ГрПА2.3	ВВГнг(А)FRLS-3x2,5мм2	105(315)	Указатели направления движения на отм. -8,700
	BA47-63 2P-C6						РЕЗЕРВ

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

						П54-04-01-1-23-ЭОМ		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	25	
Разработал		Тихонов			06.25	Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛР-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Проверил		Кнауб			06.25			
Н.контр.		Кнауб			06.25			
Схема электрическая принципиальная ЩОА1-П								

№щита тип щита	Автоматический выключатель тип	Рр, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии
ЩС-ПО ЩУРН 3/24 IP31 IP31 EKF PROxima 500x400x160мм mb23-3/24 Рр=4,0 кВт Ip=9,1 А* cosφ=0,98 ВН-63 3P-40А Мп15 CE 307 R34.749.OA. QUVLFZ 5(80)А, 380/220В, кл.т.1,0		2,0	9,1		ВВГнг(А)-LS-3x2,5мм2 скрыто	20	Обогреватель
		2,0	3,4				Силовое оборудование. Электроосвещение**

Примечания:

** - в нежилых помещениях разводку электроосвещения и силового оборудования выполняет инвестор.
 Проектом предусматривается питание к учетно-распределительным щитам нежилых помещений.

* - расчетный ток щита принят равным току в наиболее загруженной фазе

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

						П54-04-01-1-23-ЭОМ		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	26	
Разработал		Тихонов			06.25	Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Проверил		Кнауб			06.25			
Н.контр.		Кнауб			06.25			
Схема электрическая принципиальная ЩС-ПО						ПРОЕКТАЯ АРТЕЛЬ		

Щита тип щита	Автоматический выключатель тип	Рр, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии
ШУ-3У ЩМП- 80.60.25 (ЩРМ-4) IP31 EKF PROxima 800x600x250мм mb22-4 Рр=31,5 кВт Ip=47,7 А cosφ=1,0 ВН-125 3Р-100А Мп14 3ТОП-Э-0,66 100/5А-0,5S CE307 R34.543.OAG.SUVLFZ GS01 5 (10)А, 380В кл.т. 0.5s		7,0	32,0	ГрУ1	ВВГнг(А)-LS-3x10мм2 открыто	45	Зарядное устройство
		7,0	32,0	ГрУ2	ВВГнг(А)-LS-3x10мм2 открыто	43	Зарядное устройство
		7,0	32,0	ГрУ3	ВВГнг(А)-LS-3x10мм2 открыто	41	Зарядное устройство
		7,0	32,0	ГрУ4	ВВГнг(А)-LS-3x10мм2 открыто	39	Зарядное устройство
		7,0	32,0	ГрУ5	ВВГнг(А)-LS-3x10мм2 открыто	37	Зарядное устройство
		7,0	32,0	ГрУ6	ВВГнг(А)-LS-3x10мм2 открыто	35	Зарядное устройство
		7,0	32,0	ГрУ7	ВВГнг(А)-LS-3x10мм2 открыто	33	Зарядное устройство
		7,0	32,0	ГрУ8	ВВГнг(А)-LS-3x10мм2 открыто	13	Зарядное устройство
		7,0	32,0	ГрУ9	ВВГнг(А)-LS-3x10мм2 открыто	15	Зарядное устройство
				ГрУ10			Резерв
				ГрУ11			Резерв

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

						П54-04-01-1-23-ЭОМ		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тихонов			06.25	Р	27	
Проверил		Кнауб			06.25			
Н.контр.		Кнауб			06.25			
						Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
						Схема электрическая принципиальная ШУ-3У		
						ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ		

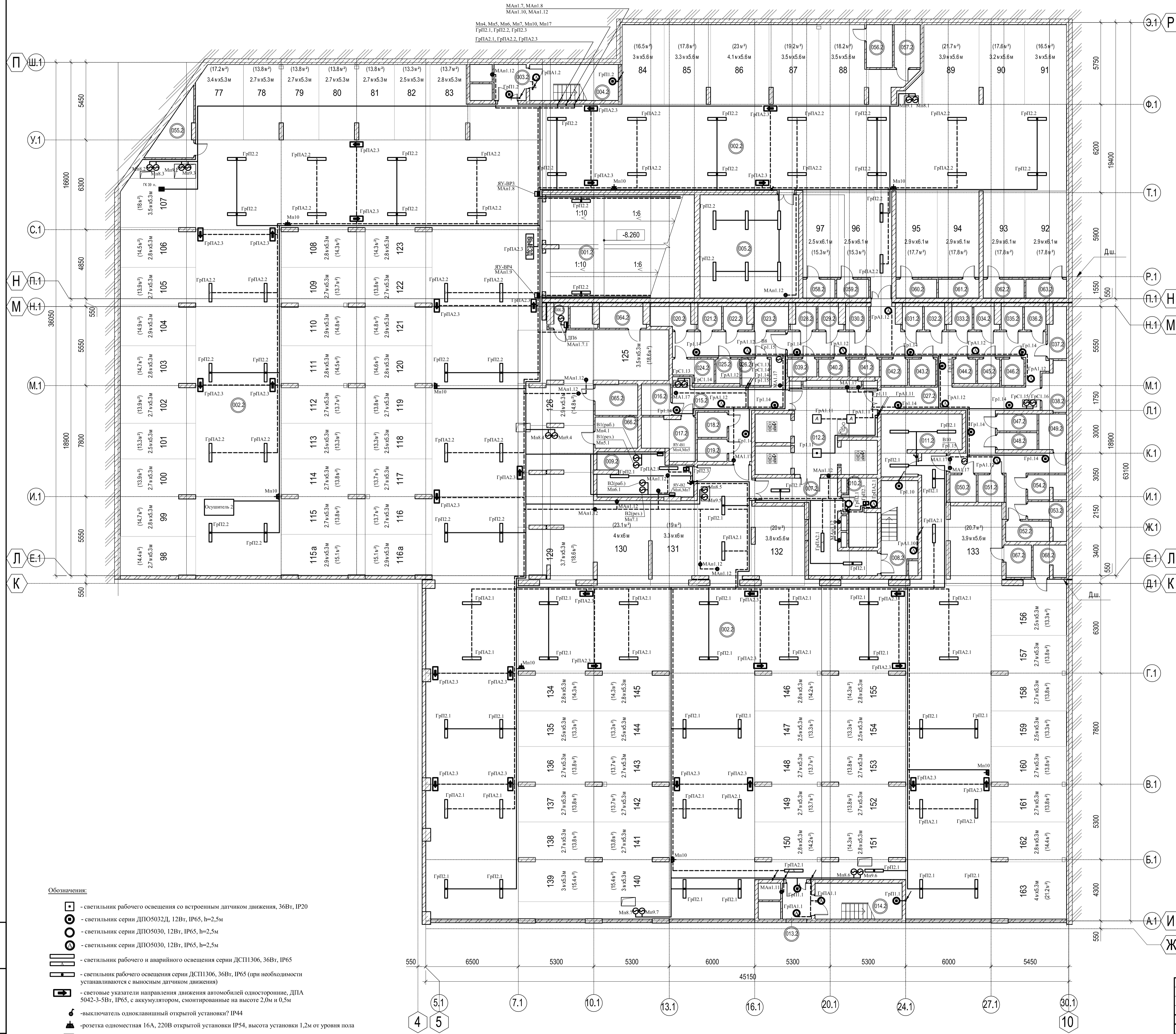
№щита тип щита	Автоматический выключатель тип	Рр, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии
ЩС-ОТ (начало) ЩМП- 65.50.22 (ЩРНМ-3) IP31 ЕКФ PROxima 500x650x220мм mb22-3 Pp=34,36 кВт Ip=52,1 А cosφ=1,0 ВН-63 3P-63 Мп19 CE 307 R34.749.OA QUVLFZ 5(80)A, 380/220В, кл.т.1,0		0,94	4,3	ГрГ1	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	15	Коробка ГК1н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,94	4,3	ГрГ2	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	15	Коробка ГК2н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,94	4,3	ГрГ3	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	15	Коробка ГК3н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ25
		0,94	4,3	ГрГ4	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	40	Коробка ГК22н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,94	4,3	ГрГ5	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	17	Коробка ГК5н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,94	4,3	ГрГ6	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	17	Коробка ГК6н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,94	4,3	ГрГ7	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	17	Коробка ГК7н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		1,02	4,6	ГрГ8	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	40(75)	Коробка ГК4н.,ГК22.1н., ГК23.1н. для подключения греющего кабеля
		0,85	3,9	ГрГ9	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	58	Коробка ГК10н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,85	3,9	ГрГ10	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	58	Коробка ГК11н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,34	1,5	ГрГ11	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	60	Коробка ГК12н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,34	1,5	ГрГ12	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	60	Коробка ГК13н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,94	4,3	ГрГ13	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	48	Коробка ГК14н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,77	3,5	ГрГ14	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	48	Коробка ГК15н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		1,01	4,6	ГрГ15	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	50(52)	Коробка ГК16н., ГК30н. для подключения греющего кабеля
		0,94	4,3	ГрГ16	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	42	Коробка ГК17н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20

№щита тип щита	Автоматический выключатель тип	Рр, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии
ЩС-ОТ (продолжение)		1,2	5,5	ГрГ17	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	30(32)	Коробка ГК18н., ГК19н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,85	3,9	ГрГ18	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	27	Коробка ГК20н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,77	3,5	ГрГ19	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	25	Коробка ГК21н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ25
		0,94	4,3	ГрГ20	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	40	Коробка ГК23н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,94	4,3	ГрГ21	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	37	Коробка ГК24н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,94	4,3	ГрГ22	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	37	Коробка ГК25н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,94	4,3	ГрГ23	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	57	Коробка ГК26н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,94	4,3	ГрГ24	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	57	Коробка ГК27н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,94	4,3	ГрГ25	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	55	Коробка ГК28н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,94	4,3	ГрГ26	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	55	Коробка ГК29н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,68	3,1	ГрГ27	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	70(72)	Коробка ГК32н., ГК33н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,68	3,1	ГрГ28	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	70(72)	Коробка ГК34н., ГК35н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		1,02	4,6	ГрГ29	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	57(65)	Коробка ГК36н., ГК39н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,85	3,9	ГрГ30	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	20	Коробка ГК37н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		1,12	5,1	ГрГ31	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	36(40)	Коробка ГК31н., ГК38н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
		0,68	3,1	ГрГ32	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	52	Коробка ГК26.1н., ГК27.1н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20

№щита тип щита	Автоматический выключатель тип	Рр, кВт	Ip, А	№ линии	Марка сечение провода, кабеля, мм2.	Длина, м	Назначение линии
ЩС-ОТ (окончание)		0,68	3,1	ГрГ33	ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм2	52	Коробка ГК28.1н., ГК29.1н. для подключения греющего кабеля открыто в ТГ20
				ГрГ34			Резерв
				ГрГ35			Резерв

Примечания:
1. ТГ20 - труба гофрированная диаметром 20 мм.

П54-04-01-1-23-ЭОМ					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол.	Лист	Надок.	Подпись	Дата
Разработал		Тихонов			06.25
Проверил		Кнауб			06.25
Н.контр.		Кнауб			06.25
Схема электрическая принципиальная ЩС-ОТ				Стадия	Лист
				Р	28
					ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ



Экспликация помещений на отм. -8,700

№№ помещений	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещений
1. Помещения на отм. -8,700			
001.2	Рампа	26,30	Б2
002.2	Помещение хранения автомобилей на 89 шт	2728,50	Б2
003.2	Тамбур-шлюз	5,60	Б2
004.2	Лестничная клетка №3	15,60	Б2
005.2	Помещение для убор. техники	53,10	Б4
006.2	Венткамера подлоры	1,60	Д
007.2	Тамбур-шлюз	24,70	Б2
008.2	Лестничная клетка №3	16,10	Б2
009.2	Венткамера ДВ-В автостоянки	18,90	Б2
010.2	Тех. помещение	10,00	Б3
011.2	Тех. помещение	18,90	Б3
012.2	Лифтовой холл/Тамбур-шлюз	27,80	Б2
013.2	Тамбур-шлюз	5,10	Б2
014.2	Лестничная клетка №3	15,30	Б2
	Итого	2967,50	
2. Блок индивидуальных кладовых №2			
015.2	Помещение блока кладовых	36,80	Б4
016.2	ИХХ №39	4,50	Б4
017.2	ИХХ №40	9,80	Б4
018.2	ИХХ №41	3,70	Б4
019.2	ИХХ №42	3,30	Б4
020.2	ИХХ №43	4,50	Б4
021.2	ИХХ №44	2,70	Б4
022.2	ИХХ №45	2,90	Б4
023.2	ИХХ №46	4,00	Б4
024.2	ИХХ №47	4,10	Б4
025.2	ИХХ №48	2,90	Б4
026.2	ИХХ №49	3,60	Б4
	Итого	92,60	
3. Блок индивидуальных кладовых №3			
027.2	Помещение блока кладовых	81,40	Б4
028.2	ИХХ №50	2,50	Б4
029.2	ИХХ №51	2,50	Б4
030.2	ИХХ №52	2,70	Б4
031.2	ИХХ №53	2,30	Б4
032.2	ИХХ №54	2,40	Б4
033.2	ИХХ №55	2,50	Б4
034.2	ИХХ №56	2,50	Б4
035.2	ИХХ №57	2,50	Б4
036.2	ИХХ №58	2,50	Б4
037.2	ИХХ №59	4,40	Б4
038.2	ИХХ №60	5,50	Б4
039.2	ИХХ №61	2,60	Б4
040.2	ИХХ №62	2,60	Б4
041.2	ИХХ №63	2,60	Б4
042.2	ИХХ №64	3,40	Б4
043.2	ИХХ №65	3,40	Б4
044.2	ИХХ №66	2,70	Б4
045.2	ИХХ №67	2,70	Б4
046.2	ИХХ №68	2,90	Б4
047.2	ИХХ №69	3,30	Б4
048.2	ИХХ №70	3,30	Б4
049.2	ИХХ №71	5,00	Б4
050.2	ИХХ №72	3,60	Б4
051.2	ИХХ №73	3,60	Б4
052.2	ИХХ №74	4,40	Б4
053.2	ИХХ №75	5,00	Б4
054.2	ИХХ №76	4,60	Б4
	Итого	169,40	
4. Помещения для хранения шин			
055.2	Помещение для хранения шин №77	8,80	Б2
056.2	Помещение для хранения шин №78	5,50	Б2
057.2	Помещение для хранения шин №79	5,50	Б2
058.2	Помещение для хранения шин №80	2,90	Б2
059.2	Помещение для хранения шин №81	2,90	Б2
060.2	Помещение для хранения шин №82	3,70	Б2
061.2	Помещение для хранения шин №83	3,70	Б2
062.2	Помещение для хранения шин №84	3,80	Б2
063.2	Помещение для хранения шин №85	3,70	Б2
064.2	Помещение для хранения шин №86	4,70	Б2
065.2	Помещение для хранения шин №87	6,60	Б2
066.2	Помещение для хранения шин №88	6,60	Б2
067.2	Помещение для хранения шин №89	4,30	Б2
068.2	Помещение для хранения шин №90	5,10	Б2
	Итого	87,80	
	Общий итог	3287,50	

- Обозначения:**
- ☐ - светильник рабочего освещения со встроенным датчиком движения, 36Вт, IP20
 - ☐ - светильник серии ДПО5032Д, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ☐ - светильник серии ДПО5030, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ☐ - светильник серии ДПО5030, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ☐ - светильник рабочего и аварийного освещения серии ДСП1306, 36Вт, IP65
 - ☐ - светильник рабочего освещения серии ДСП1306, 36Вт, IP65 (при необходимости устанавливаются с выносным датчиком движения)
 - ☐ - световые указатели направления движения автомобилей односторонние, ДПА 5042-3-5Вт, IP65, с аккумулятором, смонтированные на высоте 2,0м и 0,5м
 - ☐ - выключатель одноклавишный открытой установки? IP44
 - ☐ - розетка одноместная 16А, 220В открытой установки IP54, высота установки 1,2м от уровня пола
 - ☐ - ящик ЯТП1-220/24В с безопасным разделительным трансформатором

П54-04-01-1-23-ЭОМ

Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

Многоквартирный дом №1, блок-секция №1 по ППЭ с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторной подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

Изм. Кол. Лист №док. Подпись Дата

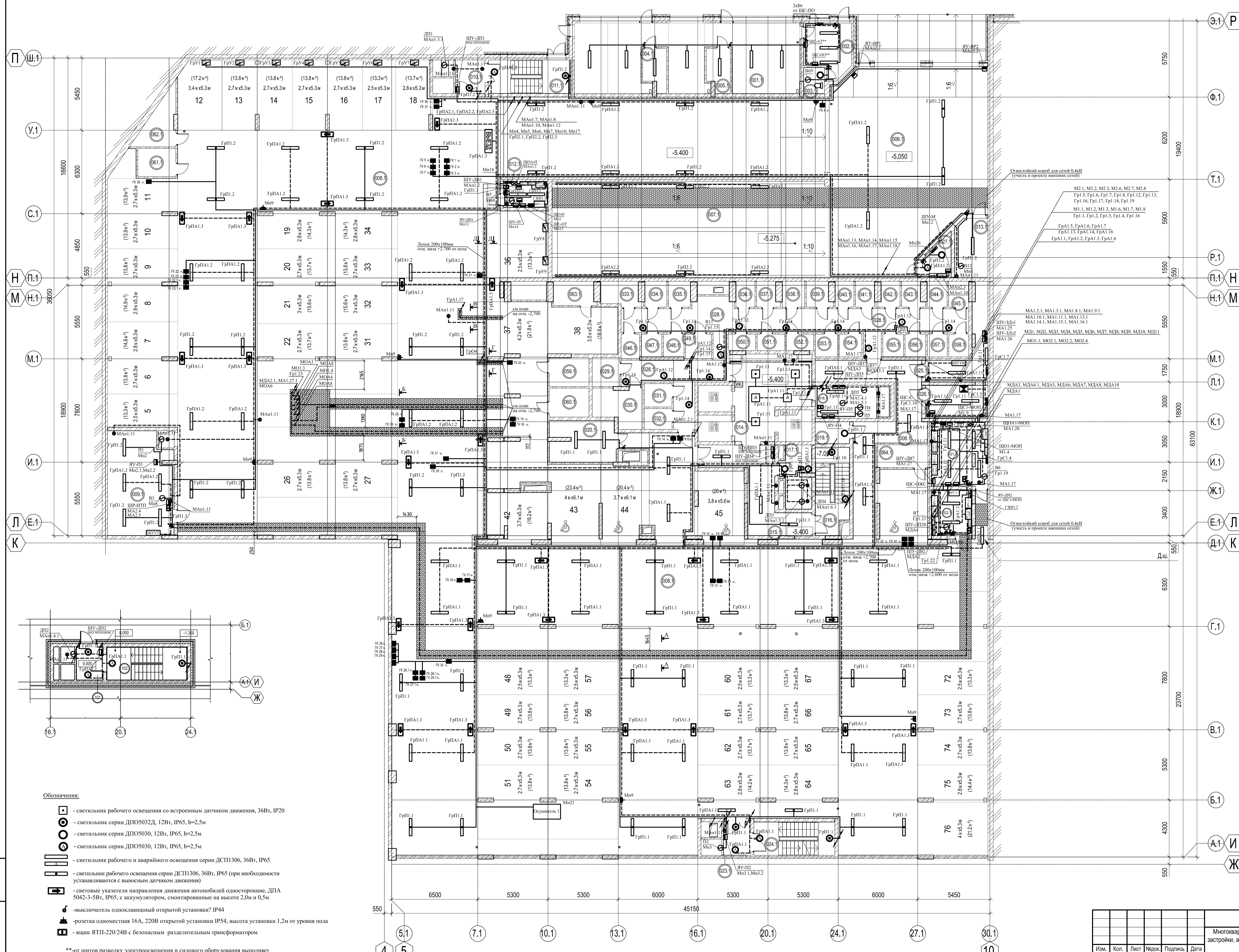
Разработал Тихонов 06.25
 Проверил Княуб 06.25
 Н.контр. Княуб 06.25

Стадия Лист Листов
 Р 29

План на отм. -8,700. Электрооборудование. Силовое электрооборудование.

ПРОЕКТАРНАЯ АРТЕЛЬ

Копировал Формат А1



Экспликация помещений на отм. -5.400, -5.050, 4.100

№№ помещений	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещений
1. Автостоянка на 4 машино-места			
001.1	Помещение хранения автомобилей на 4 км	77,00	В2
002.1	Сторный пункт охраны парковки	13,20	В2
003.1	С/у и ПУИ	3,10	В4
004.1	Помещение для хранения шен №1	5,20	В4
005.1	Помещение для хранения шен №2	5,60	В4
2. Помещения на отм. -5.400, -5.050			
006.1	Помещение въезда/выезда	188,50	В2
007.1	Рама	151,60	В2
008.1	Помещение хранения автомобилей на 74 км	2381,50	В2
009.1	ИТП	37,40	Д
010.1	Тамбур-шлюз	5,60	В4
011.1	Лестничная клетка НЗ	15,30	В4
012.1	Электрощитовая автоматизации	6,60	В4
013.1	Помещение хранения ТБО	19,90	В4
014.1	Лифтовой холл/тамбур-шлюз	27,50	В4
015.1	Тамбур-шлюз	24,70	В4
016.1	Лестничная клетка НЗ	16,10	В4
017.1	Венткамера	10,10	Д
018.1	Венткамера	11,50	Д
019.1	Тес. помещение	4,20	В4
020.1	Помещение для убор. техники	15,10	В4
021.1	Электрощитовая жилого дома	30,40	В4
022.1	Электрощитовая офисов	10,40	В4
023.1	Тамбур-шлюз	5,10	В4
024.1	Лестничная клетка НЗ	15,30	В4
025.1	Узел ввода	14,10	Д
026.1	Помещение связи	11,70	В3
027.1	Диалогическая	5,30	В4
3. Блок инженерных служб №1			
028.1	Помещение блока щитов	73,50	В4
029.1	ИХХ №3	4,50	В4
030.1	ИХХ №4	9,80	В4
031.1	ИХХ №5	3,70	В4
032.1	ИХХ №6	3,30	В4
033.1	ИХХ №7	5,30	В4
034.1	ИХХ №8	3,20	В4
035.1	ИХХ №9	3,20	В4
036.1	ИХХ №10	2,60	В4
037.1	ИХХ №11	3,00	В4
038.1	ИХХ №12	3,30	В4
039.1	ИХХ №13	3,40	В4
040.1	ИХХ №14	2,80	В4
041.1	ИХХ №15	2,80	В4
042.1	ИХХ №16	2,90	В4
043.1	ИХХ №17	2,90	В4
044.1	ИХХ №18	2,90	В4
045.1	ИХХ №19	2,90	В4
046.1	ИХХ №20	2,60	В4
047.1	ИХХ №21	2,70	В4
048.1	ИХХ №22	2,70	В4
049.1	ИХХ №23	3,60	В4
050.1	ИХХ №24	2,60	В4
051.1	ИХХ №25	2,60	В4
052.1	ИХХ №26	2,60	В4
053.1	ИХХ №27	2,90	В4
054.1	ИХХ №28	2,90	В4
055.1	ИХХ №29	2,70	В4
056.1	ИХХ №30	2,70	В4
057.1	ИХХ №31	2,60	В4
058.1	ИХХ №32	2,60	В4
4. Помещения для хранения шен			
059.1	Помещение для хранения шен №33	6,50	В2
060.1	Помещение для хранения шен №34	6,60	В2
061.1	Помещение для хранения шен №35	6,10	В2
062.1	Помещение для хранения шен №36	8,80	В2
063.1	Помещение для хранения шен №37	5,60	В2
064.1	Помещение для хранения шен №38	6,50	В2
Общий итог:			
		3285,40	

- Обозначения:**
- ☐ - светильник рабочего освещения со встроенным датчиком движения, 36Вт, IP20
 - ☐ - светильник серии ДПО5032Д, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ☐ - светильник серии ДПО5030, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ☐ - светильник серии ДПО5030, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ☐ - светильник рабочего и аварийного освещения серии ДСП1306, 36Вт, IP65
 - ☐ - светильник рабочего освещения серии ДСП1306, 36Вт, IP65 (при необходимости устанавливаются с выносным датчиком движения)
 - ☐ - световые указатели направления движения автомобилей одностороннее, ДПА 5042-3-5Вт, IP65, с аккумулятором, смонтированные на высоте 2,0м и 0,5м
 - ☐ - выключатель одноклавишный открытой установки? IP44
 - ☐ - розетка одноместная 16А, 220В открытой установки IP54, высота установки 1,2м от уровня пола
 - ☐ - ящик ЯТП-220/24В с безопасным разделительным трансформатором

** - от шитов разводку электроосвещения и силового оборудования выполняет инвестор. Проектом предусматривается питание к распределительным и групповым щитам. Расположение на планах светильников освещения, выключателей и вытяжной вентиляции, подключаемых к щитам, показаны условно.

П54-04-01-1-23-ЭОМ

Многоквартирные многоквартирные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автозаправки и трансформаторные подстанции по ул. Нарышковая в Железнодорожном районе г. Новосибирска

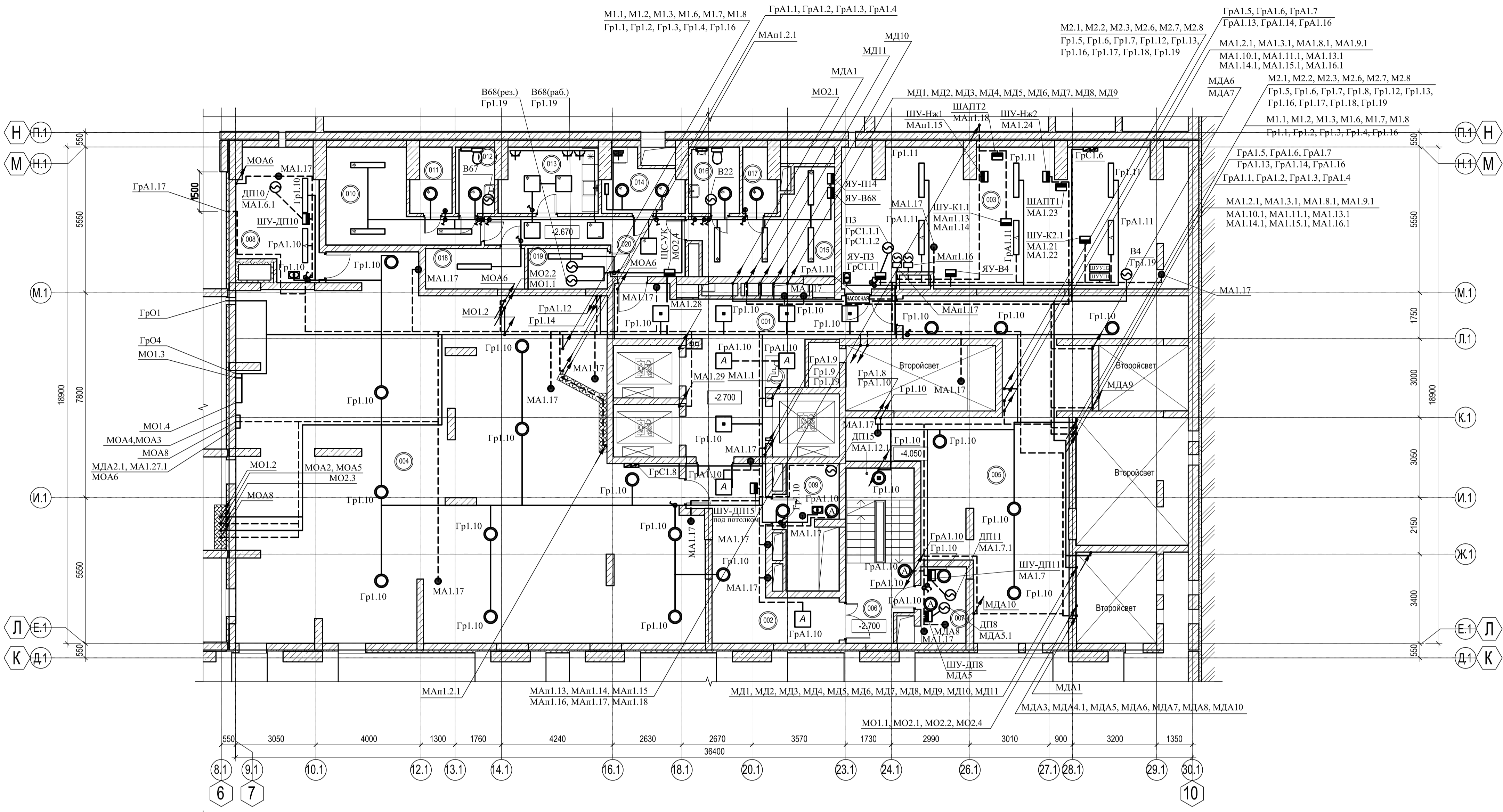
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал	Тихонов				06.25
Проверил	Княуб				06.25
Н.контр.	Княуб				06.25

План на отм. -5.400. Электроосвещение. Силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

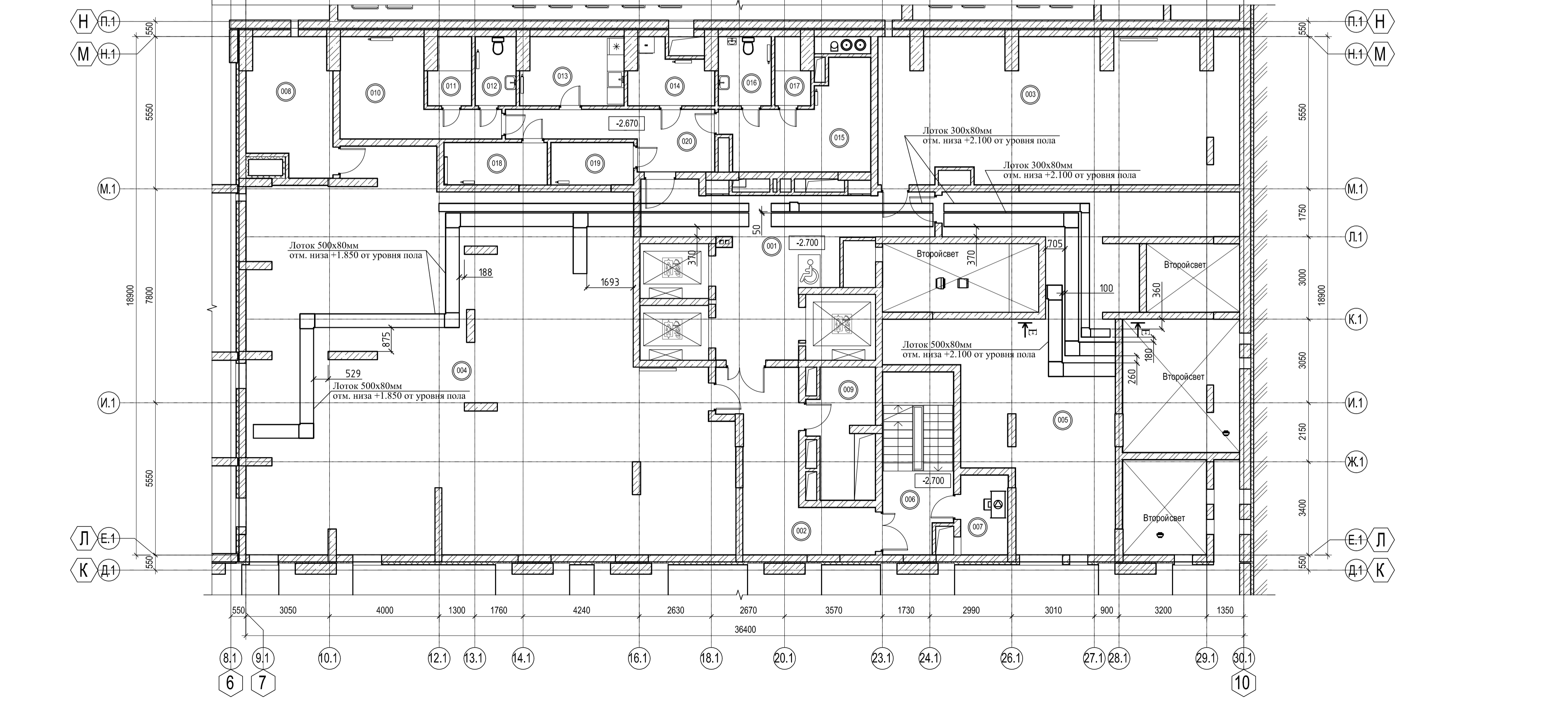
ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Копировал: Формат А1



Экспликация помещений на отм. -2,700 (тех. этаж)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
1. Помещения на отм. -2,700			
001	Лифтовой холл/Тамбур-шлюз	33.40	
002	Тамбур-шлюз	20.10	
003	Насосная	67.10	Д
004	Техническое пространство	212.30	Д
005	Техническое пространство	73.20	Д
006	Лестничная клетка НЗ	16.10	
007	Венткамера подлора	4.90	Д
008	Венткамера подлора	14.10	Д
009	Венткамера	10.00	Д
	Общий итог	451.20	
2. Служебный блок ТСН			
010	Гардеробная женская на 2 чел.	14.20	
011	Душевая	3.50	
012	С/у	3.60	В4
013	Комната отдыха	9.00	
014	Постиричная	5.80	В4
015	Гардеробная мужская на 2 чел.	15.00	
016	С/у	4.70	В4
017	Душевая	2.70	
018	Сушильная	5.70	В4
019	Хоз. помещение	4.50	В4
020	Коридор	11.30	
	Общий итог	80.00	
	Общий итог	531.20	



П54-04-01-1-23-ЭОМ

Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

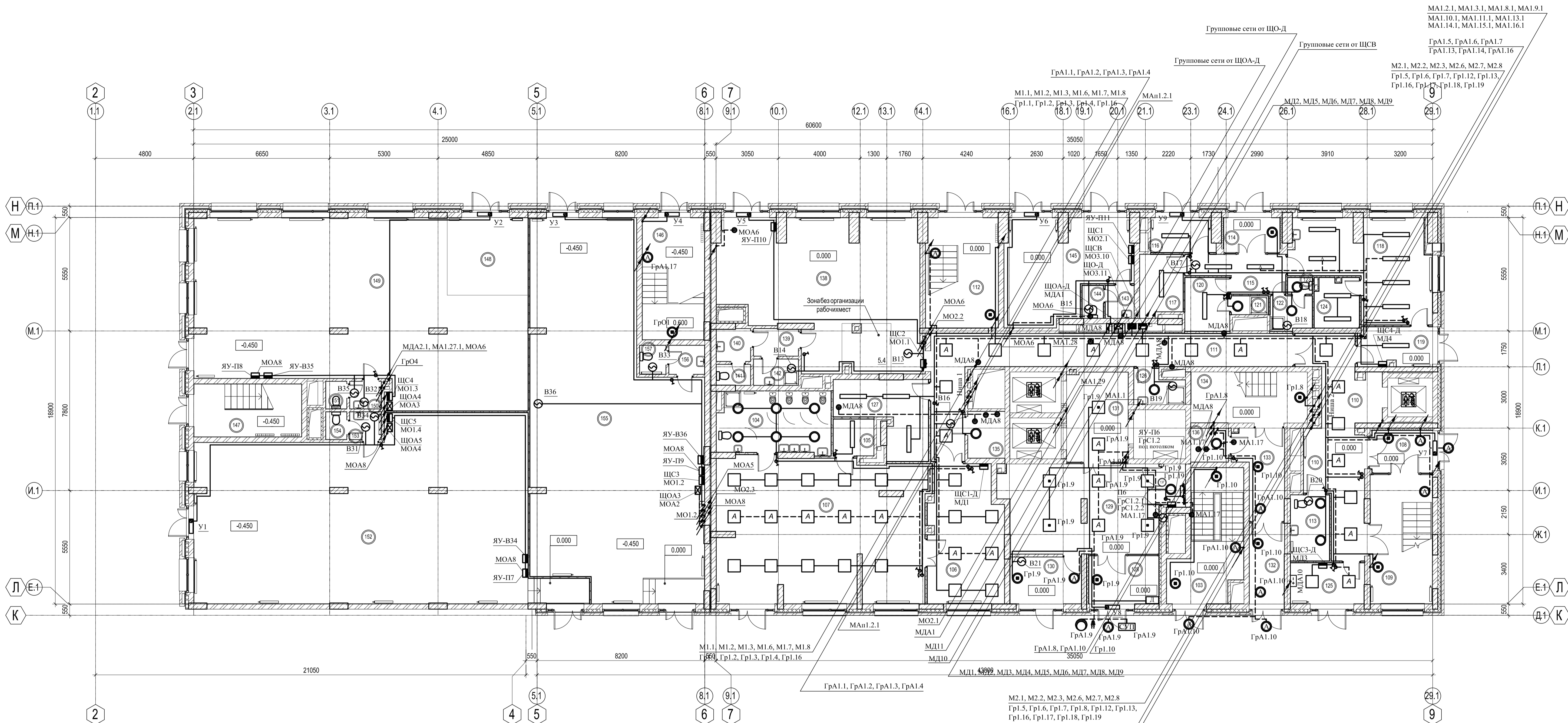
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Тихонов				06.25	Р	31	
Проверил	Княуб				06.25			
Н.контр.	Княуб				06.25			

Многоквартирный дом №1, блочной №1 по ПТТ с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки в осях МКДР-10 и трансформаторной подстанции №1. Этаж: стояновое/механическое/вентиляционная/электрическое/объекты обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

План на отм. -2,700. Электроосвещение. Силовое электрооборудование

ПРОЕКТАРЬ
Копировал Формат А1

Имя, № подл., Подпись, И. Дата, Взам. инв. №



Экспликация помещений на отм. -0,450, 0,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1. Помещения на отм. 0,000			
Автостоянка			
101	Тамбур	5.10	
102	Лестничная клетка НЗ	15.30	
103	Лестничная клетка НЗ	18.80	
		39.20	
		39.20	
2. ДОО			
Групповая ячейка №1			
104	Туалетная	16.40	
105	Буфетная	3.50	
106	Раздевальная	23.60	
107	Групповая	70.70	
		114.20	
МОП ДОО			
108	Тамбур	7.10	
109	Лестничная клетка Л1	18.50	
110	Вестибюль	27.20	
111	Коридор	36.00	
112	Лестничная клетка Л1	18.90	
113	С/у для МГН	6.20	
		113.90	
Пищевблок			
114	Тамбур	4.10	

Экспликация помещений на отм. -0,450, 0,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
115	Коридор	7.60	
116	Загрузочная	5.10	
117	Кладовая суточного запаса	6.30	В4
118	Доготовочный цех	26.50	В3
119	Раздаточная	6.90	
120	Гардероб персонала	5.70	
121	Душевая	1.60	
122	С/у и ПУИ	3.40	
123	С/у	1.00	
124	Моечная кухонной посуды	5.20	
		73.40	
Служебно-бытовые помещения			
125	Пост охраны	7.20	
126	ПУИ	3.70	
127	Помещение сортировки грязного белья	12.70	
		23.60	
		325.10	
3. Помещения на отм. 0,000			
Жилой дом			
128	Тамбур	8.10	
129	Тамбур	33.00	
		7.90	

Экспликация помещений на отм. -0,450, 0,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
131	Лифтовой холл	13.20	
132	Тамбур	6.80	
133	Тамбур	9.30	
134	Лестничная клетка Н2	14.20	
		92.50	
Технические помещения жилого дома			
135	Тех. помещение	4.10	В4
136	Тех. помещение	3.00	В4
137	Тех. помещение	2.20	В4
		9.30	
		101.80	
4. ПОН			
Офис №1			
138	Офис	62.20	
139	Тамбур с/у	2.90	
140	С/у	2.60	
141	С/у	1.70	
142	ПУИ	2.80	
		72.20	
Офис №2			
143	С/у и ПУИ	2.20	
144	С/у	1.60	
145	Офис	26.70	

Экспликация помещений на отм. -0,450, 0,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
		30.50	
Офис №3			
146	Лестничная клетка Л1	18.00	
147	Лестничная клетка Л1	13.50	
		31.50	
Торговый зал №1			
148	Зона подготовки продукции	14.90	
149	Торговый зал	123.20	
150	С/у и ПУИ	2.00	
151	С/у	1.30	
		141.40	
Торговый зал №2			
152	Торговый зал	141.70	
153	С/у и ПУИ	2.10	
154	С/у	1.40	
		145.20	
Торговый зал №3			
155	Торговый зал	130.40	
156	С/у и ПУИ	2.40	
157	С/у	1.80	
		134.60	
		555.40	
		1021.50	

- Обозначения:**
- - светильник рабочего освещения, 36Вт, IP65 (показан условно)
 - - светильник аварийного освещения, 36Вт, IP65 (показан условно)
 - - светильник рабочего освещения, 36Вт (показан условно, в спецификации не учтен)
 - - светильник аварийного освещения, 36Вт (в помещениях ДОО показан условно)
 - ⊙ - светильник аварийного освещения ДПО5030, 12Вт, IP65, h=2,5м (в помещениях ДОО показан условно)
 - ⊙ - светильник рабочего освещения ДПО5032Д, 12Вт, IP65, h=2,5м (в помещениях ДОО показан условно)
 - ⊙ - светильник рабочего освещения ДПО5030, 12Вт, IP65, h=2,5м (в помещениях ДОО показан условно)
 - ⚡ - выключатель одноклавишный скрытой установки, IP44 (в помещениях ДОО показан условно)
 - ⚡ - выключатель одноклавишный скрытой установки (в помещениях ДОО показан условно)
 - ⚡ - выключатель двухклавишный скрытой установки (в помещениях ДОО показан условно)

Примечания:
 В помещениях ДОО разводку электроосвещения и силового оборудования выполняет инвестор.
 Проектом предусматривается питание к учетно-распределительным и групповым щитам.
 Расположение светильников освещения, выключателей и вытяжной вентиляции в помещениях ДОО показаны условно и в спецификации не учитываются.

П54-04-01-1-23-ЭОМ

Многоквартирные многоквартирные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

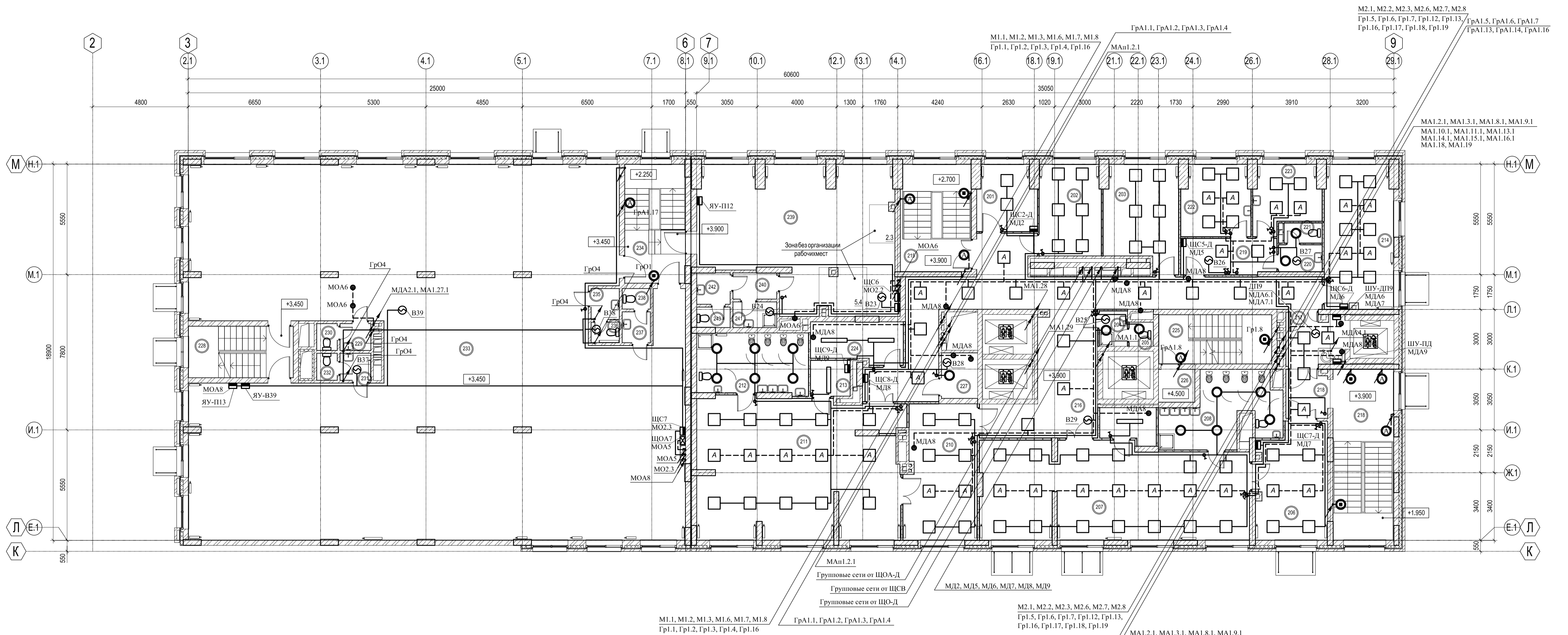
Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
		Р	32		06.25			

Разработал: Тихонов
 Проверил: Кнауб
 Н.контр.: Кнауб

План 1 этажа. Электроосвещение, Силовое электрооборудование

ПРОЕКТАР АРТЕЛЬ

Копировал: Формат А1



Экспликация помещений на отм. +3,450, +3,900

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1. ДОО			
Административные помещения			
201	Методический кабинет	9.50	
202	Кабинет заведующей	14.10	
203	Кабинет логопеда и психолога	18.20	
		41.80	
Бытовые помещения			
204	С/у и ПУИ	2.50	
205	С/у	1.40	
		3.90	
Групповая ячейка №2			
206	Раздевальная	20.10	
207	Групповая	63.40	
208	Туалетная	17.80	
209	Буфетная	4.70	
		106.00	
Групповая ячейка №3			
210	Раздевальная	24.30	
211	Групповая	70.10	
212	Туалетная	16.90	
213	Буфетная	3.50	
		114.80	
Кружковое помещение			
214	Универсальное кружковое помещение	24.70	
		24.70	
МОП ДОО			
215	Лестничная клетка Л1	18.90	
216	Коридор	75.20	

Экспликация помещений на отм. +3,450, +3,900

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
217	Лифтовой холл/Тамбур-шлюз	7.50	
218	Лестничная клетка Л1	30.90	
		132.50	
Медблок			
219	Применная	8.60	
220	С/у	2.90	
221	С/у	1.90	
222	Медицинский кабинет	12.10	
223	Процедурная	10.20	
		35.70	
Служебно-бытовые помещения			
224	Хозяйственная кладовая	9.00	В4
		9.00	
		468.40	
2. Помещения на отм. +3,900			
Жилой дом			
225	Лестничная клетка Н2	14.20	
		14.20	
Технические помещения жилого дома			
226	Тех. помещение	3.00	В4
227	Тех. помещение	4.10	В4
		7.10	
		21.30	
3. ПОН			
Офис №3			
228	Лестничная клетка Л1	13.50	
229	С/у и ПУИ	2.00	
230	С/у	1.30	
231	С/у и ПУИ	2.10	

Экспликация помещений на отм. +3,450, +3,900

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
232	С/у	1.40	
233	Рабочая комната	407.20	
234	Лестничная клетка Л1	18.00	
235	С/у и ПУИ	2.10	
236	С/у	1.40	
237	С/у и ПУИ	2.10	
238	С/у	1.40	
239	Рабочая комната	63.60	
240	Тамбур с/у	2.80	
241	ПУИ	2.80	В4
242	С/у	2.60	
243	С/у	1.70	
		526.00	
		526.00	
Общий итог		1015.70	

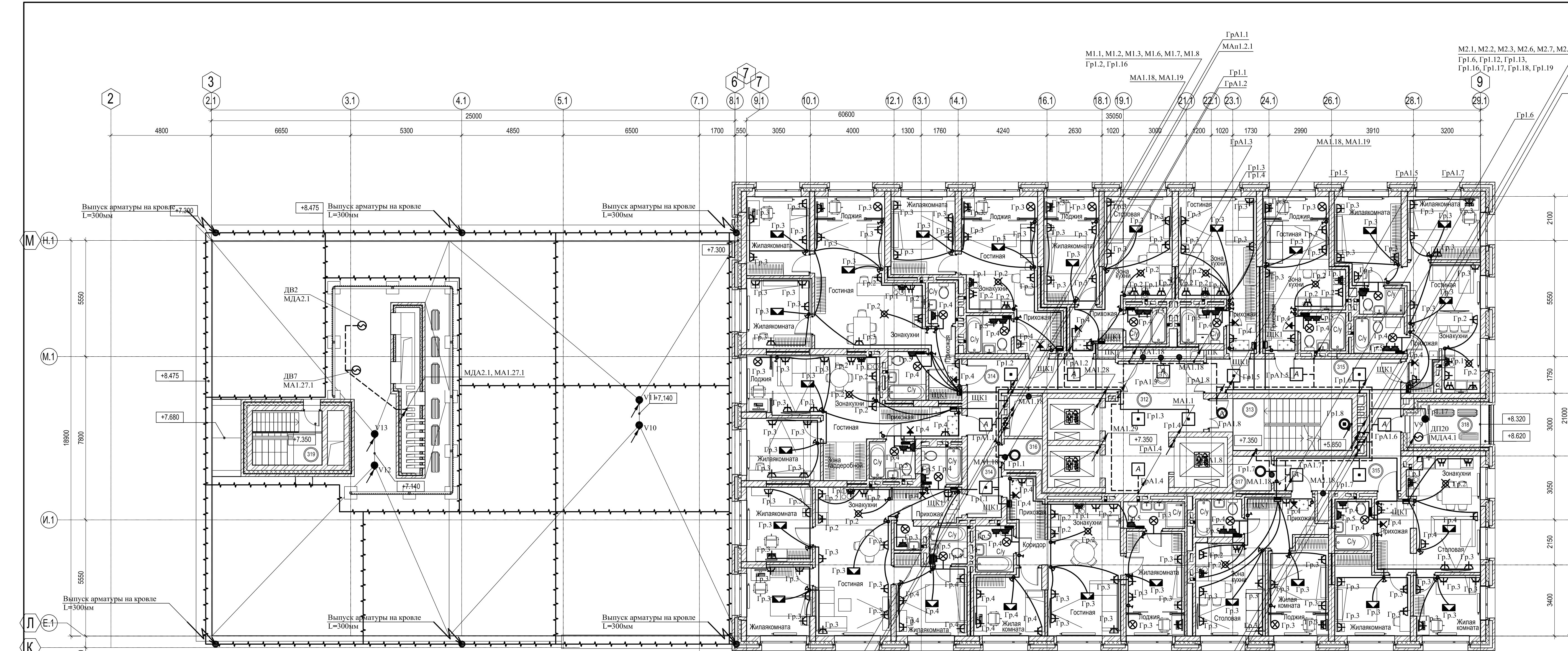
Обозначения:

- - светильник рабочего освещения, 36Вт, IP65 (показан условно)
- - светильник аварийного освещения, 36Вт, IP65 (показан условно)
- - светильник рабочего освещения, 36Вт (показан условно)
- - светильник аварийного освещения, 36Вт (показан условно)
- ⊙ - светильник аварийного освещения ДПО5030, 12Вт, IP65, h=2,5м
- ⊙ - светильник рабочего освещения ДПО5032Д, 12Вт, IP65, h=2,5м
- ⊙ - светильник рабочего освещения ДПО5030, 12Вт, IP65, h=2,5м
- ⚡ - выключатель одноклавишный скрытой установки, IP44.
- ⚡ - выключатель одноклавишный скрытой установки (показан условно)
- ⚡ - выключатель двухклавишный скрытой установки (показан условно)

Примечания:

В помещениях ДОО разводку электроосвещения и силового оборудования выполняет инвестор. Проектом предусматривается питание к учетно-распределительным и групповым щитам. Расположение светильников освещения, выключателей и вытяжной вентиляции в помещениях ДОО показаны условно.

Изм.						Коп.			Лист			Подпись			Дата		
П54-04-01-1-23-ЭОМ																	
Многоквартирные многоквартирные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска																	
Многоквартирный дом №1, блок-секция №1 по ПТЗ с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки в секции №10-12 и трансформаторной подстанции №10-12 с объектами обслуживания многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска																	
Разработал	Тихонов				06.25	Стадия	Лист	Листов									
Проверил	Кнауб				06.25	Р	33										
Н.контр.	Кнауб				06.25	План 2 этажа. Электроосвещение. Силовое электрооборудование											



Экспликация помещений на отм. +7,350

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
МОП	Лифтовой холл Тамбур-шлюз	23.40	
313	Лестничная клетка H2	16.00	
314	Коридор	20.80	
315	Коридор	29.50	
		89.70	
Технические помещения			
316	Тех.помещение	2.60	B4
317	Тех.помещение	3.00	B4
318	Тех. помещение под наружные блоки кондиционеров	5.90	
		11.50	
Общий итог		101.20	

- Обозначения:**
- - светильник рабочего освещения со встроенным датчиком движения, 36Вт, IP20
 - Ⓐ - светильник аварийного освещения, 36Вт, IP20
 - ⓐ - светильник серии ДПО5030, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ⓑ - светильник серии ДПО5032Д, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ⓓ - настенно-потолочный светильник НПБ2602А-60 с лампами накаливания (в ванных, санузлах, в.л.ш)
 - ⓔ - выключатель одноклавишный скрытой установки.
 - ⓖ - выключатель двухклавишный скрытой установки.

- ⓧ - патрон карболитовый подвесной E27
- ⓧ - патрон карболитовый настенный E27
- ⓧ - клеммная колодка
- ⓧ - розетка одноместная 16А, 220В, скрытой установки, с ЗК
- ⓧ - розетка двухместная 16А, 220В, скрытой установки, с ЗК
- ⓧ - розетка штепсельная одноместная 32А, 220В для скрытой установки с третьим заземляющим контактом
- ⓧ - коробка дополнительной системы уравнивания потенциалов
- ⓧ - электрический полотенцесушитель
- ⓧ - противопожарный клапан

Примечание:

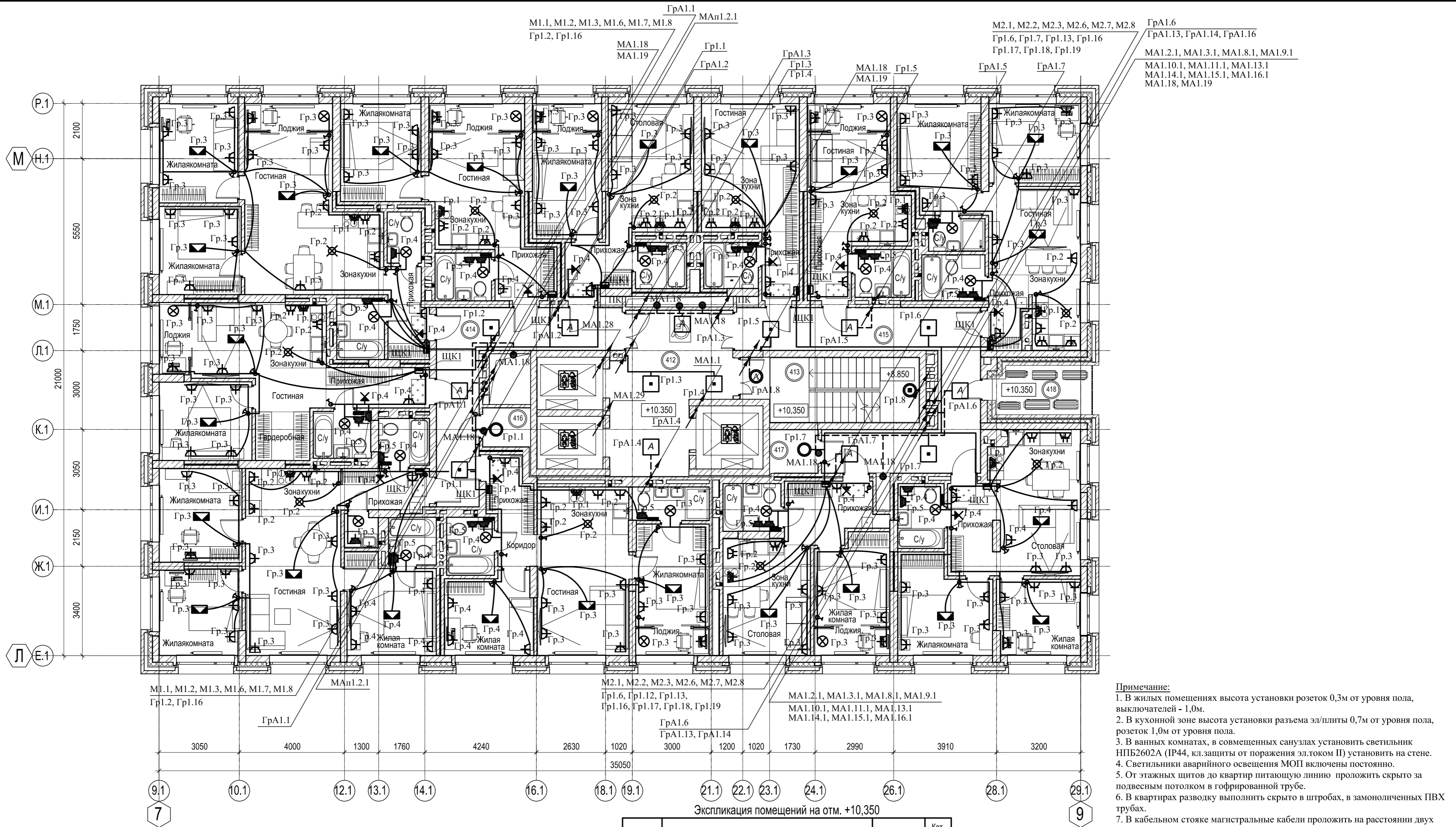
- В жилых помещениях высота установки розеток 0,3м от уровня пола, выключателей - 1,0м.
- В кухонной зоне высота установки разьема эл/плиты 0,7м от уровня пола, розеток 1,0м от уровня пола.
- В ванных комнатах, в совмещенных санузлах установить светильник НПБ2602А (IP44, кл.защиты от поражения эл.током II) установить на стене.
- Светильники аварийного освещения МОП включены постоянно.
- От этажных щитов до квартир питающую линию проложить скрыто за подвесным потолком в гофрированной трубе.
- В квартирах разводку выполнить скрыто в штробах, в замоноличенных ПВХ трубах.
- В кабельном стояке магистральные кабели проложить на расстоянии двух диаметров друг от друга.
- Светильники МОП на планах указаны без привязок. Допускается изменение расположения светильников относительно инженерных систем смежных разделов.
- В жилых комнатах от распаечных коробок до светильников (люстр) проложить кабель ВВГнг(А)-LS-4х2,5кв.мм.

П54-04-01-1-23-ЭОМ					
Многоквартирные многоквартирные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Тихонов				06.25
Проверил	Кнауб				06.25
Н.контр.	Кнауб				06.25

Стация	Лист	Листов
Р	34	

План 3 этажа. Электроосвещение. Силовое электрооборудование

Имя, № подл., Подпись и Дата, Взам. инв. №



Экспликация помещений на отм. +10,350

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
МОП			
412	Лифтовой холл/Тамбур-шлюз	23.40	
413	Лестничная клетка Н2	16.00	
414	Коридор	20.80	
415	Коридор	29.50	
		89.70	
Технические помещения			
416	Тех.помещение	2.60	В4
417	Тех.помещение	3.00	В4
418	Тех. помещение под наружные блоки кондиционеров	6.70	
		12.30	
Общий итог		102.00	

- Примечание:**
1. В жилых помещениях высота установки розеток 0,3м от уровня пола, выключателей - 1,0м.
 2. В кухонной зоне высота установки разьема эл/плиты 0,7м от уровня пола, розеток 1,0м от уровня пола.
 3. В ванных комнатах, в совмещенных санузлах установить светильник НПБ2602А (IP44, кл.защиты от поражения эл.током II) установить на стене.
 4. Светильники аварийного освещения МОП включены постоянно.
 5. От этажных щитов до квартир питающую линию проложить скрыто за подвесным потолком в гофрированной трубе.
 6. В квартирах разводку выполнить скрыто в штробах, в замоноличенных ПВХ трубах.
 7. В кабельном стояке магистральные кабели проложить на расстоянии двух диаметров друг от друга.
 8. Светильники МОП на планах указаны без привязок. Допускается изменение расположения светильников относительно инженерных систем смежных разделов.
 9. В жилых комнатах от распаечных коробок до светильников (люстр) проложить кабель ВВГнг(А)-LS-4х2,5кв.мм.

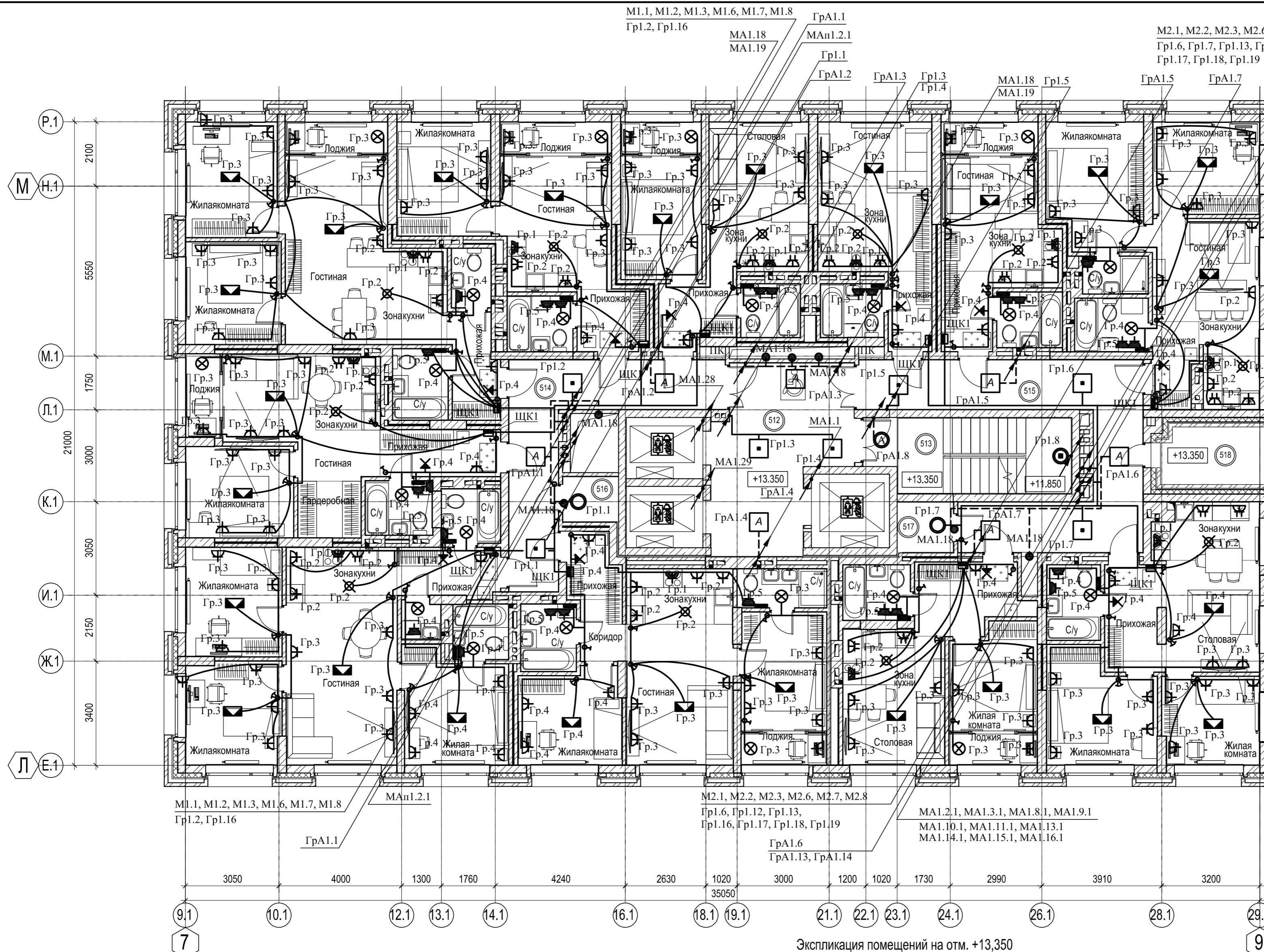
- Обозначения:**
- - светильник рабочего освещения со встроенным датчиком движения, 36Вт, IP20
 - Ⓐ - светильник аварийного освещения, 36Вт, IP20
 - Ⓐ - светильник серии ДПО5030, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - Ⓢ - светильник серии ДПО5032Д, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ⊗ - настенно-потолочный светильник НПБ2602А-60 с лампами накаливания (в ванных, санузлах, в.х.ш)
 - Ⓢ - выключатель одноклавишный скрытой установки.
 - Ⓢ - выключатель двухклавишный скрытой установки.
 - ⊗ - патрон карболитовый подвесной E27
 - ⊗ - патрон карболитовый настенный E27
 - ⊗ - клеммная колодка
 - Ⓢ - розетка одноместная 16А, 220В, скрытой установки, с ЗК
 - Ⓢ - розетка двухместная 16А, 220В, скрытой установки, с ЗК
 - Ⓢ - розетка штепсельная одноместная 32А, 220В для скрытой установки с третьим заземляющим контактом
 - Ⓢ - коробка дополнительной системы уравнивания потенциалов
 - Ⓢ - электрический полотенцесушитель
 - - противопожарный клапан

П54-04-01-1-23-ЭОМ				
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостанки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска				
Изм.	Кол.	Лист	Недод.	Дата
		Р		06.25
		35		06.25
				06.25

Многоквартирный дом №1, блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостанкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией-1 Этап строительства многоквартирных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостанками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

План 4, 6, 8 этажа. Электроосвещение. Силовое электрооборудование.

Имя, № подл. Подпись и Дата. Взам. инв. №



- Примечание:**
1. В жилых помещениях высота установки розеток 0,3м от уровня пола, выключателей - 1,0м.
 2. В кухонной зоне высота установки разьема эл/плиты 0,7м от уровня пола, розеток 1,0м от уровня пола.
 3. В ванных комнатах, в совмещенных санузлах установить светильник НПБ2602А (IP44, кл.защиты от поражения эл.током II) установить на стене.
 4. Светильники аварийного освещения МОП включены постоянно.
 5. От этажных щитов до квартир питающую линию проложить скрыто за подвесным потолком в гофрированной трубе.
 6. В квартирах разводку выполнить скрыто в штробах, в замоноличенных ПВХ трубах.
 7. В кабельном стояке магистральные кабели проложить на расстоянии двух диаметров друг от друга.
 8. Светильники МОП на планах указаны без привязок. Допускается изменение расположения светильников относительно инженерных систем смежных разделов.
 9. В жилых комнатах от распаечных коробок до светильников (люстр) проложить кабель ВВГнг(А)-LS-4х2,5кв.мм.

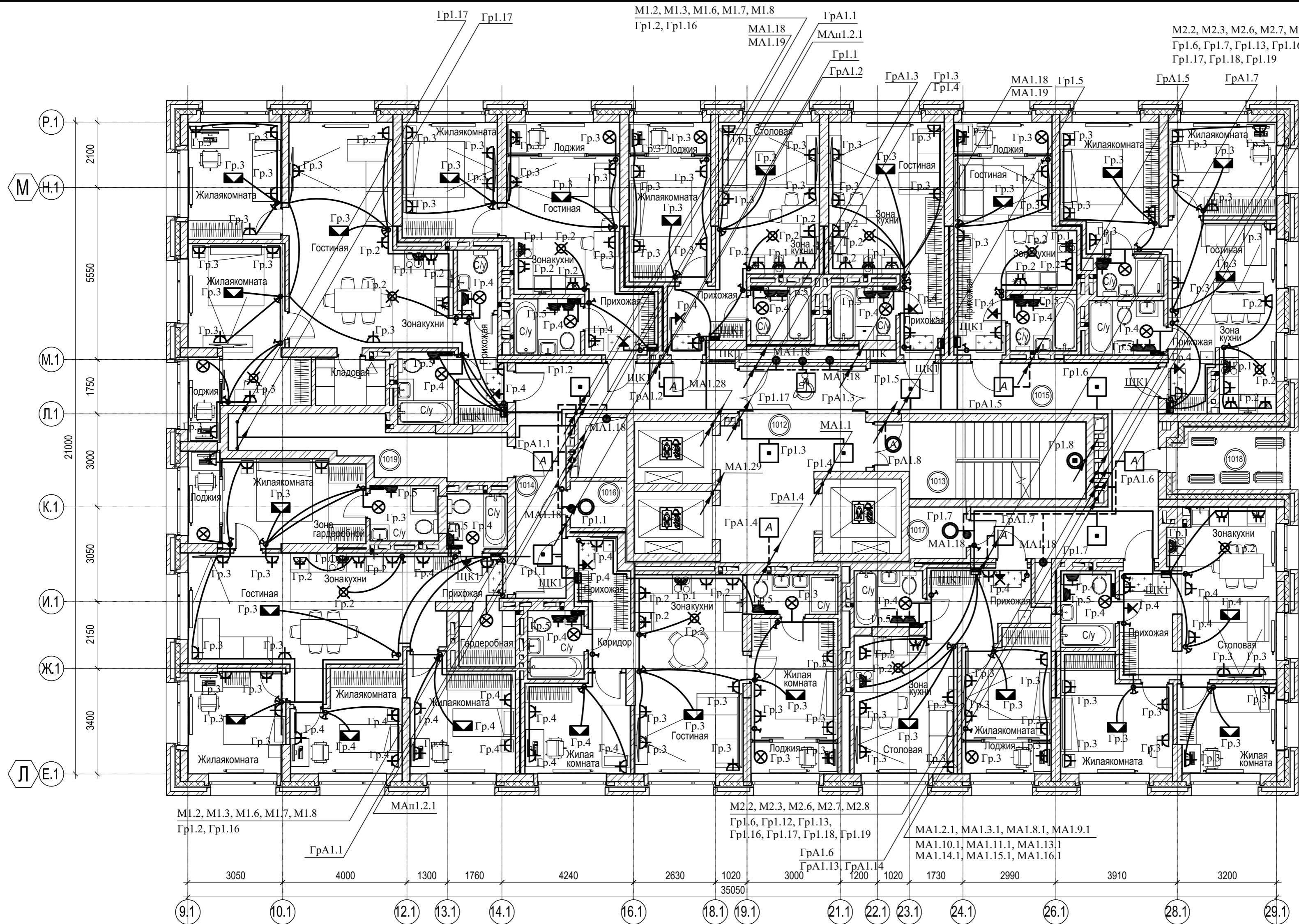
Экспликация помещений на отм. +13,350

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
МОП			
512	Лифтовой холл/Тамбур-шлюз	23.40	
513	Лестничная клетка H2	16.00	
514	Коридор	20.80	
515	Коридор	29.50	
		89.70	
Технические помещения			
516	Тех.помещение	2.60	B4
517	Тех.помещение	3.00	B4
518	Тех. помещение под наружные блоки кондиционеров	6.70	
		12.30	
Общий итог		102.00	

- Обозначения:**
- - светильник рабочего освещения со встроенным датчиком движения, 36Вт, IP20
 - Ⓐ - светильник аварийного освещения, 36Вт, IP20
 - Ⓐ - светильник серии ДПО5030, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - Ⓞ - светильник серии ДПО5032Д, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ⊗ - настенно-потолочный светильник НПБ2602А-60 с лампами накаливания (в ванных, санузлах, в.х.ш)
 - ⚡ - выключатель одноклавишный скрытой установки.
 - ⚡ - выключатель двухклавишный скрытой установки.
 - ⊗ - патрон карболитовый подвесной E27
 - ⊗ - патрон карболитовый настенный E27
 - ⊗ - клеммная колодка
 - ⚡ - розетка одноместная 16А, 220В, скрытой установки, с ЗК
 - ⚡ - розетка двухместная 16А, 220В, скрытой установки, с ЗК
 - ⚡ - розетка штепсельная одноместная 32А, 220В для скрытой установки с третьим заземляющим контактом
 - ⚡ - коробка дополнительной системы уравнивания потенциалов
 - ⚡ - электрический полотенцесушитель
 - - противопожарный клапан

П54-04-01-1-23-ЭОМ					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостанки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол.	Лист	Недод.	Подпись	Дата
		Р			06.25
Разработал	Тихонов				06.25
Проверил	Кнауб				06.25
Н.контр.	Кнауб				06.25
План 5, 7, 9 этажа. Электроосвещение. Силовое электрооборудование.					
				ПРОЕКТАРТЕЛЬ	

Имя, № подл., Подпись и Дата, Взам. инв. №



- Примечание:**
1. В жилых помещениях высота установки розеток 0,3м от уровня пола, выключателей - 1,0м.
 2. В кухонной зоне высота установки разьема эл/плиты 0,7м от уровня пола, розеток 1,0м от уровня пола.
 3. В ванных комнатах, в совмещенных санузлах установить светильник НПБ2602А (IP44, кл.защиты от поражения эл.током II) установить на стене.
 4. Светильники аварийного освещения МОП включены постоянно.
 5. От этажных щитов до квартир питающую линию проложить скрыто за подвесным потолком в гофрированной трубе.
 6. В квартирах разводку выполнить скрыто в штробах, в замоноличенных ПВХ трубах.
 7. В кабельном стояке магистральные кабели проложить на расстоянии двух диаметров друг от друга.
 8. Светильники МОП на планах указаны без привязок. Допускается изменение расположения светильников относительно инженерных систем смежных разделов.
 9. В жилых комнатах от распаечных коробок до светильников (люстр) проложить кабель ВВГнг(А)-LS-4х2,5кв.мм.

Экспликация помещений на отм. +28,350

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
МОП			
1012	Лифтовой холл/Тамбур-шлюз	23.40	
1013	Лестничная клетка Н2	16.00	
1014	Коридор	20.80	
1015	Коридор	29.50	
		89.70	
Технические помещения			
1016	Тех.помещение	2.60	
1017	Тех.помещение	3.00	
1018	Тех.помещение под наружные блоки кондиционеров	6.70	
1019	Тех.помещение	12.10	
		24.40	
Общий итог		114,10	

- Обозначения:**
- - светильник рабочего освещения со встроенным датчиком движения, 36Вт, IP20
 - ⓐ - светильник аварийного освещения, 36Вт, IP20
 - ⓐ - светильник серии ДПО5030, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ⓐ - светильник серии ДПО5032Д, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ⊗ - настенно-потолочный светильник НПБ2602А-60 с лампами накаливания (в ванных, санузлах, в.х.ш)
 - ⓐ - выключатель одноклавишный скрытой установки.
 - ⓐ - выключатель двухклавишный скрытой установки.
 - ⊗ - патрон карболитовый подвесной E27
 - ⊗ - патрон карболитовый настенный E27
 - ⊗ - клеммная колодка
 - ⊗ - розетка одноместная 16А, 220В, скрытой установки, с ЗК
 - ⊗ - розетка двухместная 16А, 220В, скрытой установки, с ЗК
 - ⊗ - розетка штепсельная одноместная 32А, 220В для скрытой установки с третьим заземляющим контактом
 - ⊗ - коробка дополнительной системы уравнивания потенциалов
 - ⊗ - электрический полотенцесушитель
 - - противопожарный клапан

П54-04-01-1-23-ЭОМ

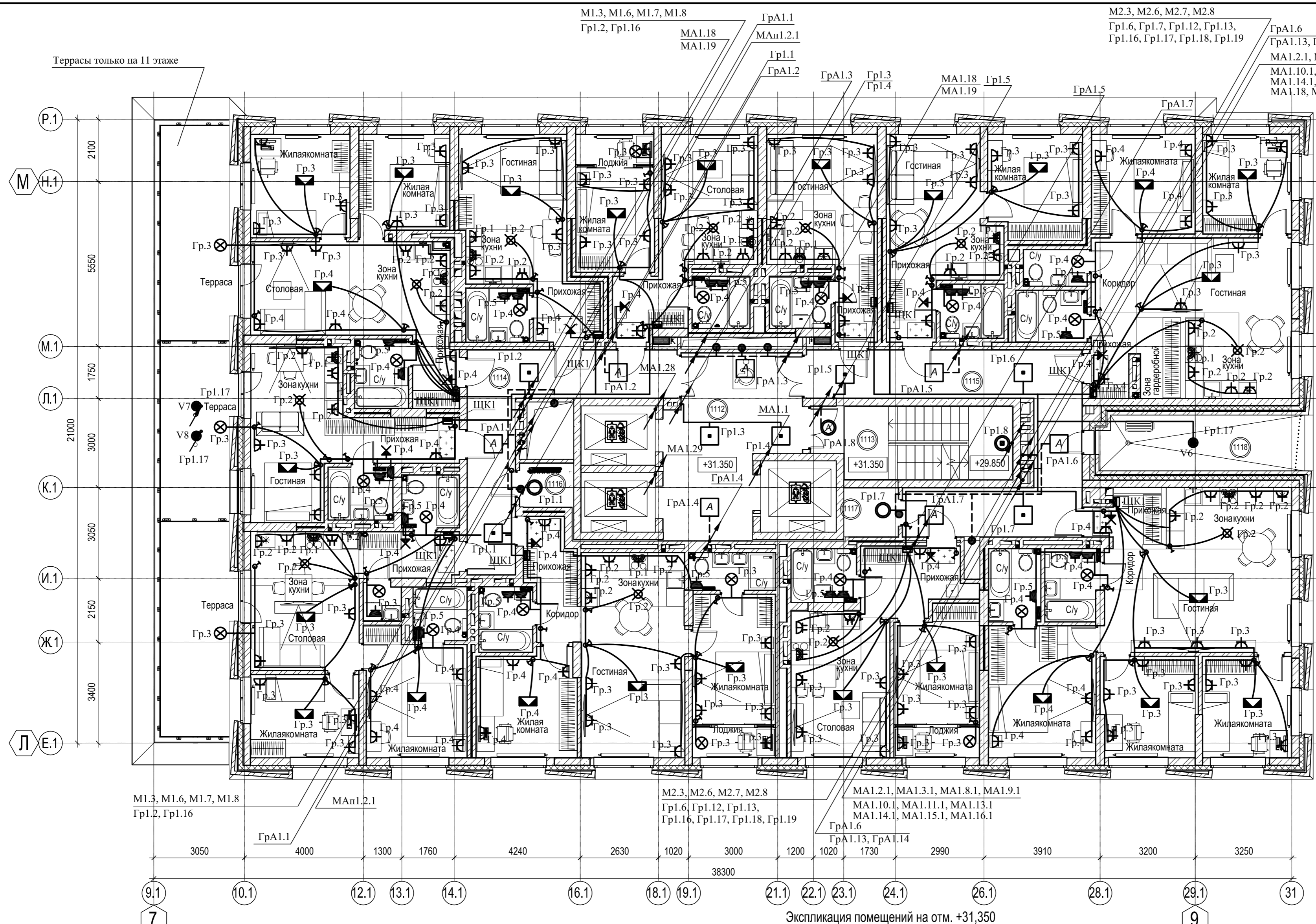
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостанции и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

Изм.	Кол.	Лист	Недод.	Подпись	Дата	Стация	Лист	Листов
Разработал	Тихонов				06.25	Р	37	
Проверил	Кнауб				06.25			
Н.контр.	Кнауб				06.25			

План 10 этажа. Электроосвещение.
Силовое электрооборудование

ПРОЕКТАРНАЯ АРТЕЛЬ

Имя, № подл., Подпись и Дата, Взам. инв. №



- Примечание:**
1. В жилых помещениях высота установки розеток 0,3м от уровня пола, выключателей - 1,0м.
 2. В кухонной зоне высота установки разьема эл/плиты 0,7м от уровня пола, розеток 1,0м от уровня пола.
 3. В ванных комнатах, в совмещенных санузлах установить светильник НПБ2602А (IP44, кл.защиты от поражения эл.током II) установить на стене.
 4. Светильники аварийного освещения МОП включены постоянно.
 5. От этажных щитов до квартир питающую линию проложить скрыто за подвесным потолком в гофрированной трубе.
 6. В квартирах разводку выполнить скрыто в штробах, в замоноличенных ПВХ трубах.
 7. В кабельном стояке магистральные кабели проложить на расстоянии двух диаметров друг от друга.
 8. Светильники МОП на планах указаны без привязок. Допускается изменение расположения светильников относительно инженерных систем смежных разделов.
 9. В жилых комнатах от распаечных коробок до светильников (люстр) проложить кабель ВВГнг(А)-LS-4х2,5кв.мм.

Экспликация помещений на отм. +31,350

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
МОП			
1112	Лифтовой холл/Тамбур-шлюз	23.40	
1113	Лестничная клетка Н2	16.00	
1114	Коридор	20.80	
1115	Коридор	29.50	
		89.70	
Технические помещения			
1116	Тех.помещение	2.60	В4
1117	Тех.помещение	3.00	В4
1118	Тех. помещение под наружные блоки кондиционеров	12.40	
		18.00	
Общий итог		107.70	

П54-04-01-1-23-ЭОМ

Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостанции и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

Изм.	Кол.	Лист	Недод.	Подпись	Дата
Разработал	Тихонов				06.25
Проверил	Кнауб				06.25
Н.контр.	Кнауб				06.25

Стация	Лист	Листов
Р	38	

План 11, 13, 15, 17 этажа. Электроосвещение.
Силовое электрооборудование

ПРОЕКТАРТ ЕЛЬ

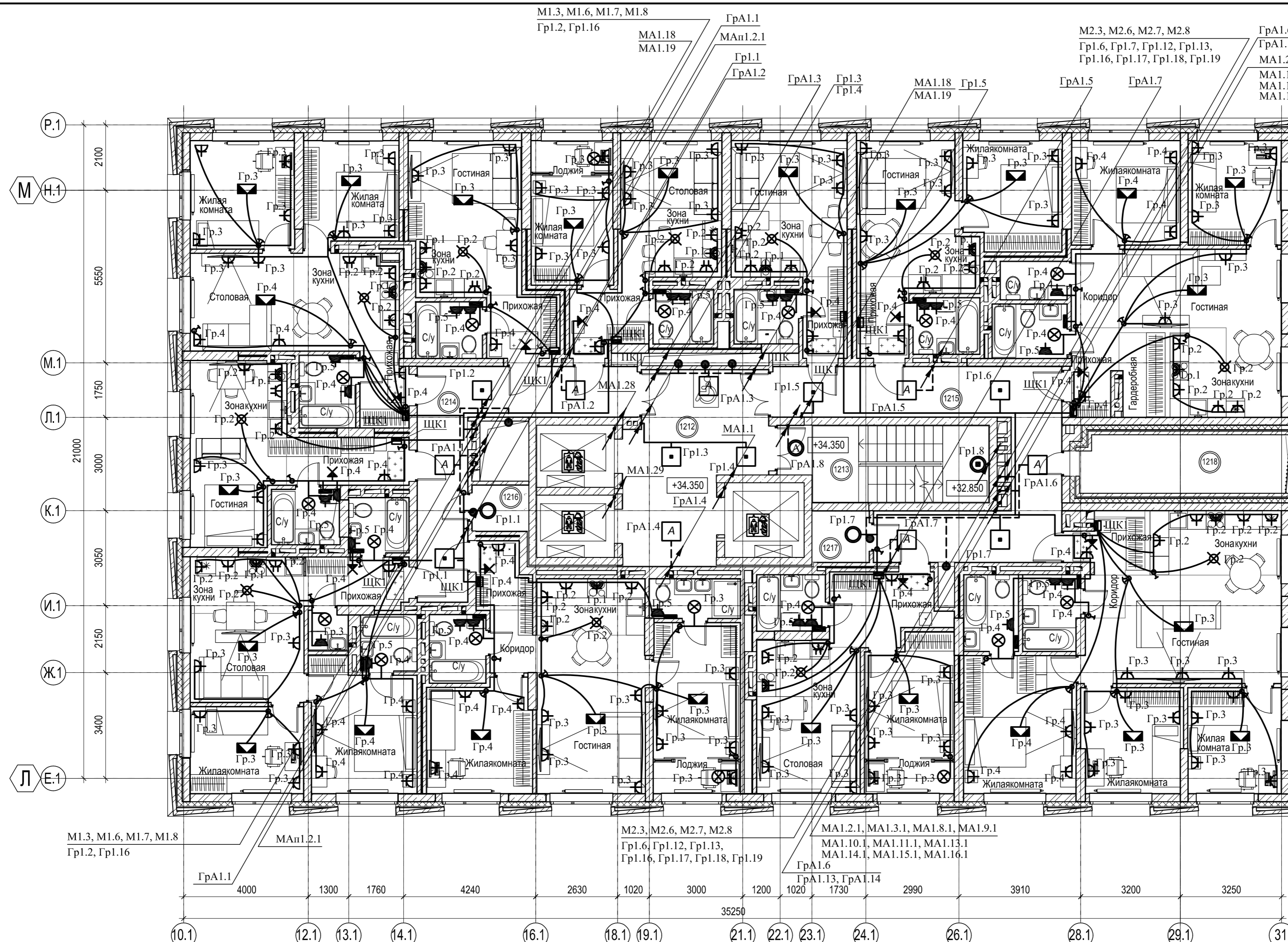
Имя, № подл. _____

Подпись и Дата _____

Взам. инв. № _____

- Обозначения:**
- - светильник рабочего освещения со встроенным датчиком движения, 36Вт, IP20
 - ⓐ - светильник аварийного освещения, 36Вт, IP20
 - ⓐ - светильник серии ДПО5030, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ⓐ - светильник серии ДПО5032Д, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ⊗ - настенно-потолочный светильник НПБ2602А-60 с лампами накаливания (в ванных, санузлах, в.х.ш)
 - ⊗ - выключатель одноклавишный скрытой установки.
 - ⊗ - выключатель двухклавишный скрытой установки.
 - ⊗ - патрон карболитовый подвесной E27
 - ⊗ - патрон карболитовый настенный E27
 - ⊗ - клеммная колодка
 - ⊗ - розетка одноместная 16А, 220В, скрытой установки, с ЗК
 - ⊗ - розетка двухместная 16А, 220В, скрытой установки, с ЗК
 - ⊗ - розетка штепсельная одноместная 32А, 220В для скрытой установки с третьим заземляющим контактом
 - ⊗ - коробка дополнительной системы уравнивания потенциалов
 - ⊗ - электрический полотенцесушитель
 - - противопожарный клапан (группа МА1.18 для 11, 13, 15 этажа, МА1.19 для 17 этажа)

Террасы только на 11 этаже



Примечание:

1. В жилых помещениях высота установки розеток 0,3м от уровня пола, выключателей - 1,0м.
2. В кухонной зоне высота установки разьема эл/плиты 0,7м от уровня пола, розеток 1,0м от уровня пола.
3. В ванных комнатах, в совмещенных санузлах установить светильник НПБ2602А (IP44, кл.защиты от поражения эл.током II) установить на стене.
4. Светильники аварийного освещения МОП включены постоянно.
5. От этажных щитов до квартир питающую линию проложить скрыто за подвесным потолком в гофрированной трубе.
6. В квартирах разводку выполнить скрыто в штробах, в замоноличенных ПВХ трубах.
7. В кабельном стояке магистральные кабели проложить на расстоянии двух диаметров друг от друга.
8. Светильники МОП на планах указаны без привязок. Допускается изменение расположения светильников относительно инженерных систем смежных разделов.
9. В жилых комнатах от распаечных коробок до светильников (люстр) проложить кабель ВВГнг(А)-LS-4х2,5кв.мм.

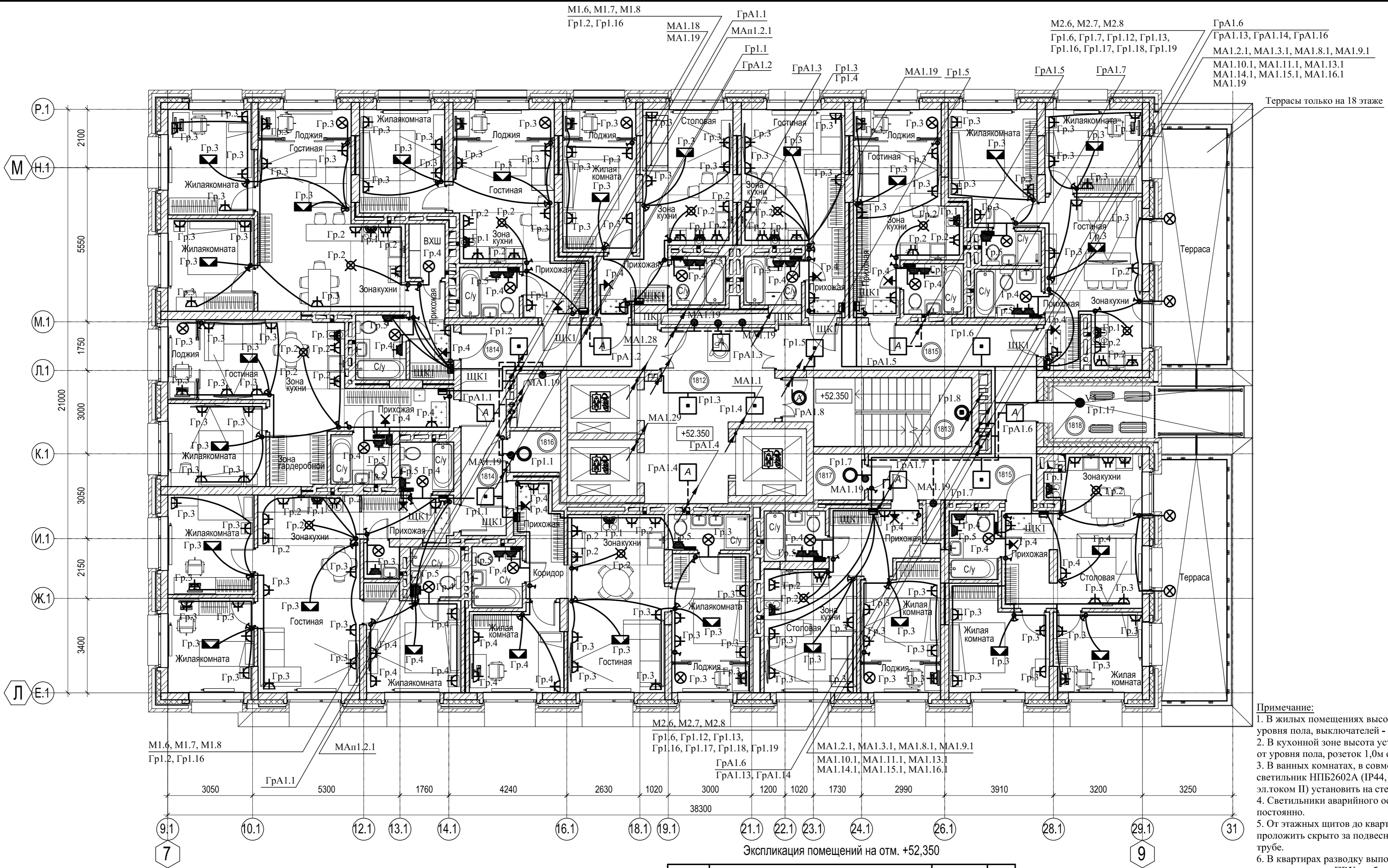
Экспликация помещений на отм. +34,350

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
МОП			
1212	Лифтовой холл/Тамбур-шлюз	23.40	
1213	Лестничная клетка Н2	16.00	
1214	Коридор	20.80	
1215	Коридор	29.50	
		89.70	
Технические помещения			
1216	Тех.помещение	2.60	В4
1217	Тех.помещение	3.00	В4
1218	Тех. помещение под наружные блоки кондиционеров	12.40	
		18.00	
Общий итог		107.70	

П54-04-01-1-23-ЭОМ				
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостанции и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска				
Изм.	Кол.	Лист	Недод.	Подпись
Разработал	Тихонов	06.25		
Проверил	Кнауб	06.25		
Н.контр.	Кнауб	06.25		
План 12, 14, 16 этажа. Электроосвещение. Силовое электрооборудование				
			Стация	Лист
			Р	39
			Листов	

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

- Обозначения:**
- - светильник рабочего освещения со встроенным датчиком движения, 36Вт, IP20
 - ⓐ - светильник аварийного освещения, 36Вт, IP20
 - ⓐ - светильник серии ДПО5030, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ⓐ - светильник серии ДПО5032Д, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ⊗ - настенно-потолочный светильник НПБ2602А-60 с лампами накаливания (в ванных, санузлах, в.х.ш)
 - ⊗ - выключатель одноклавишный скрытой установки.
 - ⊗ - выключатель двухклавишный скрытой установки.
 - ⊗ - патрон карболитовый подвесной E27
 - ⊗ - патрон карболитовый настенный E27
 - ⊗ - клеммная колодка
 - ⊗ - розетка одноместная 16А, 220В, скрытой установки, с ЗК
 - ⊗ - розетка двухместная 16А, 220В, скрытой установки, с ЗК
 - ⊗ - розетка штепсельная одноместная 32А, 220В для скрытой установки с третьим заземляющим контактом
 - ⊗ - коробка дополнительной системы уравнивания потенциалов
 - ⊗ - электрический полотенцесушитель
 - - противопожарный клапан (группа МА1.18 для 12, 14 этажа, МА1.19 для 16 этажа)



- Примечание:**
1. В жилых помещениях высота установки розеток 0,3м от уровня пола, выключателей - 1,0м.
 2. В кухонной зоне высота установки разьема эл/плиты 0,7м от уровня пола, розеток 1,0м от уровня пола.
 3. В ванных комнатах, в совмещенных санузлах установить светильник НПБ2602А (IP44, кл.защиты от поражения эл.током II) установить на стене.
 4. Светильники аварийного освещения МОП включены постоянно.
 5. От этажных щитов до квартир питающую линию проложить скрыто за подвесным потолком в гофрированной трубе.
 6. В квартирах разводку выполнить скрыто в штробах, в замоноличенных ПВХ трубах.
 7. В кабельном стояке магистральные кабели проложить на расстоянии двух диаметров друг от друга.
 8. Светильники МОП на планах указаны без привязок. Допускается изменение расположения светильников относительно инженерных систем смежных разделов.
 9. В жилых комнатах от распаечных коробок до светильников (люстр) проложить кабель ВВГнг(А)-LS-4х2,5кв.мм.

Экспликация помещений на отм. +52,350

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
МОП			
1812	Лифтовой холл/Тамбур-шлюз	23.40	
1813	Лестничная клетка H2	16.00	
1814	Коридор	20.80	
1815	Коридор	29.50	
		89.70	
Технические помещения			
1816	Тех.помещение	2.60	B4
1817	Тех.помещение	3.00	B4
1818	Тех. помещение под наружные блоки кондиционеров	6.90	
		12.50	
Общий итог		102.20	

П54-04-01-1-23-ЭОМ

Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостанции и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

Изм.	Кол.	Лист	Недод.	Подпись	Дата
Разработал	Тихонов				06.25
Проверил	Кнауб				06.25
Н.контр.	Кнауб				06.25

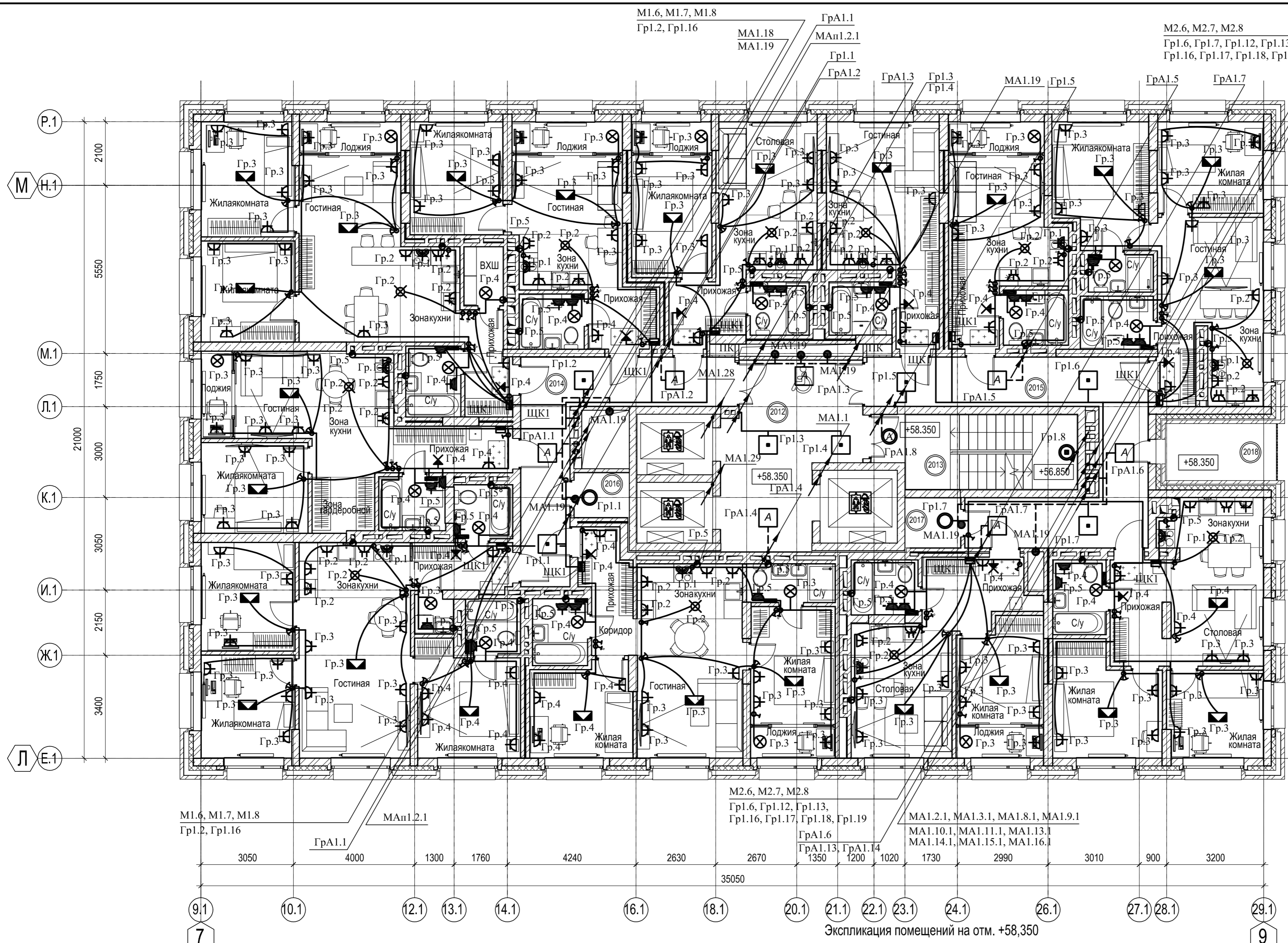
Стация	Лист	Листов
P	40	

План 18, 19, 21, 23 этажа. Электроосвещение.
Силовое электрооборудование

ПРОЕКТАРТ ЕЛЬ

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

- Обозначения:**
- - светильник рабочего освещения со встроенным датчиком движения, 36Вт, IP20
 - ⓐ - светильник аварийного освещения, 36Вт, IP20
 - ⓐ - светильник серии ДПО5030, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ⓐ - светильник серии ДПО5032Д, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ⊗ - настенно-потолочный светильник НПБ2602А-60 с лампами накаливания (в ванных, санузлах, в.х.ш)
 - ⊗ - выключатель одноклавишный скрытой установки.
 - ⊗ - выключатель двухклавишный скрытой установки.
 - ⊗ - патрон карболитовый подвесной E27
 - ⊗ - патрон карболитовый настенный E27
 - ⊗ - клеммная колодка
 - ⊗ - розетка одноместная 16А, 220В, скрытой установки, с ЗК
 - ⊗ - розетка двухместная 16А, 220В, скрытой установки, с ЗК
 - ⊗ - розетка штепсельная одноместная 32А, 220В для скрытой установки с третьим заземляющим контактом
 - ⊗ - коробка дополнительной системы уравнивания потенциалов
 - ⊗ - электрический полотенцесушитель
 - - противопожарный клапан



ГрА1.6
ГрА1.13, ГрА1.14, ГрА1.16
МА1.2.1, МА1.3.1, МА1.8.1, МА1.9.1
МА1.10.1, МА1.11.1, МА1.13.1
МА1.14.1, МА1.15.1, МА1.16.1
МА1.19

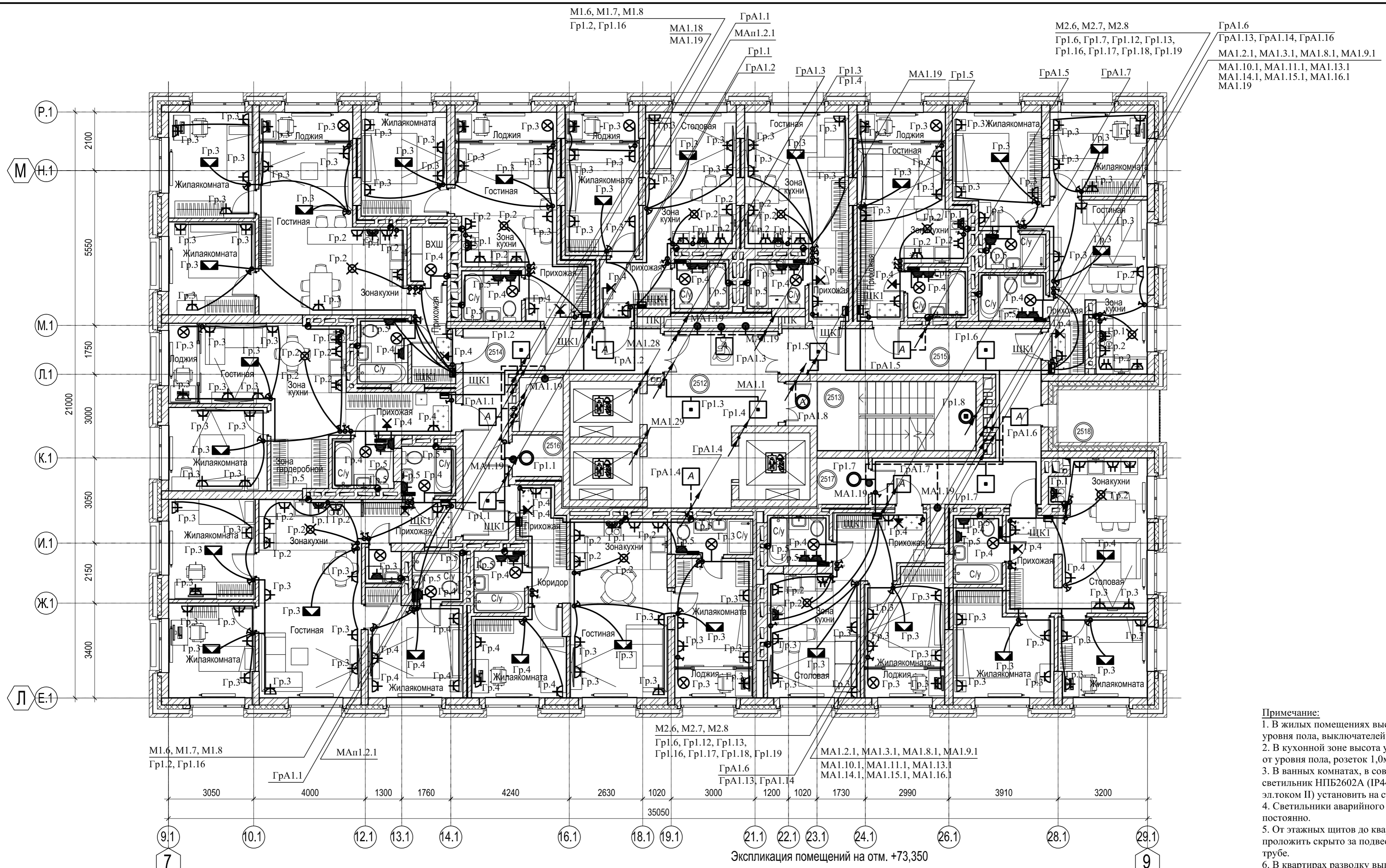
- Обозначения:**
- - светильник рабочего освещения со встроенным датчиком движения, 36Вт, IP20
 - ▲ - светильник аварийного освещения, 36Вт, IP20
 - ⊙ - светильник серии ДПО5030, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ⊙ - светильник серии ДПО5032Д, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ⊗ - настенно-потолочный светильник НПБ2602А-60 с лампами накаливания (в ванных, санузлах, в.х.ш)
 - ⊗ - выключатель одноклавишный скрытой установки.
 - ⊗ - выключатель двухклавишный скрытой установки.
 - ⊗ - патрон карболитовый подвесной E27
 - ⊗ - патрон карболитовый настенный E27
 - ⊗ - клеммная колодка
 - ⊗ - розетка одноместная 16А, 220В, скрытой установки, с ЗК
 - ⊗ - розетка двухместная 16А, 220В, скрытой установки, с ЗК
 - ⊗ - розетка штепсельная одноместная 32А, 220В для скрытой установки с третьим заземляющим контактом
 - ⊗ - коробка дополнительной системы уравнивания потенциалов
 - ⊗ - электрический полотенцесушитель
 - ⊗ - противопожарный клапан
 - ⊗ - каналный вентилятор (только на 24 и 25 этажах)

- Примечание:**
1. В жилых помещениях высота установки розеток 0,3м от уровня пола, выключателей - 1,0м.
 2. В кухонной зоне высота установки разьема эл/плиты 0,7м от уровня пола, розеток 1,0м от уровня пола.
 3. В ванных комнатах, в совмещенных санузлах установить светильник НПБ2602А (IP44, кл.защиты от поражения эл.током II) установить на стене.
 4. Светильники аварийного освещения МОП включены постоянно.
 5. От этажных щитов до квартир питающую линию проложить скрыто за подвесным потолком в гофрированной трубе.
 6. В квартирах разводку выполнить скрыто в штробах, в замоноличенных ПВХ трубах.
 7. В кабельном стояке магистральные кабели проложить на расстоянии двух диаметров друг от друга.
 8. Светильники МОП на планах указаны без привязок. Допускается изменение расположения светильников относительно инженерных систем смежных разделов.
 9. В жилых комнатах от распаечных коробок до светильников (люстр) проложить кабель ВВГнг(А)-LS-4х2,5кв.мм.

Экспликация помещений на отм. +58,350

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щения
МОП			
2012	Лифтовой холл/Тамбур-шлюз	23.40	
2013	Лестничная клетка H2	16.00	
2014	Коридор	20.80	
2015	Коридор	29.50	
		89.70	
Технические помещения			
2016	Тех.помещение	2.60	B4
2017	Тех.помещение	3.00	B4
2018	Тех. помещение под наружные блоки кондиционеров	6.90	
		12.50	
Общий итог		102.20	

П54-04-01-1-23-ЭОМ				
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостанции и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска				
Изм.	Кол.	Лист	Недод.	Дата
Разработал	Тихонов	06.25		
Проверил	Кнауб	06.25		
Н.контр.	Кнауб	06.25		
План 20, 22, 24 этажа. Электроосвещение. Силовое электрооборудование				
			Стация	Лист
			Р	41
			Листов	
			ПРОЕКТАРТ ЕЛЬ	



M1.6, M1.7, M1.8
Гр1.2, Гр1.16

MA1.18
MA1.19

ГрA1.1
MA1.2.1

Гр1.1
ГрA1.2

ГрA1.3
Гр1.3
Гр1.4

MA1.19
Гр1.5

ГрA1.5
ГрA1.7

M2.6, M2.7, M2.8
Гр1.6, Гр1.7, Гр1.12, Гр1.13,
Гр1.16, Гр1.17, Гр1.18, Гр1.19

ГрA1.6
ГрA1.13, ГрA1.14, ГрA1.16
MA1.2.1, MA1.3.1, MA1.8.1, MA1.9.1
MA1.10.1, MA1.11.1, MA1.13.1
MA1.14.1, MA1.15.1, MA1.16.1
MA1.19

Жилая комната
Лоджия
Гостиная
Зона кухни
Прихожая
Служб. (Сл.)
ВХШ
ЩК1
МАН1.2.1
Гр1.1
Гр1.2
Гр1.3
Гр1.4
Гр1.5
Гр1.6
Гр1.7
Гр1.8
Гр1.9
Гр1.10
Гр1.11
Гр1.12
Гр1.13
Гр1.14
Гр1.15
Гр1.16
Гр1.17
Гр1.18
Гр1.19
ГрA1.1
ГрA1.2
ГрA1.3
ГрA1.4
ГрA1.5
ГрA1.6
ГрA1.7
ГрA1.8
ГрA1.9
ГрA1.10
ГрA1.11
ГрA1.12
ГрA1.13
ГрA1.14
ГрA1.15
ГрA1.16
ГрA1.17
ГрA1.18
ГрA1.19

М1.6, M1.7, M1.8
Гр1.2, Гр1.16

MA1.2.1

ГрA1.1

3050 4000 1300 1760 4240 2630 1020 3000 1200 1020 1730 2990 3910 3200

9.1 10.1 12.1 13.1 14.1 16.1 18.1 19.1 21.1 22.1 23.1 24.1 26.1 28.1 29.1

7 9

Экспликация помещений на отм. +73,350

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
МОП			
2512	Лифтовой холл/Тамбур-шлюз	23.40	
2513	Лестничная клетка Н2	16.00	
2514	Коридор	20.80	
2515	Коридор	29.50	
		89.70	
Технические помещения			
2516	Тех.помещение	2.60	В4
2517	Тех.помещение	3.00	В4
2518	Тех. помещение под наружные блоки кондиционеров	6.90	
		12.50	
Общий итог		102.20	

- Примечание:
1. В жилых помещениях высота установки розеток 0,3м от уровня пола, выключателей - 1,0м.
 2. В кухонной зоне высота установки разьема эл/плиты 0,7м от уровня пола, розеток 1,0м от уровня пола.
 3. В ванных комнатах, в совмещенных санузлах установить светильник НПБ2602А (IP44, кл.защиты от поражения эл.током II) установить на стене.
 4. Светильники аварийного освещения МОП включены постоянно.
 5. От этажных щитов до квартир питающую линию проложить скрыто за подвесным потолком в гофрированной трубе.
 6. В квартирах разводку выполнить скрыто в штробах, в замоноличенных ПВХ трубах.
 7. В кабельном стояке магистральные кабели проложить на расстоянии двух диаметров друг от друга.
 8. Светильники МОП на планах указаны без привязок. Допускается изменение расположения светильников относительно инженерных систем смежных разделов.
 9. В жилых комнатах от распаечных коробок до светильников (люстр) проложить кабель ВВГнг(А)-LS-4х2,5кв.мм.

П54-04-01-1-23-ЭОМ

Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разработал	Тихонов				06.25
Проверил	Кнауб				06.25
Н.контр.	Кнауб				06.25

План 25 этажа. Электроосвещение.
Силовое электрооборудование

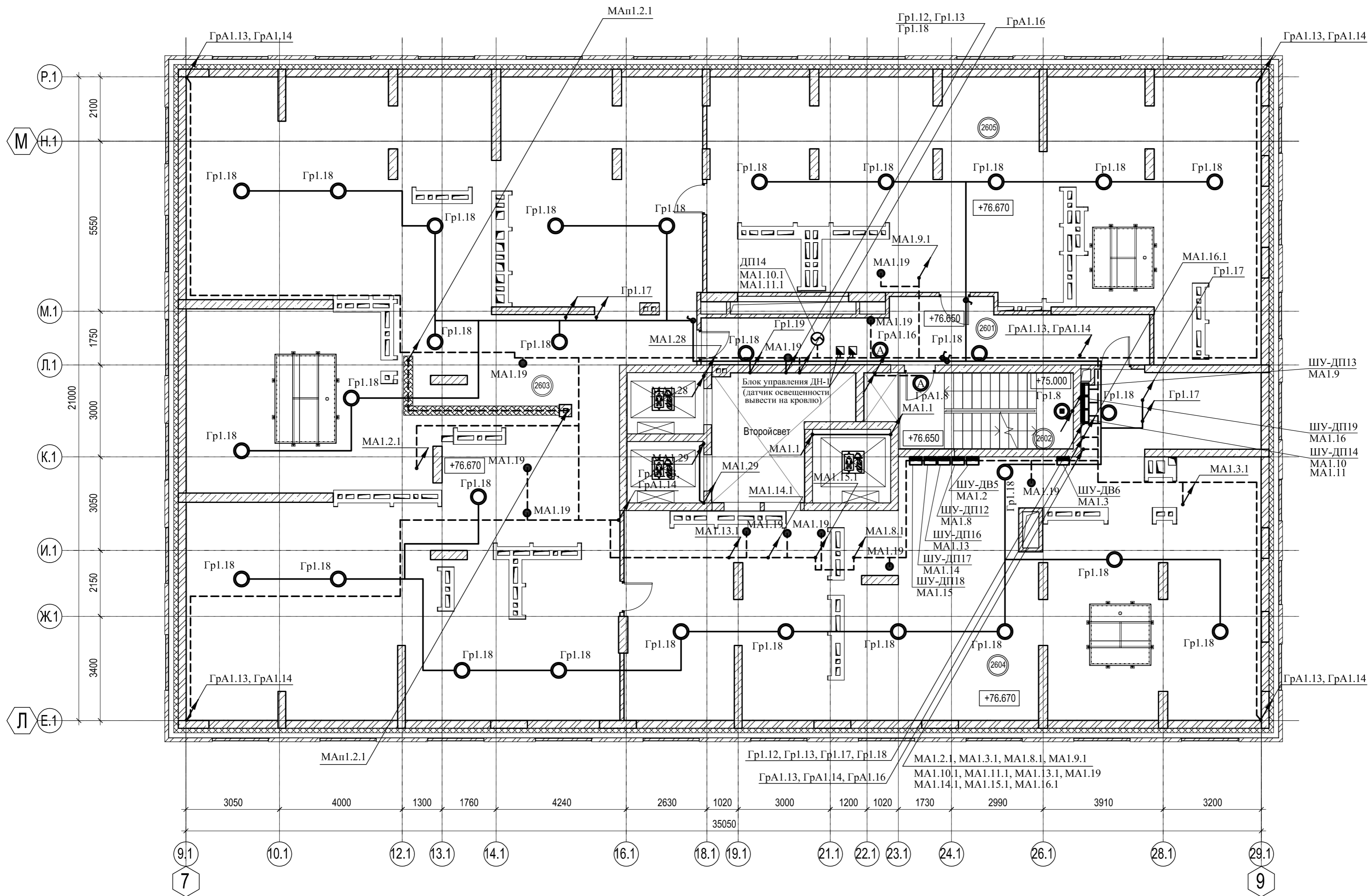
Стация	Лист	Листов
Р	42	

ПРОЕКТАРТ ЕЛЬ

Имя, № подл., Подпись и Дата, Взам. инв. №

- Обозначения:
- - светильник рабочего освещения со встроенным датчиком движения, 36Вт, IP20
 - ▲ - светильник аварийного освещения, 36Вт, IP20
 - ⊙ - светильник серии ДПО5030, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ⊙ - светильник серии ДПО5032Д, 12Вт, IP65, h=2,5м
 - ⊗ - настенно-потолочный светильник НПБ2602А-60 с лампами накаливания (в ванных, санузлах, в.х.ш)
 - ⊗ - выключатель одноклавишный скрытой установки.
 - ⊗ - выключатель двухклавишный скрытой установки.

- ⊗ - патрон карболитовый подвесной E27
- ⊗ - патрон карболитовый настенный E27
- ⊗ - клеммная колодка
- ⊗ - розетка одноместная 16А, 220В, скрытой установки, с ЗК
- ⊗ - розетка двухместная 16А, 220В, скрытой установки, с ЗК
- ⊗ - розетка штепсельная одноместная 32А, 220В для скрытой установки с третьим заземляющим контактом
- ⊗ - коробка дополнительной системы уравнивания потенциалов
- ⊗ - электрический полотенцесушитель
- ⊗ - противопожарный клапан
- ⊗ - каналный вентилятор (только на 24 и 25 этажах)



Экспликация помещений на отм. +76,650

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
МОП			
2601	Тамбур-шлюз	25.00	
2602	Лестничная клетка Н2	14.20	
		39.20	
Технические помещения			
2603	Техническое пространство	300.30	
2604	Техническое пространство	165.10	
2605	Техническое пространство	125.60	
		591.00	
Общий итог		630.20	

Обозначения:

- ⊙ ⊕ - светильник серии ДПО5030 (рабочий/аварийный), 12Вт, IP65, h=2,5м
- ⊙ ⊕ - светильник серии ДПО5032Д, 12Вт, IP65, h=2,5м
- ⊙ ⊕ - выключатель одноклавишный открытой установки
- ⊙ ⊕ - противопожарный клапан
- — — — — кабель зашит строительной конструкцией "Комплексные системы КНАУФ", обеспечивающей степень огнестойкости 150 минут, по серии 1.031.9-3.10.

П54-04-01-1-23-ЭОМ				
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска				
Изм.	Кол.	Лист	Неод.	Подпись
		Р	43	
Разработал	Тихонов	06.25		
Проверил	Кнауб	06.25		
Н.контр.	Кнауб	06.25		
План технического этажа. Электроосвещение. Силовое электрооборудование				

Экспликация помещений на отм. +78,400, +79,800

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
МОП			
2702	Лестничная клетка Н2	14.20	
2703	Тамбур-шлюз	5.90	
		20.10	
Технические помещения			
2701	Машинное помещение	29.50	
		29.50	
Общий итог		49.60	

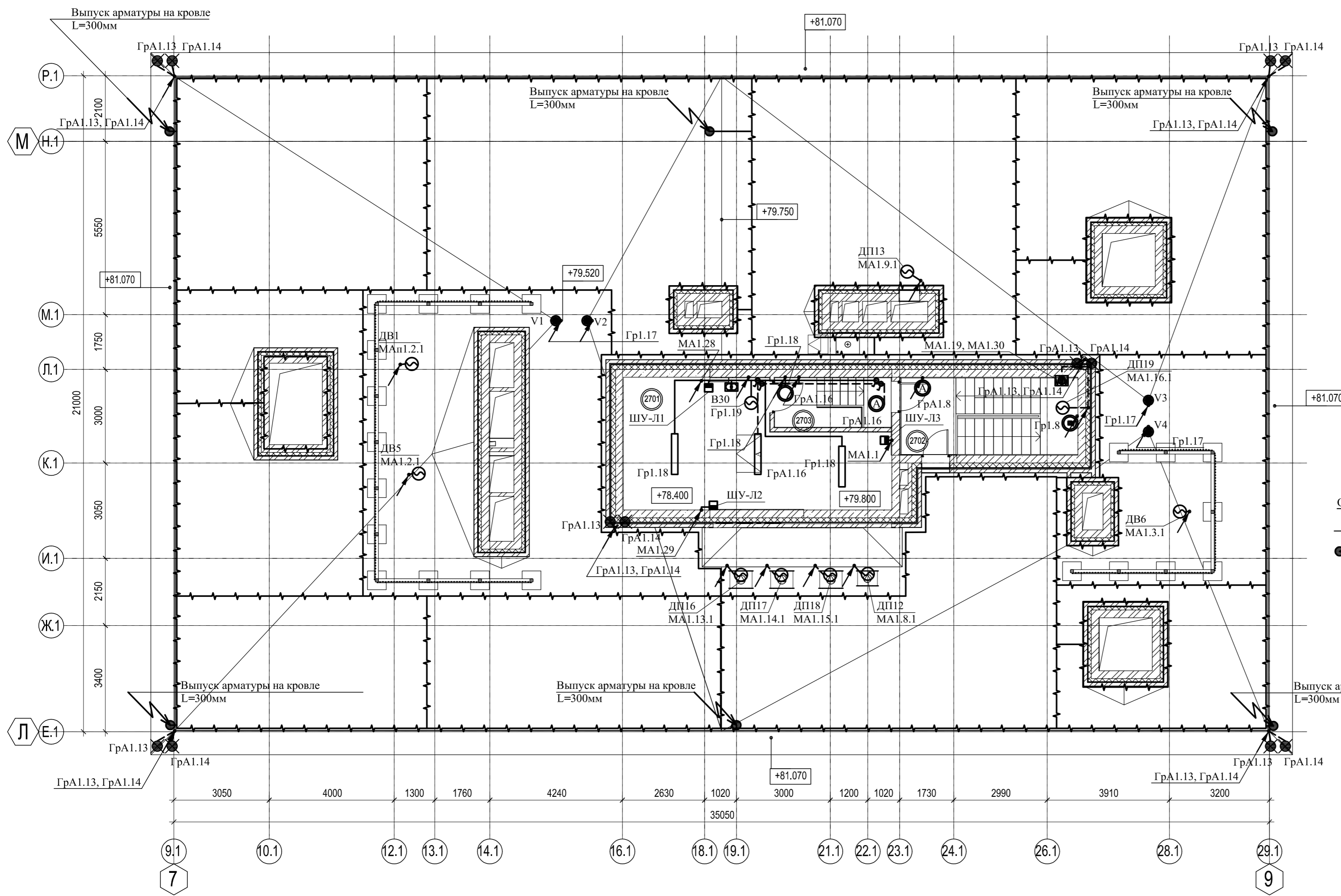
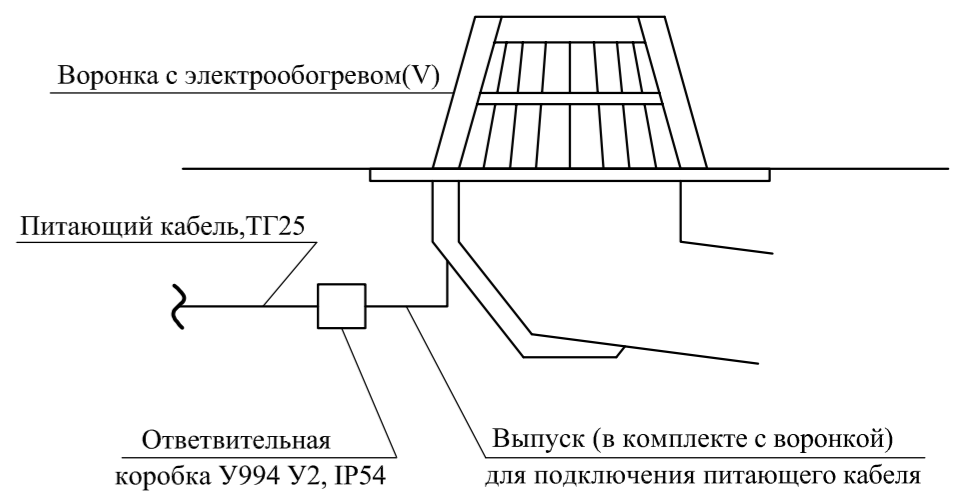


Схема подключения воронок с электрообогревом



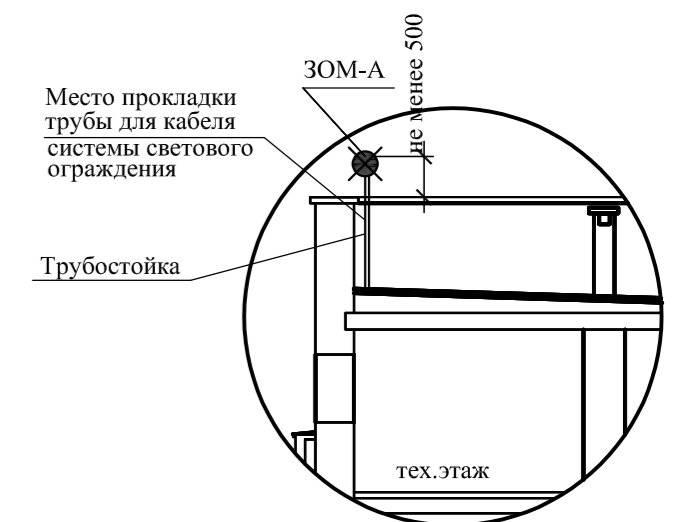
Обозначения:

- стальная горяч.оцинкованная проволока d8мм
- выпуск арматуры на кровле для присоединения металлической сетки
- светодиодный заградительный огонь, ЗОМ-А-6Вт
- светильник рабочего и аварийного освещения серии ДСП1306, 36Вт, IP65
- ящик ЯТП-220/12В с безопасным разделительным трансформатором
- выключатель одноклавишный открытой установки
- противопожарный клапан

Примечание:

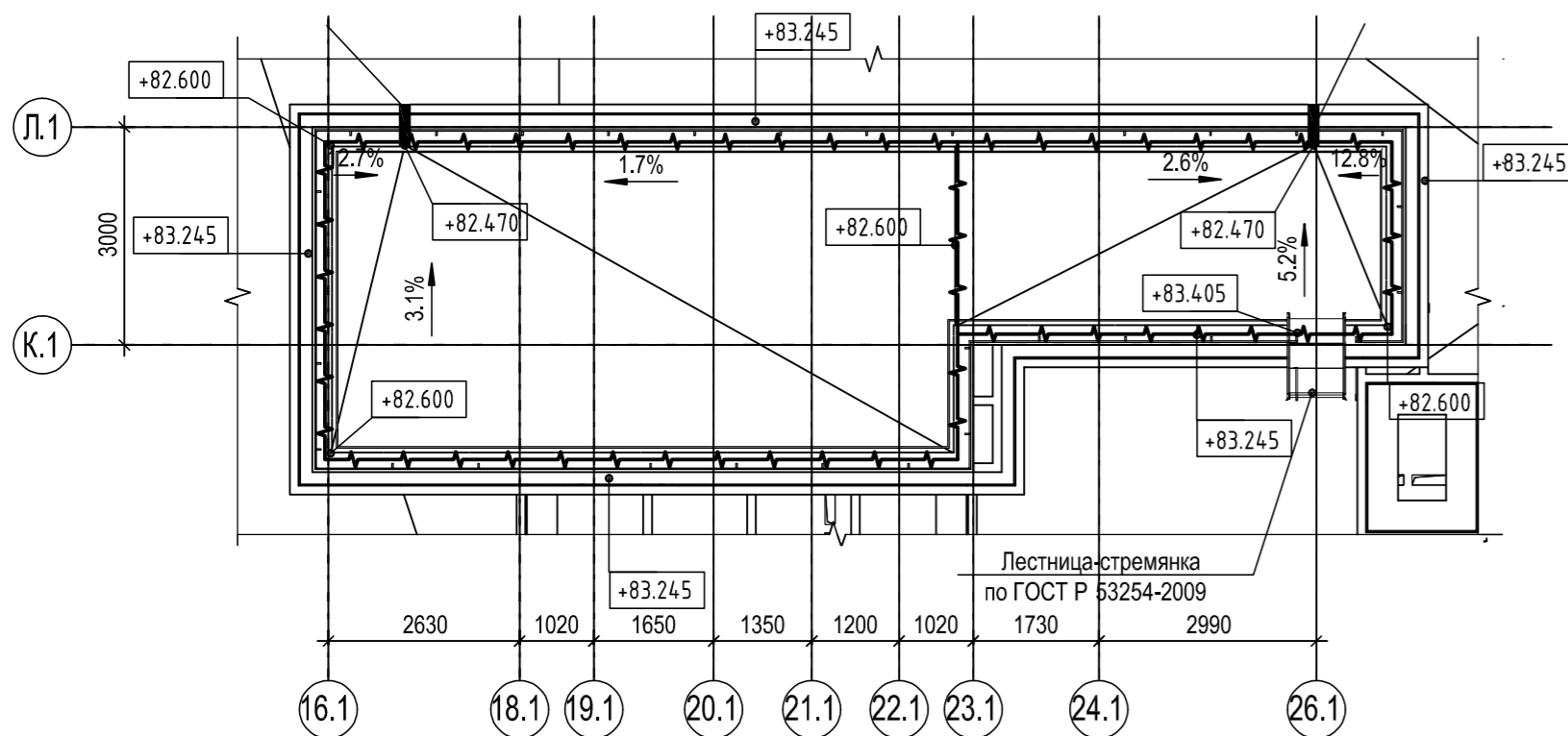
1. На кровле установить заградительные огни. В качестве заградительных огней использовать светодиодные светильники типа ЗОМ-А.
2. Питающий кабель к заград.огням проложить в стальной трубе Ø20мм.

Схема установки заградительных огней на кровле



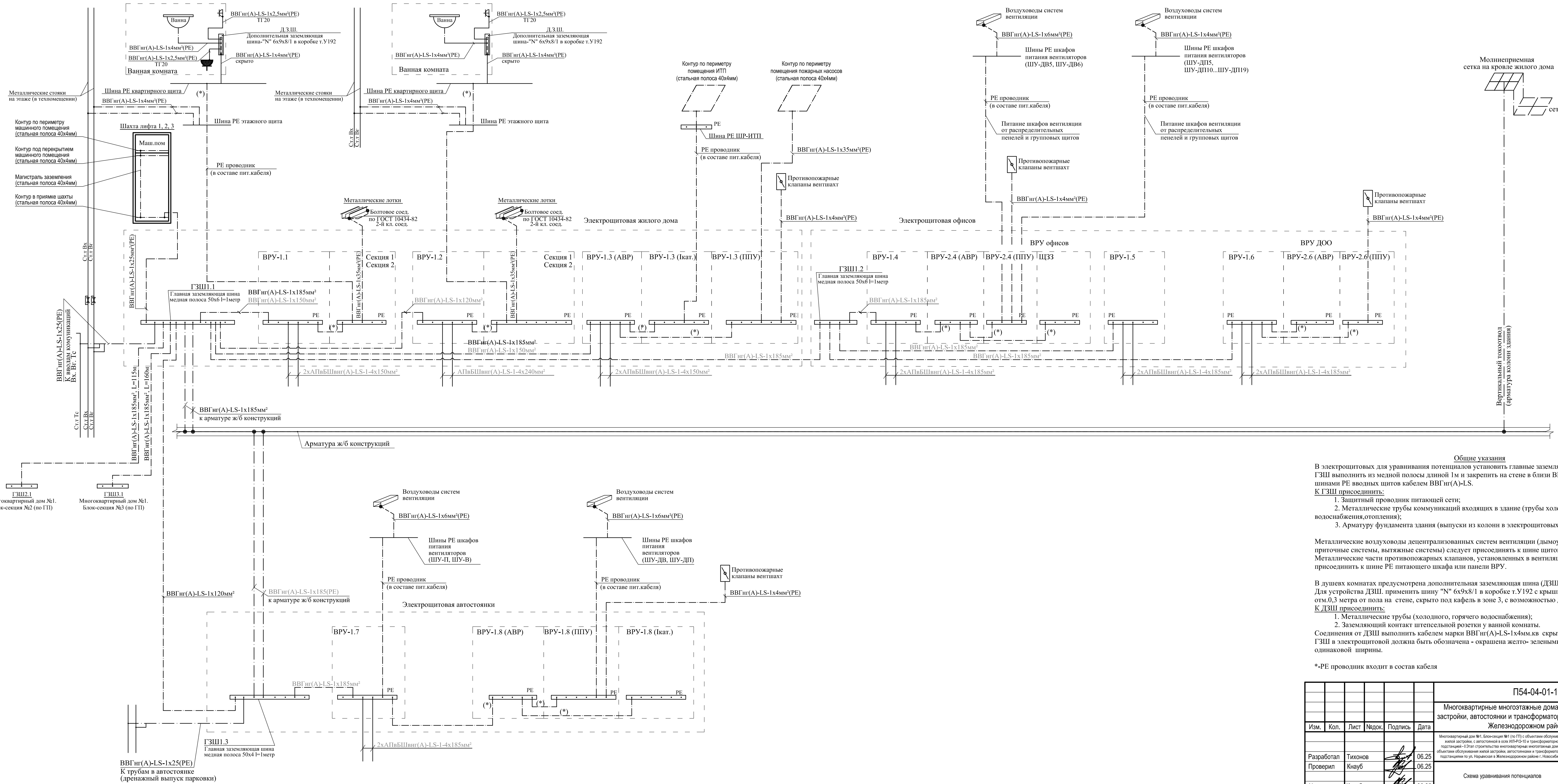
Молниезащита и заземление.

Согласно СО-153-34.21.122-2003 «Инструкции устройства молниезащиты здания, сооружений и промышленных коммуникации» здание высотой выше 60м относится к «специальным» объектам. Для специальных объектов минимально допустимый уровень надежности защиты от прямых ударов молнии составляет 0,9, что соответствует молниезащите III категории. Для защиты от прямых ударов молнии на кровле на гидроизоляцию укладывается молниеприемная сетка с шагом ячеек не более 12х12м из стальной горячеоцинкованной проволоки диаметром 8мм. Узлы сетки должны быть соединены сваркой. Молниеприемную сетку соединить с заземлителем молниезащиты не более чем через каждые 25 м по периметру здания вертикальными токоотводами в качестве которых выступает арматура железобетонных конструкций здания. В качестве заземлителя молниезащиты использовать арматуру фундамента здания (сталь круглая не менее d16). Для присоединения молниеприемной сетки к арматуре колонн здания в разделе КЖ предусмотрены выпуски арматуры на кровле по периметру. Обеспечить непрерывную электрическую связь по всей высоте дома начиная от ж/б фундаментов и заканчивая парапетом. Обеспечить электрическую связь токоотводов (арматуры колонн) и арматуры перекрытий через каждые 20 метров по высоте здания. Все выступающие металлические элементы должны быть присоединены к молниеприёмной сетке.



П54-04-01-1-23-ЭОМ				
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска				
Изм.	Кол.	Лист	Неодк.	Подпись
				Дата
Разработал	Тихонов			06.25
Проверил	Кнауб			06.25
Н.контр.	Кнауб			06.25
Многоквартирный дом №1, блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией-1. Этап строительства многоквартирных многоквартирных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска			Стация	Лист
План кровли. Молниезащита. Силовое электрооборудование			Р	44
			Листов	

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



Общие указания

В электрощитовых для уравнивания потенциалов установить главные заземляющие шины (ГЗШ). ГЗШ выполнить из медной полосы длиной 1м и закрепить на стене вблизи ВРУ. ГЗШ соединить с шинами РЕ вводных щитов кабелем ВВГнг(A)-LS.

- К ГЗШ присоединить:**
1. Защитный проводник питающей сети;
 2. Металлические трубы коммуникаций входящих в здание (трубы холодного, горячего водоснабжения, отопления);
 3. Арматуру фундамента здания (выпуски из колонн в электрощитовых).

Металлические воздуховоды децентрализованных систем вентиляции (дымоудаление, подпоры, приточные системы, вытяжные системы) следует присоединять к шине щитов питания вентиляторов. Металлические части противопожарных клапанов, установленных в вентиляционных шахтах, присоединить к шине РЕ питающего шкафа или панели ВРУ.

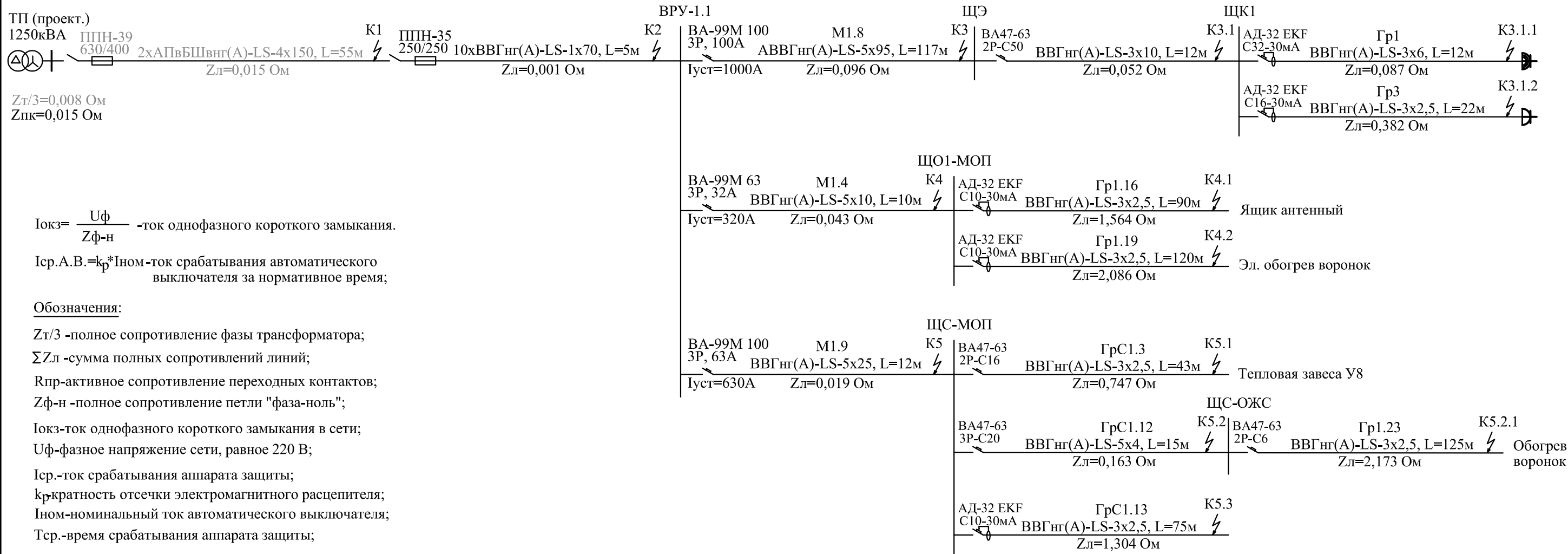
В душевых комнатах предусмотрена дополнительная заземляющая шина (ДЗШ). Для устройства ДЗШ применить шину "N" 6x9x8/1 в коробке т.У192 с крышкой. Коробку закрепить на отм.0,3 метра от пола на стене, скрыто под кафель в зоне 3, с возможностью доступа.

- К ДЗШ присоединить:**
1. Металлические трубы (холодного, горячего водоснабжения);
 2. Заземляющий контакт штепсельной розетки у ванной комнаты.
- Соединения от ДЗШ выполнить кабелем марки ВВГнг(A)-LS-1x4мм.кв. скрыто в штробах. ГЗШ в электрощитовой должна быть обозначена - окрашена желто-зелеными поперечными полосами одинаковой ширины.

*-РЕ проводник входит в состав кабеля

П54-04-01-1-23-ЭОМ					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Тихонов				06.25
Проверил	Кнауб				06.25
Н.контр.	Кнауб				06.25
Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ПРП2-10 и трансформаторной подстанцией. 1-й этаж строительства многоквартирного жилого дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска			Стация	Лист	Листов
Схема уравнивания потенциалов			Р	45	
ПРОЕКТАРЬ АРТЕЛЬ			Копирован Формат А3x4		

Расчётная схема ВРУ-1.1



$$I_{окз} = \frac{U_{ф}}{Z_{ф-н}} \text{ - ток однофазного короткого замыкания.}$$

$I_{ср.А.В.} = k_p * I_{ном}$ - ток срабатывания автоматического выключателя за нормативное время;

Обозначения:

$Z_{Т/3}$ - полное сопротивление фазы трансформатора;

$\Sigma Z_{л}$ - сумма полных сопротивлений линий;

$R_{пр}$ - активное сопротивление переходных контактов;

$Z_{ф-н}$ - полное сопротивление петли "фаза-ноль";

$I_{окз}$ - ток однофазного короткого замыкания в сети;

$U_{ф}$ - фазное напряжение сети, равное 220 В;

$I_{ср.}$ - ток срабатывания аппарата защиты;

k_p - кратность отсечки электромагнитного расцепителя;

$I_{ном}$ - номинальный ток автоматического выключателя;

$T_{ср.}$ - время срабатывания аппарата защиты;

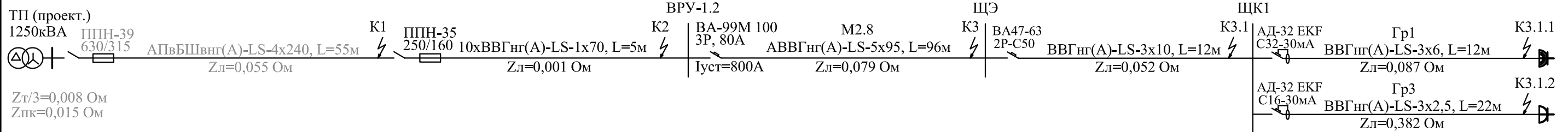
Таблица проверки срабатывания аппаратов защиты за нормативное время при ОКЗ от сети

№ точки	$Z_{Т/3}$ Ом	$R_{пр}$ Ом	$R_{каб}$ Ом	$L_{л}$ км	$Z_{л}$ Ом	$\Sigma Z_{л}$ Ом	$Z_{ф-н}$ Ом	$I_{окз}=220/Z_{ф-н}$ А	$I_{ср}$ А	$T_{ср}$ с
K1	0,008	0,015	0,265	0,055	0,015	0,015	0,038	5854,96	2850	$T_{ср} < 5 \text{ с}$
K2	0,008	0,015	0,29	0,005	0,001	0,016	0,039	5637,41	1600	$T_{ср} < 5 \text{ с}$
K3	0,008	0,015	0,822	0,117	0,096	0,112	0,135	1627,23	1,2*1000	$T_{ср} < 0,4 \text{ с}$
K3.1	0,008	0,015	4,34	0,012	0,052	0,164	0,187	1174,72	500	$T_{ср} < 0,4 \text{ с}$
K3.1.1	0,008	0,015	7,22	0,012	0,087	0,251	0,274	803,16	320	$T_{ср} < 0,4 \text{ с}$
K3.1.2	0,008	0,015	17,38	0,022	0,382	0,547	0,570	386,21	160	$T_{ср} < 0,4 \text{ с}$
K4	0,008	0,015	4,34	0,01	0,043	0,059	0,082	2669,09	1,2*320	$T_{ср} < 0,4 \text{ с}$
K4.1	0,008	0,015	17,38	0,09	1,564	1,624	1,647	133,61	100	$T_{ср} < 0,4 \text{ с}$
K4.2	0,008	0,015	17,38	0,12	2,086	2,145	2,168	101,47	100	$T_{ср} < 0,4 \text{ с}$
K5	0,008	0,015	1,61	0,012	0,019	0,035	0,058	3770,67	1,2*630	$T_{ср} < 0,4 \text{ с}$
K5.1	0,008	0,015	17,38	0,043	0,747	0,783	0,806	273,06	160	$T_{ср} < 0,4 \text{ с}$
K5.2	0,008	0,015	10,86	0,015	0,163	0,198	0,221	994,37	200	$T_{ср} < 0,4 \text{ с}$
K5.2.1	0,008	0,015	17,38	0,125	2,173	2,371	2,394	91,91	60	$T_{ср} < 0,4 \text{ с}$
K5.3	0,008	0,015	17,38	0,075	1,304	1,339	1,362	161,55	100	$T_{ср} < 0,4 \text{ с}$

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

						П54-04-01-1-23-ЭОМ		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			
Разработал		Тихонов			06.25	Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Проверил		Кнауб			06.25			
Н.контр.		Кнауб			06.25	Проверка срабатывания аппаратов защиты ВРУ-1.1 за нормативное время при ОКЗ в сети		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	47	
						Копировал Формат А3		

Расчётная схема ВРУ-1.2



$$I_{окз} = \frac{U_{ф}}{Z_{ф-н}}$$

- ток однофазного короткого замыкания.

$I_{ср.А.В.} = k_p * I_{ном}$ - ток срабатывания автоматического выключателя за нормативное время;

Обозначения:

$Z_{т/3}$ - полное сопротивление фазы трансформатора;

$\Sigma Z_{л}$ - сумма полных сопротивлений линий;

$R_{пр}$ - активное сопротивление переходных контактов;

$Z_{ф-н}$ - полное сопротивление петли "фаза-ноль";

$I_{окз}$ - ток однофазного короткого замыкания в сети;

$U_{ф}$ - фазное напряжение сети, равное 220 В;

$I_{ср.}$ - ток срабатывания аппарата защиты;

k_p - кратность отсечки электромагнитного расцепителя;

$I_{ном}$ - номинальный ток автоматического выключателя;

$T_{ср.}$ - время срабатывания аппарата защиты;

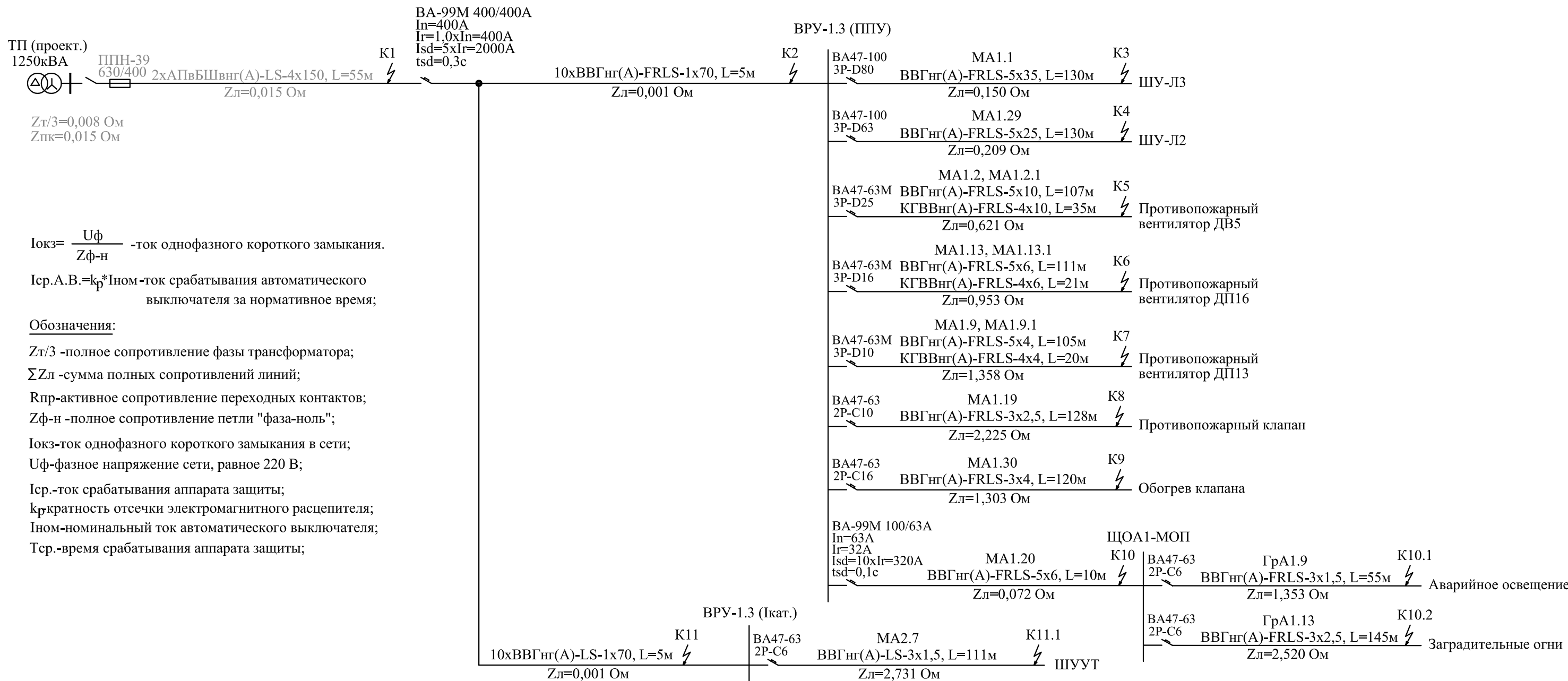
Таблица проверки срабатывания аппаратов защиты за нормативное время при ОКЗ от сети

№ точки	$Z_{т/3}$ Ом	$R_{пр}$ Ом	$R_{каб}$ Ом	$L_{л}$ км	$Z_{л}$ Ом	$\Sigma Z_{л}$ Ом	$Z_{ф-н}$ Ом	$I_{окз}=220/Z_{ф-н}$ А	$I_{ср}$ А	$T_{ср}$ с
K1	0,008	0,015	0,322	0,055	0,018	0,018	0,041	5404,08	2250	$T_{ср} < 5$ с
K2	0,008	0,015	0,29	0,005	0,001	0,019	0,042	5218,22	1000	$T_{ср} < 5$ с
K3	0,008	0,015	0,822	0,096	0,079	0,098	0,121	1817,10	1,2*800	$T_{ср} < 0,4$ с
K3.1	0,008	0,015	4,34	0,012	0,052	0,150	0,173	1270,56	500	$T_{ср} < 0,4$ с
K3.1.1	0,008	0,015	7,22	0,012	0,087	0,237	0,260	846,83	320	$T_{ср} < 0,4$ с
K3.1.2	0,008	0,015	17,38	0,022	0,382	0,533	0,556	396,03	160	$T_{ср} < 0,4$ с

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

						П54-04-01-1-23-ЭОМ			
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тихонов			06.25	Проверка срабатывания аппаратов защиты ВРУ-1.2 за нормативное время при ОКЗ в сети	Р	48	
Проверил		Кнауб			06.25			ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ	
Н.контр.		Кнауб			06.25				

Расчётная схема ВРУ-1.3 (АВР), ВРУ-1.3 (Икат.), ВРУ-1.3 (ППУ)



$$I_{окз} = \frac{U_{ф}}{Z_{ф-н}}$$

- ток однофазного короткого замыкания.

$I_{ср.А.В.} = k_{р} * I_{ном}$ - ток срабатывания автоматического выключателя за нормативное время;

Обозначения:

- $Z_{т/3}$ - полное сопротивление фазы трансформатора;
- $\Sigma Z_{л}$ - сумма полных сопротивлений линий;
- $R_{пр}$ - активное сопротивление переходных контактов;
- $Z_{ф-н}$ - полное сопротивление петли "фаза-ноль";
- $I_{окз}$ - ток однофазного короткого замыкания в сети;
- $U_{ф}$ - фазное напряжение сети, равное 220 В;
- $I_{ср.}$ - ток срабатывания аппарата защиты;
- $k_{р}$ - кратность отсечки электромагнитного расцепителя;
- $I_{ном}$ - номинальный ток автоматического выключателя;
- $T_{ср.}$ - время срабатывания аппарата защиты;

Таблица проверки срабатывания аппаратов защиты за нормативное время при ОКЗ от сети

№ точки	Zт/3 Ом	Rпр Ом	Rкаб Ом	Lл км	Zл Ом	ΣZл Ом	Zф-н Ом	Iокз=220/Zф-н А	Iср А	Tср с
K1	0,008	0,015	0,265	0,055	0,015	0,015	0,038	5854,96	2800	Tср < 5 с
K2	0,008	0,015	0,29	0,005	0,001	0,016	0,039	5919,28	1,2*2000	Tср < 5 с
K3	0,008	0,015	1,15	0,13	0,150	0,166	0,189	1225,30	800	Tср < 0,4 с
K4	0,008	0,015	1,61	0,13	0,209	0,225	0,248	930,23	630	Tср < 0,4 с
K5	0,008	0,015	4,34	0,143	0,621	0,637	0,660	350,19	350	Tср < 0,4 с
K6	0,008	0,015	7,22	0,132	0,953	0,969	0,992	232,85	224	Tср < 0,4 с
K7	0,008	0,015	10,86	0,125	1,358	1,374	1,397	165,41	140	Tср < 0,4 с
K8	0,008	0,015	17,38	0,128	2,225	2,241	2,264	102,05	100	Tср < 0,4 с
K9	0,008	0,015	10,86	0,12	1,303	1,319	1,342	172,10	160	Tср < 0,4 с
K10	0,008	0,015	7,22	0,01	0,072	0,088	0,111	2076,87	1,2*320	Tср < 0,4 с
K10.1	0,008	0,015	24,6	0,055	1,353	1,441	1,464	157,76	60	Tср < 0,4 с
K10.2	0,008	0,015	17,38	0,145	2,520	2,608	2,631	87,79	60	Tср < 0,4 с
K11	0,008	0,015	0,29	0,005	0,001	0,016	0,039	5919,28	1,2*2000	Tср < 5 с
K11.1	0,008	0,015	24,6	0,111	2,731	2,747	2,770	83,40	60	Tср < 0,4 с
K11.2	0,008	0,015	1,61	0,105	0,169	0,185	0,208	1110,18	1,2*630	Tср < 0,4 с
K11.3	0,008	0,015	17,38	0,045	0,782	0,798	0,821	281,32	160	Tср < 0,4 с

П54-04-01-1-23-ЭОМ

Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разработал		Тихонов			06.25
Проверил		Кнауб			06.25
Н.контр.		Кнауб			06.25

Стадия	Лист	Листов
Р	49	

Проверка срабатывания аппаратов защиты ВРУ-1.3 (АВР), ВРУ-1.3 (Икат.), ВРУ-1.3 (ППУ) за нормативное время при ОКЗ в сети

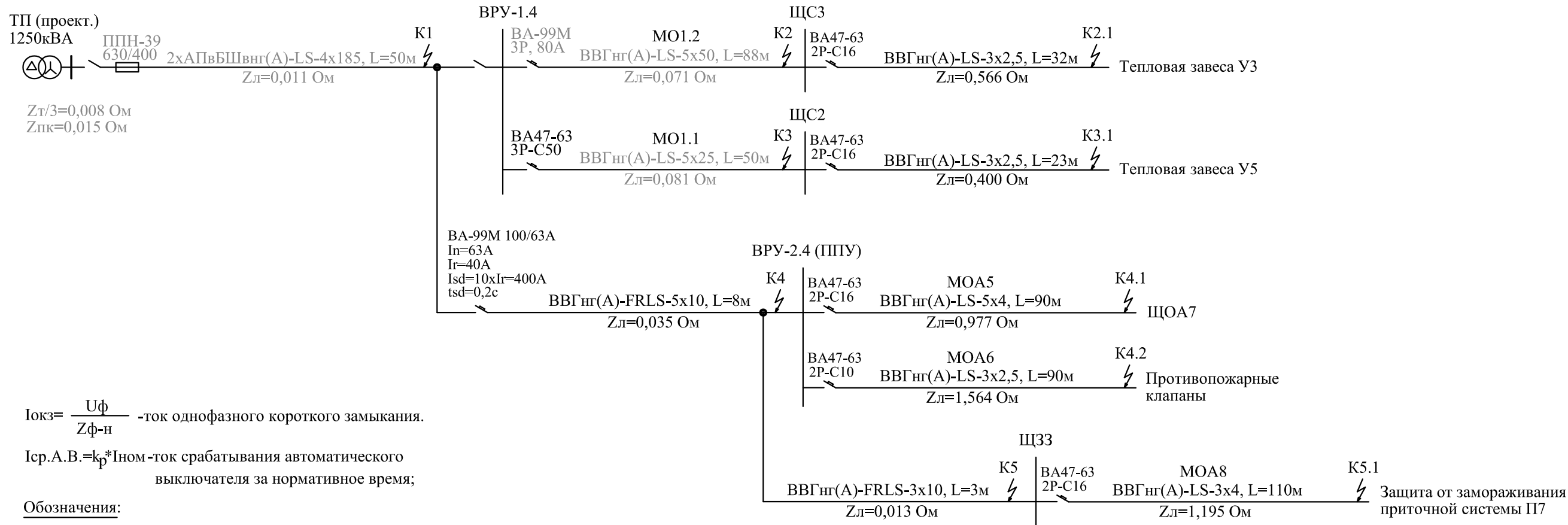
ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ

Взам. инв. №

Подпись и Дата

Инв. № подл.

Расчётная схема ВРУ-1.4, ВРУ-2.4 (ППУ)



$$I_{окз} = \frac{U_{ф}}{Z_{ф-н}}$$

-ток однофазного короткого замыкания.

$I_{ср.А.В.} = k_p \cdot I_{ном}$ -ток срабатывания автоматического выключателя за нормативное время;

Обозначения:

Zт/3 -полное сопротивление фазы трансформатора;

ΣZл -сумма полных сопротивлений линий;

Rпр-активное сопротивление переходных контактов;

Zф-н -полное сопротивление петли "фаза-ноль";

Iокз-ток однофазного короткого замыкания в сети;

Uф-фазное напряжение сети, равное 220 В;

Iср.-ток срабатывания аппарата защиты;

kр-кратность отсечки электромагнитного расцепителя;

Iном-номинальный ток автоматического выключателя;

Tср.-время срабатывания аппарата защиты;

Таблица проверки срабатывания аппаратов защиты за нормативное время при ОКЗ от сети

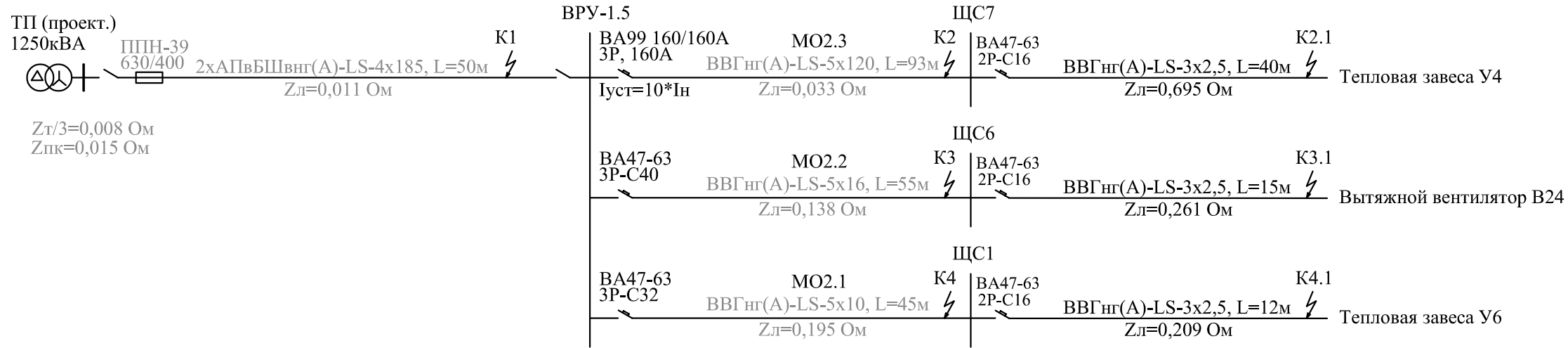
№ точки	Zт/3 Ом	Rпр Ом	Rкаб Ом	Lл км	Zл Ом	ΣZл Ом	Zф-н Ом	Iокз=220/Zф-н А	Iср А	Tср с
K1	0,008	0,015	0,211	0,05	0,011	0,011	0,034	6557,38	2850	Tср < 5 с
K2	0,008	0,015	0,81	0,088	0,071	0,082	0,105	2098,64	800	Tср < 0,4 с
K2.1	0,008	0,015	17,38	0,032	0,556	0,638	0,661	332,83	160	Tср < 0,4 с
K3	0,008	0,015	1,61	0,05	0,081	0,091	0,114	1928,98	500	Tср < 0,4 с
K3.1	0,008	0,015	17,38	0,023	0,400	0,491	0,514	428,19	160	Tср < 0,4 с
K4	0,008	0,015	4,34	0,008	0,035	0,045	0,068	3222,50	1,2*400	Tср < 0,4 с
K4.1	0,008	0,015	10,86	0,09	0,977	1,023	1,046	210,39	160	Tср < 0,4 с
K4.2	0,008	0,015	17,38	0,09	1,564	1,609	1,632	134,77	100	Tср < 0,4 с
K5	0,008	0,015	4,34	0,003	0,013	0,058	0,081	2706,36	1,2*400	Tср < 0,4 с
K5.1	0,008	0,015	10,86	0,11	1,195	1,253	1,276	172,43	160	Tср < 0,4 с

						П54-04-01-1-23-ЭОМ		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тихонов			06.25	Р	50	
Проверил		Кнауб			06.25	Проверка срабатывания аппаратов защиты ВРУ-1.4, ВРУ-2.4 (ППУ) за нормативное время при ОКЗ в сети		
Н.контр.		Кнауб			06.25			



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

Расчётная схема ВРУ-1.5



$$I_{окз} = \frac{U_{ф}}{Z_{ф-н}}$$

-ток однофазного короткого замыкания.

$I_{ср.А.В.} = k_p \cdot I_{ном}$ -ток срабатывания автоматического выключателя за нормативное время;

Обозначения:

$Z_{т/3}$ -полное сопротивление фазы трансформатора;

$\Sigma Z_{л}$ -сумма полных сопротивлений линий;

$R_{пр}$ -активное сопротивление переходных контактов;

$Z_{ф-н}$ -полное сопротивление петли "фаза-ноль";

$I_{окз}$ -ток однофазного короткого замыкания в сети;

$U_{ф}$ -фазное напряжение сети, равное 220 В;

$I_{ср.}$ -ток срабатывания аппарата защиты;

k_p -кратность отсечки электромагнитного расцепителя;

$I_{ном}$ -номинальный ток автоматического выключателя;

$T_{ср.}$ -время срабатывания аппарата защиты;

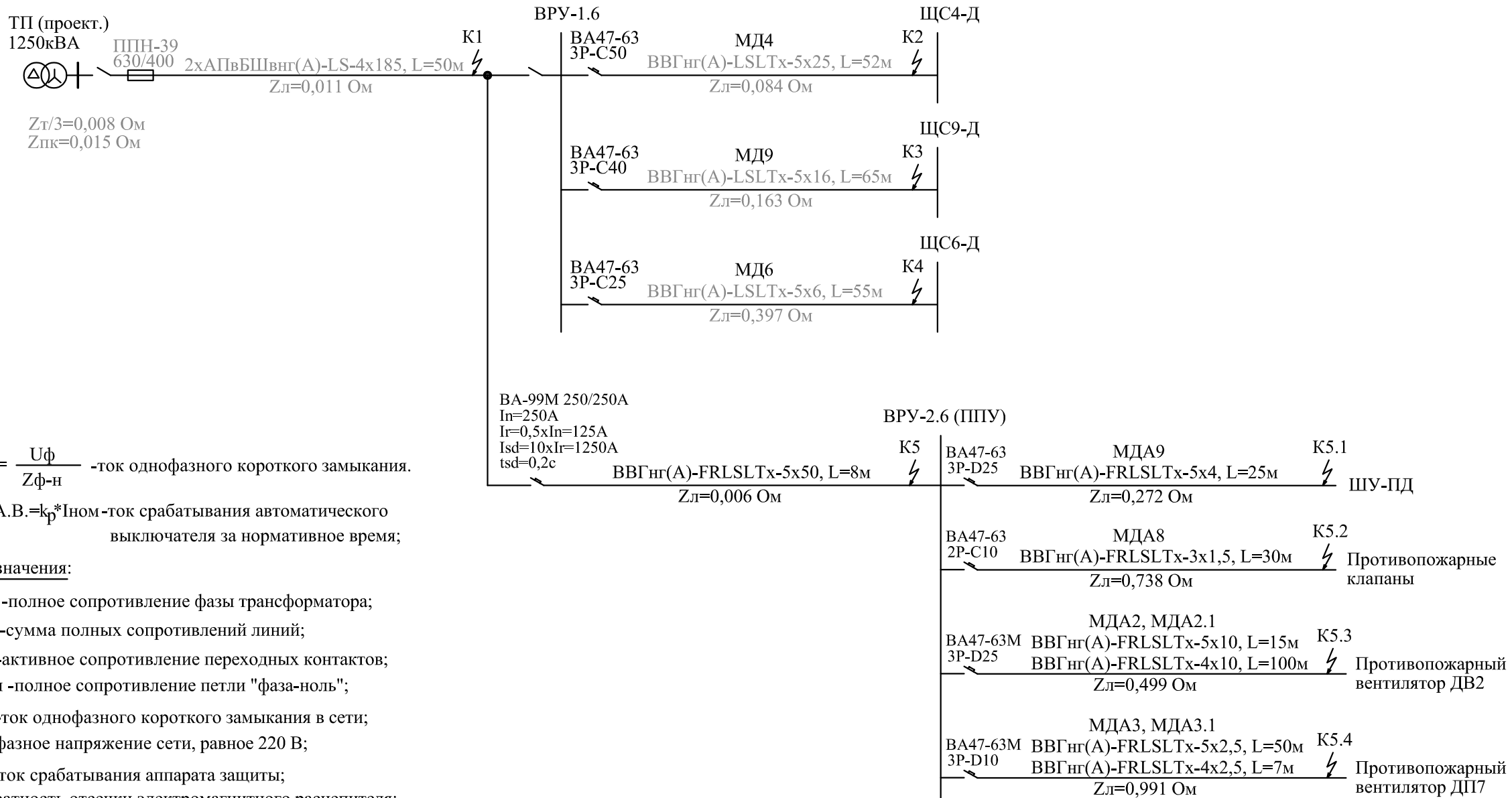
Таблица проверки срабатывания аппаратов защиты за нормативное время при ОКЗ от сети

№ точки	$Z_{т/3}$ Ом	$R_{пр}$ Ом	$R_{каб}$ Ом	$L_{л}$ км	$Z_{л}$ Ом	$\Sigma Z_{л}$ Ом	$Z_{ф-н}$ Ом	$I_{окз}=220/Z_{ф-н}$ А	$I_{ср}$ А	$T_{ср}$ с
K1	0,008	0,015	0,211	0,05	0,011	0,011	0,034	6557,38	2850	$T_{ср} < 5$ с
K2	0,008	0,015	0,36	0,093	0,033	0,044	0,067	3282,11	1,2*1600	$T_{ср} < 0,4$ с
K2.1	0,008	0,015	17,38	0,04	0,695	0,739	0,762	288,63	160	$T_{ср} < 0,4$ с
K3	0,008	0,015	2,51	0,055	0,138	0,149	0,172	1282,05	400	$T_{ср} < 0,4$ с
K3.1	0,008	0,015	17,38	0,015	0,261	0,409	0,432	508,91	160	$T_{ср} < 0,4$ с
K4	0,008	0,015	4,34	0,045	0,195	0,206	0,229	961,33	320	$T_{ср} < 0,4$ с
K4.1	0,008	0,015	17,38	0,012	0,209	0,414	0,437	502,96	160	$T_{ср} < 0,4$ с

						П54-04-01-1-23-ЭОМ			
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тихонов			06.25	Проверка срабатывания аппаратов защиты ВРУ-1.5 за нормативное время при ОКЗ в сети	Р	51	
Проверил		Кнауб			06.25				
Н.контр.		Кнауб			06.25				

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

Расчётная схема ВРУ-1.6, ВРУ-2.6 (ППУ)



$I_{окз} = \frac{U_{ф}}{Z_{ф-н}}$ - ток однофазного короткого замыкания.

$I_{ср.А.В.} = k_p \cdot I_{ном}$ - ток срабатывания автоматического выключателя за нормативное время;

Обозначения:

- Zт/3 - полное сопротивление фазы трансформатора;
- ΣZл - сумма полных сопротивлений линий;
- Rпр - активное сопротивление переходных контактов;
- Zф-н - полное сопротивление петли "фаза-ноль";
- Iокз - ток однофазного короткого замыкания в сети;
- Uф - фазное напряжение сети, равное 220 В;
- Iср. - ток срабатывания аппарата защиты;
- kp - кратность отсечки электромагнитного расцепителя;
- Inom - номинальный ток автоматического выключателя;
- Tср. - время срабатывания аппарата защиты;

Таблица проверки срабатывания аппаратов защиты за нормативное время при ОКЗ от сети

№ точки	Zт/3 Ом	Rпр Ом	Rкаб Ом	Lл км	Zл Ом	ΣZл Ом	Zф-н Ом	Iокз=220/Zф-н А	Iср А	Tср с
K1	0,008	0,015	0,211	0,05	0,011	0,011	0,034	6557,38	2850	Tср < 5 с
K2	0,008	0,015	1,61	0,052	0,084	0,094	0,117	1876,01	500	Tср < 0,4 с
K3	0,008	0,015	2,51	0,065	0,163	0,174	0,197	1118,45	400	Tср < 0,4 с
K4	0,008	0,015	7,22	0,055	0,397	0,408	0,431	510,86	250	Tср < 0,4 с
K5	0,008	0,015	0,81	0,008	0,006	0,017	0,040	5495,88	1,2*1250	Tср < 0,4 с
K5.1	0,008	0,015	10,86	0,025	0,272	0,289	0,312	706,19	350	Tср < 0,4 с
K5.2	0,008	0,015	24,6	0,03	0,738	0,755	0,778	282,77	100	Tср < 0,4 с
K5.3	0,008	0,015	4,34	0,115	0,499	0,516	0,539	408,06	350	Tср < 0,4 с
K5.4	0,008	0,015	17,38	0,057	0,991	1,008	1,031	213,45	140	Tср < 0,4 с

П54-04-01-1-23-ЭОМ

Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разработал		Тихонов			06.25
Проверил		Кнауб			06.25
Н.контр.		Кнауб			06.25

Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛР/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

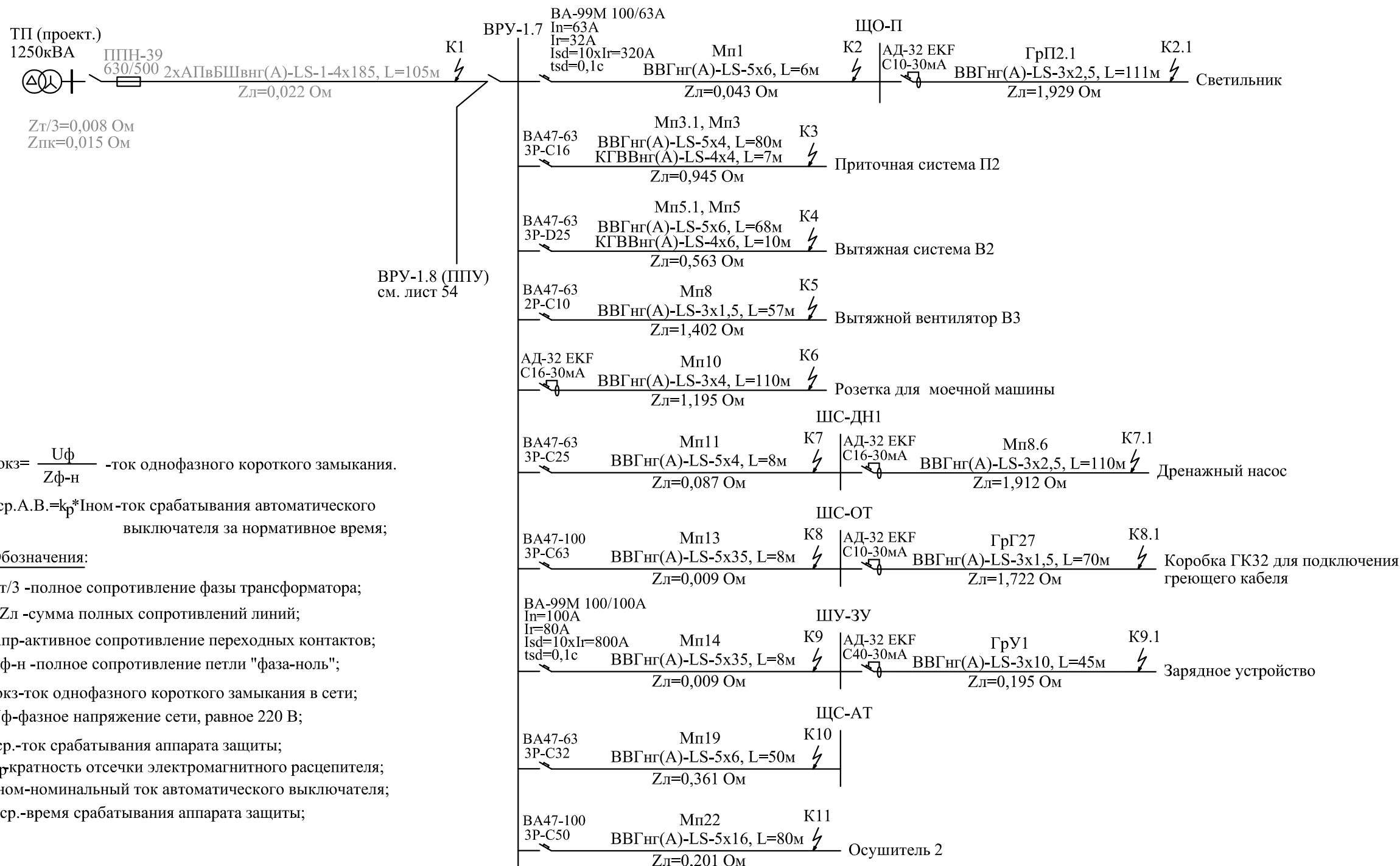
Стадия	Лист	Листов
Р	52	

Проверка срабатывания аппаратов защиты ВРУ-1.6, ВРУ-2.6 (ППУ) за нормативное время при ОКЗ в сети

ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ

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

Расчётная схема ВРУ-1.7



$I_{окз} = \frac{U_{ф}}{Z_{ф-н}}$ - ток однофазного короткого замыкания.

$I_{ср.А.В.} = k_p * I_{ном}$ - ток срабатывания автоматического выключателя за нормативное время;

Обозначения:

Zл/3 - полное сопротивление фазы трансформатора;

ΣZл - сумма полных сопротивлений линий;

Rпр - активное сопротивление переходных контактов;

Zф-н - полное сопротивление петли "фаза-ноль";

Iокз - ток однофазного короткого замыкания в сети;

Uф - фазное напряжение сети, равное 220 В;

Iср. - ток срабатывания аппарата защиты;

kр - кратность отсечки электромагнитного расцепителя;

Iном - номинальный ток автоматического выключателя;

Tср. - время срабатывания аппарата защиты;

Таблица проверки срабатывания аппаратов защиты за нормативное время при ОКЗ от сети

№ точки	Zл/3 Ом	Rпр Ом	Rкаб Ом	Lл км	Zл Ом	ΣZл Ом	Zф-н Ом	Iокз=220/Zф-н А	Iср А	Tср с
K1	0,008	0,015	0,211	0,105	0,022	0,022	0,045	4872,11	3600	Tср < 5 с
K2	0,008	0,015	7,22	0,006	0,043	0,065	0,088	2486,58	1,2*320	Tср < 0,4 с
K2.1	0,008	0,015	17,38	0,111	1,929	1,995	2,018	109,04	100	Tср < 0,4 с
K3	0,008	0,015	10,86	0,087	0,945	0,967	0,990	222,23	160	Tср < 0,4 с
K4	0,008	0,015	7,22	0,078	0,563	0,585	0,608	361,65	350	Tср < 0,4 с
K5	0,008	0,015	24,6	0,057	1,402	1,424	1,447	152,00	100	Tср < 0,4 с
K6	0,008	0,015	10,86	0,11	1,195	1,217	1,240	177,45	160	Tср < 0,4 с
K7	0,008	0,015	10,86	0,008	0,087	0,109	0,132	1666,22	250	Tср < 0,4 с
K7.1	0,008	0,015	17,38	0,11	1,912	2,021	2,044	107,64	100	Tср < 0,4 с
K8	0,008	0,015	1,15	0,008	0,009	0,031	0,054	4047,47	630	Tср < 0,4 с
K8.1	0,008	0,015	24,6	0,07	1,722	1,753	1,776	123,85	100	Tср < 0,4 с
K9	0,008	0,015	1,15	0,008	0,009	0,031	0,054	4047,47	1,2*800	Tср < 0,4 с
K9.1	0,008	0,015	4,34	0,045	0,195	0,227	0,250	881,22	400	Tср < 0,4 с
K10	0,008	0,015	7,22	0,05	0,361	0,383	0,406	541,67	320	Tср < 0,4 с
K11	0,008	0,015	2,51	0,08	0,201	0,223	0,246	894,47	500	Tср < 0,4 с

П54-04-01-1-23-ЭОМ

Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разработал	Тихонов				06.25
Проверил	Кнауб				06.25
Н.контр.	Кнауб				06.25

Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

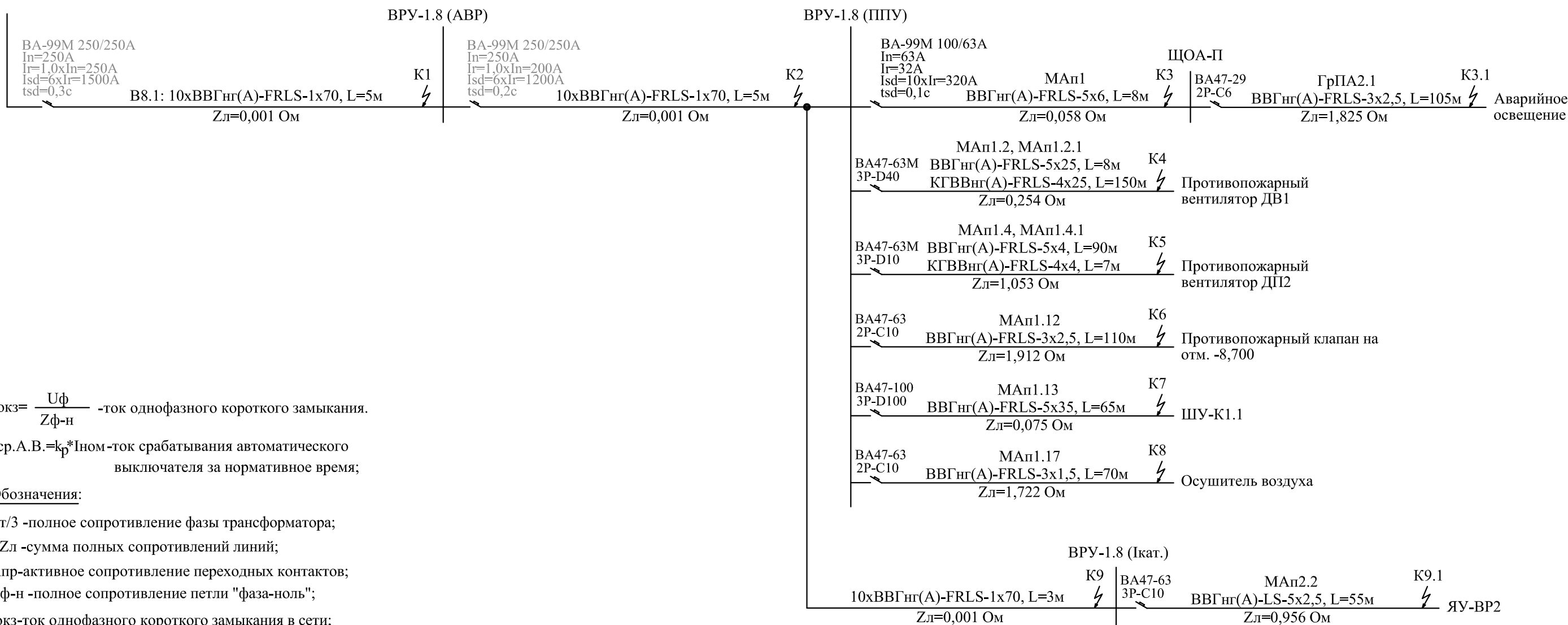
Стадия	Лист	Листов
Р	53	

Проверка срабатывания аппаратов защиты ВРУ-1.7 за нормативное время при ОКЗ в сети

ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ

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

от ВРУ-1.7
см. лист 53



$I_{окз} = \frac{U_{ф}}{Z_{ф-н}}$ - ток однофазного короткого замыкания.

$I_{ср.А.В.} = k_p * I_{ном}$ - ток срабатывания автоматического выключателя за нормативное время;

Обозначения:

Zл/3 - полное сопротивление фазы трансформатора;

ΣZл - сумма полных сопротивлений линий;

Rпр - активное сопротивление переходных контактов;

Zф-н - полное сопротивление петли "фаза-ноль";

Iокз - ток однофазного короткого замыкания в сети;

Uф - фазное напряжение сети, равное 220 В;

Iср. - ток срабатывания аппарата защиты;

kп - кратность отсечки электромагнитного расцепителя;

Iном - номинальный ток автоматического выключателя;

Tср. - время срабатывания аппарата защиты;

Таблица проверки срабатывания аппаратов защиты за нормативное время при ОКЗ от сети

№ точки	Zл/3 Ом	Rпр Ом	Rкаб Ом	Lл км	Zл Ом	ΣZл Ом	Zф-н Ом	Iокз=220/Zф-н А	Iср А	Tср с
	0,008	0,015	0,211	0,105	0,022	0,022	0,045	4872,11		
K1	0,008	0,015	0,29	0,005	0,001	0,024	0,047	4720,52	1,2*1500	Tср < 0,4 с
K2	0,008	0,015	0,29	0,005	0,001	0,025	0,048	4578,09	1,2*1200	Tср < 0,4 с
K3	0,008	0,015	7,22	0,008	0,058	0,083	0,106	2079,10	1,2*320	Tср < 0,4 с
K3.1	0,008	0,015	17,38	0,105	1,825	1,908	1,931	113,95	60	Tср < 0,4 с
K4	0,008	0,015	1,61	0,158	0,254	0,279	0,302	727,43	560	Tср < 0,4 с
K5	0,008	0,015	10,86	0,097	1,053	1,078	1,101	199,73	140	Tср < 0,4 с
K6	0,008	0,015	17,38	0,11	1,912	1,937	1,960	112,25	100	Tср < 0,4 с
K7	0,008	0,015	1,15	0,065	0,075	0,100	0,123	1791,46	1400	Tср < 0,4 с
K8	0,008	0,015	24,6	0,07	1,722	1,747	1,770	124,29	100	Tср < 0,4 с
K9	0,008	0,015	0,29	0,003	0,001	0,026	0,049	4496,68	1,2*1200	Tср < 0,4 с
K9.1	0,008	0,015	17,38	0,055	0,956	0,982	1,005	218,94	100	Tср < 0,4 с

П54-04-01-1-23-ЭОМ						
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска						
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	
Разработал		Тихонов			06.25	
Проверил		Кнауб			06.25	
Н.контр.		Кнауб			06.25	
Проверка срабатывания аппаратов защиты ВРУ-1.8 (ППУ), ВРУ-1.8 (Икат.) за нормативное время при ОКЗ в сети				Стадия	Лист	Листов
				Р	54	
ПРОЕКТИВНАЯ АРТЕЛЬ				Копировал		Формат А3

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

№ панелей													
Схема межпанельных соединений			10xBBГнг(A)-LS-1x70мм ²										
Схема ВРУ													
Тип панелей	ВРУ 1-13-20 УХЛ4 Unit S IP31 1800x800x450 EKF		ВРУ1-47-00 УХЛ4 Unit S IP31 1800x800x450 EKF										
№ групп	B1.1	B1.2	M1.1	M1.2	M1.3	M1.4	M1.5		M1.6	M1.7	M1.8	M1.9	M1.10
Номинальный ток плавкой вставки	200	250											
Тип аппарата защиты	ППН-35 EKF PROxima	ППН-35 EKF PROxima	ВА-99М 100 3P, 100А Iуст=1000А	ВА-99М 100 3P, 100А Iуст=1000А	ВА-99М 100 3P, 100А Iуст=1000А	ВА-99М 63 3P, 32А Iуст=320А	ВА-99М 63 3P, 32А Iуст=320А		ВА-99М 100 3P, 100А Iуст=1000А	ВА-99М 100 3P, 100А Iуст=1000А	ВА-99М 100 3P, 100А Iуст=1000А	ВА-99М 63 3P, 63А Iуст=630А	ВА-99М 63 3P, 32А Iуст=320А
Тип и технические данные счетчика	CE307 R34.543.OAGR1. SYUVLFZ LN01 SPds 5 (10)A, 380В, кл.т. 0.5s	CE307 R34.543.OAGR1. SYUVLFZ LN01 SPds 5 (10)A, 380В, кл.т. 0.5s	—										
Тип и технические данные трансформаторов тока	ЗТШП-0,66-200/5А-0,5s (с устройством опломбирования вторичных цепей)	ЗТШП-0,66-300/5А-0,5s (с устройством опломбирования вторичных цепей)	—										
Тип защиты от импульсных перенапряжений	УЗИП Тип 1 Iimp 25kA(10/350ms) 3P EKF spd-t1-25-3p	УЗИП Тип 1 Iimp 25kA(10/350ms) 3P EKF spd-t1-25-3p	—										
Тип коммутационного аппарата	BP32Y-37A71220 400A	BP32Y-37A71220 400A	—										

Примечания:

Установить приборы мониторинга наличия напряжения на вводе

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

						П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ1		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Разработал		Тихонов			06.25	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кнауб			06.25	Р		1
Н.контр.		Кнауб			06.25	Опросный лист на изготовление панели ВРУ-1.1		

№ панелей													
Схема межпанельных соединений			10xBBΓнг(A)-LS-1x70мм ²										
Схема ВРУ													
Тип панелей	ВРУ 1-13-20 УХЛ4 Unit S IP31 1800x800x450 EKF		ВРУ1-47-00 УХЛ4 Unit S IP31 1800x800x450 EKF										
№ групп	B2.1	B2.2	M2.1	M2.2	M2.3	M2.4	M2.5		M2.6	M2.7	M2.8	M2.9	M2.10
Номинальный ток плавкой вставки	160	160											
Тип аппарата защиты	ППН-35 EKF PROxima	ППН-35 EKF PROxima	ВА-99М 100 3Р, 100А Iуст=1000А	ВА-99М 100 3Р, 100А Iуст=1000А	ВА-99М 100 3Р, 100А Iуст=1000А	ВА-99М 63 3Р, 32А Iуст=320А	ВА-99М 63 3Р, 32А Iуст=320А		ВА-99М 100 3Р, 100А Iуст=1000А	ВА-99М 100 3Р, 100А Iуст=1000А	ВА-99М 100 3Р, 80А Iуст=800А	ВА-99М 63 3Р, 32А Iуст=320А	ВА-99М 63 3Р, 32А Iуст=320А
Тип и технические данные счетчика	CE307 R34.543.OAGR1. SYUVLFZ LN01 SPds 5 (10)A, 380В, кл.т. 0.5s	CE307 R34.543.OAGR1. SYUVLFZ LN01 SPds 5 (10)A, 380В, кл.т. 0.5s	—										
Тип и технические данные трансформаторов тока	ЗТШП-0,66-200/5А-0,5s (с устройством опломбирования вторичных цепей)	ЗТШП-0,66-200/5А-0,5s (с устройством опломбирования вторичных цепей)	—										
Тип защиты от импульсных перенапряжений	УЗИП Тип 1 limp 25kA(10/350ms) 3P EKF spd-t1-25-3p	УЗИП Тип 1 limp 25kA(10/350ms) 3P EKF spd-t1-25-3p	—										
Тип коммутационного аппарата	BP32Y-37A71220 400A	BP32Y-37A71220 400A	—										

Примечания:

Установить приборы мониторинга наличия напряжения на вводе

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

						П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ2		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			
Разработал		Тихонов			06.25	Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Проверил		Кнауб			06.25	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.		Кнауб			06.25	Р		1
						Опросный лист на изготовление панели ВРУ-1.2		

№ панелей	ЩР-ИТП	
Схема ВРУ		
Тип панелей	ЯА-8311-6374 УХЛ4	
№ групп	МА2.4	МА2.5
Номинальный ток плавкой вставки	-	-
Тип предохранителя (автоматич. выключателя)	BA-99M 100/63A In=63A Ir=50A I _{sd} =10xIr=500A tsd=0,1c	BA-99M 100/63A In=63A Ir=50A I _{sd} =10xIr=500A tsd=0,1c
Тип контактора	-	-
Тип и технические данные счетчика	CE 307 R34.749.OA.QUVLFZ 5(80)A, 380В, кл.т.1,0	
Тип и технические данные трансформаторов тока	-	
Тип защиты от импульсных перенапряжений	УЗИП Тип 1 Iimp 25kA(10/350ms) 3P EKF spd-t1-25-3p	
Тип и технические данные устройства АВР	Устройство АВР TCP1 63А 3P 230В EKF PROxima ats-tsr1-63A-3p-pro	

Примечания:

1. Установить приборы мониторинга наличия напряжения на вводе ЩР-ИТП
2. В ЩР-ИТП установить приборы мониторинга срабатывания АВР

						П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ4			
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тихонов			06.25	Опросный лист на изготовление панелей ЩР-ИТП	Р		1
Проверил		Кнауб			06.25				
Н.контр.		Кнауб			06.25				

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

№ панелей	ВРУ-1.4	
Схема ВРУ		
Тип панелей	ВРУ-1Д-200-335	
№ групп		
Тип вводного аппарата	ПЦ-4 400А	
Номинальный ток, А	400	
Тип предохранителя (автоматич. выключателя)	ППН-37	
Ток отключения (плавления), А	250	
Тип и технические данные счетчика	CE307 R34.543.OAGR1. SYUVLFZ LN01 SPds 5 (10)A, 380В, кл.т. 0,5s	
Тип и технические данные трансформаторов тока	ЗТШП-0,66-250/5 кл.т.0,5S (с устройством опломбирования вторичных цепей)	
Тип автоматического выключателя отпайки	ВА-99М 100/63А In=63А Ir=40А Isd=10xIr=400А tsd=0,2c	ВА-99М 100/63А In=63А Ir=40А Isd=10xIr=400А tsd=0,2c

Примечания:

Установить приборы мониторинга наличия напряжения на вводе

						П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ5		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тихонов			06.25	Р		1
Проверил		Кнауб			06.25			
Н.контр.		Кнауб			06.25			
						Опросный лист на изготовление панели ВРУ-1.4		

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

№ панелей	ВРУ-1.5	
Схема ВРУ		
Тип панелей	ВРУ-1Д-200-335	
№ групп		
Тип вводного аппарата	ПЦ-4 400А	
Номинальный ток, А	400	
Тип предохранителя (автоматич. выключателя)	ППН-37	
Ток отключения (плавления), А	250	
Тип и технические данные счетчика	CE307 R34.543.OAGR1. SYUVLFZ LN01 SPds 5 (10)A, 380В, кл.т. 0,5s	
Тип и технические данные трансформаторов тока	ЗТШП-0,66-250/5 кл.т.0,5S (с устройством опломбирования вторичных цепей)	
Тип автоматического выключателя отпайки	-	-

Примечания:

Установить приборы мониторинга наличия напряжения на вводе

						П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ6		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тихонов			06.25	Р		1
Проверил		Кнауб			06.25			
Н.контр.		Кнауб			06.25	Опросный лист на изготовление панели ВРУ-1.5		

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

№ панелей	ВРУ-2.4 (АВР)		ВРУ-2.4 (ППУ)						
Схема межпанельных соединений			ВВГнг(А)-FRLS-5x10мм ² , L=5м						
Схема ВРУ									
Тип панелей	ЯА-8311-6374 УХЛ4		ЩМПГ- 50.40.22 RAL 3001 IP54 PROXIMA EKF						
№ групп	B4.1.1	B4.2.1	MOA1	MOA2	MOA3	MOA4	MOA5	MOA6	MOA7
Номинальный ток плавкой вставки	-	-							
Тип предохранителя (автоматич. выключателя)	BA-99M 100/63A In=63A Ir=32A Isd=10xIr=320A tsd=0,1c	BA-99M 100/63A In=63A Ir=32A Isd=10xIr=320A tsd=0,1c	BA47-63 2P-C10 EKF PROxima PE3EPB	BA47-63 2P-C10 PROxima	BA47-63 2P-C10 PROxima	BA47-63 2P-C10 PROxima	BA47-63 3P-C16 PROxima	BA47-63 2P-C10 PROxima	BA47-63 2P-C10 EKF PROxima PE3EPB
Тип контактора	-	-							
Тип и технические данные счетчика	Меркурий 234 ARTMX2-01 (D)POBR.G5 5 (80)A, 380В, кл.т. 1.0								
Тип и технические данные трансформаторов тока	-								
Тип защиты от импульсных перенапряжений	УЗИП Тип 1 Iimp 25kA(10/350ms) 3P EKF spd-tl-25-3p								
Тип и технические данные устройства АВР	Устройство АВР TCP1 63A 3P 230В EKF PROxima ats-tsr1-63A-3p-pro								

Примечания:

- Установить приборы мониторинга наличия напряжения на вводе ВРУ-2.4 (АВР), ВРУ-2.4 (ППУ)
- В ВРУ-2.4 (АВР) установить приборы мониторинга срабатывания АВР

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Тихонов			06.25
Проверил		Кнауб			06.25
Н.контр.		Кнауб			06.25

П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ7

Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

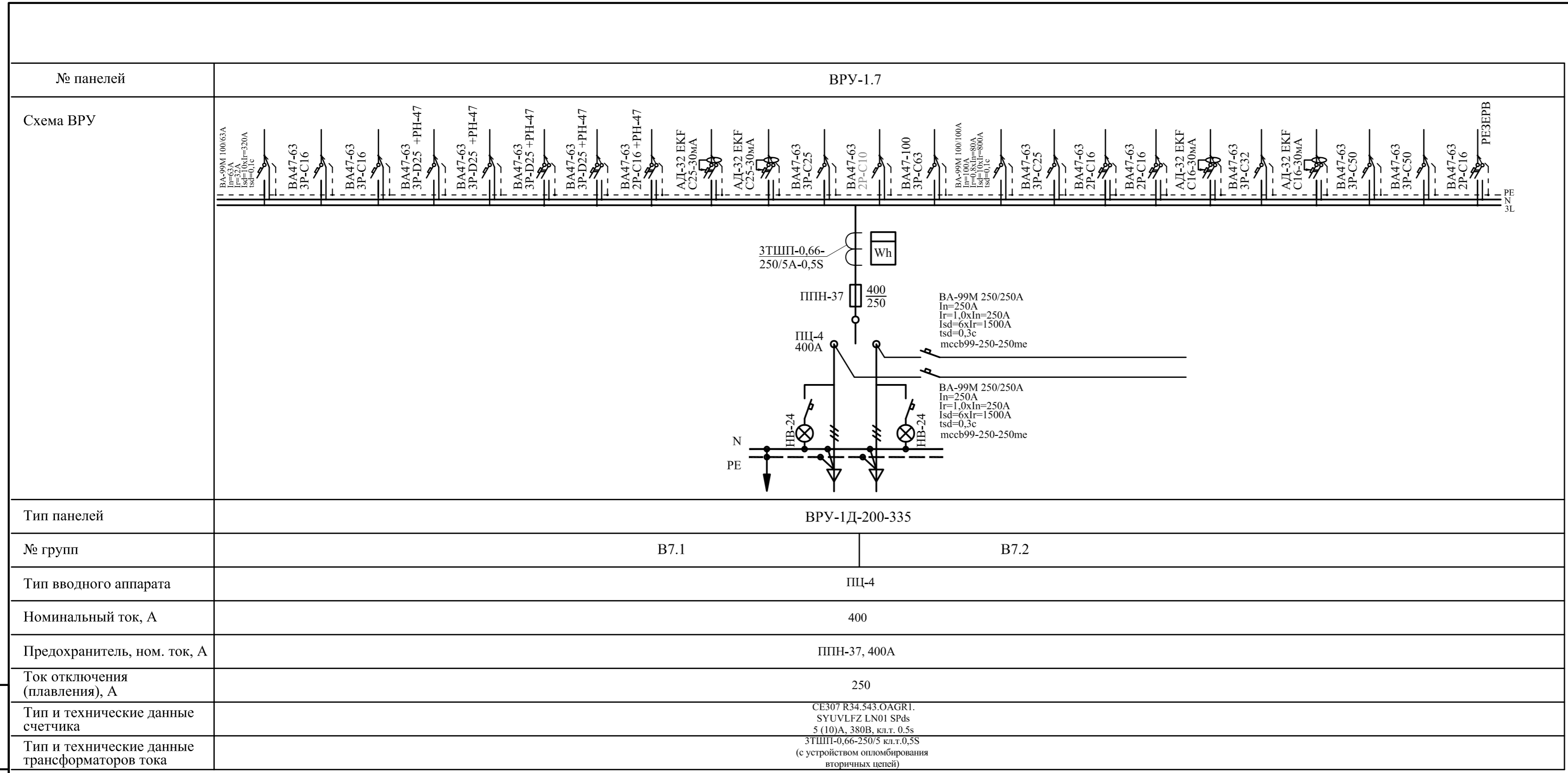
Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска	Стадия	Лист	Листов
	Р		1

Опросный лист на изготовление панели ВРУ-2.4 (АВР), ВРУ-2.4 (ППУ)

Взам. инв. №

Подпись и Дата

Инв. № подл.



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

Примечания

- Установить приборы мониторинга наличия напряжения на вводе
- ВРУ-1.7 дополнительно укомплектовать следующим оборудованием:
- выключатель с электронным расцепителем типа ВА-99М 250/250А, 3р -2шт

						П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ8			
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный дом №1. Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией -1 Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Тихонов				06.25	Опросный лист на изготовление панели ВРУ-1.7	Р		1
Проверил	Кнауб				06.25				
Н.контр.	Кнауб				06.25				

№ панелей	ВРУ-1.8 (АВР)	ВРУ-1.8 (ППУ)	ВРУ-1.8 (Икат.)
Схема межпанельных соединений		10xВВГнг(А)-FRLS-1x70мм ² , L=5м	
Схема ВРУ			
Тип панелей	ША 8333-250-74УХЛ4	ЩМПг- 80.60.25 (ЩРHM-4) RAL 3001 IP54 PROXIMA EKF	ЩМПг- 40.30.22 (ЩРHM-1) IP31 EKF PROxima
№ групп	B8.1	B8.2	
Номинальный ток плавкой вставки	-	-	
Тип предохранителя (автоматич. выключателя)	ВА-99М 250/250А In=250А Ir=0,8xIn=200А I _{sd} =6xI _r =1200А tsd=0,2с	ВА-99М 250/250А In=250А Ir=0,8xIn=200А I _{sd} =6xI _r =1200А tsd=0,2с	
Тип контактора	-	-	
Тип и технические данные счетчика	CE307 R34.543.OAGR1. SYUULFZ LN01 SPds 5 (10)А, 380В, кл.т. 0,5s		
Тип и технические данные трансформаторов тока	3ТШП-0,66-200/5 кл.т.0,5S (с устройством опломбирования вторичных цепей)		
Тип защиты от импульсных перенапряжений	УЗИП Тип I Imp 25кА(10/350мс) 3P EKF spd-l1-25-3p		
Тип и технические данные устройства АВР	Устройство АВР TCP1 200А 3P 230В EKF PROxima ats-1srl-200А-3p-pro		

Примечания:

- Установить приборы мониторинга наличия напряжения на вводе ВРУ-1.8 (АВР), ВРУ-1.8 (Икат.), ВРУ-1.8 (ППУ)
- В ВРУ-1.8 (АВР) установить приборы мониторинга срабатывания АВР

П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ9					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Тихонов				06.25
Проверил	Кнауб				06.25
Н.контр.	Кнауб				06.25

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Опросный лист на изготовление панелей ВРУ-1.8 (АВР), ВРУ-1.8 (ППУ), ВРУ-1.8 (Икат.)

Копировал Формат А4х3

Взам. инв. №

Подпись и Дата

Инв. № подл.

№ панелей	ВРУ-1.6	
Схема ВРУ		
Тип панелей	ВРУ-1Д-200-335	
№ групп		
Тип вводного аппарата	ПЦ-4 400А	
Номинальный ток, А	400	
Тип предохранителя (автоматич. выключателя)	ППН-37	
Ток отключения (плавления), А	315	
Тип и технические данные счетчика	CE307 R34.543.OAGR1. SYUVLFZ LN01 SPds 5 (10)A, 380В, кл.т. 0,5s	
Тип и технические данные трансформаторов тока	ЗТШП-0,66-250/5 кл.т.0,5S (с устройством опломбирования вторичных цепей)	
Тип автоматического выключателя отпайки	BA-99M 250/250A In=250A Ir=0,5xIn=125A Isd=10xIr=1250A tsd=0,2c	BA-99M 250/250A In=250A Ir=0,5xIn=125A Isd=10xIr=1250A tsd=0,2c

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Тихонов			06.25
Проверил		Кнауб			06.25
Н.контр.		Кнауб			06.25

П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ10

Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска	Стадия	Лист	Листов
	Р		1

Опросный лист на изготовление панели ВРУ-1.6

ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ

№ панелей	ВРУ-2.6 (АВР)		ВРУ-2.6 (ППУ)													
Схема межпанельных соединений			ВВГнг(А)-FRLSLTx-5x50мм ² , L=5м													
Схема ВРУ																
Тип панелей	ЯА-8311-10074 УХЛ4		ЩМПГ- 40.30.22 RAL 3001 IP54 PROXIMA EKF													
№ групп	В6.1.1		В6.2.1		МДА1	МДА2	МДА3	МДА4	МДА5	МДА6	МДА7	МДА8	МДА9	МДА10	МДА11	МДА12
Номинальный ток плавкой вставки	-		-													
Тип предохранителя (автоматич. выключателя)	ВА-99М 100/100А In=100А Ir=100А Isd=10xIr=1000А tsd=0,1с		ВА-99М 100/100А In=100А Ir=100А Isd=10xIr=1000А tsd=0,1с		ВА47-63 2P-C10 PROxima	ВА47-63М 3P-D25 PROxima	ВА47-63М 3P-D10 PROxima	ВА47-63М 3P-D16 PROxima	ВА47-63М 3P-D16 PROxima	ВА47-63 3P-C32 PROxima	ВА47-63 3P-D10 PROxima	ВА47-63 2P-C10 PROxima	ВА47-63 3P-D25 PROxima	ВА47-63 2P-C16 PROxima	ВА47-63 2P-C10 PROxima	ВА47-63 2P-C10 EKF PROxima PEЗЕРВ
Тип контактора	-		-													
Тип и технические данные счетчика	CE307 R34.543.OAGR1. SYUULFZ LN01 SPds 5 (10)A, 380В, кл.т. 0.5s															
Тип и технические данные трансформаторов тока	ЗТОП-0,66-100/5 кл.т.0,5S (с устройством опломбирования вторичных цепей)															
Тип защиты от импульсных перенапряжений	УЗИП Тип I Iimp 25kA(10/350ms) 3P EKF spd-tl-25-3p															
Тип и технические данные устройства АВР	Устройство АВР TCP1 100А 3P 230В EKF PROxima ats-tsr1-100А-3p-pro															

Примечания:

- Установить приборы мониторинга наличия напряжения на вводе ВРУ-2.6 (АВР), ВРУ-2.6 (ППУ)
- В ВРУ-2.6 (АВР) установить приборы мониторинга срабатывания АВР

						П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ11					
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тихонов			06.25				Р		1
Проверил		Кнауб			06.25						
Н.контр.		Кнауб			06.25						
						Опросный лист на изготовление панели ВРУ-2.6 (АВР), ВРУ-2.6 (ППУ)					

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Силовое оборудование							
1.1.	Вводно-распределительное устройство	П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ1			компл.	1		ВРУ-1.1
1.2.	Вводно-распределительное устройство	П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ2			компл.	1		ВРУ-1.2
1.3.	Вводно-распределительное устройство	П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ3			компл.	1		ВРУ-1.3 (АВР) ВРУ-1.3 (Кат.) ВРУ-1.3 (ППУ)
1.4.	Вводно-распределительное устройство	П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ4			компл.	1		ШР-ИТП
1.5.	Щит этажный на 5 квартир:				компл.	24		
	- корпус металлический 1000x650x150 (ВxШxГ) мм, IP31	ЩЭ 5 кв. EKF PROxima	mb29-v-5	EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 50 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	5		
	- счетчик эл.энергии 230В, 5(80)А, кл.т. 1,0	CE207 R7.849.2.OG. QUVLF NB02 SPDS			шт.	5		
1.6.	Щит этажный на 6 квартир:				компл.	22		
	- корпус металлический 1000x650x150 (ВxШxГ) мм, IP31	ЩЭ 6 кв. EKF PROxima	mb29-v-6	EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 63 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	6		
	- счетчик эл.энергии 230В, 5(80)А, кл.т. 1,0	CE207 R7.849.2.OG. QUVLF NB02 SPDS			шт.	6		

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

						П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО1			
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тихонов			06.25		Р	1	15
Проверил		Кнауб			06.25				
Н.контр.		Кнауб			06.25	Спецификация оборудования и материалов жилого дома			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.7.	Щит квартирный:							ЩК1 (с 3 по 24эт)
	- щит распределительный навесной 220х360х100 (ВхШхГ) мм, IP41	ЩРН-П-18 IP41 EKF PROxima	pb40-n-18	EKF	шт.	241		
	- выключатель нагрузки 63 А, 2р	ВН-63		EKF	шт.	241		
	- устройство защиты от дугового пробоя 63 А, 2р	УЗДП-63М		МЕАНДР	шт.	241		
	-диф. автоматический выключатель 32 А, хар-ка С, 2р, 30мА	АД-32 EKF		EKF	шт.	241		
	-диф. автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р, 30мА	АД-32 EKF		EKF	шт.	1205		
1.8.	Щит квартирный:							ЩК1 (25эт)
	- щит распределительный навесной 220х360х100 (ВхШхГ) мм, IP41	ЩРН-П-18 IP41 EKF PROxima	pb40-n-18	EKF	шт.	11		
	- выключатель нагрузки 63 А, 2р	ВН-63		EKF	шт.	11		
	- устройство защиты от дугового пробоя 63 А, 2р	УЗДП-63М		МЕАНДР	шт.	11		
	-диф. автоматический выключатель 32 А, хар-ка С, 2р, 30мА	АД-32 EKF		EKF	шт.	11		
	-диф. автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р, 30мА	АД-32 EKF		EKF	шт.	55		
	- расцепитель независимый, 230 В	РН-47		EKF	шт.	11		
1.9.	Щит распределительный:							ЩС-С
	- щит распределительный навесной 220х360х100 (ВхШхГ) мм, IP41	ЩРН-П-18 IP41 EKF PROxima	pb40-n-18	EKF	шт.	1		
	- выключатель нагрузки 16 А, 2р	ВН-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 10 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	4		
1.10.	Щит распределительный:							
	- щит распределительный навесной 500х400х160 (ВхШхГ) мм, IP31	ЩУРН 3/18 EKF PROxima	mb23-3/18	EKF	шт.	1		ЩС-ОЖС
	- выключатель нагрузки 25 А, 3р	ВН-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 6 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	2		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО1

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	- расцепитель независимый, 230 В	РН-47		EKF	шт.	1		
	-диф. автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р, 30мА	АД-32 EKF		EKF	шт.	2		
	-диф. автоматический выключатель 6 А, хар-ка С, 2р, 30мА	АД-32 EKF		EKF	шт.	2		
	- счетчик эл.энергии 380/220В, 5(80)А, кл.т. 1,0	CE 307 R34.749.OA.QUVLFZ			шт.	1		
1.11.	Щит распределительный:							
	- щит распределительный навесной 500x300x160 (ВxШxГ) мм, IP31	ЩУРН 3/9 EKF PROxima	mb23-3/9	EKF	шт.	1		Щ1
	- выключатель нагрузки 16 А, 2р	ВН-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 6 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	1		
	- расцепитель независимый, 230 В	РН-47		EKF	шт.	1		
	-диф. автоматический выключатель 6 А, хар-ка С, 2р, 30мА	АД-32 EKF		EKF	шт.	1		
	- счетчик эл.энергии 230В, 5(80)А, кл.т. 1,0	CE 207 R7.849.2.OA.QUVLF			шт.	1		
1.12.	Щит распределительный:							
	- щит распределительный навесной 310x300x150 (ВxШxГ) мм, IP54	ЩУ-1/1-0 EKF Basic	mb54-1-bas	EKF	шт.	1		Щ2
	- выключатель нагрузки 16 А, 2р	ВН-63		EKF	шт.	1		
	- счетчик эл.энергии 230В, 5(80)А, кл.т. 1,0	CE 207 R7.849.2.OA.QUVLF			шт.	1		
1.13.	Щит распределительный:							
	- щит распределительный навесной 310x300x150 (ВxШxГ) мм, IP54	ЩУ-1/1-0 EKF Basic	mb54-1-bas	EKF	шт.	1		Щ3
	- выключатель нагрузки 16 А, 2р	ВН-63		EKF	шт.	1		
	- счетчик эл.энергии 230В, 5(80)А, кл.т. 1,0	CE 207 R7.849.2.OA.QUVLF			шт.	1		

Взам. инв. №

Подпись и Дата

Инд. № подл.

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО1

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.14.	Щит распределительный:							
	- щит распределительный навесной 310x300x150 (ВxШxГ) мм, IP54	ЩУ-1/1-0 EKF Basic	mb54-1-bas	EKF	шт.	1		Щ4
	- выключатель нагрузки 16 А, 2р	ВН-63		EKF	шт.	1		
	- счетчик эл.энергии 230В, 5(80)А, кл.т. 1,0	CE 207 R7.849.2.OA.QUVLF			шт.	1		
1.15.	Щит распределительный:							
	- щит распределительный навесной 630x400x160 (ВxШxГ) мм, IP31	ЩУРН 3/48 EKF PROxima	mb23-3/48	EKF	шт.	1		ЩС1-МОП
	- выключатель нагрузки 63 А, 3р	ВН-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 25 А, хар-ка С, 3р	ВА 47-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 20 А, хар-ка С, 3р	ВА 47-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 3р	ВА 47-63		EKF	шт.	2		
	- автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	1		
	- расцепитель независимый, 230 В	РН-47		EKF	шт.	6		
	-диф. автоматический выключатель 25 А, хар-ка С, 4р, 30мА	АД-32 EKF		EKF	шт.	1		
	-диф. автоматический выключатель 10 А, хар-ка С, 2р, 30мА	АД-32 EKF		EKF	шт.	9		
	- счетчик эл.энергии 380/220В, 5(80)А, кл.т. 1,0	CE 307 R34.749.OA.QUVLFZ			шт.	1		
1.16.	Щит распределительный:							ЩОА1-МОП
	- щит распределительный навесной 630x400x160 (ВxШxГ) мм, IP31	ЩУРН 3/48 EKF PROxima	mb23-3/48	EKF	шт.	1		
	- выключатель нагрузки 25 А, 3р	ВН-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 6 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	17		
	-диф. автоматический выключатель 6 А, хар-ка С, 2р, 30мА	АД-32 EKF		EKF	шт.	1		
	- счетчик эл.энергии 380/220В, 5(80)А, кл.т. 1,0	CE 307 R34.749.OA.QUVLFZ			шт.	1		

Взам. инв. №

Подпись и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО1

Лист

4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.17.	Щит распределительный:							ЩО1-МОП
	- щит распределительный навесной 630x400x160 (ВxШxГ) мм, IP31	ЩУРН 3/48 EKF PROxima	mb23-3/48	EKF	шт.	1		
	- выключатель нагрузки 25 А, 3р	ВН-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 10 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 6 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	2		
	- расцепитель независимый, 230 В	РН-47		EKF	шт.	1		
	-диф. автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р, 30мА	АД-32 EKF		EKF	шт.	1		
	-диф. автоматический выключатель 10 А, хар-ка С, 2р, 30мА	АД-32 EKF		EKF	шт.	5		
	-диф. автоматический выключатель 6 А, хар-ка С, 2р, 30мА	АД-32 EKF		EKF	шт.	9		
	- счетчик эл.энергии 380/220В, 5(80)А, кл.т. 1,0	СЕ 307 R34.749.OA.QUVLFZ			шт.	1		
	- устройство защиты от дугового пробоя 63 А, 2р	УЗДП-63М		МЕАНДР	шт.	11		
1.18.	Ящик с понижающим безопасным разделительным трансформатором ~220/36В, 0,25 кВт	ЯТП			шт.	7		
1.19.	Шкаф контрольно-пусковой, 7,5кВт, 380В, IP54	ШУН/В-7,5-03-R3		"РУБЕЖ"	шт.	3		ШУ-ДВ5, ШУ-ДВ6 ШУ-ДВ7
1.20.	Шкаф контрольно-пусковой, 5,5кВт, 380В, IP54	ШУН/В-5,5-03-R3		"РУБЕЖ"	шт.	1		ШУ-ДП10
1.21.	Шкаф контрольно-пусковой, 3,0кВт, 380В, IP54	ШУН/В-3,0-03-R3		"РУБЕЖ"	шт.	6		ШУ-ДП11,ШУ-ДП12 ШУ-ДП13,ШУ-ДП16 ШУ-ДП17,ШУ-ДП18
1.22.	Шкаф контрольно-пусковой, 1,5кВт, 380В, IP54	ШУН/В-1,5-03-R3		"РУБЕЖ"	шт.	2		ШУ-ДП15 ШУ-ДП19
1.23.	Шкаф контрольно-пусковой, 3,0кВт+ТЭН 15кВт , 380В, IP54	ШУН/В-3,0-03-УК-30-R3		"РУБЕЖ"	шт.	1		ШУ-ДП14
1.24.	Шкаф контрольно-пусковой, 1,5кВт+ТЭН 15кВт , 380В, IP54	ШУН/В-1,5-03-УК-15-R3		"РУБЕЖ"	шт.	1		ШУ-ДП5

Взам. инв. №

Подпись и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО1

Лист

5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>2. Кабель и провод</u>							
2.1.	Кабель с медными жилами сечением:	ГОСТ 16442-80*						
	-5x95(3L,N,PE)	АВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	852		
	-5x70(3L,N,PE)	АВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	96		
	-5x25(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	222		
	-5x10(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	10		
	-5x4(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	22		
	-5x2,5(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	7		
	-4x2,5(2L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	1355		К люстрам комнат
	-3x10(L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	2750		К квартирн. щиту ЩК1
	-3x6(L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	2570		Эл.плита кухни
	-3x2,5(L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	23730		Для квартир
	-3x2,5(L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	2629		Для МОП
	-3x1,5(L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	855		Для МОП
	-2x2,5(2L)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	2128		К однокл. выключ. в МОП и квартирах
	-2x1,5(2L)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	20		К однокл. выключ. в МОП
	-1x185(PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	290		Система уравнивания потенциалов
	-1x150(PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	15		Система уравнивания потенциалов
	-1x120(PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	15		Система уравнивания потенциалов
	-1x70(L)/1x70(N)/1x70(PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	120/40/40		Перемычки ВРУ
	-1x35(PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	100		Система уравнивания потенциалов
	-1x25(PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	490		Система уравнивания потенциалов

Взам. инв. №

Подпись и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО1

Лист

6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	-1x6(PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	30		Система уравнивания потенциалов
	-1x4(PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	1800		Система уравнивания потенциалов
	-1x2,5(PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	1210		Система уравнивания потенциалов
	-5x35(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	130		
	-5x25(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	335		
	-5x16(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	120		
	-5x10(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	212		
	-5x6(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	462		
	-5x4(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	455		
	-5x2,5(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	85		
	-3x4(L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	120		
	-3x2,5(L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	3040		
	-3x1,5(L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	535		
	-1x70(L)/1x70(N)/1x70(PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	60/20/20		
	-4x10(3L,PE)	КГВВнг(А)-FRLS		ЭКС	м	50		
	-4x6(3L,PE)	КГВВнг(А)-FRLS		ЭКС	м	64		
	-4x4(3L,PE)	КГВВнг(А)-FRLS		ЭКС	м	52		
	-4x2,5(3L,PE)	КГВВнг(А)-FRLS		ЭКС	м	10		
	-3x4(L,N,PE)	КГВВнг(А)-FRLS		ЭКС	м	15		

Взам. инв. №

Подпись и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО1

Лист
7

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>5. Электромонтажные изделия и материалы</u>							
5.1.	Труба стальная водогазопроводная с внешним D=32мм, h=3,2мм	ГОСТ 3262-75			м	40		
5.2.	Труба стальная водогазопроводная с внешним D=40мм, h=3,5мм	ГОСТ 3262-75			м	15		
5.3.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 20мм				м	463		Для кабеля 3х1,5
5.4.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 25мм				м	1417		Для кабеля 5х1,5; 4х2,5; 4х1,5; 3х4; 3х2,5
5.5.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 32мм				м	96		Для кабеля 5х4; 5х2,5; 4х4; 3х6; 3х10
5.6.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 40мм				м	10		Для кабеля 5х10; 5х6; 4х25; 4х10; 4х6
5.7.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 50мм				м	48		Для кабеля 5х35; 5х25; 5х16
5.8.	Соединительные изолирующие зажимы в ассортименте			ЕКФ	шт.	4988		СИЗ-1, СИЗ-2
5.9.	Шина соединительная типа FORK 2р, 63А			ЕКФ	м	130		В том числе для квартирн. щитов
5.10.	Хомут кабельный нейлоновый 4,8х200мм (100шт)			IEK	упак.	5		
5.11.	Коробка распаячная для твердых стен (75х42), с крышкой	КМТ-010-004		ЕКФ	шт.	1175		
5.12.	Коробка распаячная открытой установки (85х85х40), IP55	КМР-030-031	plc-kmr-030-031-r	ЕКФ	шт.	250		
5.13.	Коробки установочные для розеток и выключателей	КМТ-010-033		ЕКФ	шт.	3703		
5.14.	Пена однокомпонентная огнезащитная баллон 740 мл				шт.	15		
5.15.	Бирки кабельные 55х55мм	У-134			шт.	357		
5.16.	Огнезащитный состав	ОГРАКС-В1		ГК УНИХИМТЕК	кг	10		Питающ.кабели 0,4кВ в эл.щитовой
5.17.	Наконечник силовой алюминиевый для кабеля 95мм ²	ТА 95-12-13		ЕКФ	шт.	22		
5.18.	Наконечник силовой алюминиевый для кабеля 70мм ²	ТА 70-10-12		ЕКФ	шт.	2		
5.19.	Наконечник силовой медный для кабеля 185мм ²	ТМ 185-16-21		ЕКФ	шт.	8		
5.20.	Наконечник силовой медный для кабеля 150мм ²	ТМ 150-12-19		ЕКФ	шт.	2		
5.21.	Наконечник силовой медный для кабеля 35мм ²	ТМ 35-10-9		ЕКФ	шт.	14		

Взам. инв. №

Подпись и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО1

Лист
10

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.22.	Держатель оцинкованный двусторонний D=10мм	53352		DKC	шт.	1646		Для вертик. прокл. кабелей 3x1,5, 3x2,5
5.23.	Держатель оцинкованный двусторонний D=38-40мм	53360		DKC	шт.	1188		Для прокладки кабелей 5x95, 5x70
5.24.	Зажим прокалывающий ответвительный Р1Х-95 16-95 мм ² / 1,5-10 мм ²	p-1x-95		EKF	шт.	756		Для ответвления от магистрали 5x95, 5x70
5.25.	Огнестойкий кабельный короб 660x300мм с вертикальной перегородкой, со степенью огнестойкости 150 минут, L=93м			ТЕХСТРОНГ	м ²	234,4		Зашивка кабеля на отм.-5,400
5.26.	Огнестойкий кабельный короб 800x300мм с вертикальной перегородкой, со степенью огнестойкости 150 минут, L=13м			ТЕХСТРОНГ	м ²	36,4		Зашивка кабеля на отм.-5,400
5.27.	Огнестойкий кабельный короб 3500x300мм с вертикальными перегородками, со степенью огнестойкости 150 минут, L=3м			ТЕХСТРОНГ	м ²	28,8		Зашивка кабеля на отм.-5,400
5.28.	Огнестойкий кабельный короб 350x280мм со степенью огнестойкости 150 минут, L=7м			ТЕХСТРОНГ	м ²	12,8		Зашивка кабеля на отм.-5,400
5.29.	Крепеж-клипса:							
	-для труб гофрированных ПВХ диаметром 20мм				шт.	926		
	-для труб гофрированных ПВХ диаметром 25мм				шт.	2834		
	-для труб гофрированных ПВХ диаметром 32мм				шт.	192		
	-для труб гофрированных ПВХ диаметром 40мм				шт.	20		
	-для труб гофрированных ПВХ диаметром 50мм				шт.	96		
Материалы для ОКЛ1								
5.30.	Коробка разветвительная скрытой установки огнестойкая	СЗВ70КГ Нг		GUSI ELECTRIC	шт.	179		
5.31.	Лента монтажная FR ПП 0,7x20мм, рулон 25 метров				шт.	4		

Взам. инв. №

Подпись и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО1

Лист
11

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Материалы для ОКЛ2								
5.32.	Скоба металлическая двухлапковая D=10-11мм	СМД		Промрукав	шт.	1032		Для кабелей -FRLS 3x1,5, 3x2,5
5.33.	Скоба металлическая двухлапковая D=16-17мм	СМД		Промрукав	шт.	890		Для кабелей -FRLS 5x4, 5x2,5, 3x4
5.34.	Скоба металлическая двухлапковая D=19-20мм	СМД		Промрукав	шт.	480		Для кабелей -FRLS 5x6
5.35.	Скоба металлическая двухлапковая D=21-22мм	СМД		Промрукав	шт.	320		Для кабелей -FRLS 5x10
5.36.	Скоба металлическая двухлапковая D=25-26мм	СМД		Промрукав	шт.	160		Для кабелей -FRLS 5x16
5.37.	Скоба металлическая двухлапковая D=31-32мм	СМД		Промрукав	шт.	486		Для кабелей -FRLS 5x25, 5x35
5.38.	Коробка разветвительная открытой установки огнестойкая	60-0303-FR		Промрукав	шт.	44		
Материалы для ОКЛ3								
5.39.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 20мм			Промрукав	м	524		Для кабеля -FRLS 3x1,5
5.40.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 25мм			Промрукав	м	1975		Для кабеля -FRLS 5x1,5; 4x2,5; 4x1,5; 3x4; 3x2,5
5.41.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 32мм			Промрукав	м	252		Для кабеля -FRLS 5x4; 5x2,5; 4x4; 3x6; 3x10
5.42.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 40мм			Промрукав	м	349		Для кабеля -FRLS 5x10; 5x6; 4x25; 4x10; 4x6
5.43.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 50мм			Промрукав	м	259		Для кабеля -FRLS 5x35; 5x25; 5x16
5.44.	Скоба металлическая двухлапковая D=19-20мм	СМД		Промрукав	шт.	1048		Для гофр.труб Ø20
5.45.	Скоба металлическая двухлапковая D=25-26мм	СМД		Промрукав	шт.	3950		Для гофр.труб Ø25
5.46.	Скоба металлическая двухлапковая D=31-32мм	СМД		Промрукав	шт.	504		Для гофр.труб Ø32
5.47.	Скоба металлическая двухлапковая D=38-40мм	СМД		Промрукав	шт.	698		Для гофр.труб Ø40
5.48.	Скоба металлическая двухлапковая D=48-50мм	СМД		Промрукав	шт.	518		Для гофр.труб Ø50
5.49.	Коробка разветвительная открытой установки огнестойкая	60-0303-FR		Промрукав	шт.	80		

Взам. инв. №

Подпись и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО1

Лист
12

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>6. Молниезащита. Уравнивание потенциалов</u>							
6.1.	Шина медная 50x6 мм, L=1м	ГОСТ 434-75			м	1		ГЗШ1
6.2.	Держатель шин заземления	K188		ЭТМ	шт.	4		
6.3.	Коробка КМ с шиной "РЕ" для ДЗШ	КМ41004 / "РЕ" 6x9x8/1		IEK	шт.	321		ДЗШ
6.4.	Хомут на металлическую трубу D=80-160мм	NG3001		DKC	шт.	10		Подключение к мет. трубам
6.5.	Болт М8х50				шт.	10		Подключение к мет. трубам
6.6.	Шайба 8				шт.	10		Подключение к мет. трубам
6.7.	Гайка М8				шт.	10		Подключение к мет. трубам
6.8.	Проволока горячеоцинкованная d=8мм			EKF	м	400		Молниеприемная сетка
6.9.	Коврик диэлектрический 10x500x500	ГОСТ 4997-75		ЭТМ	шт.	1		
6.10.	Огнетушитель	ОУ-5		ОАО "Пожтехника"	шт.	1		
6.11.	Сталь полосовая горячеоцинкованная 40x4мм				м	410		Контуры по периметру пом. пож. насосов, ИТП заземление лифт. шахт
	<u>7. Дополнительные монтажные работы</u>							
7.1.	Алмазное бурение размером до 50x50мм				шт.	33		

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

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО1

Лист

13

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Силовое оборудование							
1.1.	Вводно-распределительное устройство	П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ5			компл.	1		ВРУ-1.4
1.2.	Вводно-распределительное устройство	П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ6			компл.	1		ВРУ-1.5
1.3.	Вводно-распределительное устройство	П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ7			компл.	1		ВРУ-2.4 (АВР) ВРУ-2.4 (ППУ)
1.4.	Щит распределительный:							ЩС1
	- щит распределительный навесной 500x400x160 (ВxШxГ) мм, IP31, УХЛ3	ЩУРН 3/24 EKF PROxima	mb23-3/24	EKF	шт.	1		
	- выключатель нагрузки 40 А, 3р	ВН-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 25 А, хар-ка С, 3р	ВА 47-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 10 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	1		
	- расцепитель независимый, 230 В	РН-47		EKF	шт.	1		
	-диф. автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р, 30мА	АД-32 EKF		EKF	шт.	1		
	- счетчик эл.энергии 380/220В, 5(80)А, кл.т. 1,0	CE307 R34.749.OGR1. QYUVLFZ LN01 SPds			шт.	1		
1.5.	Щит распределительный:							ЩС2
	- щит распределительный навесной 500x400x160 (ВxШxГ) мм, IP31, УХЛ3	ЩУРН 3/24 EKF PROxima	mb23-3/24	EKF	шт.	1		
	- выключатель нагрузки 63 А, 3р	ВН-63		EKF	шт.	1		

Взам. инв. №

Подпись и Дата

Инв. № подл.

						П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО2			
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тихонов			06.25		Р	1	8
Проверил		Кнауб			06.25				
Н.контр.		Кнауб			06.25				
						Спецификация оборудования и материалов помещений обслуживания жилой застройки			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	- автоматический выключатель 40 А, хар-ка С, 3р	ВА 47-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 10 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	1		
	- расцепитель независимый, 230 В	РН-47		EKF	шт.	1		
	- диф. автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р, 30мА	АД-32 EKF		EKF	шт.	1		
	- счетчик эл.энергии 380/220В, 5(80)А, кл.т. 1,0	CE307 R34.749.OGR1. QYUVLFZ LN01 SPds			шт.	1		
1.6.	Щит распределительный:							ЩСЗ
	- щит распределительный навесной 560x550x165 (ВxШxГ) мм, IP31, УХЛЗ	ЩУРН 3/36 EKF PROxima	mb23-3/36	EKF	шт.	1		
	- выключатель нагрузки 80 А, 3р	ВН-125		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 63 А, хар-ка С, 3р	ВА 47-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	4		
	- расцепитель независимый, 230 В	РН-47		EKF	шт.	2		
	- диф. автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р, 30мА	АД-32 EKF		EKF	шт.	1		
	- счетчик эл.энергии 380/220В, 5(80)А, кл.т. 1,0	CE307 R34.749.OGR1. QYUVLFZ LN01 SPds			шт.	1		
1.7.	Щит распределительный:							ЩС4
	- щит распределительный навесной 560x550x165 (ВxШxГ) мм, IP31, УХЛЗ	ЩУРН 3/36 EKF PROxima	mb23-3/36	EKF	шт.	1		
	- выключатель нагрузки 80 А, 3р	ВН-125		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 63 А, хар-ка С, 3р	ВА 47-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	4		
	- расцепитель независимый, 230 В	РН-47		EKF	шт.	2		

Взам. инв. №

Подпись и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО2

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	- диф. автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р, 30мА	АД-32 EKF		EKF	шт.	1		
	- счетчик эл.энергии 380/220В, 5(80)А, кл.т. 1,0	CE307 R34.749.OGR1. QYUUVLFZ LN01 SPds			шт.	1		
1.8.	Щит распределительный:							ЩС5
	- щит распределительный навесной 560x550x165 (ВxШxГ) мм, IP31, УХЛ3	ЩУРН 3/36 EKF PROxima	mb23-3/36	EKF	шт.	1		
	- выключатель нагрузки 80 А, 3р	ВН-125		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 63 А, хар-ка С, 3р	ВА 47-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	4		
	- расцепитель независимый, 230 В	РН-47		EKF	шт.	2		
	- диф. автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р, 30мА	АД-32 EKF		EKF	шт.	1		
	- счетчик эл.энергии 380/220В, 5(80)А, кл.т. 1,0	CE307 R34.749.OGR1. QYUUVLFZ LN01 SPds			шт.	1		
1.9.	Щит распределительный:							ЩС6
	- щит распределительный навесной 500x400x160 (ВxШxГ) мм, IP31, УХЛ3	ЩУРН 3/24 EKF PROxima	mb23-3/24	EKF	шт.	1		
	- выключатель нагрузки 40 А, 3р	ВН-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 32 А, хар-ка С, 3р	ВА 47-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	2		
	- автоматический выключатель 10 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	1		
	- расцепитель независимый, 230 В	РН-47		EKF	шт.	1		
	- диф. автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р, 30мА	АД-32 EKF		EKF	шт.	1		
	- счетчик эл.энергии 380/220В, 5(80)А, кл.т. 1,0	CE307 R34.749.OGR1. QYUUVLFZ LN01 SPds			шт.	1		

Взам. инв. №

Подпись и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО2

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.10.	Щит распределительный:							ЩС7
	- щит распределительный навесной 650x500x220 (ВxШxГ) мм, IP31, УХЛ3	ЩМП- 65.50.22 (ЩРНМ-3)	mb22-3	EKF	шт.	1		
	- выключатель нагрузки 160 А, 3р	ВН-99		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 80 А, хар-ка С, 3р	ВА 47-63		EKF	шт.	2		
	- автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 3р	ВА 47-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	2		
	- автоматический выключатель 25 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	1		
	- расцепитель независимый, 230 В	РН-47		EKF	шт.	3		
	-диф. автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р, 30мА	АД-32 EKF		EKF	шт.	1		
	- счетчик эл.энергии 380/220В, 5(10)А, кл.т. 0,5s	CE307 R34.543.OAGR1. SYUVLFZ LN01 SPds			шт.	1		
	- трансформаторы тока 200/5А, 0,5s	ТОП-Э-0,66			шт.	3		
1.11.	Щит распределительный:							ЩОА3
	- щит распределительный навесной 360x280x110 (ВxШxГ) мм, IP31, УХЛ3	ЩУРН 1/12 (Э) EKF PROxima	mb23-1/12e	EKF	шт.	1		
	- выключатель нагрузки 16 А, 2р	ВН-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 6 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	3		
	- счетчик эл.энергии 230В, 5(80)А, кл.т. 1,0	CE207 R7.849.2.OG. QUVLF NB02 SPDS			шт.	1		

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

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО2

Лист

4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.12.	Щит распределительный:							ЩОА4
	- щит распределительный навесной 360x280x110 (ВxШxГ) мм, IP31, УХЛ3	ЩУРН 1/12 (Э) EKF PROxima	mb23-1/12e	EKF	шт.	1		
	- выключатель нагрузки 16 А, 2р	ВН-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 6 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	3		
	- счетчик эл.энергии 230В, 5(80)А, кл.т. 1,0	CE207 R7.849.2.OG. QUVLF NB02 SPDS			шт.	1		
1.13.	Щит распределительный:							ЩОА5
	- щит распределительный навесной 360x280x110 (ВxШxГ) мм, IP31, УХЛ3	ЩУРН 1/12 (Э) EKF PROxima	mb23-1/12e	EKF	шт.	1		
	- выключатель нагрузки 16 А, 2р	ВН-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 6 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	3		
	- счетчик эл.энергии 230В, 5(80)А, кл.т. 1,0	CE207 R7.849.2.OG. QUVLF NB02 SPDS			шт.	1		
1.14.	Щит распределительный:							ЩОА7
	- щит распределительный навесной 360x280x110 (ВxШxГ) мм, IP31, УХЛ3	ЩУРН 1/12 (Э) EKF PROxima	mb23-1/12e	EKF	шт.	1		
	- выключатель нагрузки 16 А, 3р	ВН-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 6 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	5		
	- счетчик эл.энергии 380В, 5(80)А, кл.т. 1,0	CE307 R34.749.OGR1. QYUVLFZ LN01 SPds			шт.	1		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО2

Лист

5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>2. Кабель и провод</u>							
2.1.	Кабель с медными жилами сечением:	ГОСТ 16442-80*						
	-5x120(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	93		
	-5x50(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	268		
	-5x35(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	0		
	-5x25(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	50		
	-5x16(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	40		
	-5x10(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	45		
	-5x6(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	72		
	-5x2,5(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	45		
	-3x4(L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	300		
	-3x2,5(L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	352		
	-3x1,5(L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	136		
	-2x2,5(2L)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	18		От выключателей вытяжки санузлов
	-1x185(PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	30		Система уравнивания потенциалов
	-1x4(PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	100		Система уравнивания потенциалов
	-5x10(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	13		
	-5x4(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	88		
	-3x10(L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	3		
	-3x2,5(L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	373		

Взам. инв. №

Подпись и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО2

Лист

6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3. Электроустановочные изделия							
3.1.	Выключатель одноклавишный скрытой установки, 10А, 220В	Лондон EKF PROxima	EEV10-021-10	EKF	шт.	7		Для вентиляции санузлов
	4. Электромонтажные изделия и материалы							
4.1.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 20мм				м	19		Для кабеля 3x1,5
4.2.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 25мм				м	483		Для кабеля 5x1,5; 4x2,5; 4x1,5; 3x4; 3x2,5
4.3.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 40мм				м	140		Для кабеля 5x10; 5x6; 4x25; 4x10; 4x6
4.4.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 50мм				м	167		Для кабеля 5x35; 5x25; 5x16
4.5.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 63мм				м	72		Для кабеля 5x95; 5x50; 5x70
4.6.	Соединительные изолирующие зажимы в ассортименте			EKF	шт.	21		
4.7.	Хомут кабельный нейлоновый 4,8x200мм (100шт)			IEK	упак.	1		
4.8.	Коробка распаячная открытой установки (85x85x40), IP55	KMP-030-031	plc-kmr-030-031-r	EKF	шт.	7		
4.9.	Пена однокомпонентная огнезащитная баллон 740 мл				шт.	2		
4.10.	Огнезащитный состав	ОГРАКС-В1		ГК УНИХИМТЕК	кг	5		
4.11.	Бирки кабельные 55x55мм	У-134 EKF PROxima		EKF	шт.	40		
4.12.	Огнестойкий кабельный короб со степенью огнестойкости 150 минут			ТЕХСТРОНГ				Зашивка кабеля на отм.-5,400 (учтен в П154-04-01-1-23-ЭОМ.СО1
4.13.	Крепеж-клипса:							
4.14.	-для труб гофрированных ПВХ диаметром 20мм				шт.	38		
	-для труб гофрированных ПВХ диаметром 25мм				шт.	966		
	-для труб гофрированных ПВХ диаметром 40мм				шт.	280		
	-для труб гофрированных ПВХ диаметром 50мм				шт.	334		
	-для труб гофрированных ПВХ диаметром 63мм				шт.	144		

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

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П154-04-01-1-23-ЭОМ.СО2

Лист
7

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Силовое оборудование							
1.1.	Вводно-распределительное устройство	П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ8			компл.	1		ВРУ-1.7
1.2.	Вводно-распределительное устройство	П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ9			компл.	1		ВРУ-1.8 (АВР) ВРУ-1.8 (ППУ) ВРУ-1.8 (кат.)
1.3.	Щит распределительный:							ЩО1-П
	- щит распределительный навесной 350x300x120 (ВxШxГ) мм, IP31	ЩРН-18 EKF PROxima	mb21-18n	EKF	шт.	1		
	- выключатель нагрузки 25 А, 3р	ВН-63		EKF	шт.	1		
	- диф. автоматический выключатель 10 А, 30мА, 2р	АД-32 EKF		EKF	шт.	7		
1.4.	Щит распределительный:							ЩОА1-П
	- щит распределительный навесной 350x300x12 (ВxШxГ) мм, IP31	ЩРН-18 EKF PROxima	mb21-18n	EKF	шт.	1		
	- выключатель нагрузки 16 А, 3р	ВН-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 6 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	7		
1.5.	Щит распределительный:							ЩС-ПО
	- щит распределительный навесной 500x400x160 (ВxШxГ) мм, IP31	ЩУРН 3/24 EKF PROxima	mb23-3/24	EKF	шт.	1		
	- выключатель нагрузки 40 А, 3р	ВН-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 25 А, хар-ка С, 3р	ВА 47-63		EKF	шт.	1		

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

						П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО3		
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал		Тихонов			06.25	Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛР-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Проверил		Кнауб			06.25	Стадия	Лист	Листов
						Р	1	8
Н.контр.		Кнауб			06.25	ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>2. Кабель и провод</u>							
2.1.	Кабель с медными жилами сечением:	ГОСТ 16442-80*						
	-5x35(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	16		
	-5x16(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	150		
	-5x6(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	322		
	-5x4(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	193		
	-5x2,5(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	100		
	-3x10(L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	301		
	-3x4(L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	460		
	-3x2,5(L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	2815		
	-3x1,5(L,N,PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	1482		
	-2x2,5(2L)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	55		к однокл. выключ.
	-1x185(PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	120		Система уравнивания потенциалов
	-1x25(PE)	ВВГнг(А)-LS		ЭКС	м	70		
	-4x6(3L,PE)	КГВВнг(А)-LS		ЭКС	м	40		
	-4x4(3L,PE)	КГВВнг(А)-LS		ЭКС	м	17		
	-5x35(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	130		
	-5x25(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	8		
	-5x6(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	8		

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

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СОЗ

Лист
4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	-5x4(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	90		
	-5x2,5(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	335		
	-5x1,5(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	130		
	-3x2,5(L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	2242		
	-3x1,5(L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	135		
	-2x2,5(2L)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	15		к однокл. выключ. резервн. освещения
	-1x70(L)/1x70(N)/1x70(PE)	ВВГнг(А)-FRLS		ЭКС	м	108/36/36		
	-4x25(3L,PE)	КГВВнг(А)-FRLS		ЭКС	м	150		
	-4x4(3L,PE)	КГВВнг(А)-FRLS		ЭКС	м	7		
	-4x2,5(3L,PE)	КГВВнг(А)-FRLS		ЭКС	м	47		
	<u>3. Светильники и лампы</u>							
3.1.	Светильник светодиодный 36Вт, IP65	ДСП1306		IEK	шт.	202		
3.2.	Световые указатели направления движения автомобилей , 5Вт, IP65	ДПА 5042-3		IEK	шт.	106		
3.3.	Светильник светодиодный 12Вт, IP65	ДПО5030		IEK	шт.	21		
3.4.	Светильник светодиодный 12Вт, IP65	ДПО5032Д		IEK	шт.	13		
3.5.	Светильник с пиктограммой "Выезд", 5Вт, IP65	ДПА 5042-3		IEK	шт.	1		
	<u>4. Электроустановочные изделия</u>							
4.1.	Выключатель одноклавишный открытой установки, 10А, 220В, IP54	ВС20-1-0-ГПБ серия Гермес		IEK	шт.	26		
4.2.	Розетка одноместная с заземляющим контактом открытой установки, 16А, 220В, IP54	РС620-3ГПБб серия Гермес		IEK	шт.	16		

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

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СОЗ

Лист
5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5. Электромонтажные изделия и материалы							
5.1.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 20мм				м	120		Для кабеля 3x1,5
5.2.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 25мм				м	1535		Для кабеля 5x1,5; 4x2,5; 4x1,5; 3x4; 3x2,5
5.3.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 32мм				м	218		Для кабеля 5x4; 5x2,5; 4x4; 3x6; 3x10
5.4.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 40мм				м	362		Для кабеля 5x10; 5x6; 4x25; 4x10; 4x6
5.5.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 50мм				м	166		Для кабеля 5x35; 5x25; 5x16
5.6.	Труба стальная водогазопроводная с внешним D=50мм, h=3,5мм				м	3		Для системы ДВ1 на кровле
5.7.	Соединительные изолирующие зажимы	СИЗ-2 4,5-12			шт.	405		
5.8.	Шина соединительная типа FORK 2р, 63А				м	4		
5.9.	Хомут кабельный нейлоновый 4,8x200мм (100шт)			IEK	упак.	10		
5.10.	Коробка распаячная открытой установки (85x85x40), IP55	КМР-030-031	plc-kmr-030-031-r	EKF	шт.	135		
5.11.	Коробка клеммная для подключения греющего кабеля				шт.	39		
5.12.	Пена однокомпонентная огнезащитная баллон 740 мл				шт.	7		Для заделки кабельных проходок
5.13.	Огнезащитный состав	ОГРАКС-В1		ГК УНИХИМТЕК	кг	8		
5.14.	Бирки кабельные 55x55мм	У-134			шт.	116		
5.15.	Огнестойкий кабельный короб 350x280мм со степенью огнестойкости 150 минут, L=15м			ТЕХСТРОНГ	м ²	27,3		Зашивка кабеля системы ДВ1
5.16.	Наконечник силовой медный для кабеля 120мм ²	ТМ 120-12-17		EKF	шт.	8		
5.17.	Наконечник силовой медный для кабеля 95мм ²	ТМ 95-12-15		EKF	шт.	2		
5.18.	Крепеж-клипса:							
	-для труб гофрированных ПВХ диаметром 20мм				шт.	240		
	-для труб гофрированных ПВХ диаметром 25мм				шт.	3070		
	-для труб гофрированных ПВХ диаметром 32мм				шт.	436		

Взам. инв. №

Подпись и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч	Лист	Но док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СОЗ

Лист
6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	-для труб гофрированных ПВХ диаметром 40мм				шт.	724		
	-для труб гофрированных ПВХ диаметром 50мм				шт.	332		
Материалы для ОКЛ1								
5.30.	Коробка разветвительная скрытой установки огнестойкая	СЗВ70КГ Нг		GUSI ELECTRIC	шт.	4		
5.31.	Лента монтажная FR ПР 0,7x20мм, рулон 25 метров				шт.	1		
Материалы для ОКЛ2								
5.19.	Скоба металлическая двухлапковая D=31-32мм	СМД		Промрукав	шт.	164		Для кабеля 4x25
Материалы для ОКЛ3								
5.20.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 20мм			Промрукав	м	265		Для кабеля -FRLS 3x1,5
5.21.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 25мм			Промрукав	м	717		Для кабеля -FRLS 5x1,5; 4x2,5; 4x1,5; 3x4; 3x2,5
5.22.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 32мм			Промрукав	м	432		Для кабеля -FRLS 5x4; 5x2,5; 4x4; 3x6; 3x10
5.23.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 40мм			Промрукав	м	61		Для кабеля -FRLS 5x10; 5x6; 4x25; 4x10; 4x6
5.24.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 50мм			Промрукав	м	138		Для кабеля -FRLS 5x35; 5x25; 5x16
5.25.	Скоба металлическая двухлапковая D=19-20мм	СМД		Промрукав	шт.	530		Для гофр.труб Ø20
5.26.	Скоба металлическая двухлапковая D=25-26мм	СМД		Промрукав	шт.	1434		Для гофр.труб Ø25
5.27.	Скоба металлическая двухлапковая D=31-32мм	СМД		Промрукав	шт.	864		Для гофр.труб Ø32
5.28.	Скоба металлическая двухлапковая D=38-40мм	СМД		Промрукав	шт.	122		Для гофр.труб Ø40
5.29.	Скоба металлическая двухлапковая D=48-50мм	СМД		Промрукав	шт.	276		Для гофр.труб Ø50
5.30.	Коробка разветвительная открытой установки огнестойкая	60-0303-FR		Промрукав	шт.	100		

Взам. инв. №

Подпись и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СОЗ

Лист

7

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>6. Уравнивание потенциалов</u>								
6.1.	Шина медная 50x4 мм, L=1м	ГОСТ 434-75			м	1		ГЗШЗ
6.2.	Сталь полосовая горячеоцинкованная 40x5мм				м	40		
6.3	Держатель шин заземления	K188		ЭТМ	шт.	4		
6.4.	Коврик диэлектрический 10x500x500	ГОСТ 4997-75		ЭТМ	шт.	1		
6.5.	Огнетушитель	ОУ-5		ОАО "Пожтехника"	шт.	1		
<u>7. Дополнительные монтажные работы</u>								
7.1.	Алмазное бурение				шт.	11		
<u>8. Кабельнесущие системы</u>								
8.1.	Шпилька стальная М8x2000		shpm8x2000	EKF	шт.	792		
8.2.	Держатель потолочный DR		dp6070	EKF	шт.	792		
8.3.	Гайка с фланцем М8		gflm8-TDZ	EKF	шт.	3168		
8.4.	Болт анкерный с гайкой М8x65		abgm8x65	EKF	шт.	792		
8.5.	Профиль П-образный 400мм (1,5мм)		pp400-1,5	EKF	шт.	396		
8.6.	Лоток перфорированный 80x300x3000		L8030001	EKF	шт.	66		
8.7.	Комплект соединительный 6x10 (Винт с подголовником+гайка с фланцем М6)		wgm6x10	EKF	шт.	384		
8.8.	Пластина заземления EKF PROxima		plzm7218	EKF	шт.	65		
8.9.	Угол горизонтальный 80x300, 90 град.		g90100500	EKF	шт.	4		
8.10.	Угол вертикальный 80x300, 90 град.		vo9080300-1	EKF	шт.	1		

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

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СОЗ

Лист

8

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Силовое оборудование							
1.1.	Вводно-распределительное устройство	П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ10			компл.	1		ВРУ-1.6
1.2.	Вводно-распределительное устройство	П54-04-01-1-23-ЭОМ.ОЛ11			компл.	1		ВРУ-2.6 (АВР) ВРУ-2.6 (ППУ)
1.3.	Щит распределительный:							ЩОА-Д
	- щит распределительный навесной 360x280x110 (ВxШxГ) мм, IP31, УХЛЗ	ЩУРН 1/12 (Э) EKF PROxima	mb23-1/12e	EKF	шт.	1		
	- выключатель нагрузки 16 А, 2р	ВН-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 6 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	3		
	- счетчик эл.энергии 230В, 5(80)А, кл.т. 1,0	CE 207 R7.849.2.OA.QUVLF			шт.	1		
1.4.	Щит распределительный:							ЩСВ
	- щит распределительный навесной 560x550x165 (ВxШxГ) мм, IP31, УХЛЗ	ЩУРН 3/36 EKF PROxima	mb23-3/36	EKF	шт.	1		
	- выключатель нагрузки 40 А, 3р	ВН-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 3р	ВА 47-63		EKF	шт.	1		
	- автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р	ВА 47-63		EKF	шт.	6		
	- расцепитель независимый, 230 В	РН-47		EKF	шт.	4		
	- диф. автоматический выключатель 16 А, хар-ка С, 2р, 30мА	АД-32 EKF		EKF	шт.	1		

Взам. инв. №

Подпись и Дата

Инв. № подл.

						П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО4			
						Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный дом №1, Блок-секция №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях ИЛ-Р/2-10 и трансформаторной подстанцией - I Этап строительства многоквартирных многоэтажных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тихонов			06.25		Р	1	4
Проверил		Кнауб			06.25				
Н.контр.		Кнауб			06.25				
						Спецификация оборудования и материалов помещений ДОО		 ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>2. Кабель и провод</u>							
2.1.	Кабель с медными жилами сечением:	ГОСТ 16442-80*						
	-5x25(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LSLTx		ЭКС	м	52		
	-5x16(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LSLTx		ЭКС	м	247		
	-5x10(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LSLTx		ЭКС	м	60		
	-5x6(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LSLTx		ЭКС	м	155		
	-5x4(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-LSLTx		ЭКС	м	70		
	-5x50(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLSLTx		ЭКС	м	13		
	-5x10(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLSLTx		ЭКС	м	15		
	-5x6(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLSLTx		ЭКС	м	34		
	-5x4(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLSLTx		ЭКС	м	25		
	-5x2,5(3L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLSLTx		ЭКС	м	80		
	-3x2,5(L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLSLTx		ЭКС	м	50		
	-3x1,5(L,N,PE)	ВВГнг(А)-FRLSLTx		ЭКС	м	164		
	-4x10(3L,PE)	КГВВнг(А)-FRLSLTx		ЭКС	м	100		
	-4x2,5(3L,PE)	КГВВнг(А)-FRLSLTx		ЭКС	м	44		
	-1x185(PE)	ВВГнг(А)-LSLTx		ЭКС	м	10		Система уравнивания потенциалов
	-1x4(PE)	ВВГнг(А)-LSLTx		ЭКС	м	120		Система уравнивания потенциалов

Взам. инв. №

Подпись и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО4

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3. Электромонтажные изделия и материалы							
5.1.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 25мм				м	107		
5.2.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 32мм				м	76		
5.3.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 40мм				м	214		
5.4.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 50мм				м	10		
5.5.	Лента монтажная перфорированная 20x1,0 (25м)		lpm20x1.0	EKF	шт.	3		
5.6.	Хомут кабельный нейлоновый 4,8x200мм (100шт)			IEK	упак.	2		
5.7.	Пена однокомпонентная огнезащитная баллон 740 мл				шт.	2		
5.8.	Бирки кабельные 55x55мм	У-134 EKF PROxima		EKF	шт.	30		
5.9.	Труба стальная водогазопроводная с внешним D=40мм, h=3,5мм	ГОСТ 3262-75			м	12		
	Материалы для ОКЛ1							
5.10.	Лента монтажная FR ПР 0,7x20мм, рулон 25 метров				шт.	1		
	Материалы для ОКЛ2							
5.11.	Скоба металлическая двухлапковая D=19-20мм	СМД		Промрукав	шт.	14		Для кабелей -FRLS 4x10
	Материалы для ОКЛ3							
5.12.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 20мм			Промрукав	м	155		Для кабеля -FRLS 3x1,5
5.13.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 25мм			Промрукав	м	87		Для кабеля -FRLS 3x2,5, 4x2,5
5.14.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 32мм			Промрукав	м	105		Для кабеля -FRLS 5x2,5, 5x4, 4x4
5.15.	Труба гофрированная ПВХ диаметром 40мм			Промрукав	м	105		Для кабеля -FRLS 5x10, 5x6, 4x10, 4x6

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

Изм.	Коп.уч	Лист	Но док.	Подп.	Дата

П54-04-01-1-23-ЭОМ.СО4

Лист

3

