

Согласовано:

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Ведомость чертежей основного комплекта

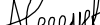
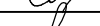
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	3 листа
2	Расчетная схема вводно-распределительного устройства ВРУ	
3	Схема расположения системы электроснабжения дымоудаления и подпора воздуха.	
4	Схема систем заземления и молниезащиты.	
5	Схема подключения квартир.	
6	Схема принципиальная. Щит вводно-распределительный встроенных помещений ЩС1 (ЩС2...ЩС9)	
7	План электрических проводок подвала	
8	План электрических проводок 1 этажа.	
9	Распределительная сеть. План проводок 2-12,14,16 этажей	
10	Распределительная сеть. План проводок 13,15,17 этажей	
11	План электрических проводок техэтажа	
12	План проводок кровли.	
13	Групповая сеть. План проводок 2-12,14,16 этажей	
14	Групповая сеть. План проводок 13,15,17 этажей	

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

Главный инженер проекта / /

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение	
ПУЭ	ПУЭ, 7 издание, г.Санкт-Петербург, 2002г.	
СП 256.1325800.2016 изм.6	Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа.	
СО-153-34.21.122-2003	Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.	
	Прилагаемые документы	
09/08-2024/1-ЭО.СО	Спецификация оборудования и материалов.	

						09/08-2024/1-30			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ: 76:23:010402:253)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Боровской						Р	1.1	14
Проверил	Селезнев								
Н. контроль	Артамонов								
ГИП	Казакова								
ГАП	Бабаев					Общие данные.		ООО "Альфапроект" г. Ярославль	

Общие указания.

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование и чертежей марок АР, ОВ и ВК в соответствии с ПУЭ, СП 256.1325800.2016, СП 52.13330.2016, СП 76.13330.2016.

В объем проекта входит разработка рабочих чертежей электротехнической части проекта 17 этажного одноподъездного жилого многоквартирного дома с инженерными коммуникациями по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ: 76:23:010402:253)

Основные показатели проекта.

- Количество квартир в жилом доме – 192шт.;
- Количество жилых этажей – 17;
- Количество подъездов – 1;
- Пищеприготовление – электроплиты;
- Категория электроснабжения – II/I;
- Напряжение сети – 380/220 В;
- Система токоведущих проводников
 - трехфазная – пятипроводная
 - однофазная – трехпроводная;

Система заземления сети – TN-C-S;
Расчетная нагрузка ввода №1: $P_{расч}/\cos \varphi$ 398 кВт/0,9;
Расчетный ток ввода №1: $I_{расч}$ 670 А;

Для электроснабжения здания предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ1, установленное в электрощитовой. На вводах в ВРУ предусмотрены трехфазные электронные счетчики суммарной нагрузки, трансформаторного включения. Для учета общедомовых нагрузок: освещения лестничных клеток, тамбуров, техподполья и входов в здание, в ВРУ предусмотрена установка электронных счетчиков непосредственного включения.

Для электроснабжения квартир от ВРУ отходят питающие линии к этажным щиткам. Щиты этажные ЩЭ встраиваемые, устанавливаются на этажах во внеквартирных коридорах. В этажных щитах размещаются: счетчики квартирного учета электроэнергии, вводные автоматические выключатели.

Распределительная сеть от ВРУ до стояков к этажным щиткам выполнена пятижильными кабелями ВВГнг(А)-ls, проложенными открыто в подвале на лотках под потолком.

Вертикальная прокладка распределительных линий к этажным щиткам выполняется скрыто в строительных конструкциях. Групповые линии от щитков этажных к квартирам выполнить скрыто по этажу в ПВХ трубах в специально проложенных трубах в плитах перекрытий и в штрабах стен, для разных квартир в разных каналах.

Освещенность всех помещений здания принята по СП 52.13330.

Освещение подвала, электрощитовой, освещение насосной, водомерного узла, лифтовых холлов и лестничных площадок выполнено светодиодными светильниками.

Аварийное освещение предусмотрено в электрощитовой, на путях эвакуации, на лестничных маршах, во внеквартирных коридорах и в лифтовых холлах. Для ремонтного освещения в технических помещениях предусмотрено напряжение 24В.

В проекте предусмотрена в жилых комнатах, кухнях и прихожих установка клеммных колодок для подключения светильников, а в кухнях и прихожих кроме того – подвесных патронов, присоединяемых к клемной колодке.

Групповая сеть освещения и розеточная сеть в квартирах выполнена кабелем ВВГнг(А)-ls скрыто в трубах плит перекрытия, в бороздах перегородок, в слое штукатурки кирпичных стен и в слое подготовки пола.

Штепсельные розетки в квартирах предусмотрены на ток 16А, с третьим заземляющим контактом. Розетки в жилых комнатах выбраны с защитой, автоматически закрывающей гнезда при вынутой вилке. В начале групповой линии, питающей розетку в ванной комнаты, устанавливается дифференциальный автомат на ток $I_n=20A$, $dI=30mA$. Выключатели в квартирах приняты на ток 10А. В каждой квартире устанавливается безыскровой звонок прямого включения и звонковая кнопка. Проводку к звонку выполнить кабелем ВВГнг(А)-ls.

Управление освещением подвала предусмотрено выключателями, установленными при входах.

Провода и кабели выбраны по допустимому длительному току, проверены на соответствие токам защитного аппарата и допустимую потерю напряжения.

Согласовано:			
Инв.№	подл.	Погр. и дата	
		Взам. инв.№	

						09/08-2024/1-30	Лист 1.2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Заземление

В проекте принята система заземления TN-C-S. В качестве защитных РЕ-проводников используется отдельная жила кабелей. Питаящая и распределительная сеть выполняется 5-проводной (3 фазы – N – РЕ проводники) и 3-проводной (1 фаза – N – РЕ).

На вводе питающих кабелей от РУ-0,4 кВ в ВРУ выполнено повторное заземление PEN-проводников стальной полосой 40х5 мм путем присоединения ее к заземляющему устройству.

В проекте выполнена основная система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой следующие проводящие части:

- нулевые защитные РЕ-проводники;
- металлические трубы входящих в здание коммуникаций;
- заземляющие проводники повторного заземления ввода;
- заземляющее устройство – арматура ж/б фундамента здания
- металлические части систем вентиляции;
- заземляющие проводники заземления лифтов;

Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине ГЗШ (РЕ-шина в щите ВРУ) при помощи проводников системы уравнивания потенциалов.

В качестве проводников системы уравнивания потенциалов используются сторонние проводящие части – отдельная РЕ жила кабеля, металлические кабельные лотки, а также специально проложенные проводники – стальная полоса 40х5 мм и кабель ВВГнг(А)-ls-1х50.

В ванных комнатах квартир выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, к которой подключены все доступные прикосновению сторонние проводящие части (трубопроводы горячего и холодного водоснабжения, отопления, канализации, корпуса металлических ванн). Эквипотенциальные соединения выполнены проводом ВВГнг(А)-ls-1х4, который прокладывается скрыто и подсоединяется к РЕ проводнику отдельной распределительной коробки и далее кабелем ВВГнг(А)-ls-1х4 в трубе ПВХ к РЕ шине этажного щита.

Соединения и присоединения защитных проводников и проводников системы уравнивания потенциалов выполнить на сварке или при помощи болтовых соединений согласно ПУЭ гл. 1.7.139 – 1.7.146.

Молниезащита.

Согласно РД 34.21.122-87 и СО 153-34.21.122-2003 в здании предусмотрена молниезащита III категории. Устройство молниезащиты производить одновременно с основными строительными работами.

Внешняя молниезащитная система дома состоит из:
молниеприемника – металлической сетки (круглая сталь D8, шаг не более 10х10м)

молниеприемника – стержневого молниеотвода (МОГК-18) для защиты пространства над обрезами газоотводных и дыхательных труб крышной котельной, ограниченное цилиндром высотой 5м и радиусом 5м;

токоотводов – стальная арматура ж/б колонн здания

заземлителей – стальная арматура ж/б фундамента здания

Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединить к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы, в т.ч. конструктивные элементы крыши (крыша лестничной клетки) – оборудовать дополнительными молниеприемниками, также присоединенными сваркой к молниеприемнику. Соединение молниеприемников с токоотводами должно быть выполнено минимум в двух точках.

При возведении здания в грозовой период, на нем в ходе строительства, начиная с высоты 20м, необходимо предусмотреть временные мероприятия по молниезащите. На верхней отметке должны быть закреплены молниеприемники, которые через металлические конструкции или свободно спускающиеся вдоль стен токоотводы присоединить к заземлителям молниезащиты. В зону защиты молниеотводов должны входить все наружные площадки, где в ходе строительства могут находиться люди. Соединения элементов выполнить сварными. По мере увеличения высоты строящегося объекта молниеприемники следует переносить выше.

Согласовано:			
Инв.№	подл.	Взам. инв.№	
		Погр. и дата	

						09/08-2024/1-30	Лист 1.3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Главная система
уравнивания потенциалов

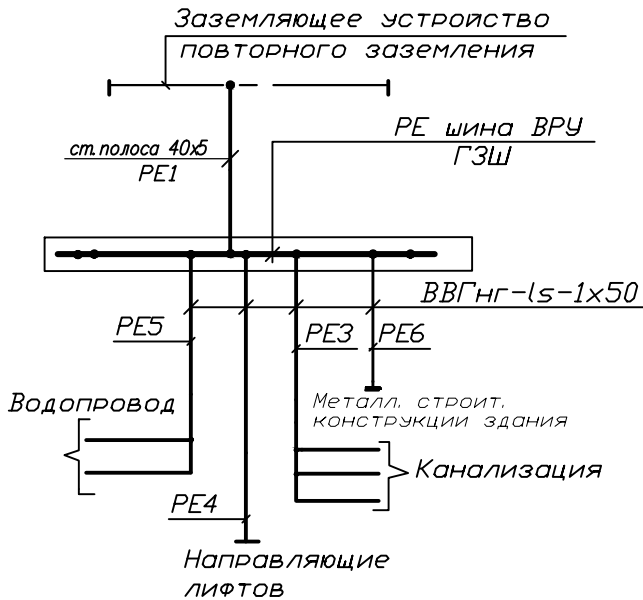
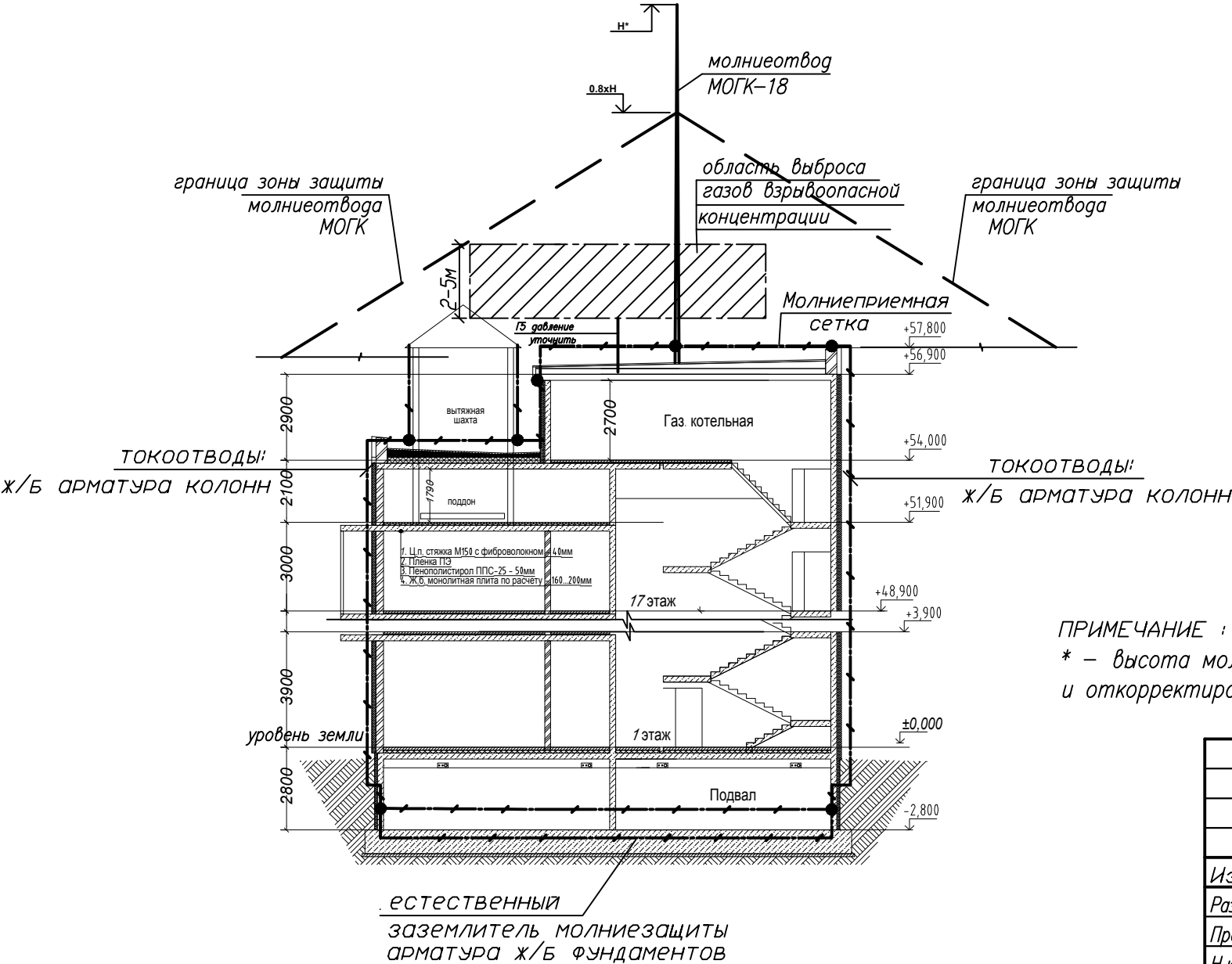


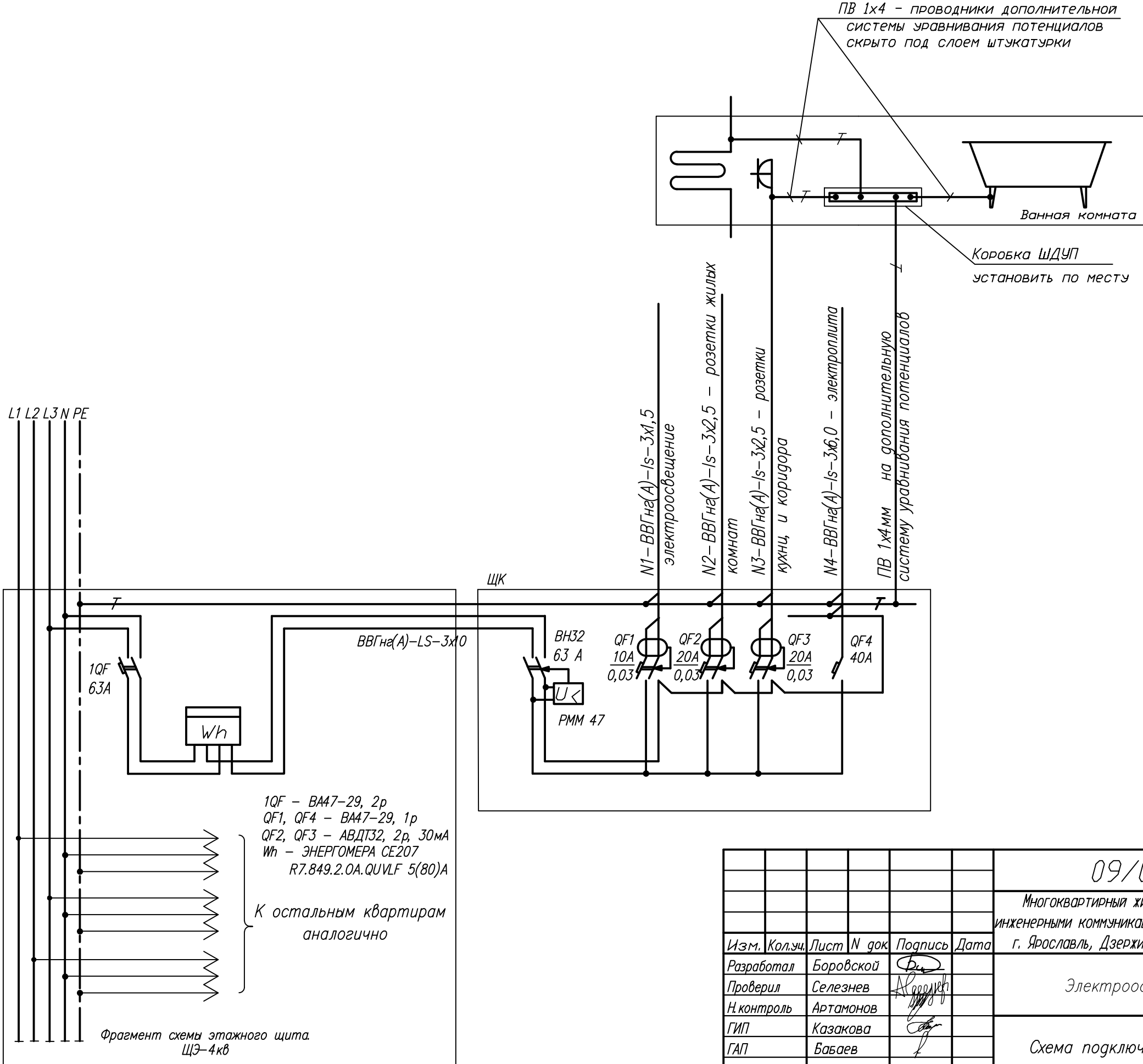
Схема системы молниезащиты
Б/М



ПРИМЕЧАНИЕ :
* – высота молниеприемника, зоны защиты показаны условно и должны быть уточнены и откорректированы в рабочей документации на котельную, в соответствии с заданием на молниезащиту

						09/08-2024/1-30			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон N15 (КНЗУ: 76:23:010402:253)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Боровской						Р	4	
Проверил	Селезнев								
Н.контроль	Артамонов								
ГИП	Казакова								
ГАП	Бабаев					Схема систем заземления и молниезащиты.	 000 "Альфапроект" г. Ярославль		

Схема подключения квартир



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

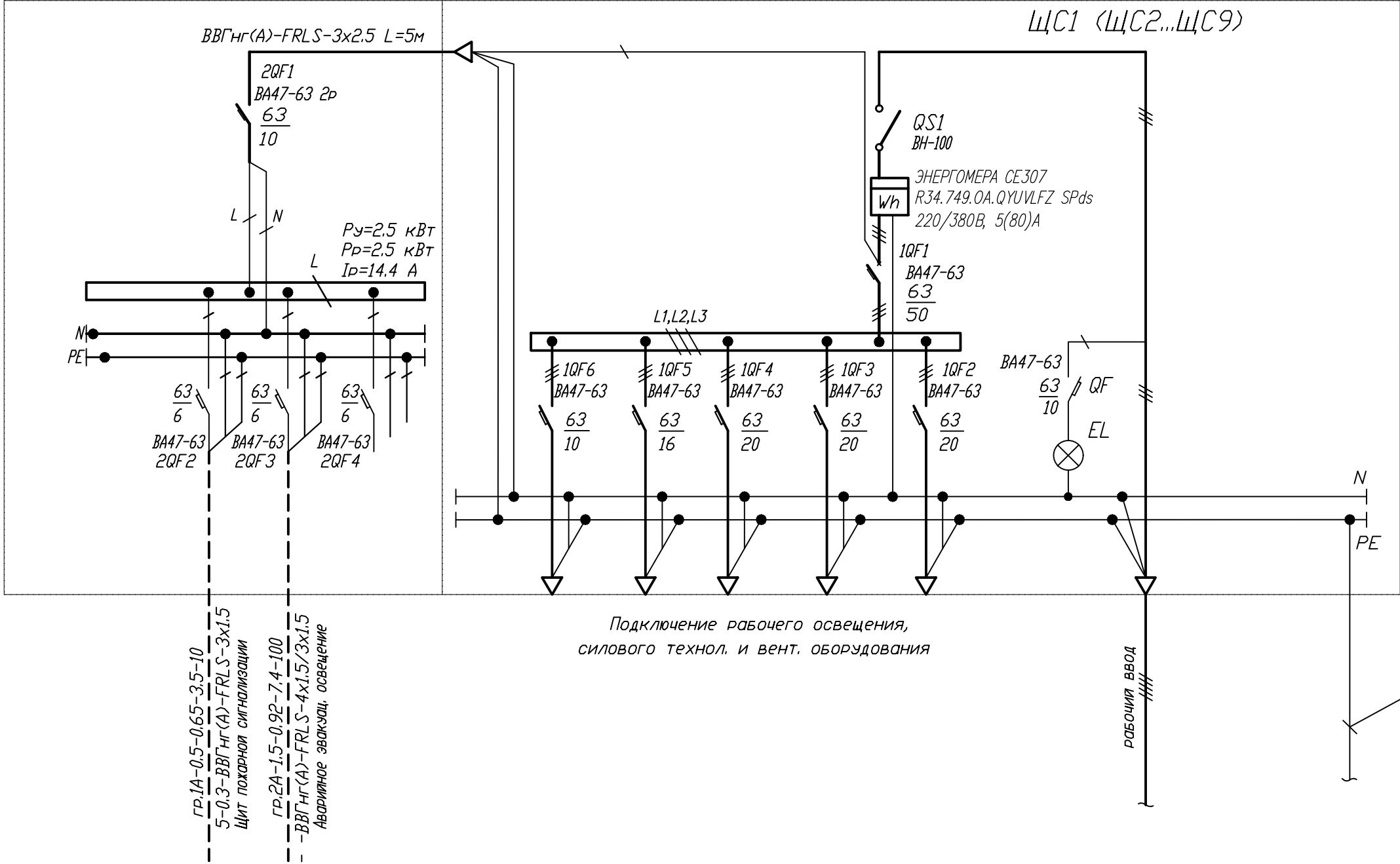
1QF – ВА47-29, 2р
QF1, QF4 – ВА47-29, 1р
QF2, QF3 – АВДТ32, 2р, 30мА
Wh – ЭНЕРГОМЕРА СЕ207
R7.849.2.0A.QUVLF 5(80)A
К остальным квартирам
аналогично

Фрагмент схемы этажного щита.
ЩЭ-4кВ

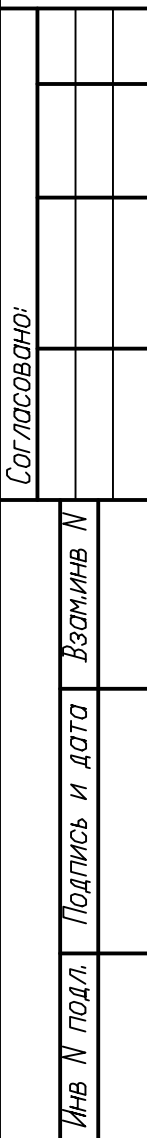
						09/08-2024/1-30			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон N15 (КНЗУ: 76:23:010402:253)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Боровской					Р	5	
Проверил		Селезнев							
Н. контроль		Артамонов							
ГИП		Казакова							
ГАП		Бабаев				Схема подключения квартир.	 000 "Альфапроект" г. Ярославль		

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

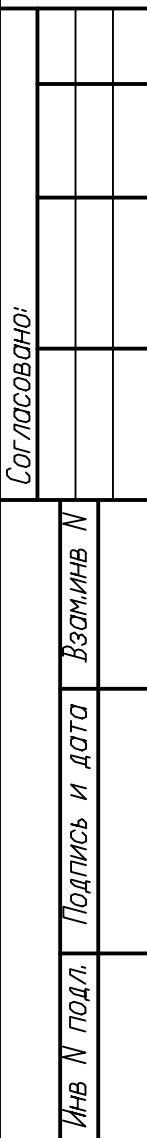
ЩС1.ППУ (ЩС2.ППУ...ЩС9.ППУ)



						09/08-2024/1-30		
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон N15 (КНЗУ: 76:23:010402:253)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Электроосвещение	Стадия	Лист
Разработал	Боровской						Р	6
Проверил	Селезнев							
Н.контроль	Артамонов							
ГИП	Казакова							
ГАП	Бабаев					Схема принципиальная. Щит вводно-распределительный встроенных помещений ЩС1 (ЩС2...ЩС9)	ООО "Альфапроект" г. Ярославль	
Копировал							А3	



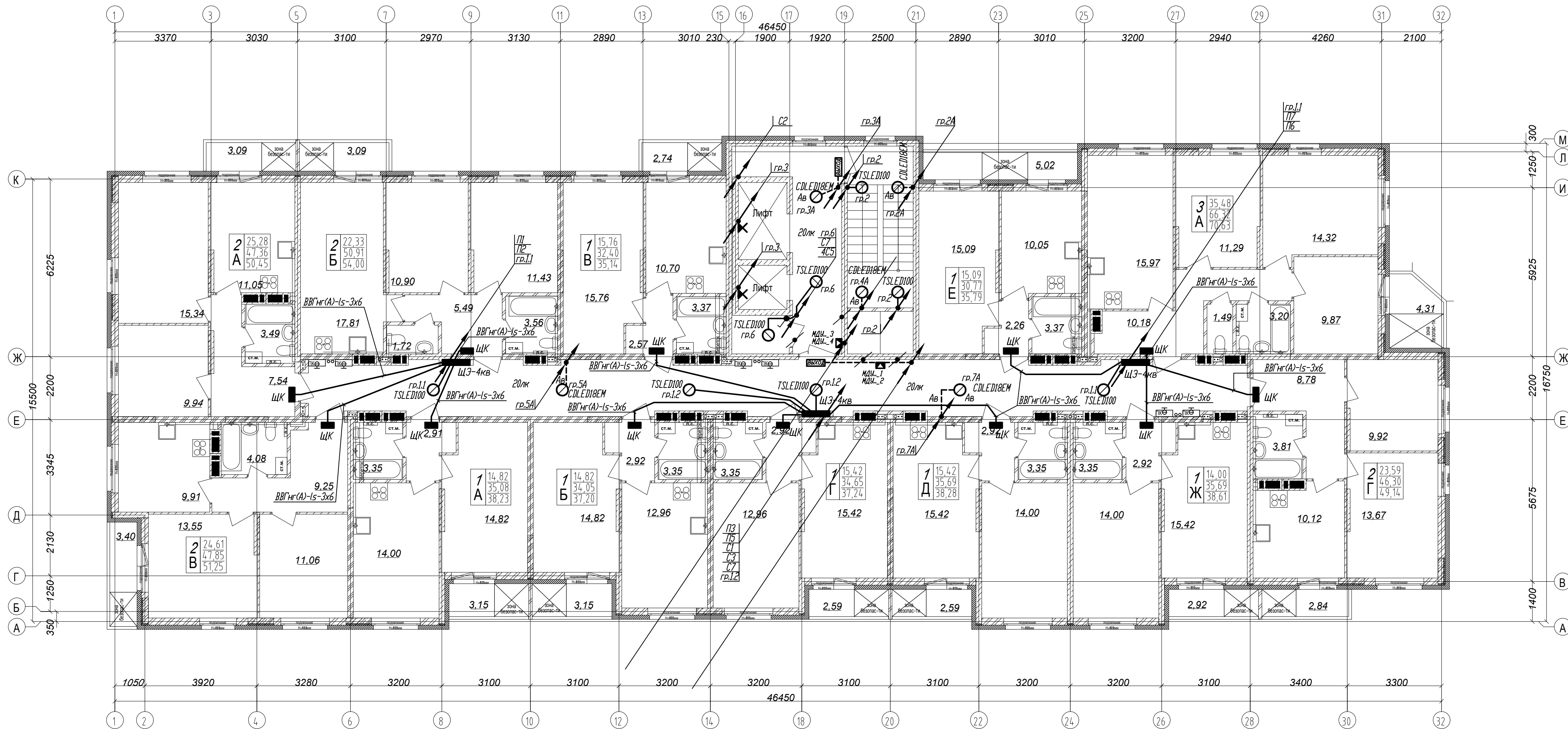
Формат А2



Формат А2

Согласовано:

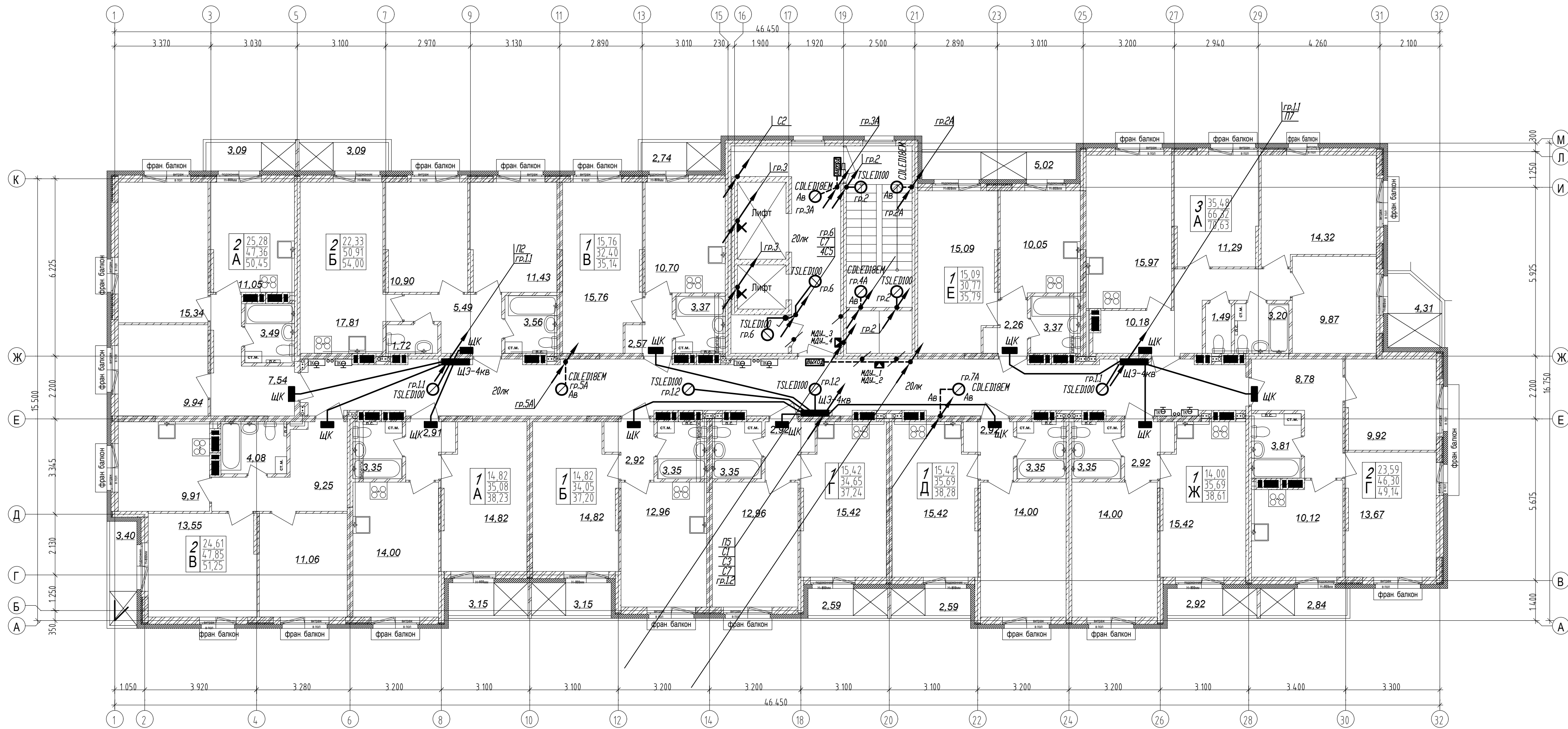
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взаминв. N



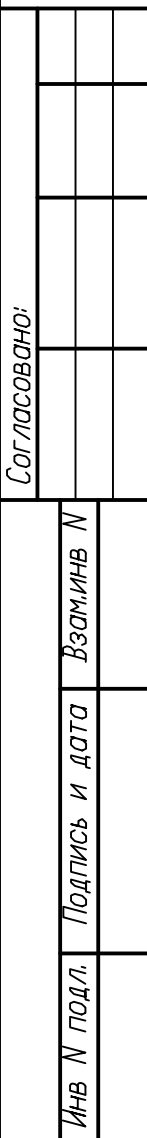
						09/08-2024/1-30		
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ: 76:23:010402:253)		
Изм.	Код.уч.	Лист N док.	Подпись	Дата				
Разработал	Боровской					Электроосвещение		Стадия
Проверил	Селезнев							Лист
Н. контроль	Артамонов							Листов
ГИП	Казакова					Распределительная сеть.		
ГАП	Бабаев					План проводок 2-12,14,16 этажей		

Согласовано:

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взаминв. N



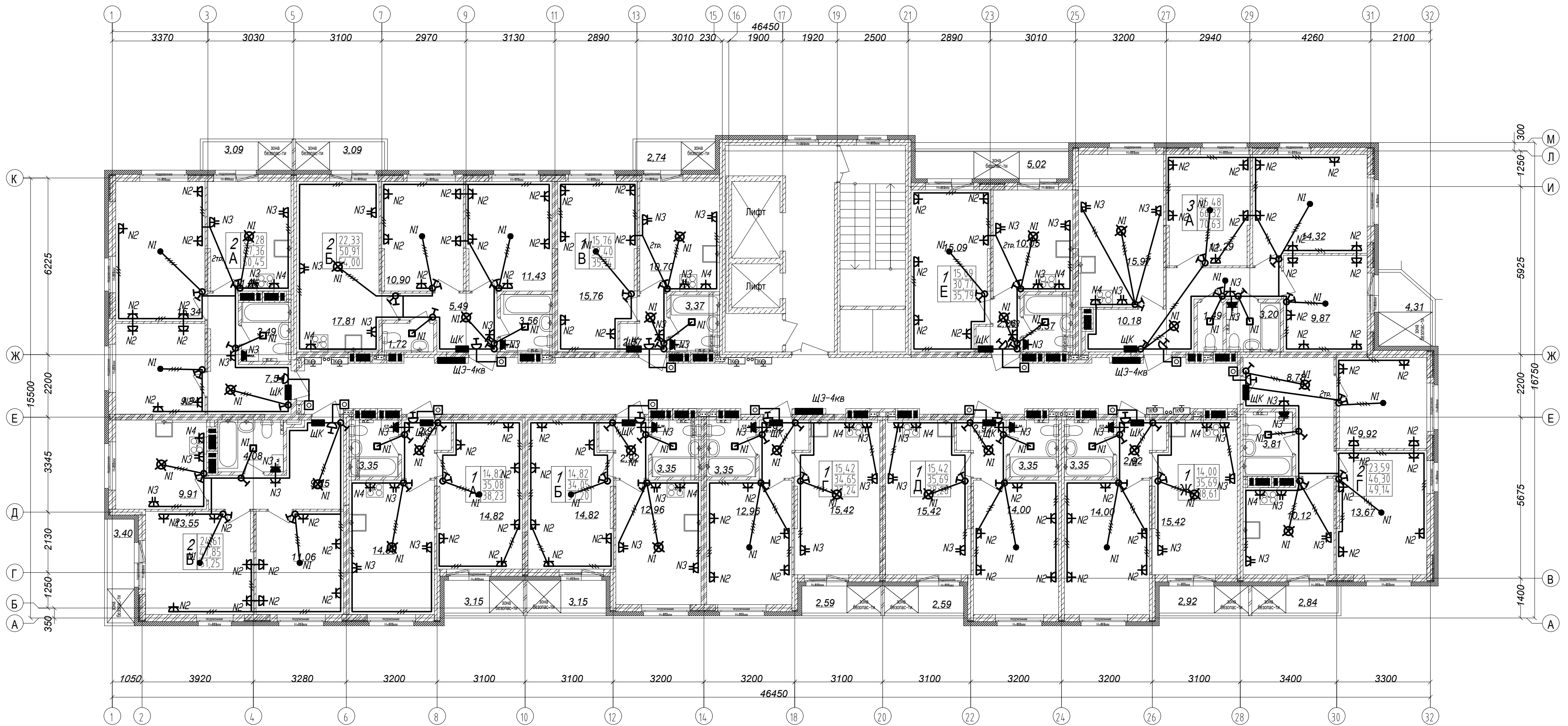
09/08-2024/1-30					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ: 7623010402253)					
Изм.	Кол.ч.	Лист N док.	Подпись	Дата	
Разработал	Боровской				
Проверил	Селезнев				
Н. контроль	Артамонов				
ГИП	Казакова				
ГАП	Бабаев				
Электроосвещение				Стация	Лист
Распределительная сеть.				Р	10
План проводов 13,15,17 этажей				000 "Альфапроект" г. Ярославль	



Формат А2

Согласовано:

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взаминв. N



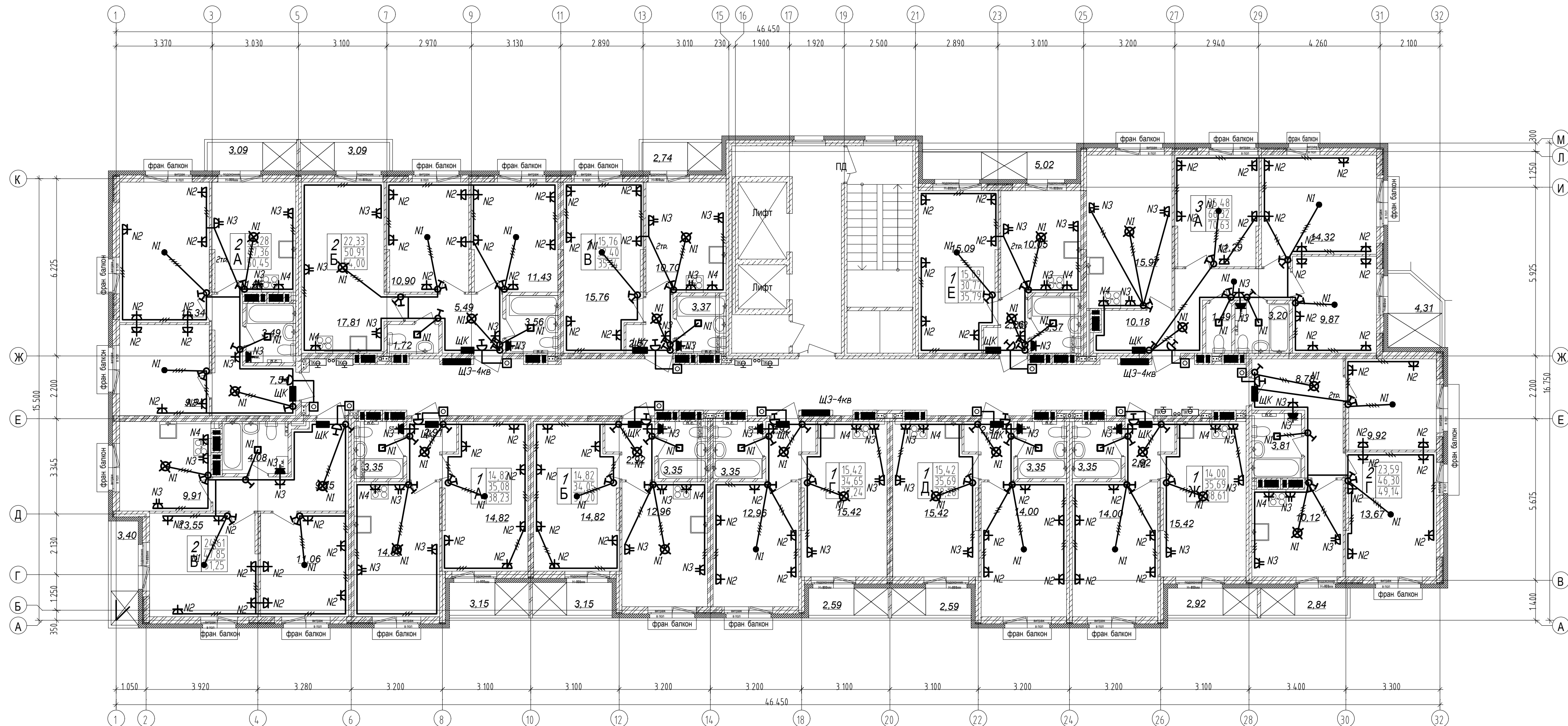
Примечание:

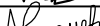
- В ванных комнатах установить светильник TN100 (60Вт) со степенью защиты IP44, классом защиты II над умывальником на высоте не менее 2 м.
- На кухне и ванной комнате розетки установить на высоте 1 м от пола, в комнатах и коридоре - на высоте 0,4 м от пола. Розетка для ванной комнаты должна иметь степень защиты не ниже IP 44.
- Предусмотрена освещенность помещений согласно СП 52.13330.2016: жилые комнаты - 150лк; кухни - 150лк; ванные, уборные - 150лк; лестницы и лестничные площадки, лифтовые холлы - 30лк.
- Прокладка электропроводки в квартирах выполняется скрыто в штрабах стен и под слоем штукатурки, в ПВХ-гофротрубах в перегородках и перекрытиях квартир.

09/08-2024/1-30				
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенными по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон N15 (КНЗУ: 76:23:010402:253)				
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подпись	Дата
Разработал	Боровской			
Проверил	Селезнев			
Н.контр.	Артамонов			
ГИП	Казакова			
ГАП	Бабаев			
Электросветотехника			Р	13
Групповая сеть.			000 "Альфапроект" г. Ярославль	
План проводок 2-12,14,16 этажей			АЛФА	

Согласовано:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №



						09/08-2024/1-30			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ: 7623010402253)			
Изм.	Код.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Электросвещение	Стация	Лист	Листов
Разработал	Боровской						P	14	
Проверил	Селезнев								
Н. контроль	Артамонов								
ГИП	Казакова								
ГАП	Бабаев					Групповая сеть. План проводок 13,15,17 этажей		ООО "Альфапроект" г. Ярославль	

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и N опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс.руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
ВРУ1	Вводное устройство 400А, 380В, УХЛ4	Опр. лист - см. л.2	компл.					1	
	Размером 2100hх600х600мм в комплекте :								
	панель вводная БВРУ-БВ-06-630, пр-ва ОАО "СОЭМИ"								
АВР1	Вводное устройство 250А с АВР, 380В, УХЛ4	Опр. лист - см. л.2	компл.					1	
	Размером 800х400х2100(h) в комплекте :								
	панель вводная БВРУ-БВ-08-250 УХЛ4, пр-ва ОАО "СОЭМИ"								
ППУ1	Панель противопожарных устройств индив. изготовл., 380В, УХЛ4	Опросный лист - л.2	компл.					1	
	Размером 600х600х2100(h) в комплекте :								
	панель БВРУ-ППУ-18 УХЛ4, пр-ва ОАО "СОЭМИ"								
ПР1, ПР3	Распределительное устройство индив. изготовл., 250А, 380В, УХЛ4	Опросный лист - л.2	компл.					2	
	Панель распределительная БВРУ-БР-А1-04-7 УХЛ4, пр-ва ОАО "СОЭМИ"								
ПР2	Распределительное устройство индив. изготовл., 250А, 380В, УХЛ4	Опросный лист - л.2	компл.					1	
	Панель распределительная БВРУ-БР-А1-04-7 УХЛ4 с БУО, пр-ва ОАО "СОЭМИ"								
ПР4,ПР5	Распределительное устройство индив. изготовл., 250А, 380В, УХЛ4	Опросный лист - л.2	компл.					2	
	Панель распределительная БВРУ-БР-А1-04-7 УХЛ4, пр-ва ОАО "СОЭМИ"								
ЩК	Щиток квартирный распределительный встраиваемый под нишу 312х259х54мм, в составе щитка:		компл.					192	
	Выключатель нагрузки 63А, 2р, "ИЭК"	ВН32 63А	шт.					1	
	Расцепитель максимального/минимального напряжения, "ИЭК"	РММ-47	шт.					1	
	Дифференциальный автомат 20А, 2р, 30мА, "ИЭК"	АВДТ-32	шт.					2	
	Дифференциальный автомат 10А, 2р, 30мА, "ИЭК"	АВДТ-32	шт.					1	
	Выключатель автоматический 40А, 1р, "ИЭК"	ВА 47-29	шт.					1	
	Корпус щита, встраиваемый, пласт, IP41, 24мод, 345hх300х87мм, "ИЭК"	ЩРВ-П-24 арт.МКР12-V-24-40-10	шт.					1	
						09/08-2024/1-30.СО			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон N15 (КНЗУ: 76:23:010402:253)			
		Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата		
		Разработал	Боровской	Б.				Электросвещение	
		Проверил	Селезнев	А.				Стадия	Лист
		Н.контроль	Артамонов					Р	1
		ГИП	Казакова					Листов	
		ГАП	Бабаев					6	
		Спецификация оборудования и материалов						ООО "Альфапроект" г. Ярославль	
		ALFA проект							

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и N опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс.руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
ЩЗ-4кв	Щиток этажный распределительный встраиваемый под нишу 950hх900х140мм, в составе щита:	ЩЗ-4	компл.					48	
	Выключатель автоматический 63А, 2р, "ИЭК"	ВА 47-29	шт.					4	
	Счетчик электрической энергии однофазный, 220В, 5(80)А, "ЭНЕРГОМЕРА"	ЭНЕРГОМЕРА СЕ207	шт.					4	
		R7.849.2.ПА.QUVLF 5(80)А							
	Корпус щита этажного, встраиваемый под нишу 950hх900х140мм, "ИЭК"	ЩЗ-4-3 36, МКМ42-04-31-Е-L	компл.					1	
	в комплекте с шинами N и PE, DIN рейками								
	Сжим ответвительный типа "орех", "ЭКФ"	У733МУ3, oreh-16-35-15	шт.					12	
ЩЗ-0	Корпус щита этажного, встраиваемый, без окон, под нишу 950hх900х140мм, "ИЭК"	ЩЗ-2 36, арт.МКМ42-02-31-WW-L	компл.					1	
ЩС1-ЩС9	Щит вводно-распределительный нежилых встроенных помещений, в составе щитка:	~220/380В, 100А	компл.					9	
	Выключатель нагрузки 100А, 1р, "ЭКФ"	ВН-100	шт.					1	
	Автоматический выключатель 50А, 3р, С, "ЭКФ"	ВА47-100	шт.					1	
	Автоматический выключатель 10А, 1р, С, "ЭКФ"	ВА47-63	шт.					1	
	Автоматический выключатель 10А, 3р, С, "ЭКФ"	ВА47-63	шт.					1	
	Автоматический выключатель 20А, 3р, С, "ЭКФ"	ВА47-63	шт.					3	
	Автоматический выключатель 16А, 3р, С, "ЭКФ"	ВА47-63	шт.					1	
	Счетчик электрической энергии трехфазный, 380/220В, 5(80)А	ЭНЕРГОМЕРА СЕ307 R34.749.0А.	шт.					1	
		QYUVLFZ SPds 220/380В, 5(80)А							
	Щит учетно-распределительный навесной, IP31, 580hх490х165мм, "ЭКФ"	ЩУРН-3/30 (mb23-3/30-2)	компл.					1	
ЩС1.ППУ-ЩС9.ППУ	Щит распределительный противопожарных устройств встроенных нежилых помещений, в составе щита:	~220В, 25А	компл.					9	
	Автоматический выключатель 10А, 2р, С, "ЭКФ"	ВА47-63	шт.					1	
	Автоматический выключатель 6А, 1р, С, "ЭКФ"	ВА47-63	шт.					3	
	DIN-рейка, 35мм, 500мм, "ЭКФ"		шт.					1	
	Шина нулевая в корпусе, 2х11, "ЭКФ"	sn0-2х11	шт.					2	
	Щит метал. с монтажной панелью навесной, IP54, 400hх300х220мм, RAL3001, "ЭКФ"	ЩМПг-40.30.22 (mb24-1-3001)	компл.					1	
ЩДУ	Щит распределительный силовой, в составе щита :	220/380В	компл.					1	
	Выключатель нагрузки 100А, 3р, "ЭКФ"	ВН-100	шт.					1	
	Выключатель автоматический 16А, 3р, хар-ка "С", "ИЭК"	ВА47-29	шт.					2	
	Выключатель автоматический 20А, 3р, хар-ка "С", "ИЭК"	ВА47-29	шт.					2	
	Выключатель автоматический 25А, 3р, хар-ка "С", "ИЭК"	ВА47-29	шт.					2	
	Щит с монтажной панелью, IP54, 500hх400х220мм, RAL3001, "ЭКФ", с DIN, N и PE	ЩМПг-50.40.22 (mb24-2-3001)	компл.					1	
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. N							Лист
			09/08-2024/1-30.00						2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок.	Подпись	Дата	

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и N опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс.руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг		
			Наименование	Код							
	Электроустановочные изделия:										
	Выключатель скрытой установки однокл., бел., IP20, 10А, 250В	BC10-1-0-БрБ	шт.					400			
		BR-V10-0-10-K01-PRП	шт.					20	в нежил. помещ.		
	Выключатель скрытой установки двухкл., бел., IP20, 10А, 250В	BC10-2-0-БрБ	шт.					496			
		BR-V20-0-10-K01									
	Выключатель/регулятор скрытой установки для вентиляторов 16,17 этажей	PC-1-400 (или BC10-1-0-БрБ)	шт.					52			
		уточнить в разделе ОВ									
	Выключатель открытой установки одноклавишный, проходной, 10А, 250В, IP54	BC20-1-0-ФСр	шт.					36			
		EVS10-K03-10-54-DC									
	Розетка открытой установки с заземлением, 16А, 250В, IP44	ERS12-K03-16-54-DC	шт.					3			
	Розетка скрытой установки одноместная с боковыми заземляющими	PC14-1-0-БрБ									
	контактами, с защитными шторками, белая, с крышкой, IP20, 250В, 16А	BR-R14-16-K01-PRП	шт.					1664			
	Розетка скрытой установки одноместная с боковыми заземляющими	РСш10-3-44-БрБ									
	контактами, с защитными шторками, белая, с крышкой, IP44, 250В, 16А	BR-R16-16-44-K01	шт.					192			
	Розетка скрытой установки двуместная	РСш12-3-БрБ									
	с боковыми заземляющими контактами, защитными шторками, IP20, 250В, 16А	BR-R24-16-K01-F-PRП	шт.					560			
	Рамка белая 1-местная	РУ-1-БрБ/ BR-M12-K01	шт.					2580			
	Рамка белая 1-местная IP44	РУ-1-БрБ-44/BR-M12-44-K01	шт.					192			
	Розетка скрытой установки одноместная										
	силовая, белая, IP20, 2p+n, 250В, 32А, "Schneider Electric/BLANCA"	BLNSR003231	шт.					192			
	Силовая вилка, 2P+N, 32А, 250В, "Schneider Electric/BLANCA"	BLNSV003231	шт.					192			
	Выключатель кнопочный для электрических звонков в компл. с монт. пластиной.	A1 0,4-011/1М	шт.					192			
	Звонок двухтональный без кнопки	Зуммер-1-01	шт.					192			
	Коробка ответвительная для протяжки и ответвления	KM41005	шт.					3000			
	электрических кабелей для скрытых проводов										
	Коробка монтажная для выключателей и розеток	KM40004-10	шт.					3332			
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. N							09/08-2024/1-30.00		Лист
											4
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок	Подпись	Дата			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и N опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс.руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг	
			Наименование	Код						
	Коробка потолочная 45С для заливки в бетон с крышкой, ДКС	арт.59391	шт.					688		
	Крюк изолированный для потолочной коробки, ДКС	арт.59065	шт.					688		
	Коробка распределительная для открытого монтажа	KM41238	шт.					100		
	Коробка распределительная для наружного монтажа	KM41360	шт.					192		
	с шиной (для уравнивания потенциалов), 85х85х40									
	Патрон подвесной карболитовый, E27	Пкб27-04-К01	шт.					384		
	Патрон настенный наклонный карболитовый, E27	Пкб27-04-К31	шт.					34	Осв. лифт. шахт	
	Кабеленесущие изделия :									
	Лоток 200х50х3000мм, перфорированный, в компл. с крышкой	CLP10-050-200-3/ CLP1K-200-1	шт.					17		
	Перемычка медная сеч. 6мм2, с наконечниками и метизами, L=300 мм*ДКС"	арт.SC6L300K	шт.					17		
	Универсальная потолочная скоба	CLP1-SPV-200	шт.					51		
	Труба гибкая гофрированная ПВХ самозатухающая, тяжелая с протяжкой									
	d25	EA-TG23-121-025-___-K41	м.					17000		
	d32	EA-TG23-121-032-___-K41	м.					1200		
	Универсальный пластиковый держатель с бетоном	ZDP80-70-6-08	шт.					150		
	Металлический держатель	ZDP51-11-1-16-40	шт.					100		
	полоса стальная 40х5 оцинкованная		м.					20		
	Молниеприемник стальной граненый конический, 18м, "АМИРА"	МОГК-18	м.					1	котельная	
	сталь круглая Ø8мм, оцинкованная	ZPR10-11-008-125	м.					300		
	Стержень заземления 18х1500мм оцинкованная сталь IEK	ZST10-11-018-001	шт.					8		
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. N							Лист	
			09/08-2024/1-30.00						5	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок.	Подпись	Дата		

Копировал Формат А3