

Общество с ограниченной ответственностью

«Проектный центр»

170100 г. Тверь ул. Московская, 26

тел/факс (4822) 655-004

e-mail: volkovproekt@yandex.ru

**Многоэтажная жилая застройка с помещениями
общественного назначения в кадастровом квартале
69:40:0200180 по ул. Левитана в г. Твери. 10-ти этажные
жилые дома с помещениями общественного назначения -
Третий этап строительства (поз. №1) и четвертый этап
строительства (поз. №3)**

Третий этап строительства (поз. №1)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел ЭОМ «Силовое электрооборудование. Электрическое
освещение»**

480-1-ЭОМ

2025г.

Общество с ограниченной ответственностью

«Проектный центр»

170100 г. Тверь ул. Московская, 26

тел/факс (4822) 655-004

e-mail: volkovproekt@yandex.ru

**Многоэтажная жилая застройка с помещениями
общественного назначения в кадастровом квартале
69:40:0200180 по ул. Левитана в г. Твери. 10-ти этажные
жилые дома с помещениями общественного назначения -
Третий этап строительства (поз. №1) и четвертый этап
строительства (поз. №3)**

Третий этап строительства (поз. №1)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел ЭОМ «Силовое электрооборудование. Электрическое
освещение»**

480-1-ЭОМ

Главный инженер проекта

Захарченко Е.Ю.

2025г.

Согласовано

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная однолинейная схема ВРУ1	
3	Принципиальная однолинейная схема ВРУ2	
4	Принципиальная схема щитков ЩК	
5	Принципиальная схема щитков ЩМ	
6	Устройство этажное распределительное ЩЭ на 6 квартир. Общий вид	
7	Устройство этажное распределительное ЩЭ на 7 квартир. Общий вид	
8	Устройство этажное распределительное ЩЭ на 9 квартир. Общий вид	
9	Схема уравнивания потенциалов	
10	План прокладки электрических сетей техподполья	
11	План прокладки электрических сетей 1 этажа на отм. 0,000	
12	План прокладки электрических сетей 2 этажа на отм. +3,900	
13	План прокладки электрических сетей 3 этажа на отм. +6,900	
14	План прокладки электрических сетей 4 этажа на отм. +9,900	
15	План прокладки электрических сетей 5 этажа на отм. +12,900	
16	План прокладки электрических сетей 6 и 8 этажей на отм. +15,900 и 21,900	
17	План прокладки электрических сетей 7 этажа на отм. +18,900	
18	План прокладки электрических сетей 9 этажа на отм. +24,900	
19	План прокладки электрических сетей 10 этажа на отм. +27,900	
20	План прокладки электрических сетей выходов на кровлю	
21	План прокладки электрических сетей кровли. Молниезащита и заземление	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
480-1-ЭОМ.С	Спецификация оборудования	

Общие указания

Проект электрооборудования объекта: "Множкквартирная жилищая застройка с помещениями общественного назначения в кадастровом квартале 69:40:02 00 180 по ул. Лебидана в г. Твери. 10-ти этажные жилищные дома с помещениями общественного назначения - третий этап строительства (поз. №1)" разработан на основании архитектурно-строительной, санитарно-технической и технологической частей проекта в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 256.1325800.2016 "Электроустановки жилищных и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа", а также СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение".
Электропитание множкквартирного 10-ти этажного жилищного дома выполнено в разделе ЭСН.

Напряжение сети 380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформаторов на ТП-10/0,4кВ и системой заземления TN-C-S на входе в дом. Потребителями жилищного дома являются электроприемники квартир, коммерческих помещений и общедомовые нагрузки. Расчетная нагрузка жилищного дома составляет 600,0 кВт. По степени надежности электроснабжения жилищный дом относится к потребителям II категории при наличии электроприемников I категории. К I категории надежности относятся лифты, аварийное освещение, противопожарные системы. В жилищном доме в подвале расположена электрощитовая (помещение сухое). В электрощитовой устанавливаются вводно-распределительные устройства, состоящие из двух перекидных рубильников, счетчиков электроэнергии трансформаторного включения и автоматических выключателей для защиты отходящих линий. Для электроснабжения квартир и общественных помещений предусмотрены распределительные щиты РП1 и РП2. Для электроснабжения общедомовых потребителей предусмотрены щиты РП3. Панели РП4 и щиты учета АВР1 и АВР2 со встроенными панелями АВР запроектированы для электроснабжения потребителей I категории.

В коридорах на каждом этаже устанавливаются этажные распределительные щиты со степенью защиты IP31. В этажных щитах размещаются: автоматический выключатель, счетчик общеквартирного учета типа CE207-R7 и устройство защитного отключения. В квартирах устанавливаются щитки ЩК с выключателями нагрузки на входе и автоматическими выключателями и УЗО для защиты внутриквартирной групповой сети.

Для обеспечения электробезопасности проектом предусматривается основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используются шины РЕ ВРУ1 и ВРУ2. ГЗШ соединяются с контуром заземления стальной полосой 40х4. К ГЗШ присоединяются:

- PEN-проводники питающих кабелей;
- РЕ проводники распределительных линий;
- металлические трубы, коммуникаций, входящих в здание;
- заземляющие проводники повторного заземления;
- система молниезащиты;
- металлические части каркаса здания.

В соответствии с РД 34.21.122-87 жилищный дом относится к III категории по устройству молниезащиты. Проектом предусмотрено устройство молниезащиты жилищного дома. На кровле здания укладывается молниеприемная сетка (ст.Ø8 мм оцинкованная) с шагом ячеек не более 10х10м. В качестве молниеотводов используется ст.Ø8 мм оцинкованная, на кровле присоединяемая к молниеприемной сетке, внизу - к стальной полосе сечением 40х4 мм, проложенной по периметру здания. В местах соединения токоотводов с горизонтальным заземлителем устанавливаются вертикальные заземлители, выполненные из оцинкованной угловой стали 50х50х5мм длиной 3 метра.

Электрические сети прокладываются:

- а) распределительные и групповые сети в техподполье и подвале - кабелем марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS открыто в металлических лотках и по стенам и потолку в гофрированных ПВХ-трубах на скобах;
- б) вертикальные участки (стояки) распределительных сетей и групповых сетей - кабелем марки ПуГВнг(А)-LS, а также кабелем марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS в электротехнических нишах;
- в) вертикальные участки (стояки) освещения лестничных клеток - кабелем марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS в ПВХ в трубах из самозатухающего пластика;
- г) групповые сети освещения коридоров и лифтовых холлов - кабелем марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS в ПВХ трубах скрыто по стенам в трубах и в пространстве подшивного потолка;
- д) сети освещения в технических помещениях и в шахте лифта - кабелем ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS открыто.

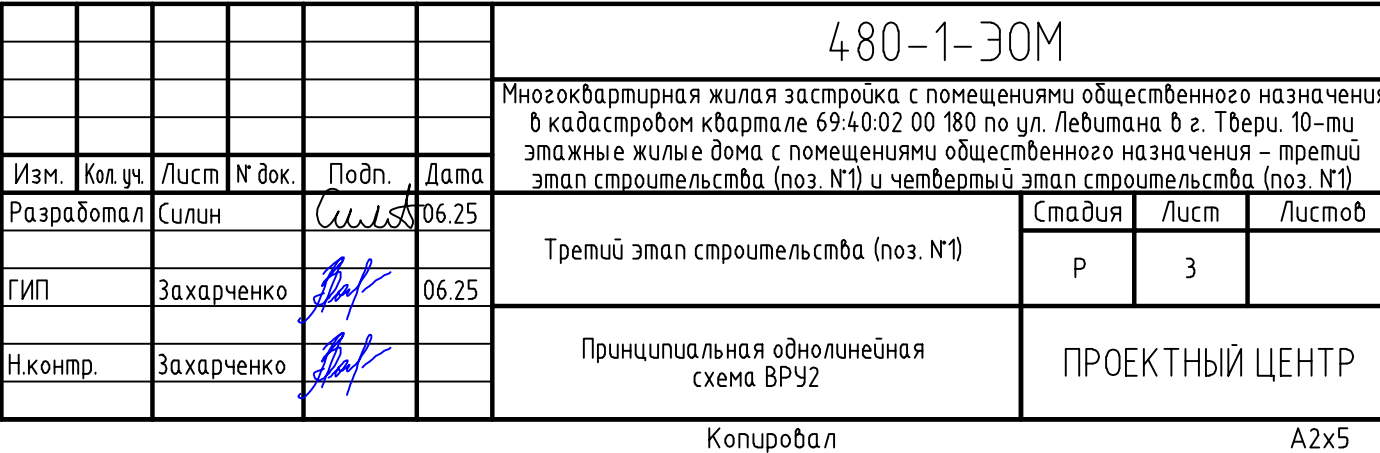
От щитов ЩЭ до квартир электропроводка выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-LS в ПВХ трубах скрыто в пространстве подшивного потолка.

Внутриквартирные сети выполняются:

- а) сеть освещения - кабелем марки ВВГнг(А)-LS сечением 3х1,5 мм² скрыто в штрабах стен под штукатуркой и в пространстве натяжного потолка;
- б) розеточные сети - кабелем марки ВВГнг(А)-LS сечением 3х2,5 мм² и 3х6 мм² скрыто в штрабах стен под штукатуркой.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение общедомовых помещений. Аварийное освещение запроектировано у входов, в лифтовых холлах, на лестничных клетках, в электрощитовой и насосной станции. Управление рабочим и аварийным освещением подвала, технических помещений (электрощитовой и насосной станции) выполняется выключателями по месту. Управление эвакуационным освещением основных лестничных площадок, холлов, входов и наружным освещением осуществляется автоматически от фотодатчика. Аварийное освещение межквартирных коридоров и лестниц подключено от ВРУ и работает круглосуточно.

						480-1-ЭОМ				
						Множкквартирная жилищая застройка с помещениями общественного назначения в кадастровом квартале 69:40:02 00 180 по ул. Лебидана в г. Твери. 10-ти этажные жилищные дома с помещениями общественного назначения - третий этап строительства (поз. №1) и четвертый этап строительства (поз. №3)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Третий этап строительства (поз. №1)		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Силин				06.25			Р	1	21
ГИП	Захарченко				06.25	Общие данные		ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР		
Н.контр.	Захарченко									



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
289	06.25	

Распределительная сеть	
Распределительное устройство	ЩК ЩРН-12 IP31 $P_p=10,0\text{ кВт}$ $I_p=46,4\text{ А}$ $\cos\varphi=0,98$ Ввод ~220В от ЩЭ НК ВВГнг(А)-LS 3x10 ВН-63 I_н=63А ABC N MD63N C10 MDR32N 16А 30мА MDR32N 16А 30мА MDR32N 16А 30мА MDR32N 16А 30мА MDR32N 16А 30мА MDR32N 16А 30мА MD63N C32 PE Гр1 ВВГнг(А)-LS 3x1,5 скрыто под слоем штукатурки, в стяжке верхнего этажа Гр2 ВВГнг(А)-LS 3x2,5 скрыто под слоем штукатурки Гр3 ВВГнг(А)-LS 3x2,5 скрыто под слоем штукатурки Гр4 ВВГнг(А)-LS 3x2,5 скрыто под слоем штукатурки Гр5 ВВГнг(А)-LS 3x2,5 скрыто под слоем штукатурки Гр6 ВВГнг(А)-LS 3x2,5 скрыто под слоем штукатурки Гр7 ВВГнг(А)-LS 3x6 скрыто под слоем штукатурки
Номер, марка, сечение проводника, способ прокладки	
Электроприемник	Обозначение на плане
	№ по плану
	Установленная мощность, кВт
	Расчетный ток, А
	Длина, м
	Момент, кВт.м
	Потеря U, %
Наименование	Освещение квартиры
	Розетки комнат
	Стиральная машина
	Розетки кухни
	Розетки кухни
	Розетки кухни
	Электроплита

480-1-ЭОМ						
Множквартирная жилая застройка с помещениями общественного назначения в кадастровом квартале 69:40:02 00 180 по ул. Левитана в г. Твери. 10-ти этажные жилые дома с помещениями общественного назначения – третий этап строительства (поз. №1) и четвертый этап строительства (поз. №3)						
Третий этап строительства (поз. №1)				Стадия	Лист	Листов
				Р	4	
Принципиальная схема щитков ЩК				ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР		

Распределительная сеть

Распределительное устройство

№ группы
Автоматический
выключатель или
предохранитель
отходящей линии:
Тип:
Номинальный
ток, А

Групповая сеть

Номер, марка,
сечение проводника,
способ прокладки

Электроприемник

Обозначение
на плане

№ по плану

Установленная
мощность, кВт

Расчетный ток, А

Длина, м

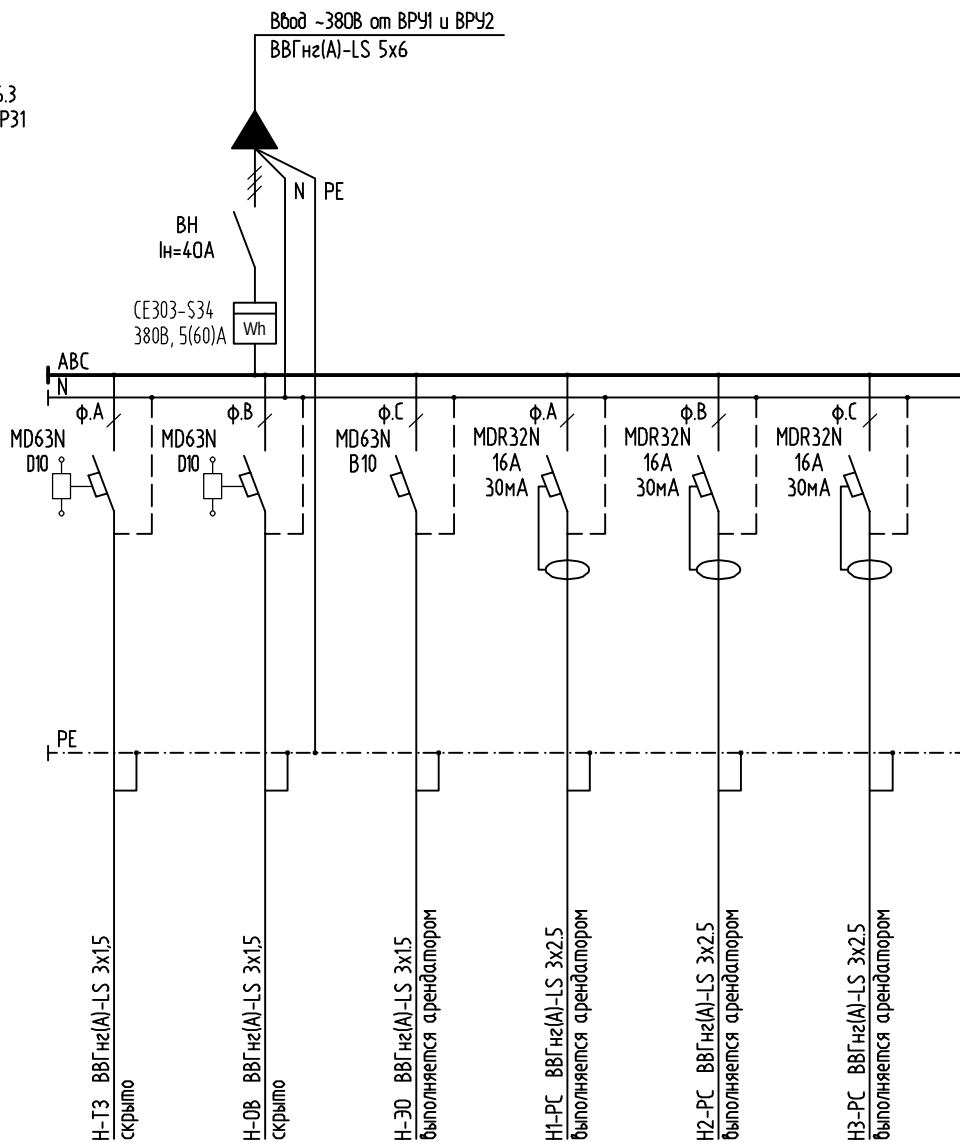
Момент, кВт.м

Потеря U, %

Наименование

ЩМ1.1 ... ЩМ6.3
ЩУРН 3/18 IP31

Pp=5,0кВт
Ip=8,1А
cosφ=0,93



Воздушно-
тепловая
забеса

Общеобменная
вентиляция

Освещение
помещения
(монтаж
арендатора)

Розетки ~220В
(монтаж
арендатора)

Розетки ~220В
(монтаж
арендатора)

Розетки ~220В
(монтаж
арендатора)

480-1-ЭОМ

Множкквартирная жилая застройка с помещениями общественного назначения
в кадастровом квартале 69:40:02 00 180 по ул. Левитана в г. Твери. 10-ти
этажные жилые дома с помещениями общественного назначения – третий
этап строительства (поз. №1) и четвертый этап строительства (поз. №3)

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Разработал Силин 06.25

ГИП Захарченко 06.25

Н.контр. Захарченко

Третий этап строительства (поз. №1)

Принципиальная схема щитков
ЩМ

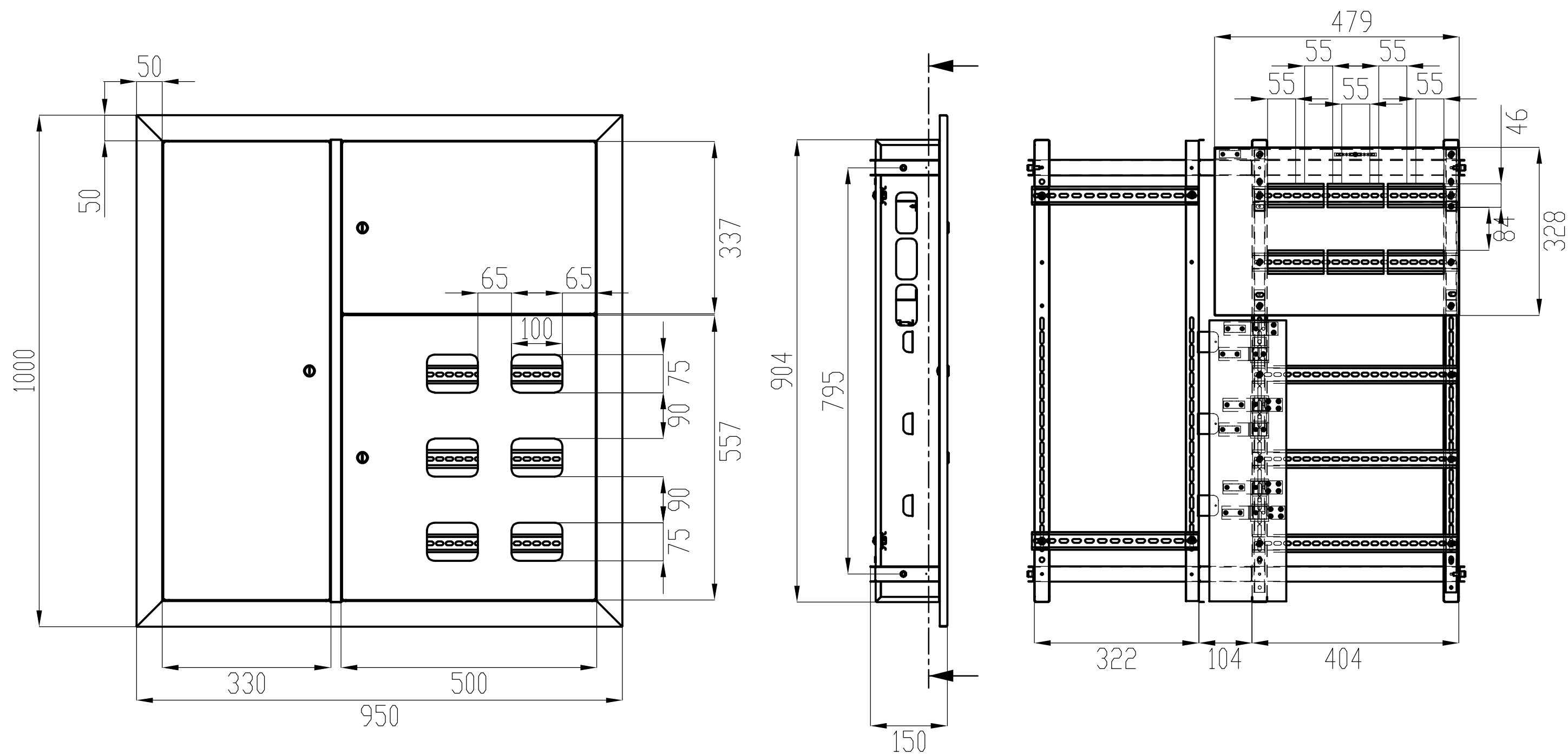
Стадия Лист Листов

Р

5

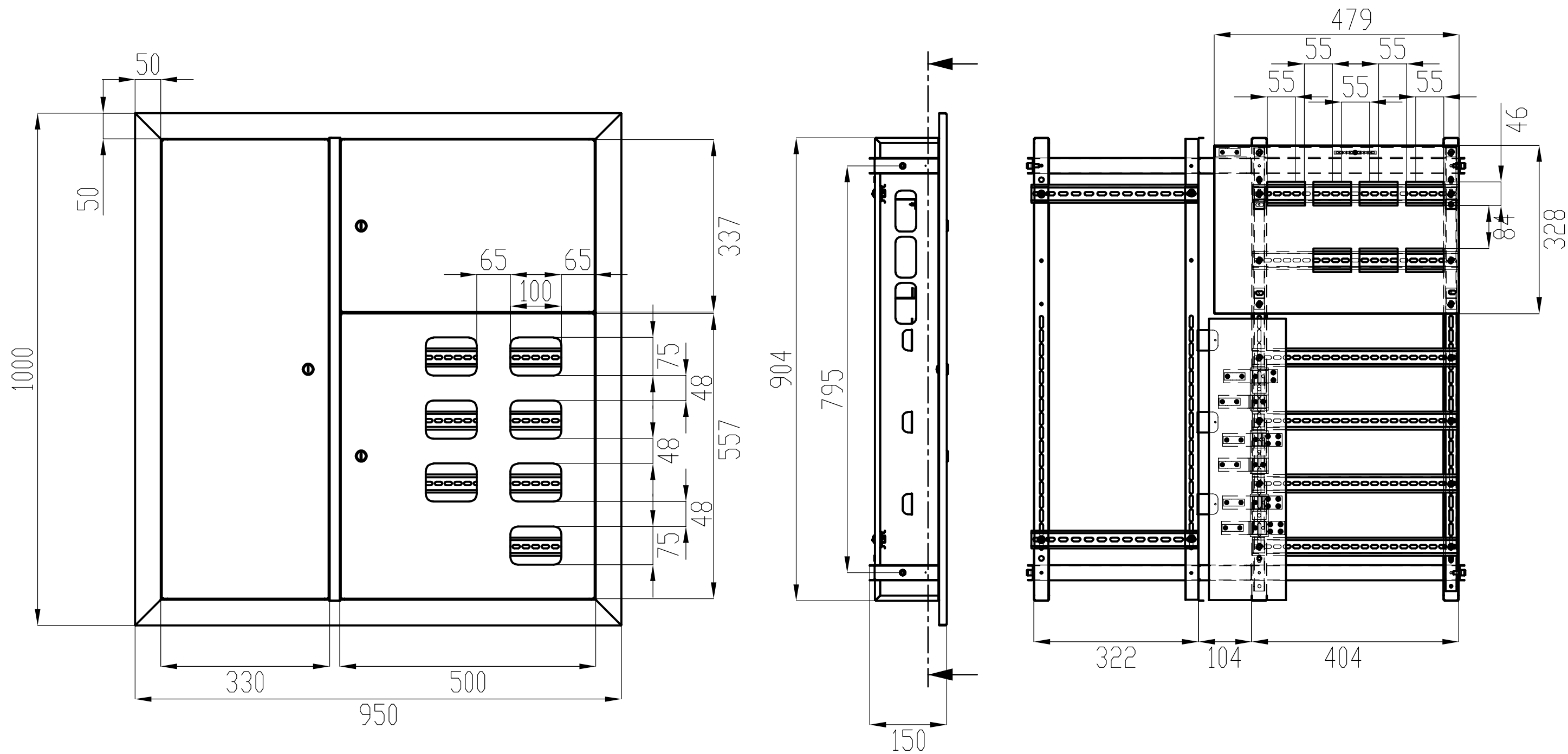
ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР

				Согласовано	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
289	06.25				



Согласовано

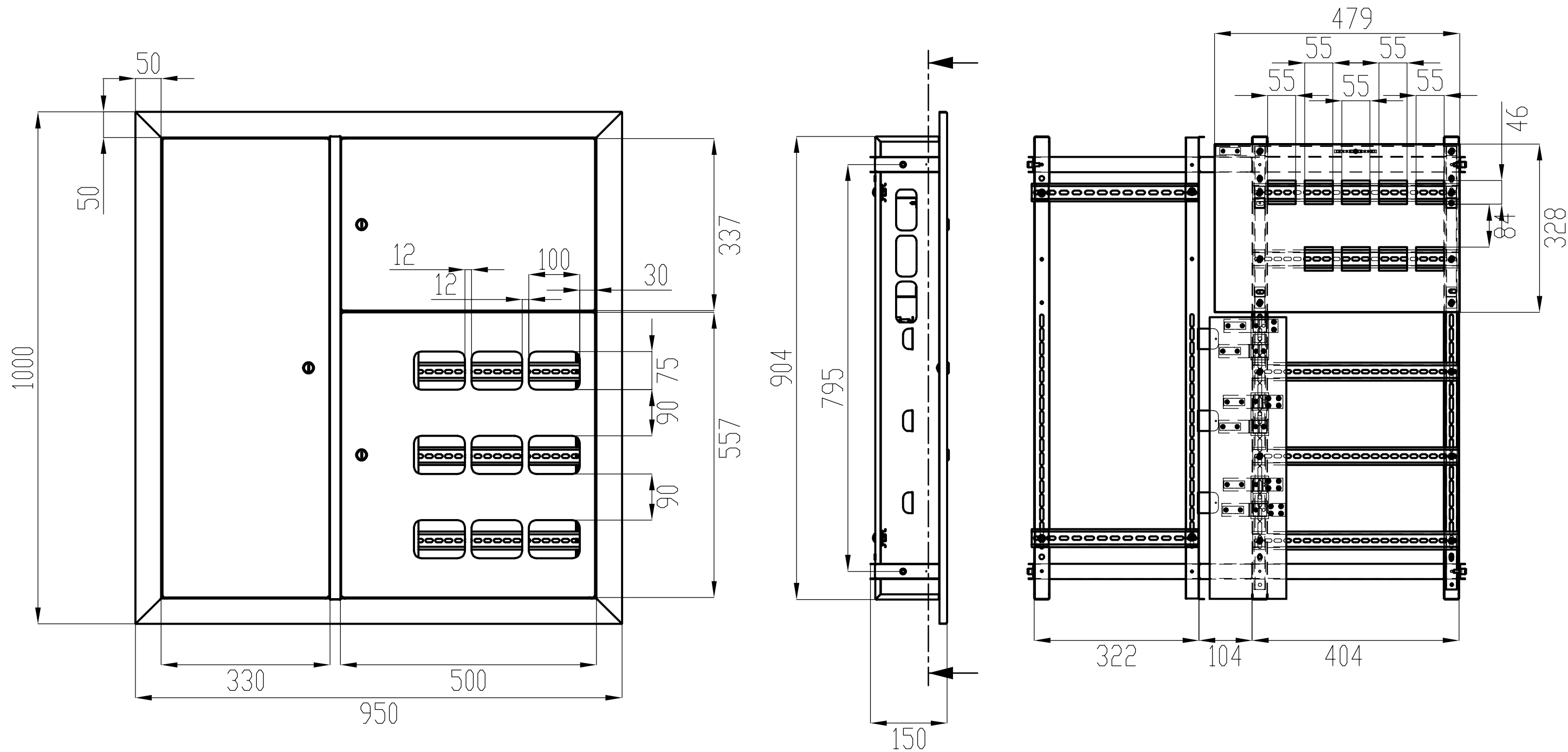
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
289	06.25	



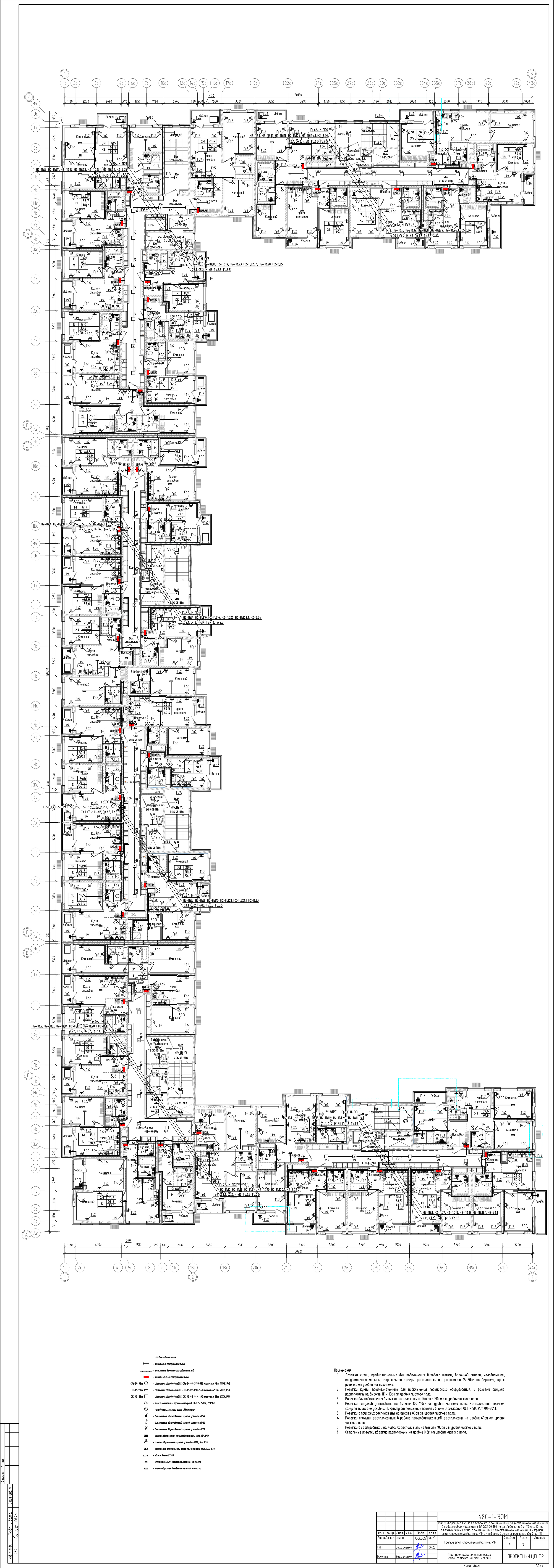
						480-1-ЭОМ			
						Многokвартирная жилая застройка с помещениями общественного назначения в кадастровом квартале 69:40:02 00 180 по ул. Левитана в г. Твери. 10-ти этажные жилые дома с помещениями общественного назначения – третий этап строительства (поз. №1) и четвертый этап строительства (поз. №3)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Третий этап строительства (поз. №1)	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Силин				06.25		Р	7	
ГИП	Захарченко				06.25	Устройство этажное распределительное ЩЭ на 7 квартир. Общий вид	ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР		
Н.контр.	Захарченко								

Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
289	06.25	



						480-1-ЭОМ			
						Многоквартирная жилая застройка с помещениями общественного назначения в кадастровом квартале 69:40:02 00 180 по ул. Левитана в г. Твери. 10-ти этажные жилые дома с помещениями общественного назначения – третий этап строительства (поз. №1) и четвертый этап строительства (поз. №3)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Третий этап строительства (поз. №1)	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Силин				06.25		Р	8	
ГИП	Захарченко				06.25	Устройство этажное распределительное ЩЭ на 9 квартир. Общий вид	ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР		
Н.контр.	Захарченко								



Примечания:
1. Розетки кухни, предназначенные для подключения дровяного шкафа, варочной панели, холодильника, посудомоечной машины, морозильной камеры расположить на расстоянии 15-30 см по периметру края розетки от уровня чистого пола.
2. Розетки кухни, предназначенные для подключения переносного оборудования, и розетки санузла расположить на высоте 110-115 см от уровня чистого пола.
3. Розетки для подключения выключки расположить на высоте 190 см от уровня чистого пола.
4. Розетки санузла установить на высоте 100-110 см от уровня чистого пола. Расположение розеток санузла показано условно. По факту расположение принять в зоне 3 согласно ГОСТ Р 50571.7.701-2013.
5. Розетки в прихожей расположены на высоте 80 см от уровня чистого пола.
6. Розетки спальни, расположенные в районе прикроватных тумб, расположены на высоте 80 см от уровня чистого пола.
7. Розетки в гардеробных и на лоджиях расположить на высоте 100 см от уровня чистого пола.
8. Остальные розетки квартир расположены на высоте 0,3 м от уровня чистого пола.

480-1-30М

Исполнительная схема электроснабжения с пониженным напряжением для подключения оборудования в здании, расположенном по адресу: г. Екатеринбург, ул. Ленина, д. 10, к. 10, эт. 10, кв. 10.01. Проектная документация на строительство и эксплуатацию здания. Проектная документация на строительство и эксплуатацию здания. Проектная документация на строительство и эксплуатацию здания.

Третий этап строительства (этап №1)

План прокладки электрических сетей 9 этажа на о.м. +24,900

ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ

Котлов

А24

Позиция		Наименование и техническая характеристика	Тип,марка,обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Завод изготовитель	Единицы измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
1		2	3	4	5	6	7	8	9
		Щит с монтажной панелью металлический IP31, разм. (1320x750x300) в комплекте:	ЩМП-132x75x30	mb22-7	ЭКФ	компл.	1		РП1.3
		Автоматический выключатель трехполюсный Iр=63А, 380 В	MD63N-3PC63		DKC	шт	1		
		Счетчик электрической энергии прямого включения 5-60А, 380 В	CE303-S34		Энергомера	шт	1		
		Автоматический выключатель трехполюсный Iр=16А, 380 В	MD63H-3PC16		DKC	шт	1		
		Автоматический выключатель трехполюсный Iр=10А, 380 В	MD63H-3PD10		DKC	шт	1		
		Автоматический выключатель однополюсный Iр=16А, 230 В	MD63N-1PB16		DKC	шт	4		
		Автоматический выключатель однополюсный Iр=10А, 230 В	MD63N-1PB10		DKC	шт	8		
		Автоматический выключатель однополюсный Iр=10А, 230 В	MD63N-1PD10		DKC	шт	1		
		Автоматический выключатель однополюсный Iр=6А, 230 В	MD63N-1PB6		DKC	шт	1		
		Дифференциальный автоматический выключатель 2-полюсный Iр=16А, Iyn=30mA, 230 В	MDR32N-1N4C16-A		DKC	шт	9		
		Независимый расцепитель	MD63-230		DKC	шт	1		
		Контактор трехполюсный Iр=16А, 380 В, Ук-230 В	KM-3-16	km-3-16-40	ЭКФ	шт	1		
		Фотореле Iр=10А, 230 В		fr-ps-2-10	ЭКФ	шт	1		
		с шинами N и PE			ЭКФ	компл.	1		
		Щит с монтажной панелью металлический IP31, разм. (1320x750x300) в комплекте:	ЩМП-132x75x30	mb22-7	ЭКФ	компл.	1		ABP1
		Автоматический выключатель трехполюсный Iр=250А, 380 В	YON MNX250L 3P 250A 70kA		DKC	шт	3		
		Блок автоматического ввода резерва четырехполюсный Iр=250А, 380 В	ABP TCP1 250A 4p 230B EKF PROxima	ats-tsr1-250a-4p-pro	ЭКФ	шт	1		
		Трансформаторы тока Iр=250/5А, 380 В	ТТЗ-А-250/5А	tc-a-250	ЭКФ	шт	6		
		Счетчик электрической энергии трансформаторного включения 5-7,5А, 380 В	CE6850M		Энергомера	шт	2		
		с шинами N и PE			ЭКФ	компл.	1		
		Щит с монтажной панелью металлический IP31, разм. (1800x800x400) в комплекте:	ЩМП-180x80x40	mb22-9L	ЭКФ	компл.	1		РП1.4
		Вертикальный П-образный профиль высотой 1800мм		pv-1760	ЭКФ	компл.	2		
		Панель монтажная 500x745мм		pm-500x745	ЭКФ	компл.	3		
		Автоматический выключатель трехполюсный Iр=50А, 380 В	MD63H-3PD50		DKC	шт	3		
		Автоматический выключатель трехполюсный Iр=32А, 380 В	YON-MD32-MR1		DKC	шт	6		
		Автоматический выключатель трехполюсный Iр=25А, 380 В	YON-MD25-MR1		DKC	шт	3		
		Автоматический выключатель трехполюсный Iр=20А, 380 В	YON-MD20-MR1		DKC	шт	3		
		Автоматический выключатель трехполюсный Iр=16А, 380 В	YON-MD16-MR1		DKC	шт	8		
		Автоматический выключатель трехполюсный Iр=16А, 380 В	MD63H-3PC16		DKC	шт	1		
		Автоматический выключатель однополюсный Iр=20А, 230 В	MD63N-1PD20		DKC	шт	3		
		Автоматический выключатель однополюсный Iр=10А, 230 В	MD63N-1PB10		DKC	шт	6		
		Автоматический выключатель однополюсный Iр=6А, 230 В	MD63N-1PB6		DKC	шт	2		
		Контактор трехполюсный Iр=16А, 380 В, Ук-230 В	KM-3-16	km-3-16-40	ЭКФ	шт	2		
		Фотореле Iр=10А, 230 В		fr-ps-2-10	ЭКФ	шт	1		
		с шинами N и PE				компл.	1		
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			480-1-ЭОМ.С						2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Завод изготовитель	Единицы измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Инв.№ подл.	Взам. инв. №		Щит с монтажной панелью металлический IP31, разм. (1320x750x300) в комплекте:	ЩМП-132x75x30	mb22-7	ЭКФ	компл.	1		РП2.3
			Автоматический выключатель трехполюсный Ip=63А, 380 В	MD63N-3PC63		DKC	шт	1		
			Счетчик электрической энергии прямого включения 5-60А, 380 В	CE303-S34		Энергомера	шт	1		
			Автоматический выключатель трехполюсный Ip=16А, 380 В	MD63H-3PC16		DKC	шт	1		
			Автоматический выключатель трехполюсный Ip=10А, 380 В	MD63H-3PD10		DKC	шт	3		
			Автоматический выключатель однополюсный Ip=16А, 230 В	MD63N-1PB16		DKC	шт	3		
			Автоматический выключатель однополюсный Ip=10А, 230 В	MD63N-1PB10		DKC	шт	8		
			Автоматический выключатель однополюсный Ip=6А, 230 В	MD63N-1PB6		DKC	шт	1		
			Дифференциальный автоматический выключатель 2-полюсный Ip=16А, Iym=30mA, 230 В	MDR32N-1N4C16-A		DKC	шт	9		
			Контактор трехполюсный Ip=16А, 380 В, Uк-230 В	KM-3-16	km-3-16-40	ЭКФ	шт	1		
			Фотореле Ip=10А, 230 В		fr-ps-2-10	ЭКФ	шт	1		
			с шинами N и PE			ЭКФ	компл.	1		
			Щит с монтажной панелью металлический IP31, разм. (1320x750x300) в комплекте:	ЩМП-132x75x30	mb22-7	ЭКФ	компл.	1		ABP2
			Автоматический выключатель трехполюсный Ip=250А, 380 В	YON MNX250L 3P 250A 70kA		DKC	шт	3		
			Блок автоматического ввода резерва четырехполюсный Ip=250А, 380 В	ABP TCP1 250A 4p 230V EKF PROxima	ats-tsr1-250a-4p-pro	ЭКФ	шт	1		
			Трансформаторы тока Ip=250/5А, 380 В	ТТЗ-А-250/5А	tc-a-250	ЭКФ	шт	6		
			Счетчик электрической энергии трансформаторного включения 5-7,5А, 380 В	CE6850M		Энергомера	шт	2		
			с шинами N и PE			ЭКФ	компл.	1		
			Щит с монтажной панелью металлический IP31, разм. (1800x800x400) в комплекте:	ЩМП-180x80x40	mb22-9L	ЭКФ	компл.	1		РП2.4
			Вертикальный П-образный профиль высотой 1800мм		pv-1760	ЭКФ	компл.	2		
			Панель монтажная 500x745мм		pm-500x745	ЭКФ	компл.	3		
			Автоматический выключатель трехполюсный Ip=50А, 380 В	MD63H-3PD50		DKC	шт	3		
			Автоматический выключатель трехполюсный Ip=32А, 380 В	YON-MD32-MR1		DKC	шт	6		
			Автоматический выключатель трехполюсный Ip=25А, 380 В	YON-MD25-MR1		DKC	шт	3		
			Автоматический выключатель трехполюсный Ip=20А, 380 В	YON-MD20-MR1		DKC	шт	3		
			Автоматический выключатель трехполюсный Ip=16А, 380 В	YON-MD16-MR1		DKC	шт	8		
			Автоматический выключатель трехполюсный Ip=16А, 380 В	MD63H-3PC16		DKC	шт	1		
			Автоматический выключатель однополюсный Ip=20А, 230 В	MD63N-1PD20		DKC	шт	3		
			Автоматический выключатель однополюсный Ip=10А, 230 В	MD63N-1PB10		DKC	шт	6		
			Автоматический выключатель однополюсный Ip=6А, 230 В	MD63N-1PB6		DKC	шт	2		
			Контактор трехполюсный Ip=16А, 380 В, Uк-230 В	KM-3-16	km-3-16-40	ЭКФ	шт	2		
			Фотореле Ip=10А, 230 В		fr-ps-2-10	ЭКФ	шт	1		
			с шинами N и PE				компл.	1		
	Подп. и дата	480-1-ЭОМ.С								Лист
4										
	Инв.№ подл.									
Изм.		Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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

[illegible]

						480-1-ЭОМ.С	Лист
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		5

[illegible]

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка,обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Завод изготовитель	Единицы измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Квартиры							
	Щит распределительный навесной 380В, IP41, разм. 220х360х100мм в комплекте:	ЩРН-П-18 IP41	рб40-п-18	ЭКФ	компл.	378		ЩК
	с выключателем нагрузки Ip=63А, 230 В	MSD-1P63		DKC	шт	1		
	с фидерными автоматическими выключателями Ip=32 А, 1п, 230 В	MD63N-1PC32		DKC	шт	1		
	с фидерными автоматическими выключателями Ip=10 А, 1п, 230 В	MD63N-1PC10		DKC	шт	1		
	Дифференциальный автоматический выключатель 2-полюсный Ip=16А, Iyn=30mA, 230 В	MDR32N-1N4C16-A		DKC	шт	5		
	с шинами N и PE			ЭКФ	компл.	1		
	Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией в оболочке из ПВХ-	ГОСТ 31565-2012						
	пластика пониженной горючести, сечением: 2х1,5 кв.мм	ВВГнг(A)-LS			км	2,320		
	3х1,5 кв.мм	ВВГнг(A)-LS			км	18,900		
	3х2,5 кв.мм	ВВГнг(A)-LS			км	60,480		
	3х6 кв.мм	ВВГнг(A)-LS			км	7,560		
	3х10 кв.мм	ВВГнг(A)-LS			км	7,758		
	Провод силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией в оболочке из ПВХ-пластика	ГОСТ 31565-2012						
	пониженной горючести, огнестойкий, сечением: 1х2,5 кв.мм	ПуГВнг(A)-LS			км	5,670		
	1х4 кв.мм	ПуГВнг(A)-LS			км	5,670		
	Коробка уравнивания потенциалов		plc-kmp-020-009	ЭКФ	шт	540		
	Коробка установочная		plc-kmt-010-033	ЭКФ	шт	7755		
	Коробка ответвительная с декоративной крышкой		plc-kmt-195	ЭКФ	шт	6000		
	Труба гофрированная из ПВХ-пластика, диаметром: 20 мм		tpnd-20-t	ЭКФ	м	11340		
	25 мм		tpnd-25-t	ЭКФ	м	3780		

						480-1-ЭОМ.С	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв.№ подл.	
-------------	--

[illegible]

						480-1-ЭОМ.С	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

[illegible]