



«ТПЭ-Тяжпромэлектро»

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ. ЧАСТЬ I.

«Устройства вводно-распределительные серии УВРТ»

Техническое описание ТПБД.02.00.000.ТО.....
Приложение №1. Схемы ввода 1XX.....
Приложение №2. Схемы ввода 2XX.....
Приложение №3. Схемы ввода 3XX.....
Приложение №4. Схемы ввода 4XX.....
Приложение №5. Схемы ввода 5XX.....
Приложение №6. Схемы ввода 6XX.....
Приложение №7. Схемы ввода 7XX.....
Приложение №8. Схемы ввода 8XX.....
Приложение №9. Схемы ввода 9XX.....
Приложение №10. Схемы панелей распределения.....

Мы благодарим Вас за интерес, проявленный к продукции нашего предприятия.

ООО «ТПЭ-Тяжпромэлектро» было образовано в 2001 году.

В настоящее время основной вид деятельности нашего предприятия - производство низковольтного (до 0,4 кВ) щитового электрооборудования самого различного назначения.

Опираясь на собственные производственные возможности и ресурсы наших деловых партнёров, мы готовы выполнять комплексное оснащение объектов щитовым электрооборудованием с проведением работ по проектированию, монтажу и пуско-наладке.

Наше оборудование успешно эксплуатируется на объектах жилищного и промышленного строительства, в коммунальной сфере, энергетике, объектах сетевой инфраструктуры.

География поставок нашей продукции также очень обширна и распространяется на большинство регионов России.

Вся выпускаемая продукция имеет сертификаты соответствия требованиям Технического Регламента Таможенного Союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

На нашем предприятии с 2003 года внедрена система менеджмента качества, которая сертифицирована по ГОСТ Р ИСО 9001-2001.

ООО «ТПЭ-Тяжпромэлектро» является членом саморегулируемых организаций «Объединение инженеров проектировщиков» и «Объединение инженеров строителей».

Изделия разработки ООО «ТПЭ-Тяжпромэлектро» имеют патенты на полезную модель, а некоторые из них - свидетельство Лауреата национального конкурса «Российская Марка».

ООО «ТПЭ-Тяжпромэлектро» - это, в первую очередь, дружный коллектив рабочих, инженеров и управленцев, многие из которых работают практически с самого основания предприятия.

В разработке изделий мы используем современные средства, включающие в себя программное обеспечение подготовки конструкторской и технологической документации на основе твердотельного моделирования, актуальную справочно-информационную базу.

Наше производство оснащено необходимым станочным оборудованием и инструментом, позволяющим качественно и в требуемые сроки осуществлять выпуск как серийной продукции, так и нетиповых изделий.

Сотрудники ОТК на основе разработанных методик с использованием различных испытательных стендов и измерительного оборудования проводят тщательную проверку выпускаемой продукции на соответствие конструкторской документации и действующим техническим нормам.

Мы активно и с интересом включаемся в различные исследовательские работы, обсуждение профессиональных тем, участие в выставках. Так, при участии наших специалистов разработан национальный стандарт ГОСТ Р 50571.28-2006 «Требования к специальным электроустановкам. Электроустановки медицинских помещений», который был утверждён и введён в действие приказом Федерального агентства по Техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2006 г. № 413-ст.

За более чем 12 лет работы у нашего предприятия наладились тесные деловые связи с большим числом проектных институтов, строительных и монтажных организаций, предприятий-поставщиков материалов и комплектующих изделий.

Мы всегда открыты для сотрудничества!

*«Утверждаю»
Генеральный директор
ООО «ТПЭ-Тяжпромэлектро»*


Новошаин Н.М.

20.08.2013 г.

**Устройства вводно-распределительные
серии УВРТ**

Техническое описание

ТПБД.02.00.000.ТО

Оглавление.

1. Назначение.	3
2. Структура условного обозначения.	3
3. Технические характеристики.	4
4. Конструкция, состав.	5
5. Работа.	6
6. Установка и монтаж.	13
7. Условия эксплуатации.	13
8. Условия транспортирования и хранения.	14
9. Комплектность поставки.	14
10. Формулирование заказа .	14

					<i>ТПБД.02.00.000.ТО</i>		
<i>Лит</i>	<i>Изм.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>			
<i>Разработал</i>		<i>Кулагин В.Н</i>		<i>08.13</i>			
<i>Проверил</i>		<i>Логинов С.П.</i>		<i>08.13</i>			
<i>Т. контроль</i>					<i>Лит</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Н. контроль</i>						2	15
<i>Утвердил</i>					<i>ООО «ТПЭ-Тяжпромэлектро»</i>		

Устройства вводно-распределительные серии УВРТ

1. Назначение.

Устройства вводно-распределительные УВРТ предназначены для приема, распределения и учета электроэнергии напряжением 380/220В в сетях 3-х фазного переменного тока частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью, для защиты линий от перегрузок, коротких замыканий и токов утечки, для автоматического включения резерва и оперативных переключений, для автоматического и диспетчерского управления внутридомовым и наружным освещением.

Панели УВРТ применяются для комплектования многопанельных и однопанельных устройств ввода и распределения в жилых, производственных и общественных зданиях.

Панели УВРТ аналогичны по назначению панелям типов ВРУ-8504 и ВРУ-8505, но в отличие от них имеют более широкий набор схем ввода и секционирования, учитывающих современные требования в части коммерческого учёта электроэнергии и использующих новые возможности современной коммутационной аппаратуры.

Устройства вводно-распределительные УВРТ изготавливаются по ГОСТ Р 51321.1-2007, ГОСТ ИЕС 60439.3-2012 (ГОСТ Р 51321.3-2009), ГОСТ Р 51732-2001 и имеют сертификат соответствия требованиям Технического Регламента Таможенного Союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

2. Структура условного обозначения.

УВРТ-XX-X-XXX-ХУХЛ4 – устройство вводно-распределительное;

УВРТ-XX-X-XXX-ХУХЛ4 – индекс предприятия-изготовителя;

УВРТ-XX-X-XXX-ХУХЛ4 – назначение панели:

В – вводная панель (в том числе вводно-секционная, вводная с **АВР**, вводно-распределительная).

Р – распределительная панель,

КС – кабельная сборка-приставка.

УВРТ-XX-X-XXX-ХУХЛ4 – ширина панели:

4 – 450 мм,

6 – 630 мм.

УВРТ-XX-X-XXX-ХУХЛ4 – номинальный ток, А (см. Таблицу 1):

50, 63, 80, 100, 160, 200, 250, 320, 400, 630.

УВРТ-XX-X-XXX-ХУХЛ4 – условное обозначение схемы или конструктивное исполнение (см. ниже условные обозначения для панелей различного назначения).

УВРТ-XX-X-XXX-ХУХЛ4 – степень защиты по ГОСТ 14254-96:

31 – IP 31,

54 – IP 54.

УВРТ-XX-X-XXX-ХУХЛ4 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69.

Условное обозначение схем для вводных панелей «**В**»:

XXX – исполнение по комбинации коммутационного и защитного аппаратов на вводе:

1 – рубильник и предохранители,

2 – рубильник-переключатель и предохранители,

3 – рубильник и стационарный автоматический выключатель,

4 – рубильник-переключатель и стационарный автоматический выключатель,

5 – блок выключатель-предохранитель,

6 – стационарный автоматический выключатель с ручным приводом,

7 – выкатной (втычной) автоматический выключатель с ручным приводом,

8 – стационарный автоматический выключатель с моторным приводом,

9 – выкатной (втычной) автоматический выключатель с моторным приводом.

XXX – исполнение по наличию цепей учёта и измерения:

					<i>ТПБД.02.00.000.ТО</i>	<i>Лист</i>
						3
<i>Лист</i>	<i>Изм.</i>	<i>№. Докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		

- N** – отсутствуют,
W – наличие цепей учёта,
R – наличие цепей измерения тока и напряжения,
F – наличие цепей учёта и измерения тока и напряжения.

XXX – исполнение по номеру схемы (см. Приложения №1-№9). По заказу возможно нетиповое исполнение схем (указывается индекс «0»).

Условное обозначение схем для распределительных панелей «Р»:

XXX – исполнение по количеству подключаемых вводов:

- 1** – один ввод,
2 – два ввода.

XXX – исполнение по номеру схемы (00-99):

- 00** – индивидуальное исполнение,
01 – 99 зарезервировано для типовых исполнений.

Условное обозначение конструктивного исполнения для кабельной сборки-приставки «КС»:

XXX – конструктивное исполнение.

- 000** – металлоконструкция для транзита кабелей,
001 – ввод до 3 кабелей сечением до 240 мм кв. снизу,
002 – ввод до 4 кабелей сечением до 150 мм кв. снизу,
003 – ввод до 3 кабелей сечением до 240 мм кв. сверху,
004 – ввод до 4 кабелей сечением до 150 мм кв. сверху.

Примеры записи условного обозначения:

УВРТ-В6-250-3F1-31УХЛ4 – вводная панель устройства вводно-распределительного, с габаритным размером по ширине 630 мм, номинальным током 250А, на вводе установлены рубильник-переключатель и предохранители, панель оснащена средствами измерения тока и напряжения, в панели организован учёт электроэнергии, схема коммутации №1, степень защиты оболочки IP31.

УВРТ-Р4-160-100-31УХЛ4 – распределительная панель устройства вводно-распределительного, с габаритным размером по ширине 450 мм, номинальным током 160А, питание осуществляется по одному вводу, схема электрическая по индивидуальному проекту, степень защиты оболочки IP31.

УВРТ-КС4-630-003-31УХЛ4 – кабельная сборка-приставка, габарит по ширине 450 мм, на номинальный ток 630А, предназначена для организации в УВРТ ввода сверху до 3 кабелей сечением до 240 мм.

3. Технические характеристики.

Таблица 1.

Наименование параметра	Устройство вводно-распределительное УВРТ		
	Вводные панели, сх. 1XX-4XX	Вводные панели, сх. 5XX-9XX	Распределительные панели
Номинальное рабочее напряжение главной цепи, В	380/220		
Род тока	переменный		
Номинальная частота переменного тока, Гц	50		
Номинальное напряжение изоляции, В	450/250		
Номинальные токи, А ¹	250, 400, 630	100, 160, 250, 400, 630	50, 63, 80, 100, 160, 250, 400

Лит	Изм.	№. Докум.	Подп.	Дата

ТПБД.02.00.000.ТО

Лист

4

Номинальный кратковременно выдерживаемый ток короткого замыкания (блоков ввода и сборных шин), кА	20	
Вид системы заземления	TN-C, TN-C-S, TN-S	
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р МЭК 536	I	
Режим работы	продолжительный	
Обслуживание	одностороннее	
Ввод (вывод) кабелей	снизу, сверху ²	снизу, сверху
Степень защиты по ГОСТ 14254-96 ³	IP31, IP54	
Климатическое исполнение	УХЛ4	
Габаритные размеры:		
Высота, мм	2000	
Ширина, мм	450, 630	
Глубина, мм	450	

Примечания:

¹ Для распределительных панелей с двумя **одновременно** работающими вводами значение номинального тока указывается как 100+160, где 100А - ток по первому вводу, 160А-по второму вводу.

² Ввод сверху для вводных панелей возможен **только при использовании** кабельной сборки-приставки КС.

³ Степень защиты со всех сторон, кроме пола. **По умолчанию** со стороны пола степень защиты IP00. Для обеспечения степени защиты IP54 со стороны пола в шкафах IP54 по **заказу** может устанавливаться нижняя панель.

4. Конструкция, состав.

Устройства вводно-распределительные УВРТ комплектуются из отдельных панелей и могут быть одно- и многопанельными.

При многопанельном исполнении и соединении панелей в **один щит** устройство УВРТ поставляется комплектно со всеми электрическими межпанельными соединениями из провода ПВ-3, сечение которого рассчитывается исходя из значений токов в этих цепях.

Каждая панель представляет собой напольный сборно-сварной шкаф с дверью (дверьми), внутри которого размещаются аппараты управления и распределения, измерительная аппаратура, шины и различные элементы конструкции.

Шкафы окрашиваются порошковой краской серого цвета RAL 7035.

Шкафы УВРТ, применяемые для подключения противопожарных устройств, имеют **красную** окраску фасадной части каркаса (п.6.2.30. ГОСТ Р 51732-2001).

Пространство шкафа разделено на отсеки для установки различного оборудования в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51732-2001. Панели ввода и распределения имеют выделенные отсеки для установки силовой коммутационной аппаратуры, измерительных трансформаторов тока, счётчика электрической энергии и испытательной коробки. Каждый отсек имеет отдельную дверь с замком под универсальный ключ.

Дверь отсека счётчика оснащена окном для снятия показания. На двери отсека трансформаторов тока вводных панелей исполнения «**R**» или «**F**» устанавливаются три амперметра, вольтметр и вольтметровый переключатель.

Дверцы отсеков оборудования, относящегося к коммерческому учёту, имеют возможность опломбировки.

В отсеке силовой коммутационной аппаратуры установлены дополнительные ограждающие

					<i>ТПБД.02.00.000.ТО</i>	<i>Лист</i>
<i>Лит</i>	<i>Изм.</i>	<i>№. Докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		5

конструкции, предназначенные для предотвращения случайного прикосновения к токоведущим частям и защиты от выброса электрической дуги при проведении оперативных переключений.

Нижняя часть отсека силовой коммутационной аппаратуры предназначена для разделки и крепления силовых кабелей, для чего установлены крепёжные скобы и профили.

В шкафу кабельной сборки-приставки установлены переходные медные шины для подключения к ним кабелей большого сечения. От этих шин производится ответвление проводников меньшего сечения в зависимости от тока подключаемых панелей УВРТ или аппаратов.

В нижней части панелей любого назначения установлены шины N и PE. В панелях *ввода* между шинами N и PE предусмотрена *съёмная перемычка*, что даёт возможность применять УВРТ в различных системах заземления.

В каждой панели УВРТ установлен светильник освещения.

При организации верхнего ввода-вывода кабелей в крышах *распределительных панелей* и *кабельной сборки-приставки* устанавливаются сальниковые элементы в соответствии со степенью защиты.

По умолчанию панели УВРТ оснащаются комплектующей аппаратурой отечественного производства. По требованию заказчика возможно использование аппаратуры импортного производства. Также, по требованию заказчика, может быть установлено дополнительное оборудование:

- ограничители перенапряжений (ОПН);
- сухие контакты диспетчеризации состояний основной коммутационной и защитной аппаратуры ввода и распределения;
- цифровые многофункциональные измерительные приборы (анализаторы сети) с индикацией и передачей информации по сетевым протоколам;
- прочее оборудование диспетчеризации и измерения.

5. Работа.

Схемотехника панелей УВРТ построена таким образом, что используя стандартные схемы, можно составить вводно-распределительное устройство разной степени сложности, самого разнообразного применения и назначения.

В наборе стандартных схем основной акцент сделан на организацию ввода и реализацию автоматического резервирования питания.

Схемы вводных панелей подразделяются на 9 видов по комбинации коммутационной и защитной аппаратуры на вводе в панель, на 4 вида по наличию цепей учёта и измерения, ещё на множество видов (от 1 до 9) - по взаимному расположению аппаратуры в главной цепи или наличию дополнительных цепей управления.

Из-за большого разнообразия оборудования электропотребления в современных жилых и общественных зданиях, а также широкого спектра коммутационно-защитной аппаратуры, в данном описании отсутствуют схемы распределительных панелей и приведены только некоторые примеры их реализации.

5.1. Схемы ввода 1XX.

Схемы ввода **1XX** предусматривают установку выключателя врубного типа (рубильника) с боковой рукояткой и набора предохранителей типа ППН (*Приложение №1*).

Рубильник с дугогасительными камерами имеет категорию применения АС-21В, что позволяет проводить операции включения и выключения под нагрузкой.

В выключенном положении рубильник обеспечивает видимый разрыв главной цепи, что необходимо при отдельной эксплуатации УВРТ и вышестоящего устройства (разными эксплуатирующими организациями).

Защиту главной цепи обеспечивают предохранители типа ППН. Каждый предохранитель установлен в собственный держатель. Замена предохранителей осуществляется при снятом напряжении питания с помощью рукоятки съёма предохранителей, которая входит в комплект каждой панели ввода.

					<i>ТПБД.02.00.000.ТО</i>	<i>Лист</i>
						6
<i>Лит</i>	<i>Изм.</i>	<i>№. Докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		

В панели ввода установлены конденсаторы, которые предназначены для подавления промышленных радиопомех в диапазоне частот 0,15-100МГц.

В панели предусмотрено ремонтное освещение. Оно выполнено с помощью люминесцентного светильника, его включение осуществляется вручную автоматическим выключателем цепей освещения. Цепи освещения запитаны непосредственно с вводных зажимов панели, что обеспечивает работу освещения, даже когда вводной рубильник находится в выключенном положении (п.6.2.22. ГОСТ Р 51732-2001).

При организации учёта (второй индекс схемы **W**) или измерения (**R**) в главную цепь устанавливаются измерительные трансформаторы тока. В первом случае ко вторичным цепям трансформаторов тока и цепям напряжения подключен счётчик электрической энергии, во втором три амперметра и вольтметр. Вольтметр подключается через семипозиционный вольтметровый переключатель, что позволяет измерять значения всех фазных и линейных напряжений.

При совместном использовании приборов учёта и измерения (**F**) устанавливаются два комплекта трансформаторов тока. Благодаря этому, цепи учёта и измерения выполняются отдельно. Трансформаторы тока оснащены крышками для пломбировки цепей учёта.

Различные электроснабжающие организации предъявляют разные требования в части организации коммерческого учёта. Поэтому могут потребоваться схемы **1W3**, **1F3**, где трансформаторы тока устанавливаются до предохранителей, сразу после рубильника. В этой ситуации защиту трансформаторов тока должна обеспечивать защитная аппаратура вышестоящего устройства.

В схемах **1XX** главная цепь, с защитой на предохранителях, используется, как правило, для подключения рядом стоящих распределительных панелей, можно сказать *основной* нагрузки панели ввода. Для подключения отдельно стоящих (удалённо) панелей или *дополнительных* нагрузок в виде щитов типа ПР, ЩР, АВР и пр. в панели ввода устанавливается *дополнительный* автоматический выключатель (сх. вводно-распределительных панелей **1X2**, **1W4**, **1R4**). Как правило, номинальный ток этого автоматического выключателя не превышает 30% от номинального тока панели ввода.

5.2. Схемы ввода 2XX.

Схемы ввода **2XX** представляют собой комбинацию рубильника-переключателя с боковой рукояткой и набора предохранителей типа ППН (*Приложение №2*).

В целом, набор схем **2XX** отличается от **1XX** тем, что вместо обычного рубильника на вводе в панель установлен рубильник-переключатель. Средняя точка рубильника-переключателя подключается к линии нагрузки, а две другие – к линиям питания. Таким образом, в зависимости от положения рубильника-переключателя нагрузка может быть запитана от одного или другого ввода.

Для подключения нескольких кабелей большого сечения (до 2 сечением до 240 мм. кв.) в панели установлены *сборные шины кабельного ввода, соединённые с одним из выводов рубильника-переключателя*. Второй вывод рубильника-переключателя не имеет дополнительных переходных шин, поэтому для подключения к нему вводных кабелей необходимо использовать кабельную сборку-приставку.

При использовании двух панелей ввода с рубильником-переключателем реализуется так называемая «крестовая схема». Для этого необходимо соединить сборные шины кабельных вводов каждой из панелей со вторым выводом рубильника-переключателя противоположной панели ввода.

Это наиболее распространённая схема организации питания в вводно-распределительных устройствах с двумя секциями распределительных шин. В ней каждая секция распределительных шин может быть запитана от любого из вводов (вводных кабелей).

При этом через рубильник-переключатель *всегда протекает ток не больше номинального тока* панели, даже когда обе секции распределительных шин запитаны от одного кабеля. Повышенные токи могут протекать через *сборные шины* одного из *кабельных вводов*. Поэтому сечение медных шин, из которых они выполнены, выбрано из расчёта двойного номинального тока панели ввода.

					ТПБД.02.00.000.ТО	Лист
						7
Лит	Изм.	№. Докум.	Подп.	Дата		

Панели ввода **2X1** и **2X2** в различных исполнениях повторяют схемотехнику панелей **ВП5** и **ВП7 ВРУ8504**, а схемы **2X3** и **2X4** являются их дальнейшим развитием.

Во всём остальном исполнение и применение схем **2XX** аналогично схемам с обычным рубильником и предохранителями.

5.3. Схемы ввода **3XX** и **4XX**.

Схемы вводных панелей с предохранителями появились на свет тогда, когда автоматические выключатели на большой номинальный ток (более 250 А) применялись, в основном, на объектах промышленности и энергетики. Высокая стоимость и значительные габариты этих аппаратов практически исключали возможность их применения в оборудовании электроснабжения жилых зданий, больниц, школ, детсадов, объектов торговли и пр.

Современные автоматические выключатели лишены этих недостатков. Развитие технологий их производства привело к тому, что габаритные размеры автоматических выключателей уменьшились в несколько раз, а стоимость стала практически соизмерима со стоимостью предохранителей. Благодаря широте ассортимента различных автоматических выключателей, разнообразию их технических характеристик, большому числу фирм-производителей и адекватной стоимости, автоматические выключатели всё больше заменяют предохранители в схемах электроснабжения объектов гражданской инфраструктуры.

Схемы ввода **3XX** и **4XX** в *точности* повторяют **1XX** и **2XX** соответственно, с заменой предохранителей на автоматический выключатель (*Приложение №3* и *Приложение №4*).

Для различных применений использование автоматического выключателя в качестве аппарата защиты может быть более удобным.

Автоматический выключатель представляет собой аппарат многократного действия, в отличие от предохранителя. Кроме того, при коротком замыкании отключение происходит по всем трём полюсам, что исключает работу распределительного устройства и подключённых к нему трехфазных потребителей, например, электродвигателей, в неполнофазном режиме.

После срабатывания защиты автоматического выключателя возврат в исходное положение осуществляется значительно быстрее, чем замена предохранителя, что снижает время простоя электрооборудования.

Более высокая *начальная* стоимость применения автоматического выключателя по сравнению с предохранителями компенсируется более низкой стоимостью эксплуатации (благодаря высокой коммутационной износостойкости).

К недостаткам использования автоматических выключателей вместо предохранителей можно отнести необходимость более сложного расчета селективности защит.

5.4. Схемы ввода **5XX**.

Все описанные выше схемы представляют собой решения с разделением функций коммутационного и защитного аппаратов. Коммутационный аппарат в выключенном состоянии также осуществляет видимый разрыв главной цепи.

Аналогичные возможности предоставляет современный коммутационно-защитный аппарат на предохранителях – предохранитель-выключатель-разъединитель (п.2.10 ГОСТ Р 50030.3-99 (2006)), или разъединитель нагрузки на предохранителях.

Конструктивно этот аппарат выполнен так, что в качестве ножей рубильника используются ножевые контакты предохранителей. Коммутационные действия производятся одновременным включением/отключением всех трёх предохранителей.

Наличие дугогасительных камер и категория применения АС-23В позволяют с помощью разъединителя коммутировать даже индуктивные нагрузки. В выключенном положении блок предохранителей может быть снят без использования инструмента, что исключает возможность случайного включения разъединителя. Дополнительно безопасность эксплуатации разъединителя нагрузки повышает конструкция основания, которая не допускает случайного прикосновения к зажимам разъединителя в его разомкнутом положении.

Операции по включению/выключению производятся с помощью ручки на фасаде разъединителя, что представляет собой более компактное решение в сравнении с рубильником с боковой рукояткой.

<i>Лит</i>	<i>Изм.</i>	<i>№. Докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

ТПБД.02.00.000.ТО

Лист

8

Применение этого компактного современного аппарата в схемах ввода позволило сократить габаритные размеры некоторых вводных панелей или в тех же габаритных размерах выполнить вводные панели на *два ввода*.

Схемы ввода **5X1** представляют собой более компактное исполнение схем **1X1** (*Приложение №5*).

В схемы вводных панелей **5X2** (и далее) дополнительно введён коммутационный аппарат – контактор с органами управления на двери панели.

Аналогом панелей ввода по схемам **2X1** можно считать панели со схемами **5X3**, питание которых осуществляется по двум вводам и возможно ручное переключение между ними. В первом случае переключение осуществляется ручкой рубильника-переключателя, во втором - с помощью органов ручного управления на двери шкафа. Коммутация силовой цепи происходит с помощью контакторов. Для исключения возможности одновременного включения контакторов разных вводов предусмотрены механическая и электрическая блокировки.

На двери шкафа установлен переключатель вводов с положениями «Ввод 1» -«Отключено» - «Ввод 2», которым производится управление контакторами, и две индикаторные лампы зелёного цвета для отображения работающего ввода.

С помощью двух панелей ввода **5X3** можно организовать «крестовую схему» питания, аналогично тому, как это описано в разделе 5.2 для панелей **2X1** и **2X2**.

По сравнению со схемами **1X1** и **2X1(2)** конструкция панелей ввода с использованием контакторов (**5X2** и **5X3**) имеет некоторые преимущества:

— более безопасное и комфортное проведение коммутаций, т.к. управление контакторами осуществляется с помощью органов управления на двери и при этом не требуются большие физические усилия;

— более высокий коммутационный ресурс, т.к. электрическая износостойкость контактных групп контакторов выше, чем у рубильника;

— низкие коммутационные перенапряжения при коммутациях под нагрузкой (за счёт более эффективного дугогашения, особенно при использовании вакуумных контакторов);

— возможность организации *дистанционного* или *автоматического* управления вводами.

Недостатком панелей по схемам **5X2** и **5X3** является их более высокая стоимость.

Панели по схемам **5X4** имеют в своей основе схемы **5X3**, но оснащены дополнительной схемой управления и представляют собой вводные панели с **автоматическим вводом резервного питания (АВР)** с возможностью ручного переключения вводов.

Переключатель управления установлен на двери шкафа и имеет 4 положения – «Ввод 1»-«Отключено»-«Ввод 2»-«АВР». В положении «Отключено» оба контактора силовой цепи отключены, питание на нагрузку не подаётся. В положениях переключателя «Ввод 1» или «Ввод 2» включен контактор соответствующего ввода.

В режиме «АВР» происходит автоматическое управление вводами по схеме «основной-резервный». По умолчанию ввод 1 является основным, ввод 2 – резервным.

При нормальном режиме питание осуществляется от основного (первого) ввода.

При снижении качества напряжения на основном вводе (неполнофазный режим, снижение/повышение напряжения, нарушение последовательности чередования фаз, значительная асимметрия фаз по напряжению) происходит переключение на резервный ввод мгновенно (менее 0,5 сек) или с выдержкой по времени. Контроль качества напряжения на резервном вводе не осуществляется.

Схема восстанавливает с выдержкой по времени своё исходное положение, когда качество напряжения на основном вводе приходит в норму.

О работе контакторов вводов в ручном режиме управления и режиме АВР сигнализируют зелёные индикаторные лампы на двери панели.

В панелях ввода со схемами **5X5** использован тот же алгоритм работы АВР, что и в схемах **5X4**, только отсутствует ручное управление вводами.

Рассмотренные выше реализации схем АВР представляют собой схемы, когда имеется *два ввода и одна линия нагрузки (явное резервирование)*.

В случае организации электроснабжения с АВР по *схеме два ввода и две линии нагрузки (неявное резервирование)*, можно воспользоваться решением, реализованным в схемах панелей

					<i>ТПБД.02.00.000.ТО</i>	<i>Лист</i>
						9
<i>Лит</i>	<i>Изм.</i>	<i>№. Докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		

ввода (и секционирования) **5X6** и **5X7**. Эти панели применяются только совместно, так как вся аппаратура АВР и органы управления контакторами панели **5X7** расположены в панели **5X6**.

Алгоритм работы такого АВР заключается в следующем. При нормальном качестве питания на вводах каждая вводная панель обеспечивает электропитанием собственную нагрузку (1KM и 2KM – замкнуты, 3KM – разомкнут, см. схемы **5X6** и **5X7 Приложение №5**). В случае ухудшения ниже допустимого предела качества электроэнергии на одном из вводов, например, первом, происходит отключение контактора этого ввода (1KM) и включение секционного контактора 3KM. Таким образом, нагрузки питания первого ввода обеспечиваются электропитанием со стороны второго ввода. При восстановлении качества электроэнергии на первом вводе схема возвращается в исходное положение. Работа схемы при нарушении электроснабжения второго ввода аналогична.

Все переключения контакторов ввода и секционирования происходят с регулируемой выдержкой времени, чтобы исключить переключения схемы при кратковременных нарушениях электроснабжения.

Для выбора режима работы схемы на двери панели **5X6** установлен переключатель. В положении переключателя «АВР» работа схемы происходит, как описано выше.

В режиме «О» - все контакторы выключены, напряжение на нагрузку не подается.

В положении «Ручной» переключатель запитывает цепи ручного управления контакторами.

Ручное управление осуществляется с помощью кнопочных выключателей «Включение» и «Отключение», установленных для каждого контактора.

О включенном положении контакторов сообщают работающие зелёные индикаторные лампы.

Во всех режимах работы обеспечена *электрическая* блокировка одновременного включения всех контакторов.

Описанная выше схема организации ввода и автоматического включения резерва применяется довольно часто в вводно-распределительных устройствах более высокого уровня, например ГРЩ, РУ-0,4 кВ трансформаторных подстанций и пр.

В схемах **5X6**, **5X7**, **5X8** с учётом электроэнергии (второй индекс **W** или **F**), в отличие от предыдущих рассмотренных схем этой серии, трансформаторы тока электросчётчиков располагаются сразу за основным (главным) коммутационным аппаратом, перед контактором (контакторами).

Благодаря этому, измерение потреблённой электроэнергии осуществляется не по линии питания нагрузки, а по вводу, а также с учётом потерь на внутреннее электропотребление панели ввода. Эти особенности могут быть важны для реализации схемы коммерческого учёта.

5.5. Схемы ввода 6XX.

Исполнение схем **6XX** совпадает со схемами **5XX**, только вместо разъединителя нагрузки на предохранителях использован стационарный автоматический выключатель с ручным управлением (*Приложение №6*).

О достоинствах и недостатках применения автоматического выключателя вместо предохранителей упомянуто в разделе 5.3.

Основным функциональным отличием можно считать то, что стационарный автоматический выключатель в своем разомкнутом положении не обеспечивает видимый разрыв главной цепи.

Все остальные особенности схемотехники подробно рассмотрены в предыдущем разделе.

Стоит отметить, что полным функциональным аналогом сборки панелей **ВА+АВР**, из уже ставшего классическим **ВРУ8504**, является панель ввода по схеме **6W5** или **6R5** данного раздела. Благодаря современной комплектующей аппаратуре и удачным компоновочным решениям, эта панель реализует все те же функции, занимая при этом всего одну панель шириной 630 мм вместо двух.

5.6. Схемы ввода 7XX.

Для того, чтобы одновременно применить достоинства автоматического выключателя, как коммутационного и защитного аппарата, а также реализовать функцию видимого разрыва

					ТПБД.02.00.000.ТО	Лист
						10
Лит	Изм.	№. Докум.	Подп.	Дата		

главной цепи в отключённом состоянии, в схемах ввода **7XX** использован выкатной (втычной) автоматический выключатель с ручным управлением (Приложение №7).

Конструктивно этот аппарат состоит из стационарной части – корзины (основания) и подвижной части.

В стационарной части выкатного (втычного) автоматического выключателя размещены контактные зажимы для подключения внешних проводников, элементы разъёмного соединения с подвижной частью (по силовой и вторичной цепи) и механизм фиксации стационарной и выдвинутой частей. Стационарная часть монтируется непосредственно в панель и соединяется электрическими проводниками со схемой панели.

Подвижная часть – это собственно автоматический выключатель, со смонтированными на нём элементами разъёмных соединений первичной и вторичной цепей. Подвижная часть устанавливается в стационарную и соединяется с ней с помощью разъёмных соединений и механизма фиксации.

Действия по соединению\разъединению подвижной и стационарной частей производятся либо с помощью механизма (выкатной АВ), либо вручную (втычной АВ).

Автоматические выключатели на номинальные токи от 400А и более, чаще всего, применяют выкатными, до 250А – втычными. Это, как правило, связано с большими усилиями при операциях вкатывания/выкатывания и значительным весом подвижной части автоматического выключателя.

После операции выкатывания главные (и вторичные) цепи разъединяются, обеспечивая видимый разрыв. Подвижная часть *выкатного* автоматического выключателя при этом по-прежнему остается механически соединённой с конструкцией основания, передавая на неё свой вес. Подвижную часть *втычного* автоматического выключателя необходимо вручную переместить на стол-верстак, технологическую тележку или любое другое основание.

Дополнительными преимуществами выкатного (втычного) автоматического выключателя является возможность его быстрой замены в случае выхода из строя и удобное техобслуживание подвижной части в разъединённом положении.

К недостаткам следует отнести более высокую стоимость.

В схемах **7XX** и **9XX** использованы автоматические выключатели импортного производства.

Во всём остальном оборудование по схемам **7XX** конструктивно и схемотехнически повторяет оборудование по схемам **5XX**, работа которого подробно рассмотрена в разделе 5.4.

5.7. Схемы ввода **8XX**.

В основе панелей ввода **8XX** использован стационарный автоматический выключатель с *моторизованным* или *электромагнитным* приводом (Приложение №8).

Органы управления и индикации размещены на двери панели. Проведение коммутационных операций возможно без открытия двери, с помощью кнопочных выключателей «Включение» и «Отключение». Рабочее состояние автоматического выключателя отображает зелёная светодиодная лампа «Включено». При отключении автоматического выключателя по действию любого из расцепителей защиты загорается красный светодиодный индикатор «Авария».

Схема ввода **8X1** – это вводная панель на один ввод, **8X2** – на два ввода на одну линию нагрузки. В схеме **8X2** осуществляется ручное управление мотор-приводами вводных автоматических выключателей. Для предотвращения одновременного включения автоматических выключателей обоих вводов в цепях управления их мотор-приводов выполнена электрическая блокировка.

Панель ввода **8X3** представляет собой реализацию схемы **8X2** с автоматическим резервированием питания. Для этого в цепях управления установлена аппаратура АВР, а на двери панели дополнительно установлен переключатель избирателя режимов с положениями «Ручной»-«0»-«АВР». Данная панель реализует алгоритм АВР *явного резервирования*, описанный в предыдущих разделах.

Совместное применение панелей ввода **8X4** и **8X5** или **8X4** и **8X6** позволит использовать алгоритм АВР *неявного резервирования*, аналогично тому, как это описано для панелей ввода

					<i>ТПБД.02.00.000.ТО</i>	<i>Лист</i>
<i>Лит</i>	<i>Изм.</i>	<i>№. Докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		11

5X6 и 5X7 в разделе 5.4.

Отличием набора вводных панелей **8X4 + 8X5** от **8X4 + 8X6** с измерением электропотребления (второй индекс **W** или **F**) является по-разному организованный учёт электроэнергии. В первом случае он осуществляется по линии потребления (нагрузки), во втором – по линии питания (ввода).

5.8. Схемы ввода 9XX.

Схемы ввода **9XX** (*Приложение №9*) в точности повторяют схемы **8XX** с заменой стационарного автоматического выключателя на выкатной (втычной) автоматический выключатель и описаны в предыдущем разделе.

Об особенностях работы выкатных (втычных) автоматических выключателей, их преимуществах и недостатках, сказано в разделе 5.6.

5.9. Построение схем распределения.

Реализация схем распределительных панелей УВРТ сильно зависит от построения распределительной сети здания (объекта), где применяется конкретное вводно-распределительное устройство, и может быть очень разнообразной.

Перечень применяемой комплектующей аппаратуры также очень обширный, с совершенно уникальными габаритными размерами, специфическими требованиями по размещению и установке.

В этой связи, построение неких типовых решений для схем распределения представляется нецелесообразным. По умолчанию принимается, что исполнение распределительной панели *нетиповое*.

В маркировке панели распределения (**XXX**) в качестве первого индекса указывается количество вводов в панель (**1** или **2**). В качестве номера схемы нетиповой панели указывается индекс **00**.

В наборе схем приведены некоторые варианты исполнения распределительных панелей, используемых в многоэтажных жилых домах (*Приложение №10*).

На примере этих схем показаны различные *типовые варианты конструкции корпуса панелей распределения*:

- однодверная панель шириной 450 мм,
- однодверная панель шириной 630 мм,
- двухдверная панель шириной 450 мм с отсеком для установки электросчётчика прямого включения,
- трёхдверная панель шириной 630 мм с отсеками для установки трансформаторов тока и электросчётчика с испытательной коробкой,
- двухдверная панель с учётным отсеком на 6 электросчётчиков прямого включения и распределительным отсеком.

Двери любого из отсеков, предназначенных для установки аппаратуры учёта, имеют возможность опломбировки.

В шкафах распределения аппаратура располагается на унифицированных монтажных панелях высотой 180 мм и 250 мм.

Ширина монтажной панели зависит от габарита применяемого шкафа и составляет 400 мм и 580 мм.

Монтажные панели для размещения комплектующей аппаратуры могут занимать всё монтажное пространство панели распределения, за исключением места, выделенного для размещения сборных шин, шин N и PE, аппаратуры учёта. Компоновка распределительных панелей должна также учитывать сечение и направления ввода кабелей отходящих линий (особенно для сечений кабеля более 95 мм. кв.).

Один комплект сборных шин, предназначенный для организации питания распределительной аппаратуры и подключения вводных проводников (со стороны панели ввода), занимает зону высотой 250 мм. Столько же пространства снизу распределительной панели отведено для шин N и PE.

Примеры размещения оборудования на унифицированных монтажных панелях и

					ТПБД.02.00.000.ТО	<i>Лист</i>
						12
<i>Лит</i>	<i>Изм.</i>	<i>№. Докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		

заполнения ими пространства распределительной панели находятся в *Приложении №10, листы 9-15.*

При необходимости, на основании предоставленных выше сведений, проектировщик может выполнить *предварительную компоновку аппаратуры* и оценить потребность в шкафах для панелей распределения.

Для выполнения точной компоновки распределительной части УВРТ необходимо связаться с заводом-изготовителем и предоставить набор распределительных схем.

6. Установка и монтаж.

Панели шкафов УВРТ размещаются в электрощитовых помещениях и предназначены для эксплуатации квалифицированным персоналом.

Панели имеют напольное исполнение. Установка должна происходить на ровном основании, отклонение от вертикали при установке панелей не должно быть более $\pm 5^\circ$.

Крепление панелей к основанию должно осуществляться анкерами через отверстия в нижней части шкафа. При наличии в основании металлических уголков или швеллеров панели могут быть закреплены сваркой. Повреждения окрасочного покрытия в местах сварки необходимо устранить.

Между собой панели скрепляются с помощью болтовых соединений из комплекта крепежа, входящего в поставку УВРТ. Весь комплект крепежа находится в одной из панелей многопанельного УВРТ. На двери и упаковке такой панели имеется указывающая на это маркировка.

Все электрические межпанельные соединения при сборке в **один щит** (в одну линию) выполняются с помощью входящих в комплект поставки проводников, выполненных из провода ПВЗ необходимого сечения и длиной в соответствии с планом размещения и схемой подключения.

Вводные панели УВРТ предназначены для подключения питающей сети кабелями *снизу*. Места расположения вводных зажимов аппаратуры ввода находятся на уровне 500-700 мм от поверхности основания, что позволяет разместить и закрепить до 2 кабелей сечением 240 мм. кв.

При необходимости организации подвода питающих кабелей *сверху* или применении большего количества питающих кабелей следует использовать кабельные сборки-приставки.

Подключение к питающей сети следует проводить с соблюдением последовательности чередования фаз, так как ее нарушение может привести к неправильной работе блоков АВР, входящих в состав некоторых панелей.

Нулевые рабочие и заземляющие проводники вводных кабелей подключаются к шинам N и PE. При использовании УВРТ в системе заземления TN-S следует *обязательно удалить перемычку* между шинам N и PE. Невыполнение этого требования может привести к аварии как самого УВРТ, так и к нарушению работы вышестоящего вводного устройства.

В системах заземления TN-C и TN-C-S перемычку между шинами N и PE необходимо оставить, а PEN проводник питающего кабеля подключить к шине PE.

Подключение отходящих кабелей к распределительным панелям может осуществляться сверху и (или) снизу. Для верхнего подключения в крыше панели устанавливаются сальниковые вводы для кабелей.

После проведения сборки многопанельного УВРТ, выполнения электрического монтажа межпанельных связей и подключения к внешним сетям необходимо провести проверку, а при необходимости протяжку, всех контактных соединений.

Все действия по монтажу и пусконаладке оборудования УВРТ должны выполняться только квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности (ПТБ).

7. Условия эксплуатации.

Температура окружающего воздуха от $+1^\circ\text{C}$ до $+40^\circ\text{C}$, относительная влажность не более 80% при температуре $+25^\circ\text{C}$.

Высота установки над уровнем моря не более 2000 м.

Группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней

					<i>ТПБД.02.00.000.ТО</i>	<i>Лист</i>
<i>Лит</i>	<i>Изм.</i>	<i>№. Докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		13

среды М2 по ГОСТ 17516.1-90.

Окружающая среда невзрывоопасная и непожароопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

8. Условия транспортирования и хранения.

Панели УВРТ транспортируют в заводских упаковках в закрытых транспортных средствах: железнодорожных вагонах, автомобилях, трюмах судов и т. д.

Условия транспортирования:

— в части воздействия механических факторов – С по ГОСТ 23216-78;

— в части воздействия климатических факторов – температура от -25°C до $+40^{\circ}\text{C}$, относительная влажность не более 98% при температуре $+25^{\circ}\text{C}$.

Длительность транспортирования при данных условиях не должна превышать одного месяца.

Допускается транспортировать панели УВРТ без заводской упаковки при условии обеспечения защиты от атмосферных осадков и исключения механических повреждений.

Хранение панелей УВРТ должно осуществляться в отапливаемом помещении при температуре от 0°C до $+40^{\circ}\text{C}$, относительной влажности не более 80% при температуре $+25^{\circ}\text{C}$.

Допустимый срок хранения панелей УВРТ — 2 года.

9. Комплектность поставки.

В комплект поставки УВРТ входят:

— Комплект панелей УВРТ согласно заказу (опросному листу).

— Проводники межпанельных электрических соединений (в транспортном положении размещаются в одной из двух соединяемых панелей).

— Комплект крепёжных деталей.

— Паспорта, руководства по эксплуатации и схемы на панели УВРТ.

— Паспорта и руководства по эксплуатации на приборы учёта электроэнергии (с отметкой о заводской поверке).

— Ключи от замков дверей.

В состав вводной панели с предохранителями включается одна дополнительная плавкая вставка каждого с номинала и ручка съёма предохранителей (для схем **1XX** и **2XX**).

10. Формулирование заказа.

Для заказа необходимо предоставить опросный лист или расчётную схему УВРТ с указанием:

— условного обозначения марок применяемых панелей ввода и распределения;

— марок, номинального тока и уставок автоматических выключателей (УЗО, и пр.);

— номинального тока плавких вставок предохранителей;

— коэффициентов трансформации и класса точности трансформаторов тока;

— марок электросчётчиков;

— сечения питающих и отходящих кабелей и направления их ввода-вывода;

— планировку или взаимное расположение панелей многопанельного УВРТ;

— другие дополнительные требования (требования к объёму поставляемой документации, к комплектности панелей, дополнительно устанавливаемому оборудованию и пр.).

По умолчанию для комплектования панелей УВРТ применяется следующее основное оборудование:

— стационарные автоматические выключатели производства «Курский электроаппаратный завод»;

— выкатные (втычные) автоматические выключатели Tmax фирмы «ABB»;

— рубильники (рубильники-переключатели) марок РБ (ПБ), разъединители нагрузки на предохранителях фирм «Aparor», «EFEN», предохранители типа ППН;

— отечественные трансформаторы тока, рекомендованные энергосбытовыми

Лит	Изм.	№. Докум.	Подп.	Дата

ТПБД.02.00.000.ТО

Лист

14

организациями;

— стрелочные измерительные приборы типа Э8030, электросчётчики «Меркурий-230ART».

Завод щитового электрооборудования ООО «ТПЭ-Тяжпромэлектро» оставляет за собой право вносить без предварительного уведомления изменения в конструкцию панелей УВРТ, не ухудшающие их технические и функциональные характеристики.

					<i>ТПБД.02.00.000.ТО</i>	<i>Лист</i>
<i>Лит</i>	<i>Изм.</i>	<i>№. Докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		15

Для заметок

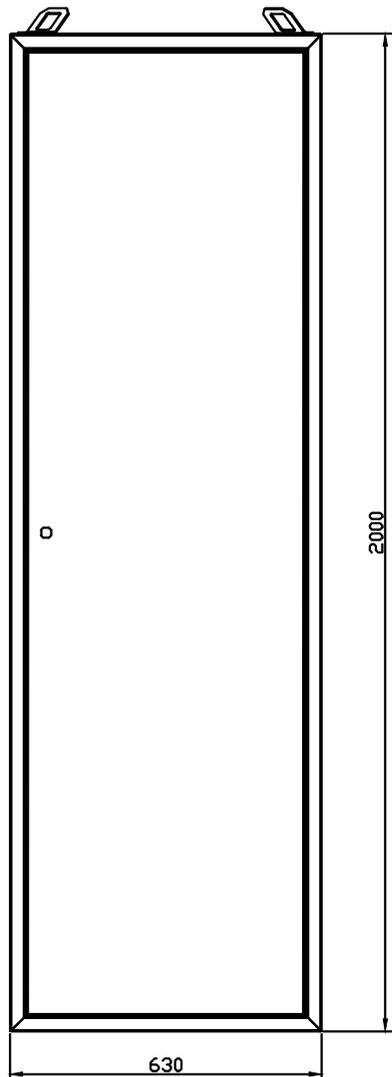
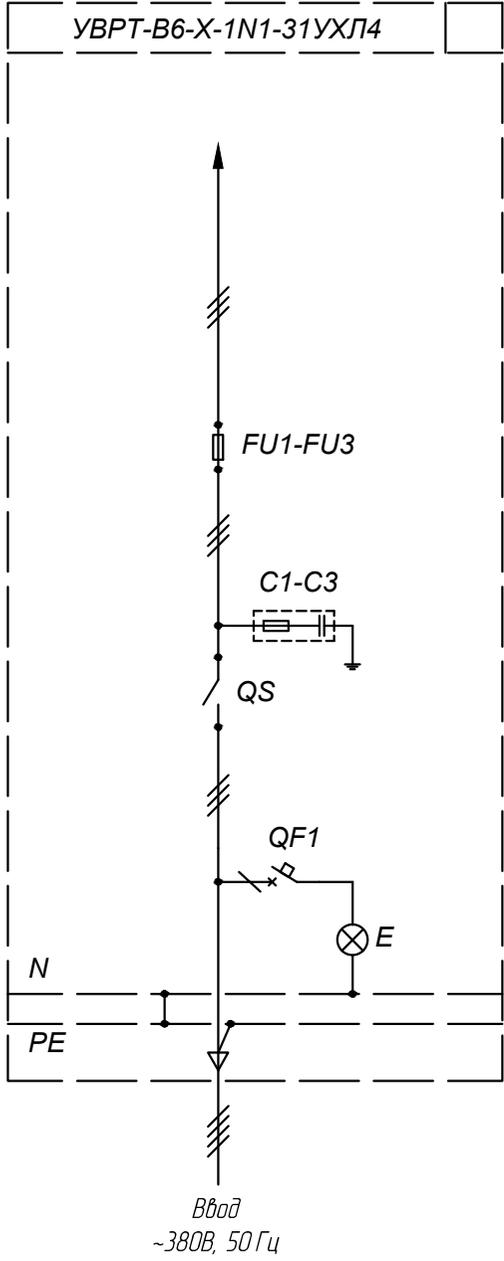
A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Приложение №1
Схемы панелей ввода 1XX

*К техническому описанию ТПБД.02.00.000.ТО
Устройства вводно-распределительные
серии УВРТ*

					<i>Приложение №1 ТПБД.02.00.000.ТО</i>	<i>Лист</i>
						<i>1</i>
<i>Лит</i>	<i>Изм.</i>	<i>№. Докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		

Инв. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №. Инв. № докл. Подл. и дата. Справ. №. Перв. примен.

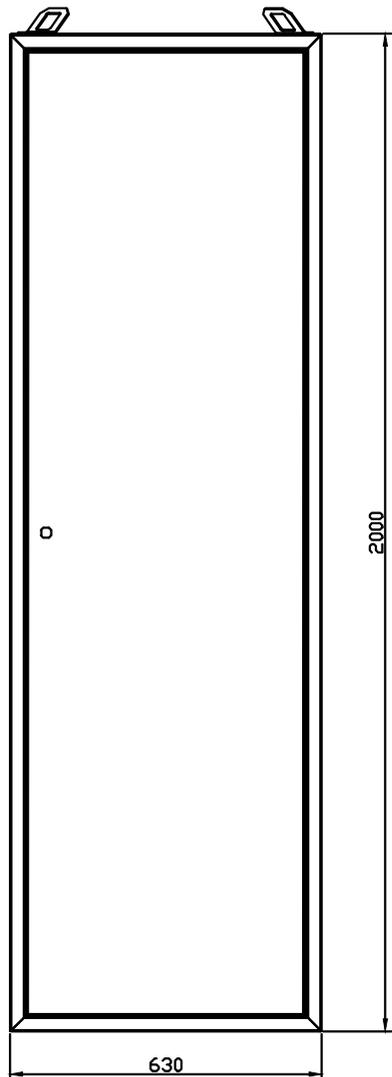
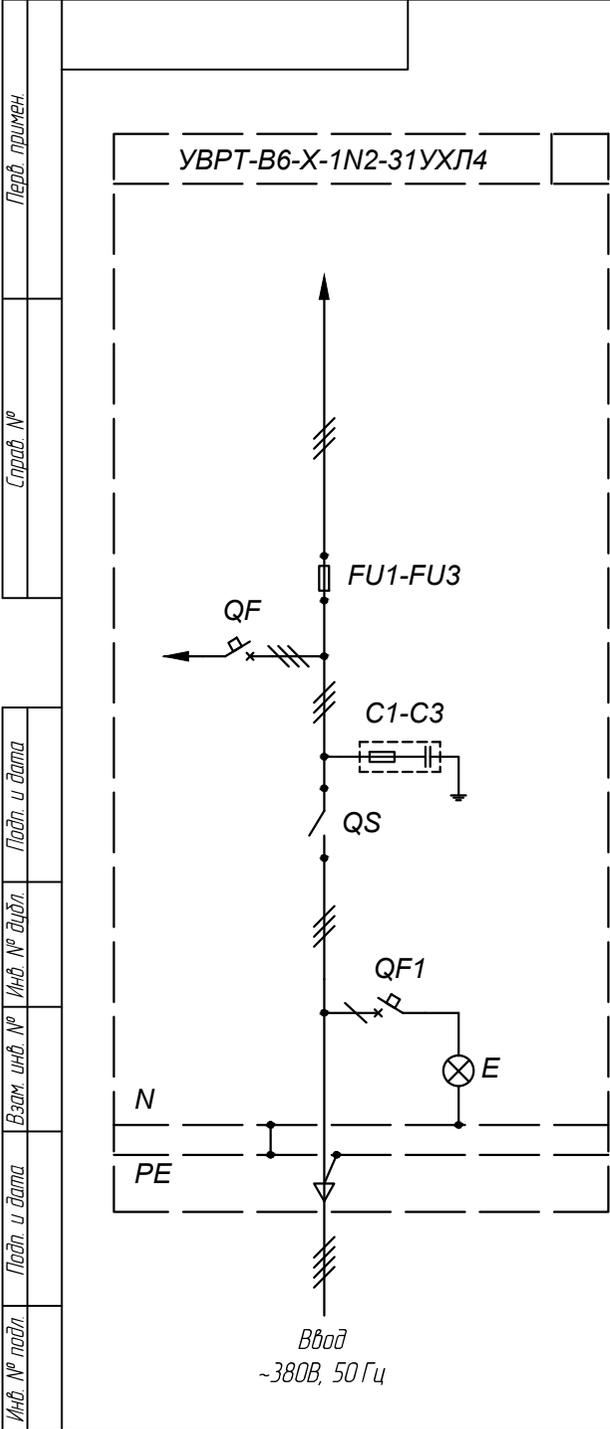


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
QF1	Выключатель автоматический	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

				Приложение №1 ТПБД.02.00.000.Т0		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-1Н1-31 УХЛ4	Лит
				08.13		Масса
				08.13		Масштаб
Разраб.	Кцлагин В.Н.					
Проб.	Лагинов С.П.					
Т.контр.						Лист 2
						Листов 13
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная	ТЭО
Чтв.					Чертеж общего вида	

Копировал

Формат А3



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
QF,QF1	Выключатель автоматический	2	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дудл

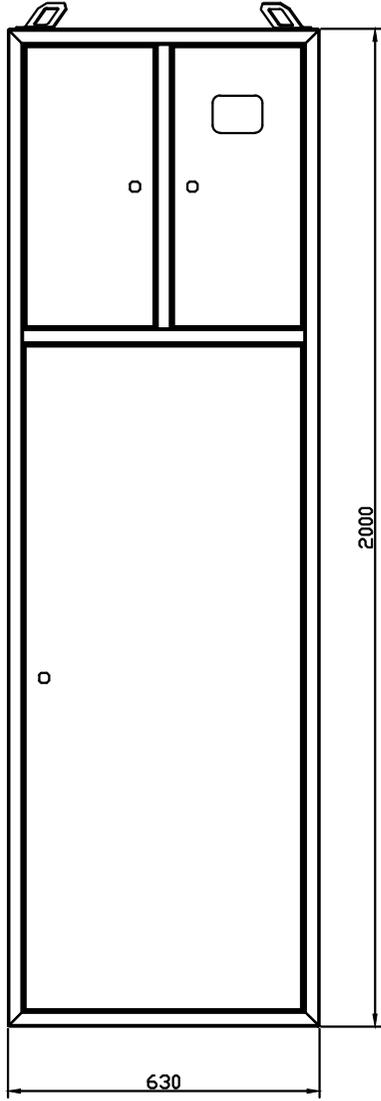
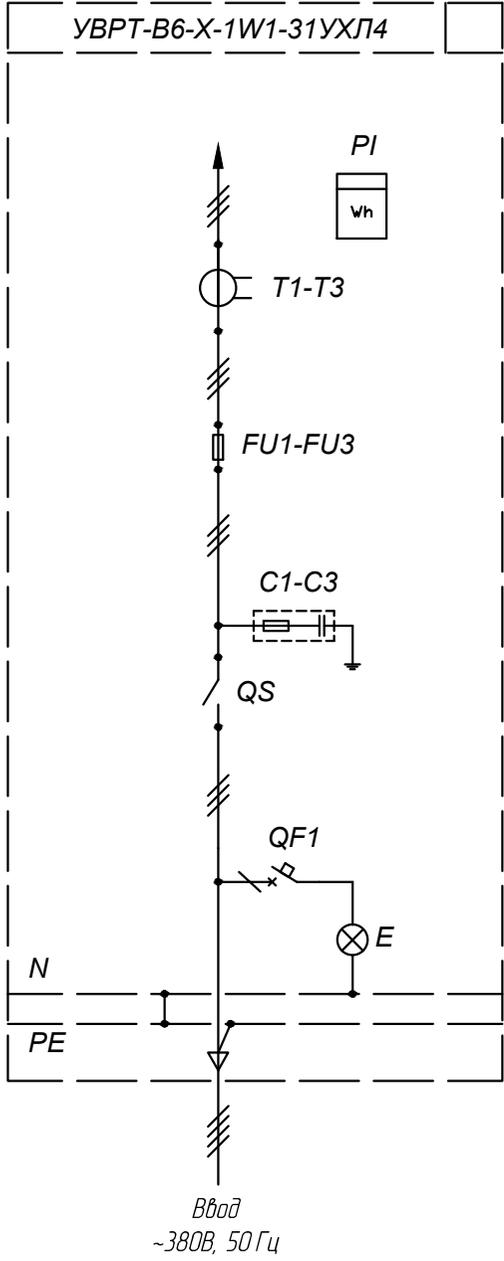
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

				Приложение №1 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-1N2-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кцлагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 3	Листов 13	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная			
Чтв.					Чертеж общего вида			
Копировал						Формат А3		

Инв. № подл. Подл. и дата Подл. и дата Взам. инв. № Инв. № докл. Подл. и дата Справ. № Перв. примен.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

				Приложение №1 ТПБД.02.00.000.ТО				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-1W1-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кцлагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 4	Листов 13	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная			
Чтв.					Чертёж общего вида			

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

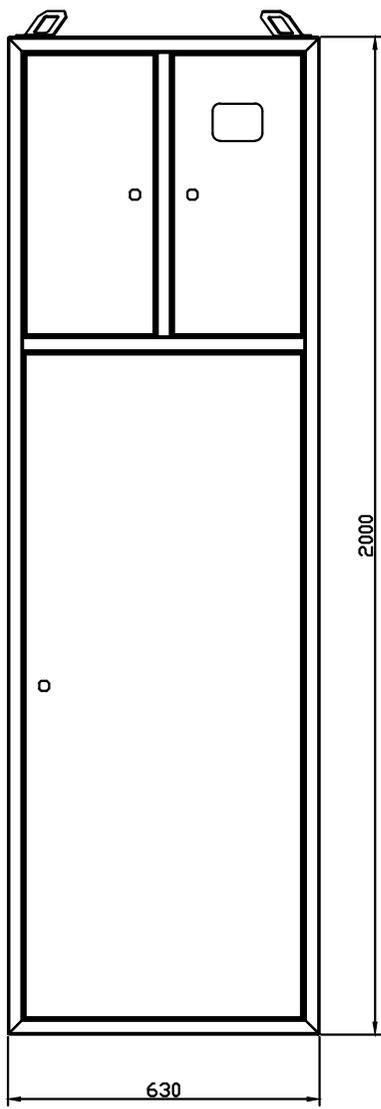
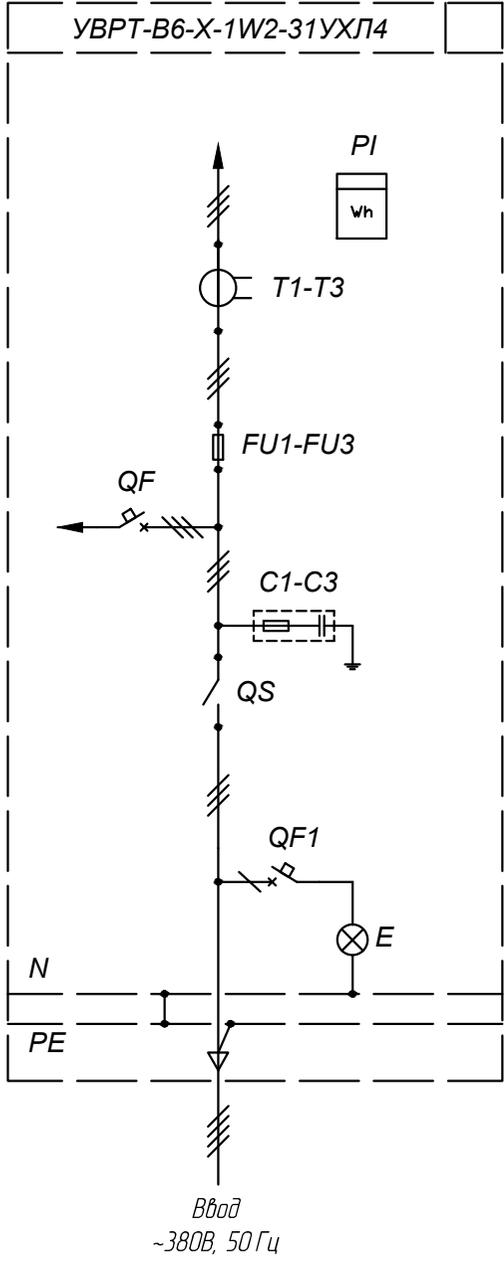
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

				Приложение №1 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-1W2-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кцлагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 5	Листов 13	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная			
Утв.					Чертёж общего вида			
Копировал						Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

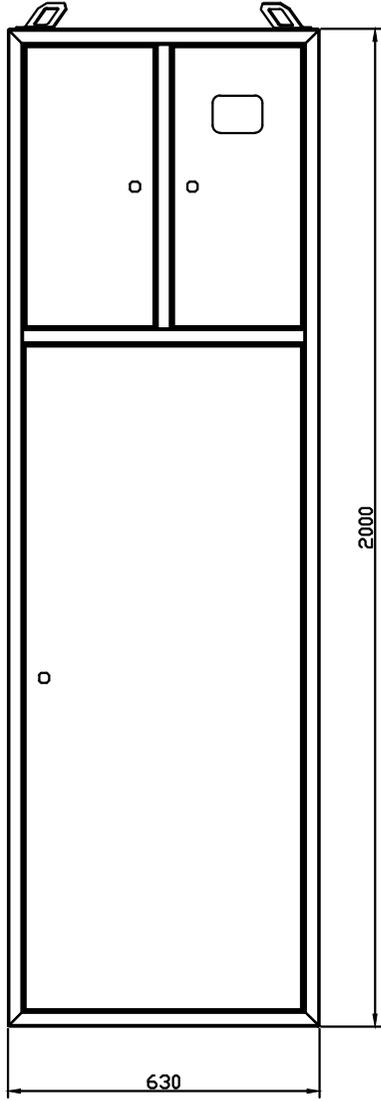
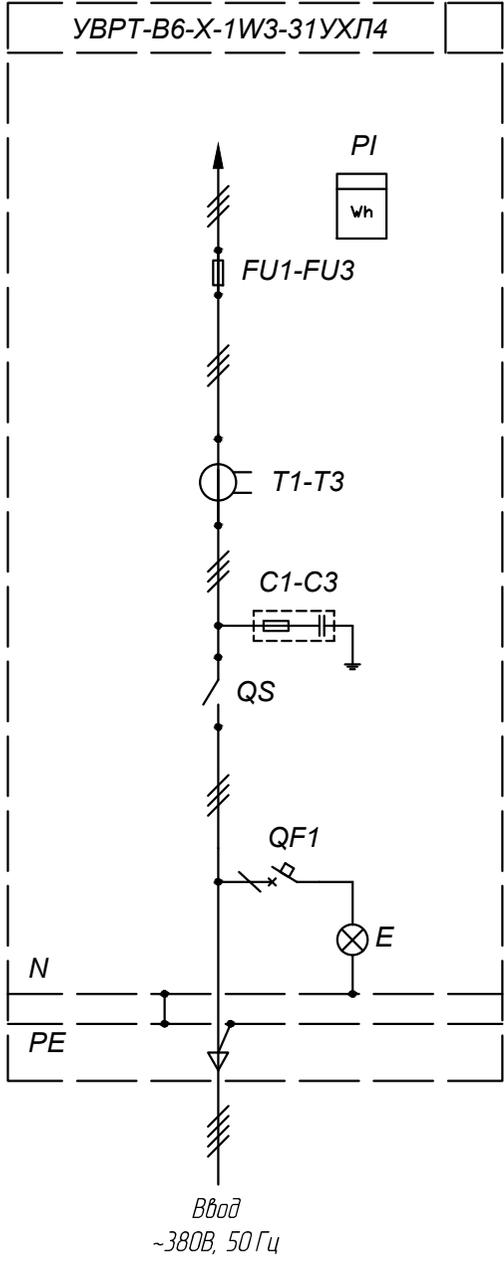
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

				Приложение №1 ТПБД.02.00.000.ТО				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-1W3-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кцлагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 6	Листов 13	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная			
Чтв.					Чертёж общего вида			
Копировал						Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

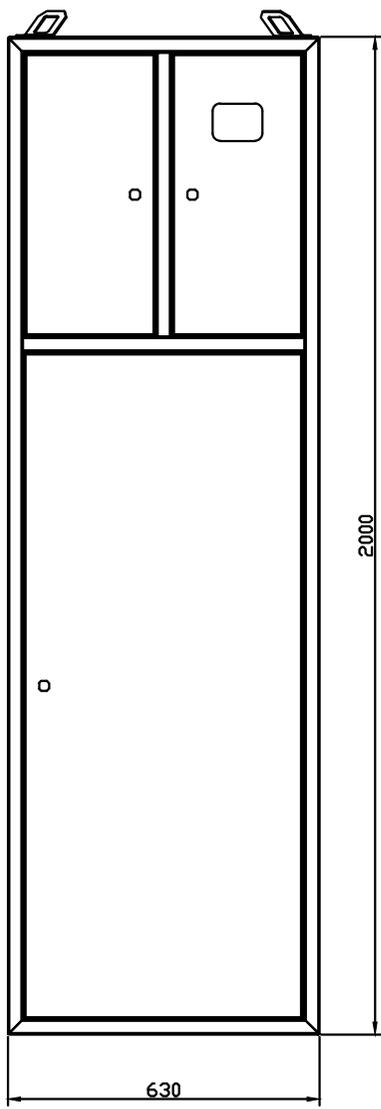
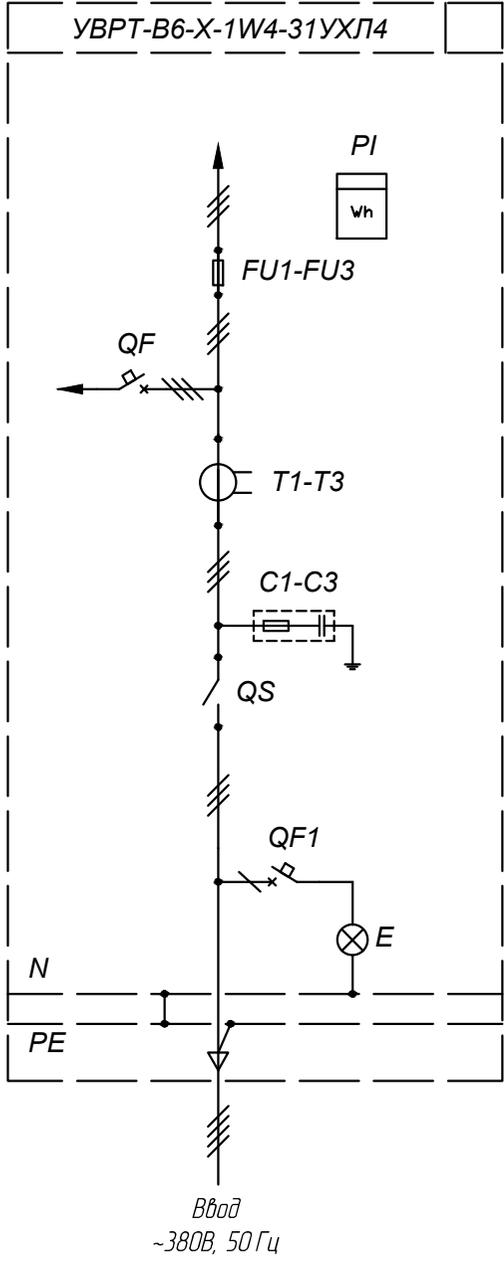
Подп. и дата

Инв. № дудл

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

				Приложение №1 ТПБД.02.00.000.ТО			
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-1W4-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13				
Проб	Лагинов С.П.		08.13				
Т.контр.					Лист 7	Листов 13	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида			
Утв.				Копировал			

Перв. примен.

Справ. №

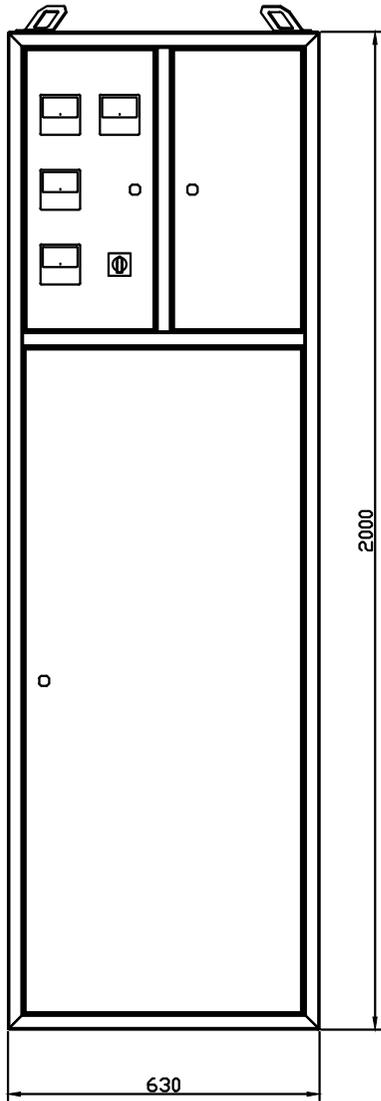
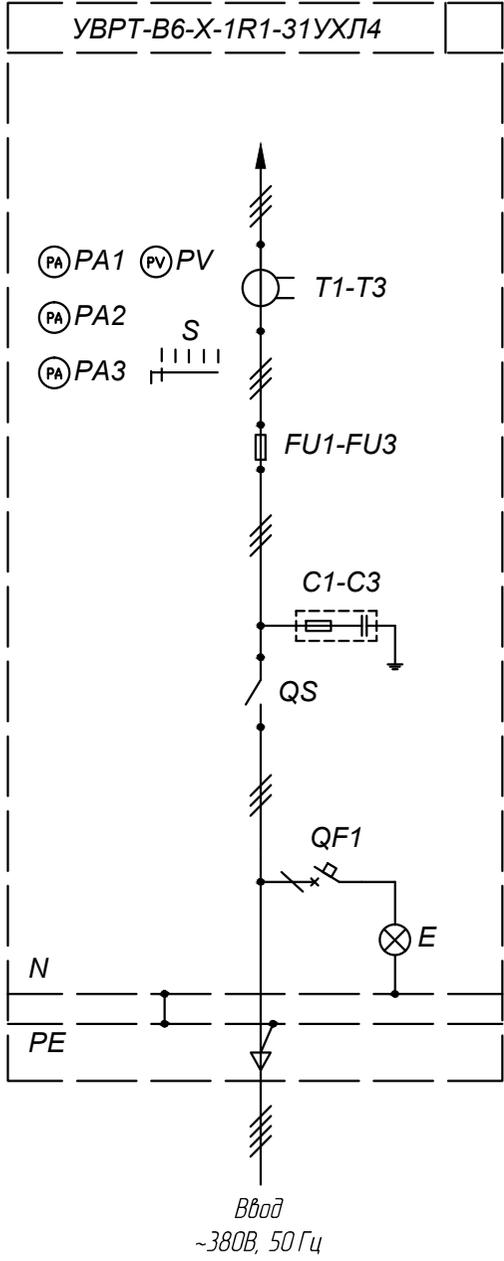
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

Приложение №1 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Кылагин В.Н.			08.13		
Проб.	Лагинов С.П.			08.13		
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
				Лист 8	Листов 13	

УВРТ -В 6-Х-1R1-31 УХЛ 4
 Схема электрическая однолинейная
 Чертеж общего вида

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

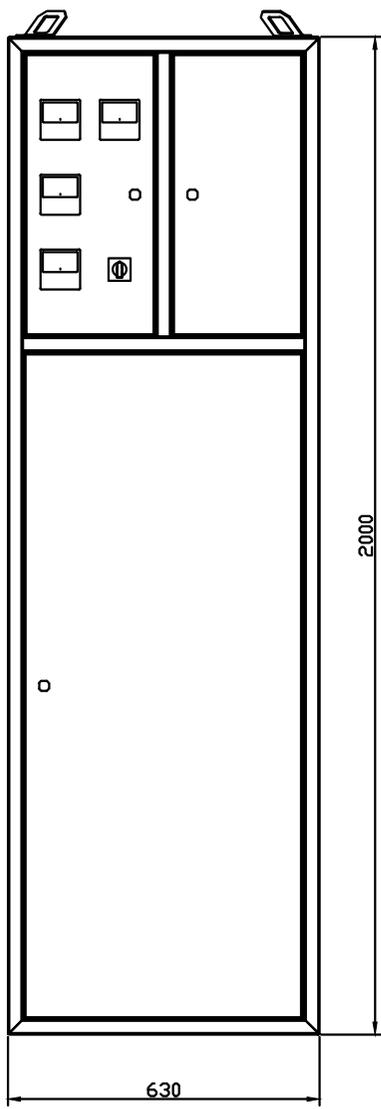
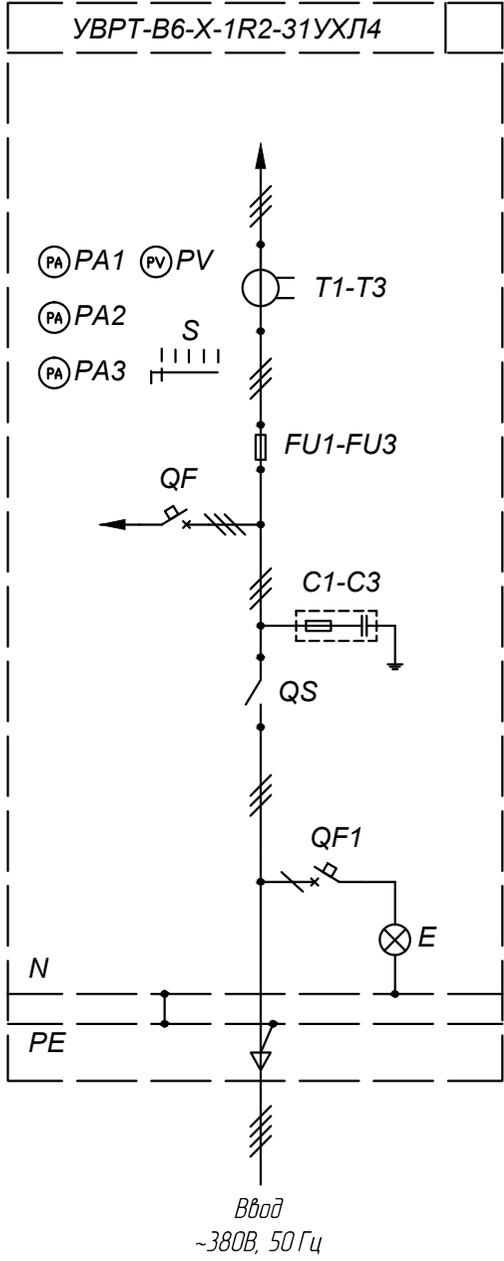
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

				Приложение №1 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-1R2-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кылагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 9	Листов 13	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная			
Утв.					Чертёж общего вида			
Копировал						Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

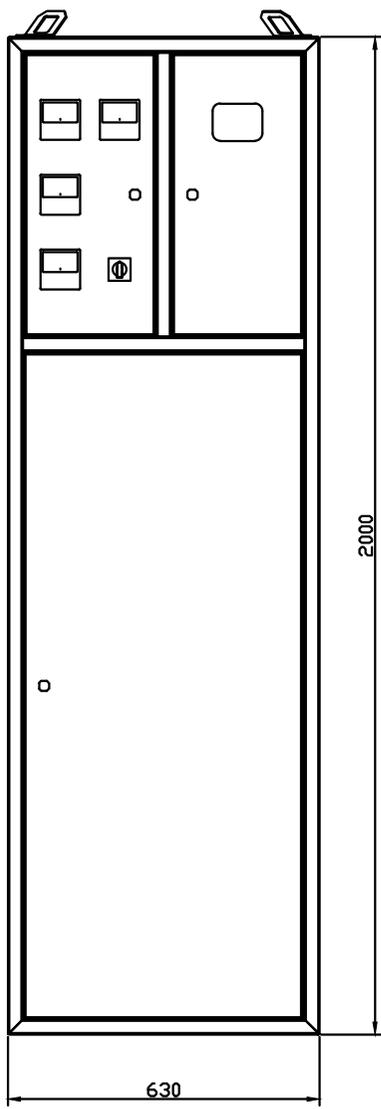
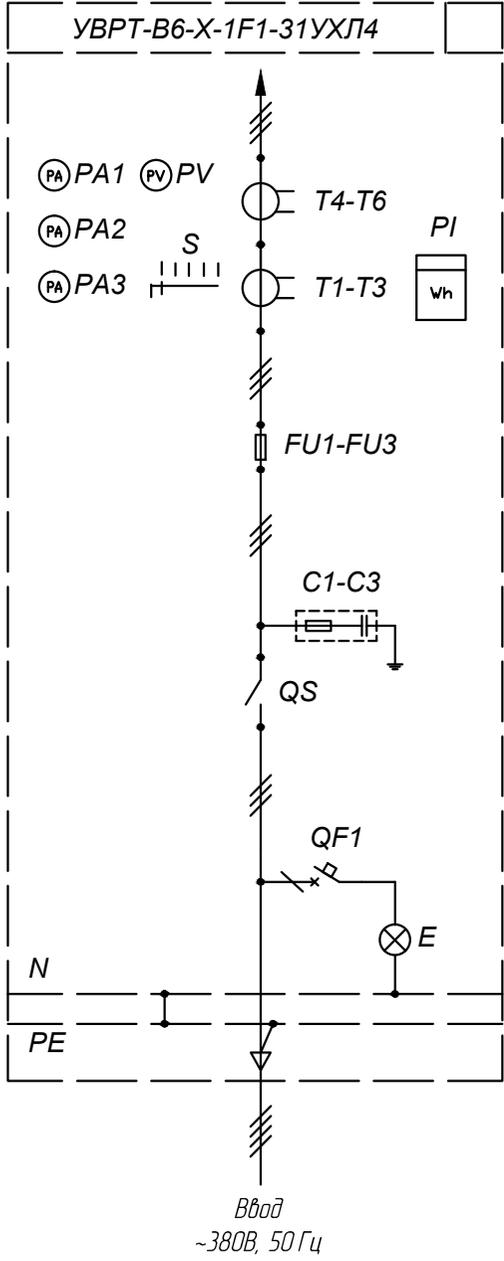
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

				Приложение №1 ТПБД.02.00.000.Т0			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Кулагин В.Н.		08.13	УВРТ -В 6-Х-1Ф1-31 УХЛ4		
Проб.		Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.					Лист 10	Листов 13	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		
Утв.							

Копировал



Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

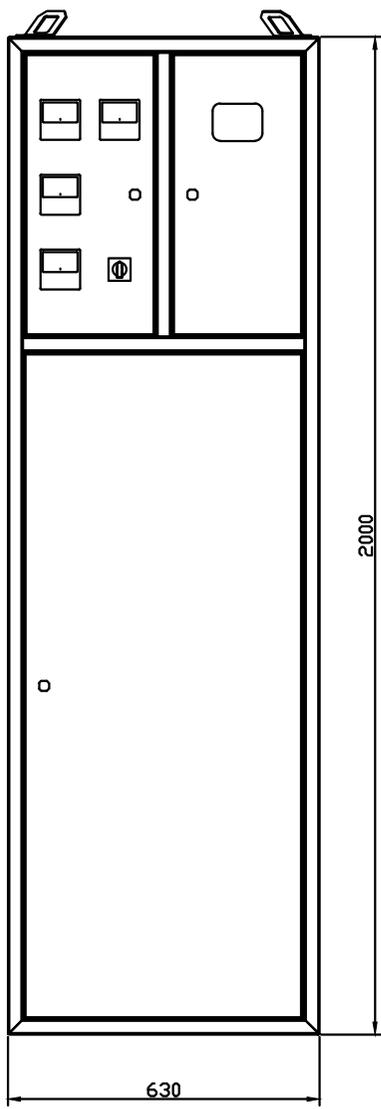
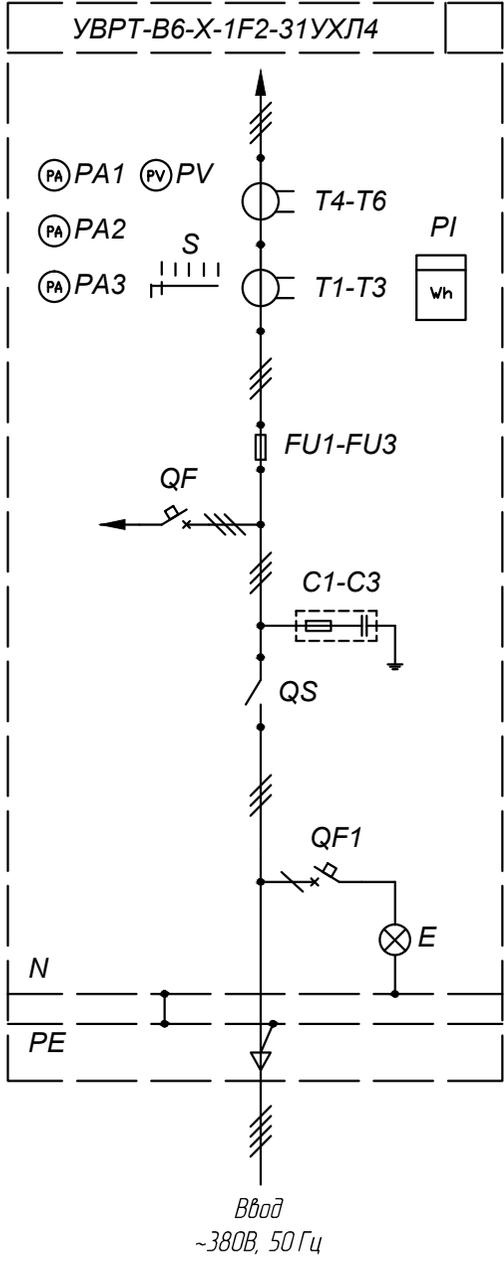
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

				Приложение №1 ТПБД.02.00.000.ТО				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-1F2-31 УХЛ4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кцлагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 11	Листов 13	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида			
Утв.					Копировал			

Перв. примен.

Справ. №

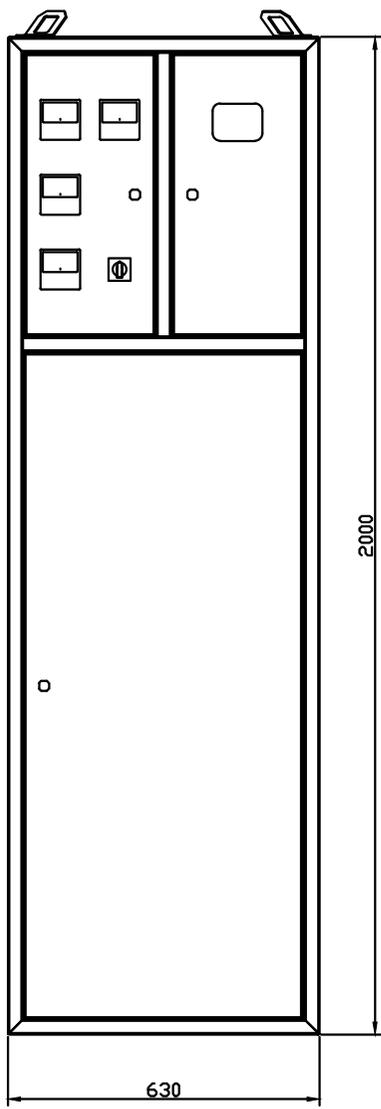
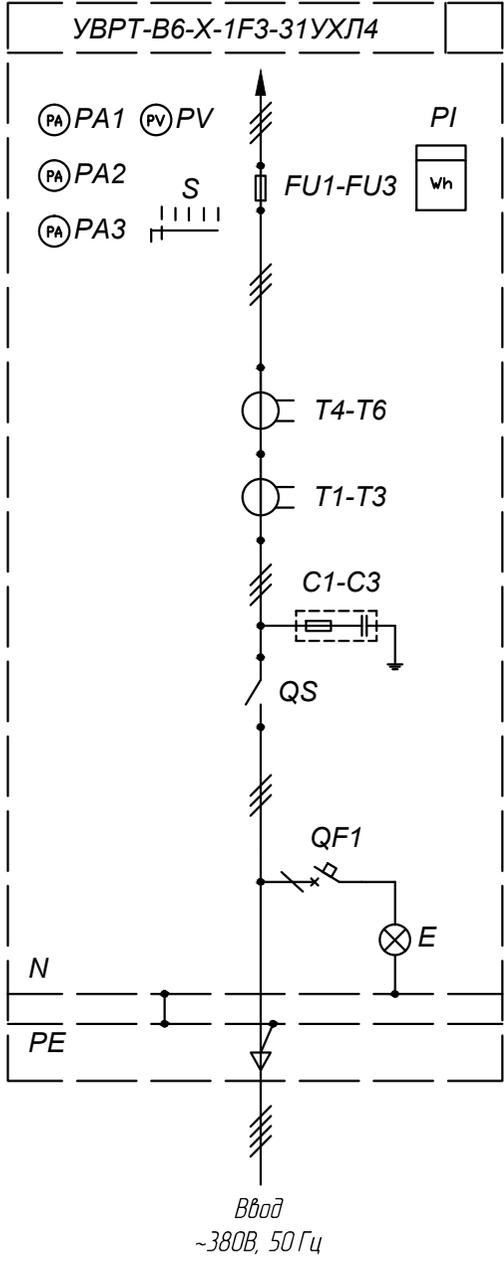
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

Приложение №1 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-1F3-31 УХЛ 4				Лист 12	Листов 13	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

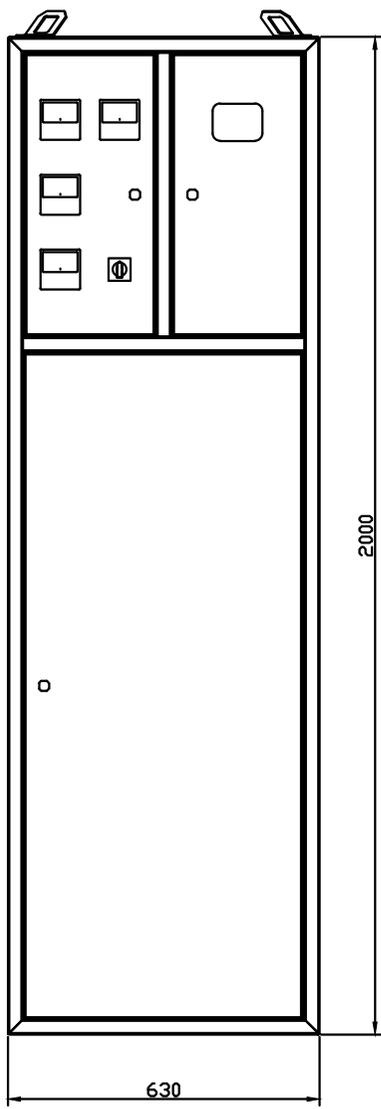
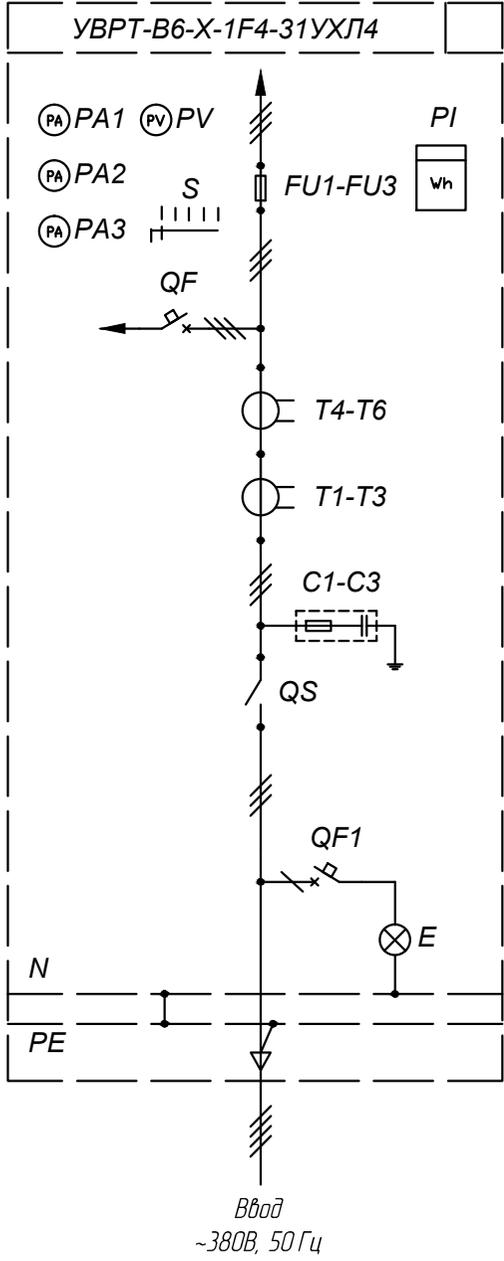
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

Приложение №1 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-1F4-31 УХЛ4				Лист 13	Листов 13	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						

Копировал

Формат А3

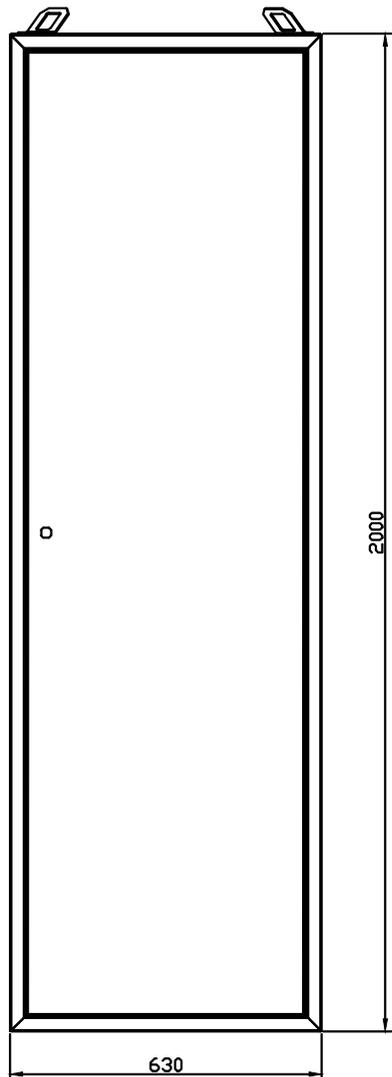
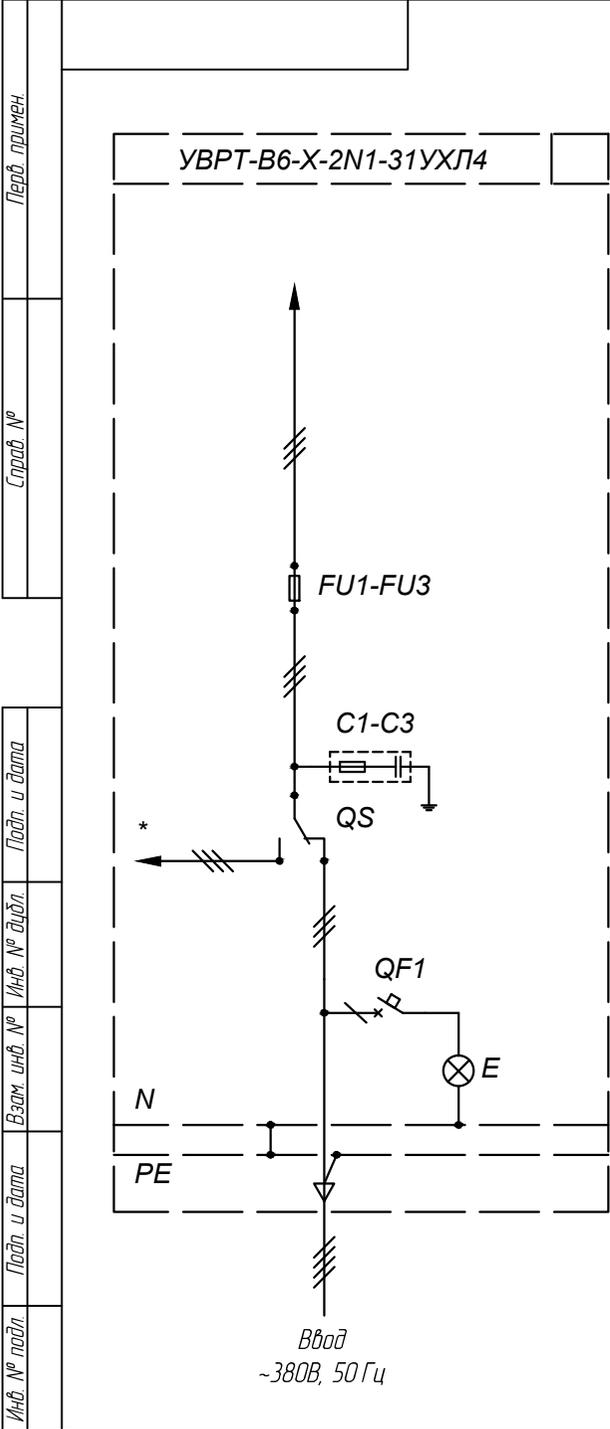
Для заметок

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Приложение №2
Схемы панелей ввода 2ХХ

К техническому описанию ТПБД.02.00.000.ТО
Устройства вводно-распределительные
серии УВРТ

					<i>Приложение № 2 ТПБД.02.00.000.ТО</i>	<i>Лист</i>
						<i>1</i>
<i>Лит</i>	<i>Изм.</i>	<i>№. Докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник - переключатель	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
QF1	Выключатель автоматический	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

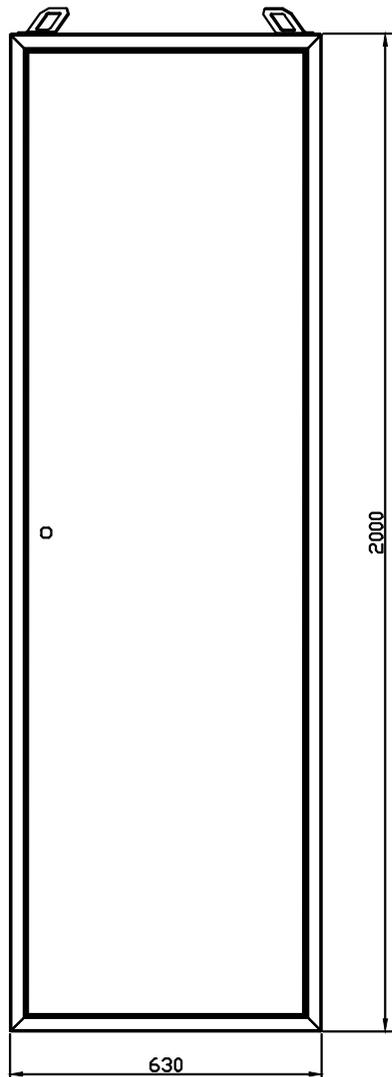
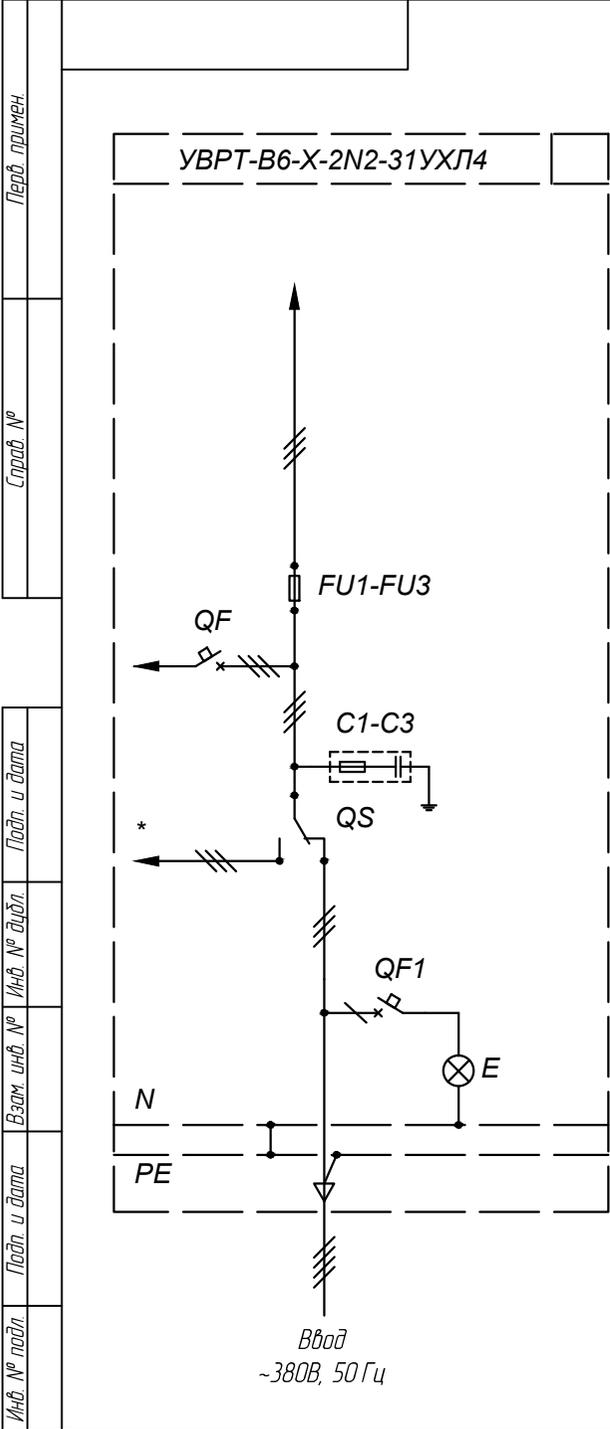
* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-2XX.

Инв. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №. Инв. № докл. Подл. и дата. Справ. №. Перв. примен.

				Приложение №2 ТПБД.02.00.000.Т0		
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.				Лист 2	Листов 13	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида 		
Утв.						

Копировал

Формат А3



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
QF,QF1	Выключатель автоматический	2	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-2XX.

Инв. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №. Инв. № докл. Подл. и дата. Справ. №. Перв. примен.

				Приложение №2 ТПБД.02.00.000.Т0		
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.				Лист 3	Листов 13	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида 		
Утв.						

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

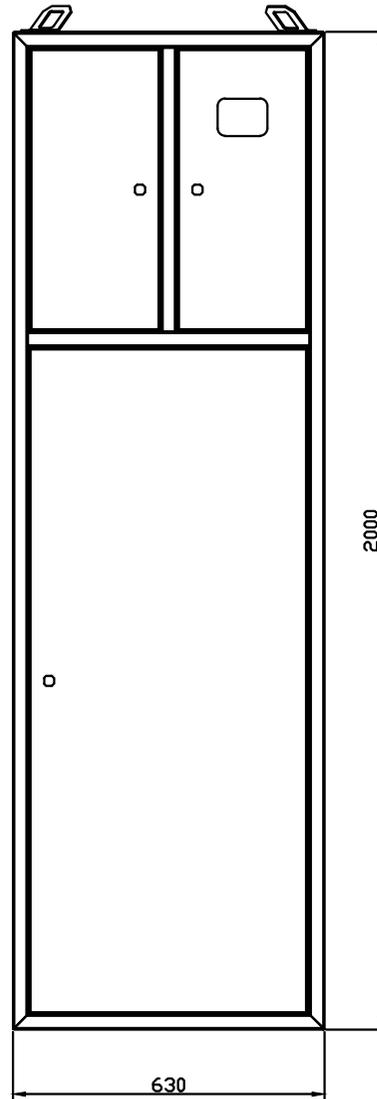
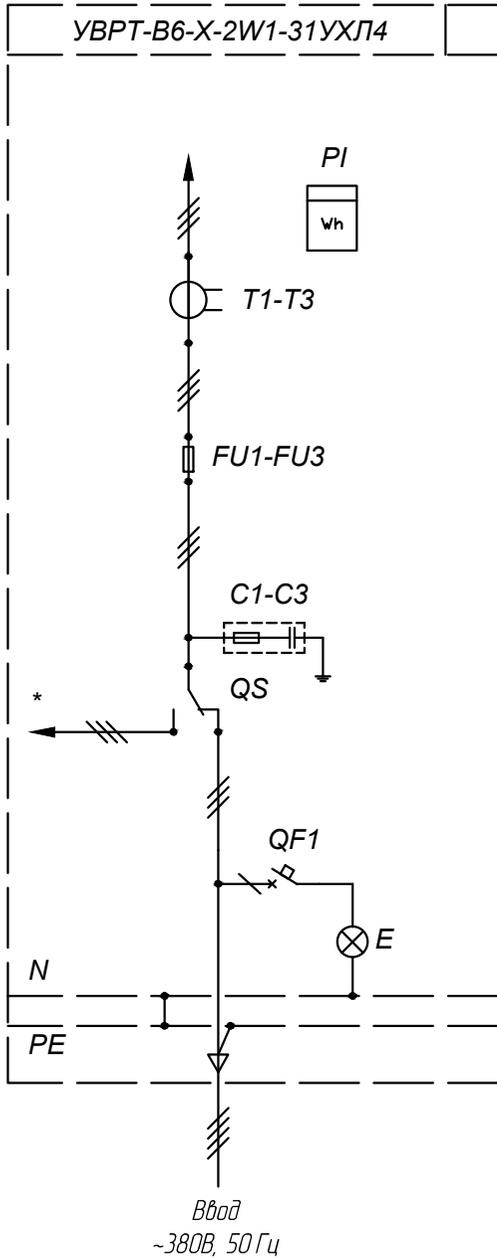
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-2XX.

Приложение №2 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кцлагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ-В6-Х-2W1-31УХЛ4				Лист 4	Листов 13	
Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида						
Копировал						
				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

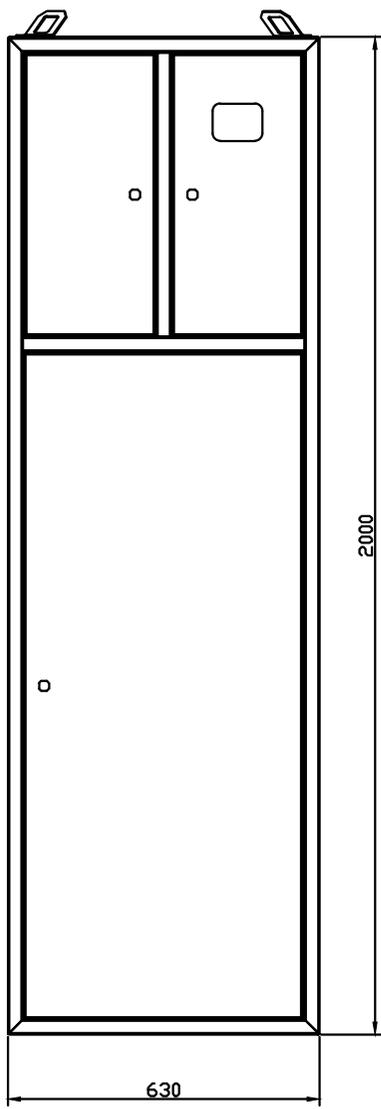
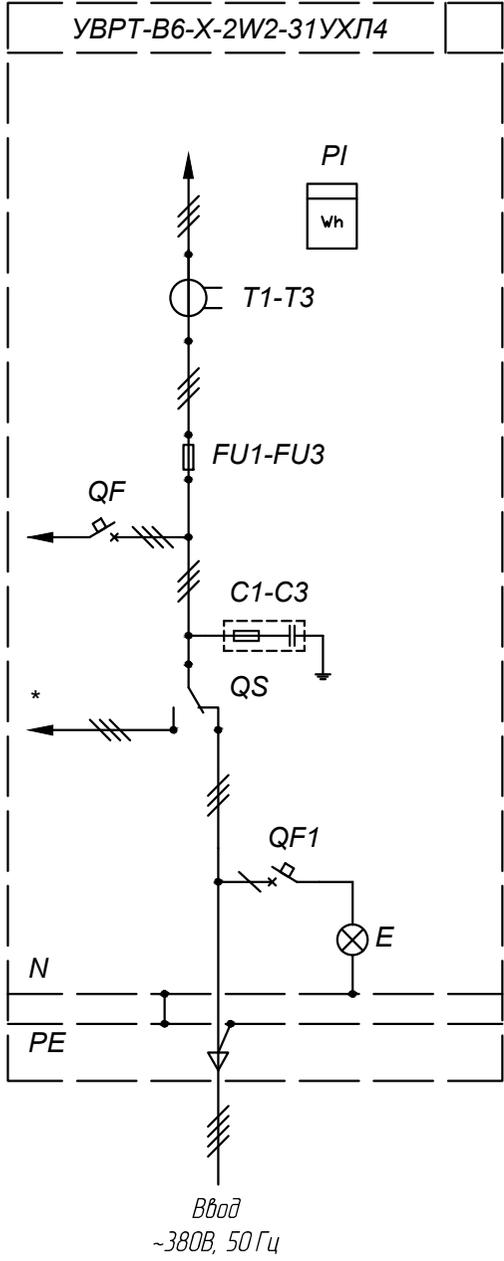
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
QF,QF1	Выключатель автоматический	2	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-2ХХ.

Приложение №2 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ-В6-Х-2W2-31УХЛ4				Лист 5	Листов 13	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

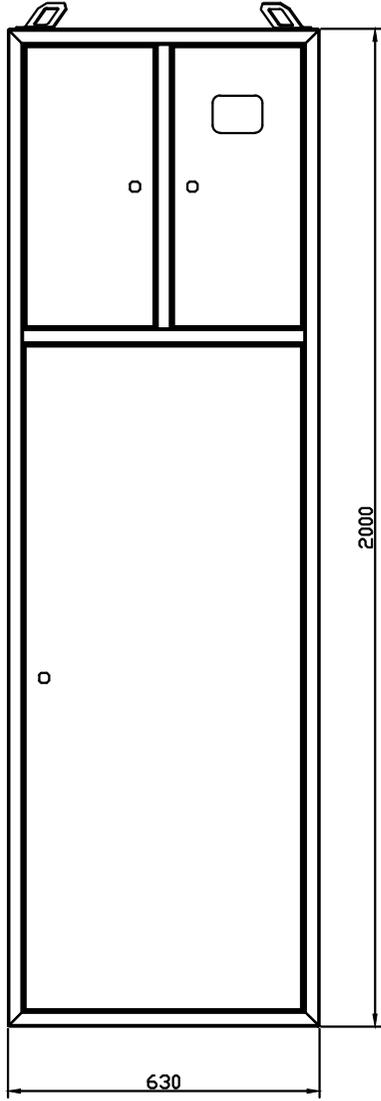
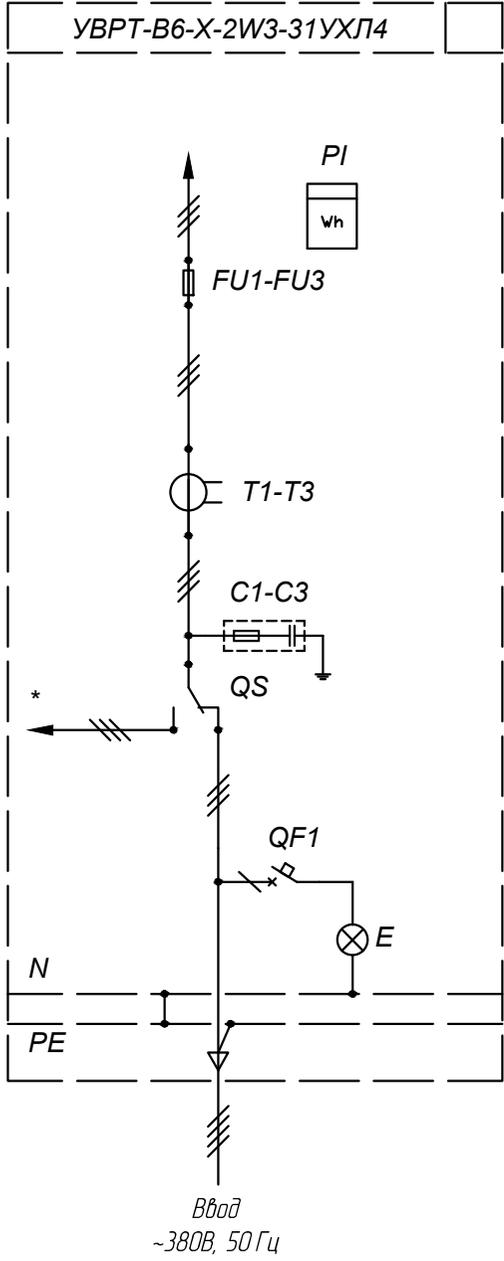
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-2ХХ.

Приложение №2 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Кцлагин В.Н.			08.13		
Проб.	Лагинов С.П.			08.13		
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-2W3-31 УХЛ 4					Лист 6	Листов 13
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

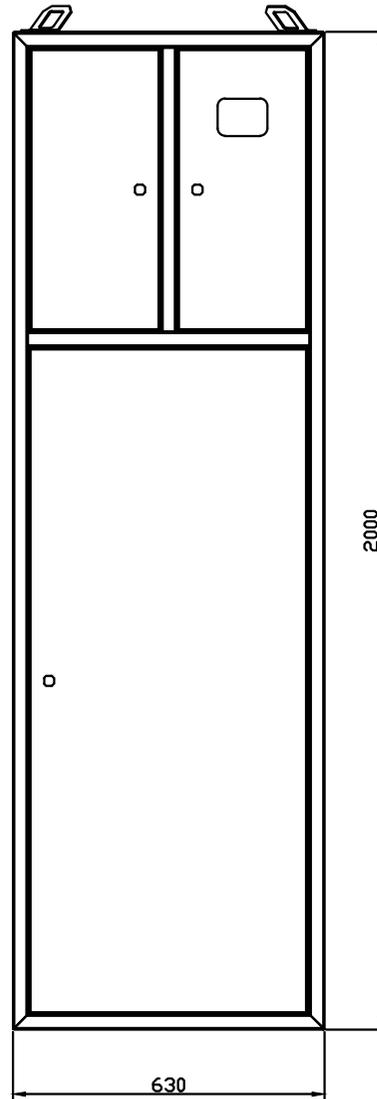
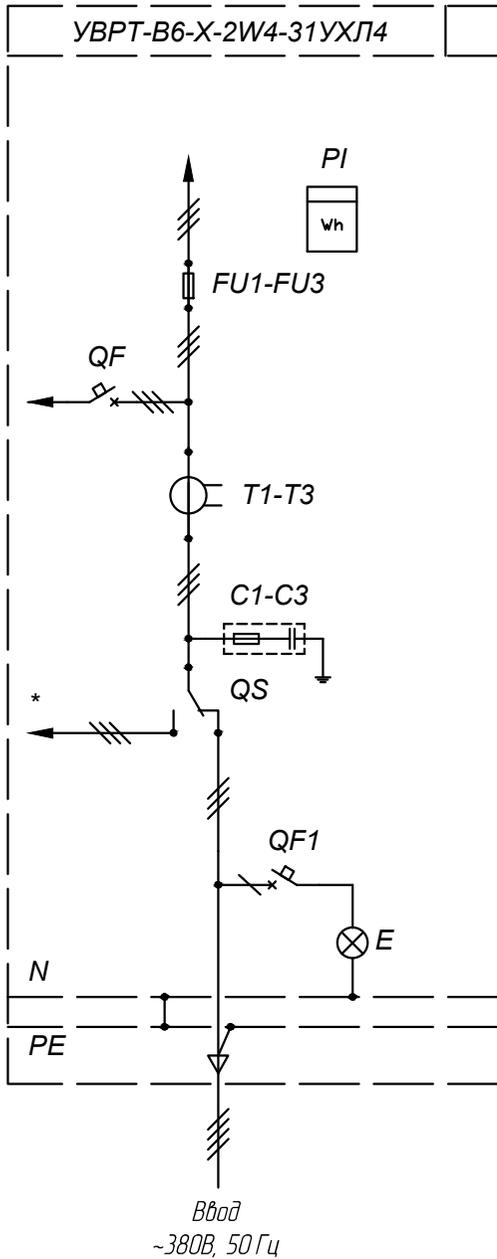
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
QF,QF1	Выключатель автоматический	2	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-2XX.

Приложение №2 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кцлагин В.Н.		08.13			
Проб	Логинюв С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ-В6-Х-2W4-31УХЛ4				Лист 7	Листов 13	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						
Копировал						

Перв. примен.

Справ. №

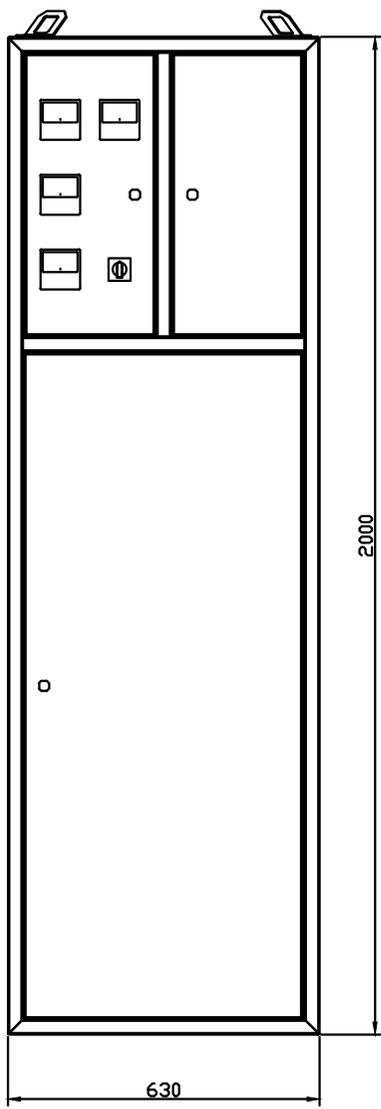
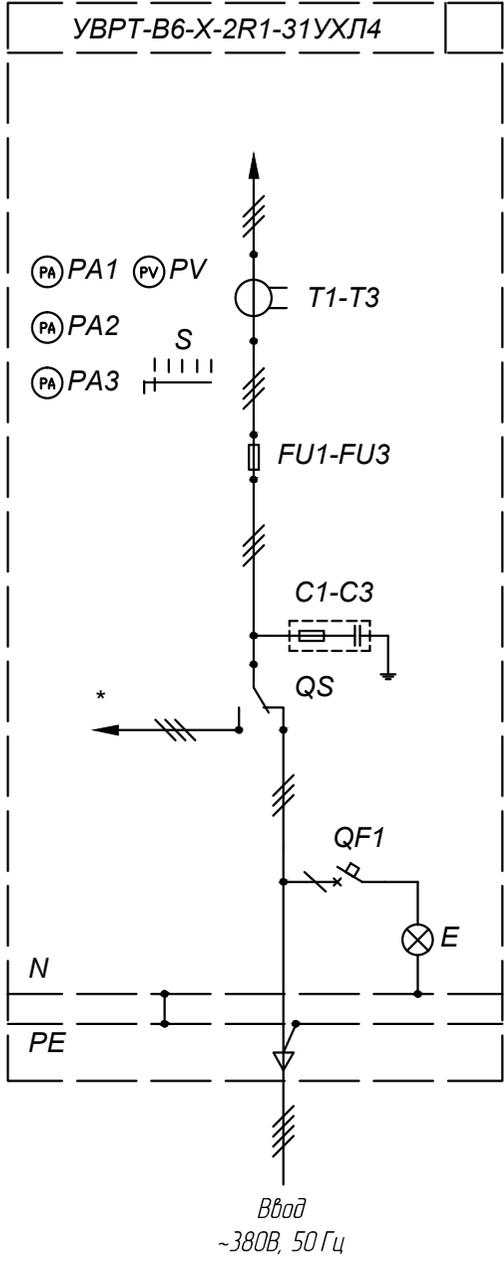
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-2XX.

				Приложение №2 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ-В6-Х-2R1-31УХЛ4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кцлагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 8	Листов 13	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная			
Чтв.					Чертеж общего вида			

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

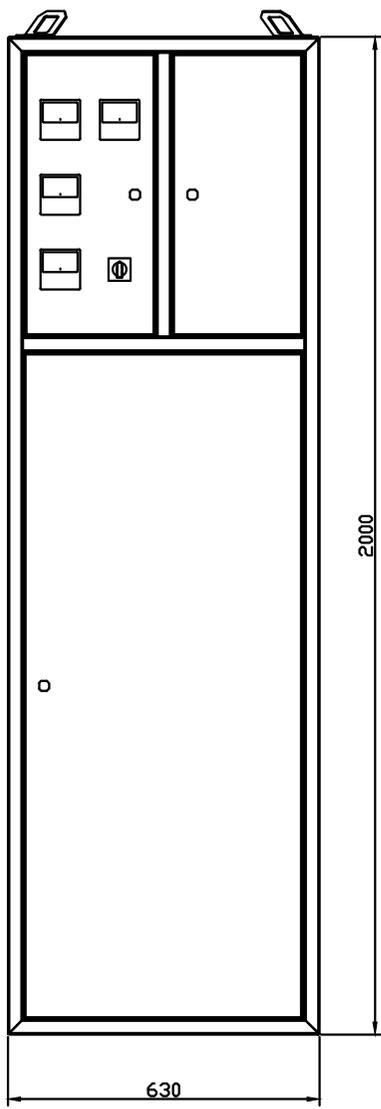
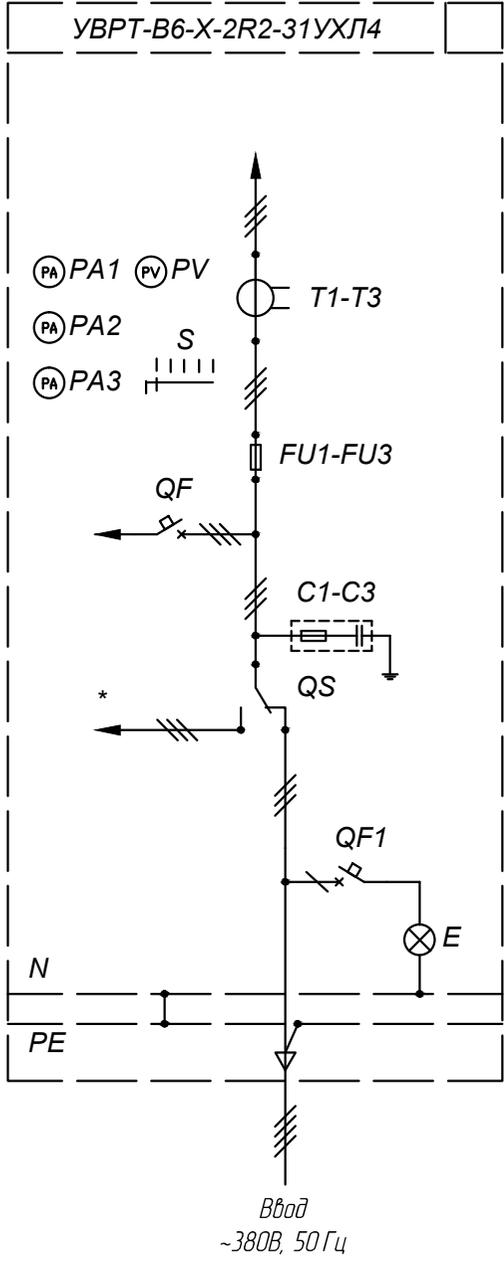
Подл. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

* Подключение к панели UBPT-B6-X-2XX.

				Приложение №2 ТПБД.02.00.000.Т0			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Кулагин В.Н.		08.13	UBPT-B6-X-2R2-31UX14		
Проб.		Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.					Лист 9	Листов 13	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		
Утв.							

Копировал



Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

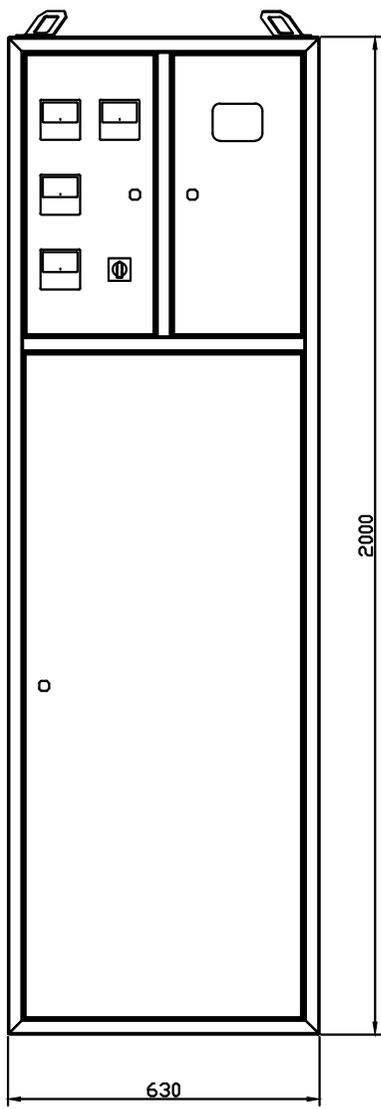
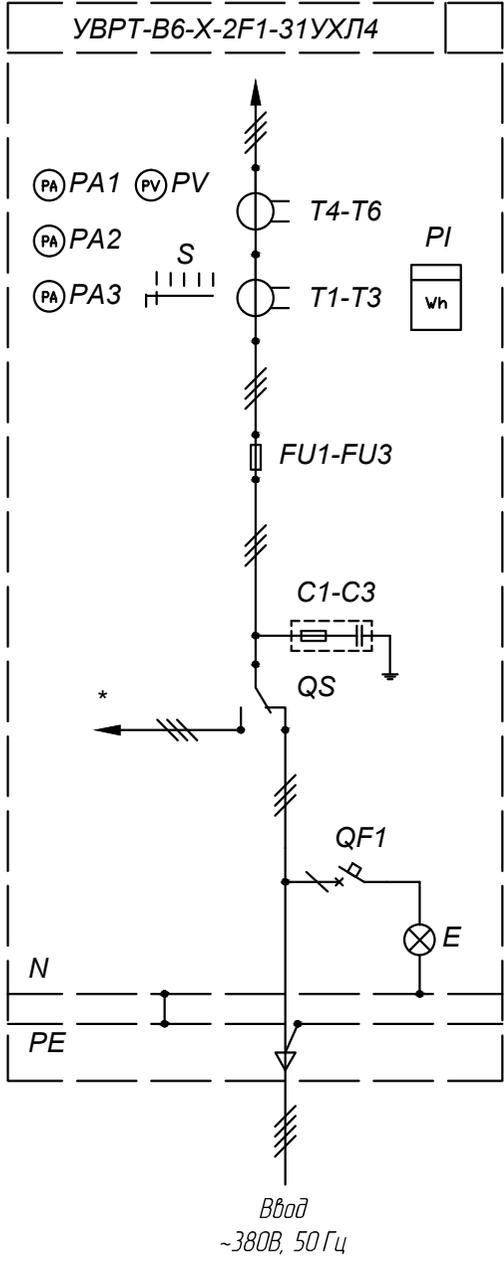
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-2ХХ.

				Приложение №2 ТПБД.02.00.000.Т0			
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ-В6-Х-2F1-31УХЛ4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кулагин В.Н.		08.13				
Проб.	Лагинов С.П.		08.13				
Т.контр.					Лист 10	Листов 13	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида			
Утв.				Копировал			

Перв. примен.

Справ. №

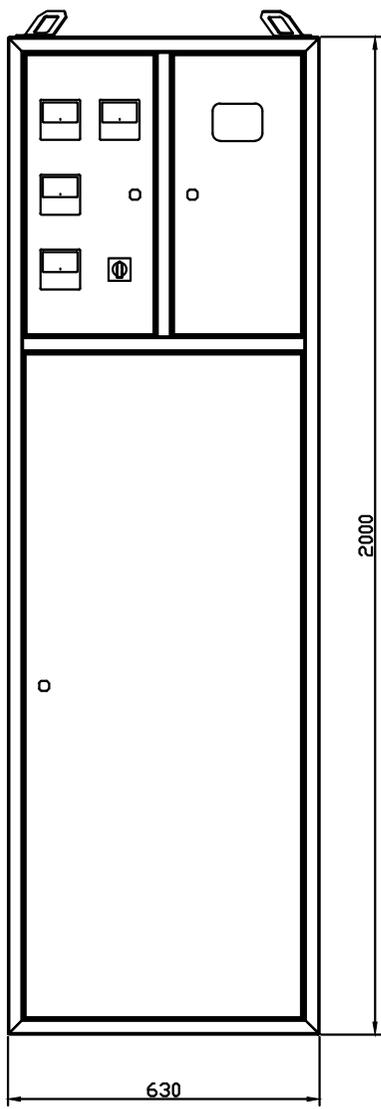
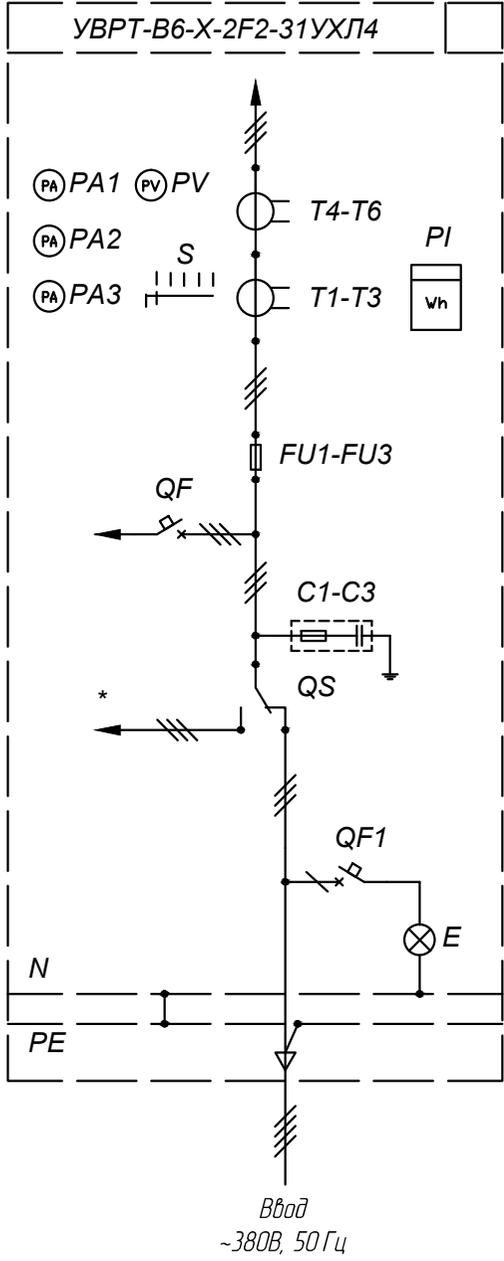
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

* Подключение к панели UBPT-B6-X-2XX.

				Приложение №2 ТПБД.02.00.000.Т0		
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб.	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.				Лист 11	Листов 13	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида		
Утв.						

Копировал



Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

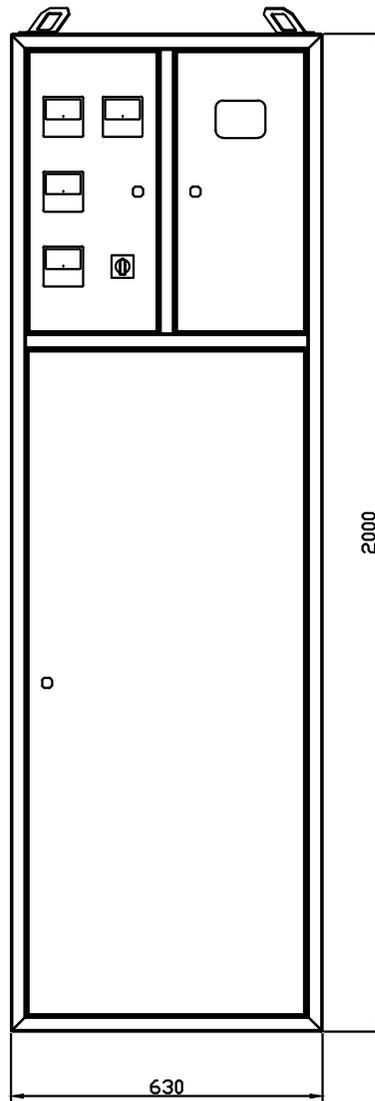
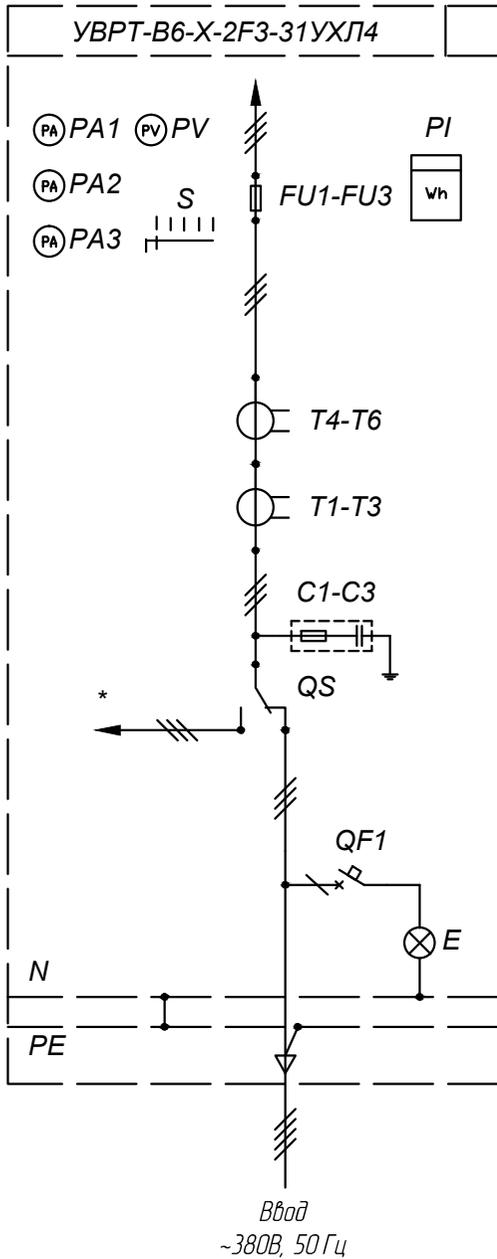
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-2ХХ.

Приложение №2 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр				Лист 12	Листов 13	
Н.контр				УВРТ-В6-Х-2ФЗ-31УХЛ4		
Утв.				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		

Копировал

Формат А3



Перв. примен.

Справ. №

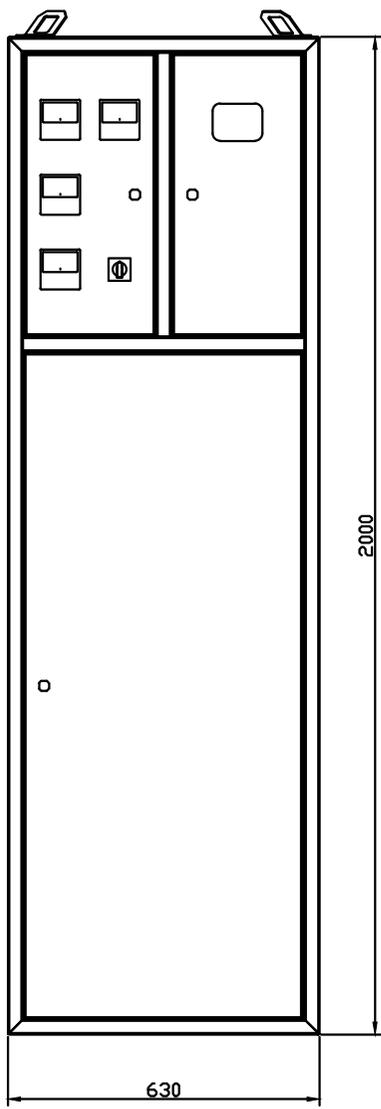
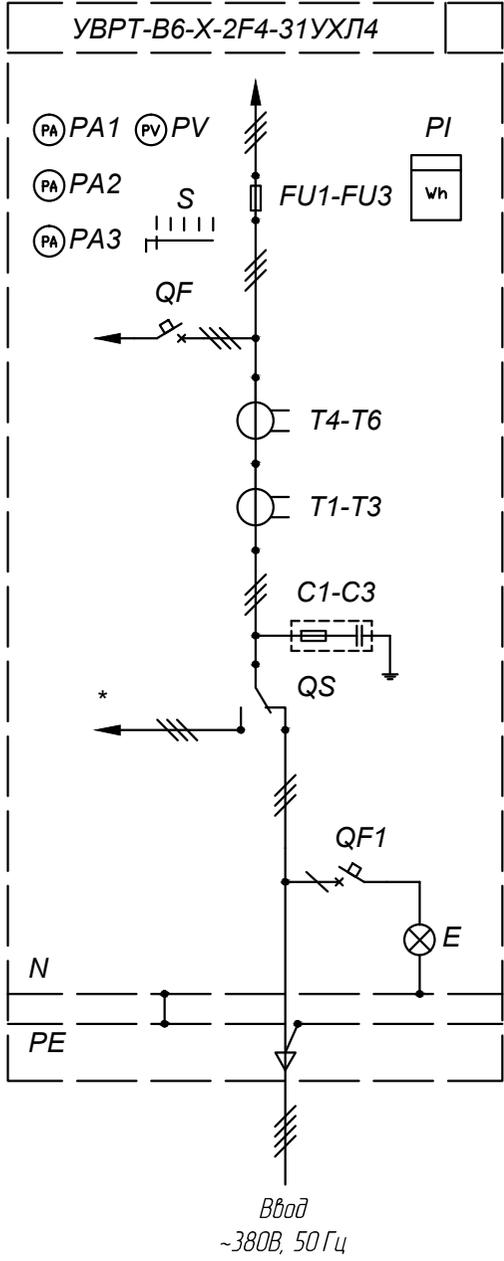
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
FU1-FU3	Предохранитель	3	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-2XX.

				Приложение №2 ТПБД.02.00.000.Т0			
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ-В6-Х-2F4-31УХЛ4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кулагин В.Н.		08.13				
Проб.	Лагинов С.П.		08.13				
Т.контр.					Лист 13	Листов 13	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида			
Утв.				Копировал			

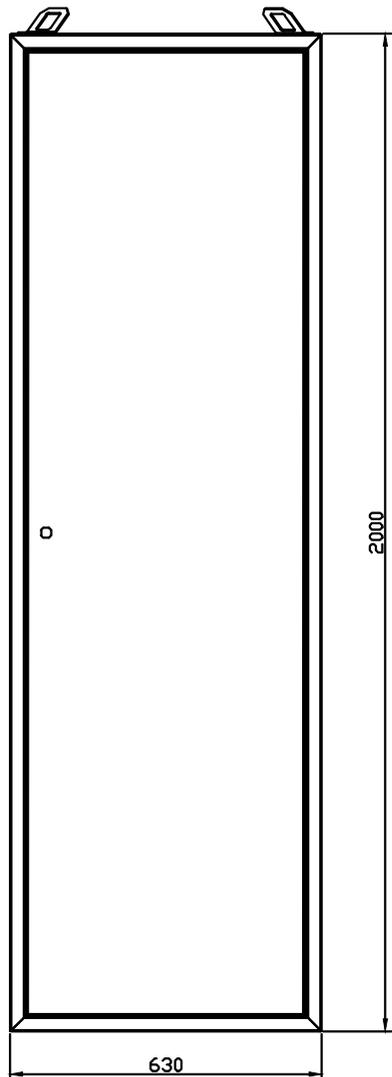
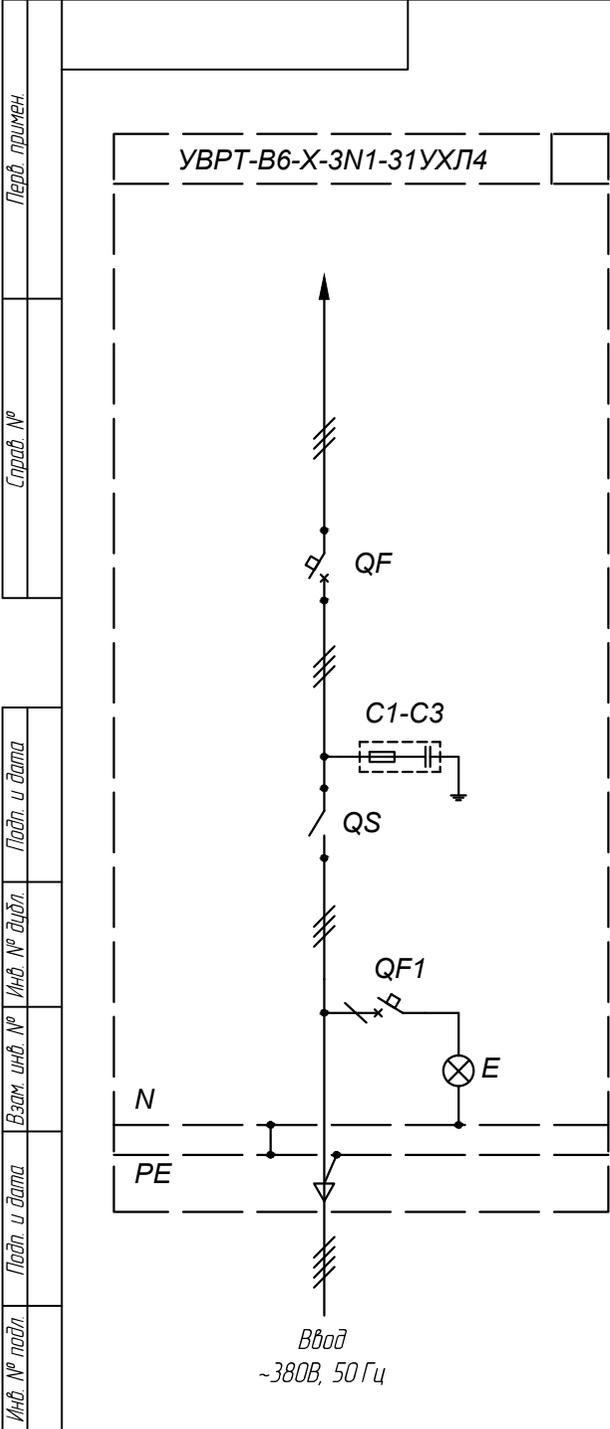
Для заметок

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Приложение №3
Схемы панелей ввода ЗХХ

К техническому описанию ТПБД.02.00.000.ТО
Устройства вводно-распределительные
серии УВРТ

					<i>Приложение №3 ТПБД.02.00.000.ТО</i>	<i>Лист</i>
						<i>1</i>
<i>Лит</i>	<i>Изм.</i>	<i>№. Докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

Инв. № подл.

Подл. и дата

Взам. инв. №

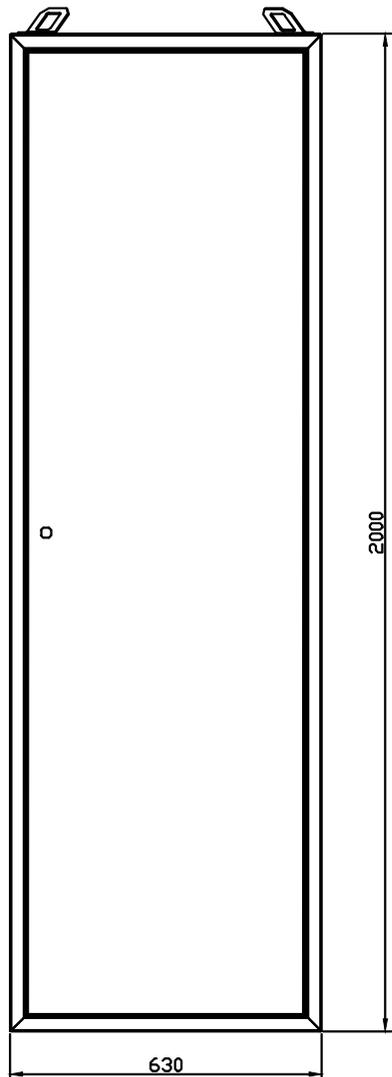
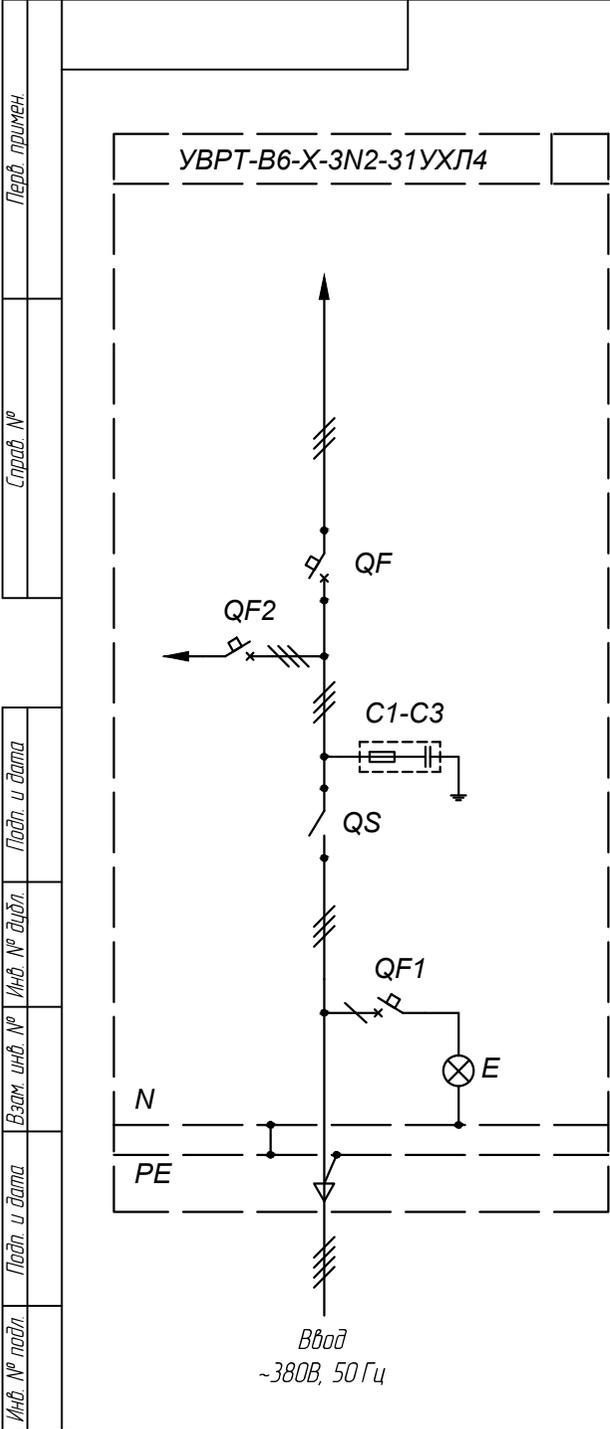
Инв. № дубл.

Подл. и дата

Справ. №

Перв. примен.

				<i>Приложение №3 ТПБД.02.00.000.ТО</i>				
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	УВРТ -В 6-Х-3Н1-31 УХЛ4	<i>Лит</i>	<i>Масса</i>	<i>Масштаб</i>
<i>Разраб.</i>	<i>Кылагин В.Н.</i>			<i>08.13</i>				
<i>Проб.</i>	<i>Лагинав С.П.</i>			<i>08.13</i>				
<i>Т.контр.</i>						<i>Лист 2</i>	<i>Листов 13</i>	
<i>Н.контр.</i>					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида			
<i>Утв.</i>						Копировал	Формат А3	



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
QF, QF1, QF2	Выключатель автоматический	3	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

Инв. № подл.

Подл. и дата

Взам. инв. №

Инв. № докл.

Подл. и дата

Справ. №

Перв. примен.

<i>Приложение №3 ТПБД.02.00.000.ТО</i>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Кцлагин В.Н.	08.13	
Проб.	Лагинов С.П.	08.13	
Т.контр.			
Н.контр.			
Утв.			
УВРТ -В 6-Х-3N2-31 УХЛ4			
Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида			Лит. Масса Масштаб
			Лист 3 Листов 13
Копировал			Формат А3



Перв. примен.

Справ. №

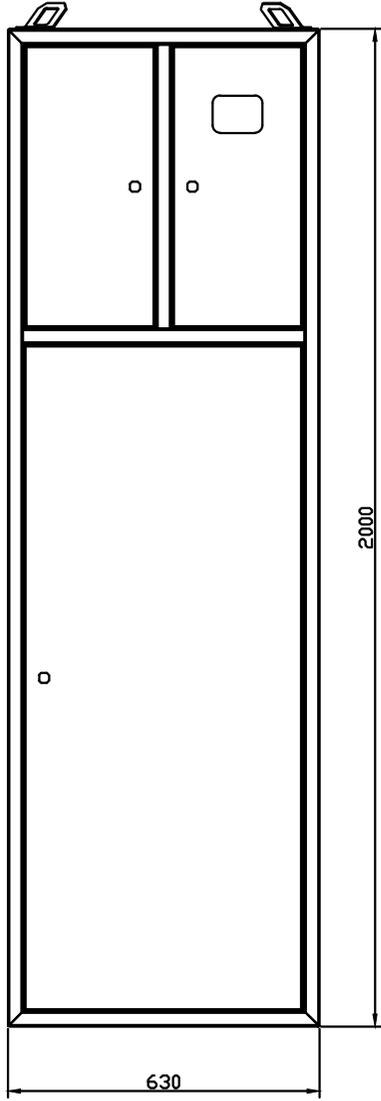
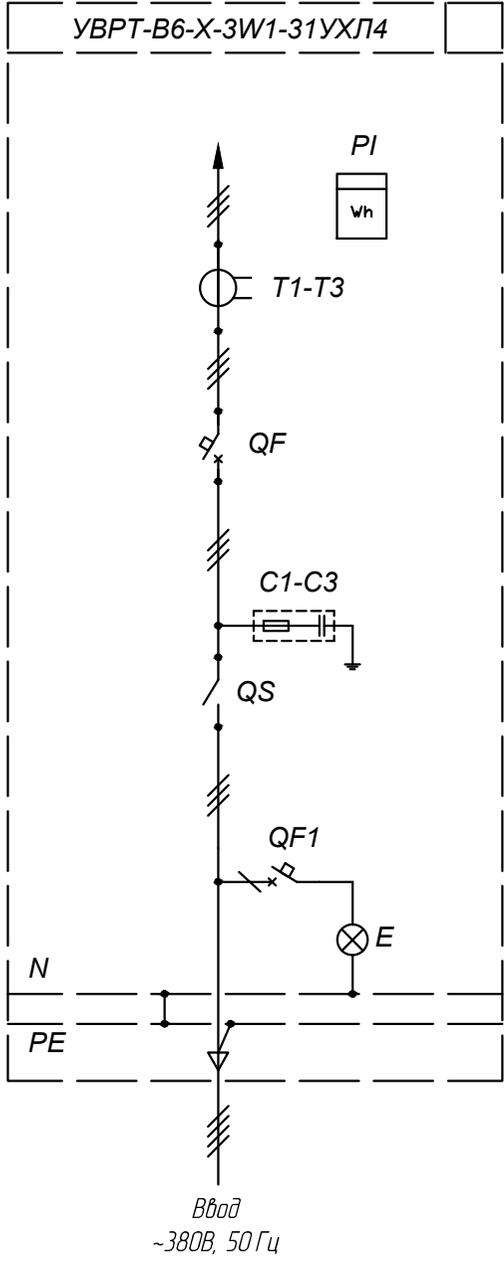
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

				Приложение №3 ТПБД.02.00.000.ТО				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-3W1-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кцлагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 4	Листов 13	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида			
Утв.					Копировал			

Перв. примен.

Справ. №

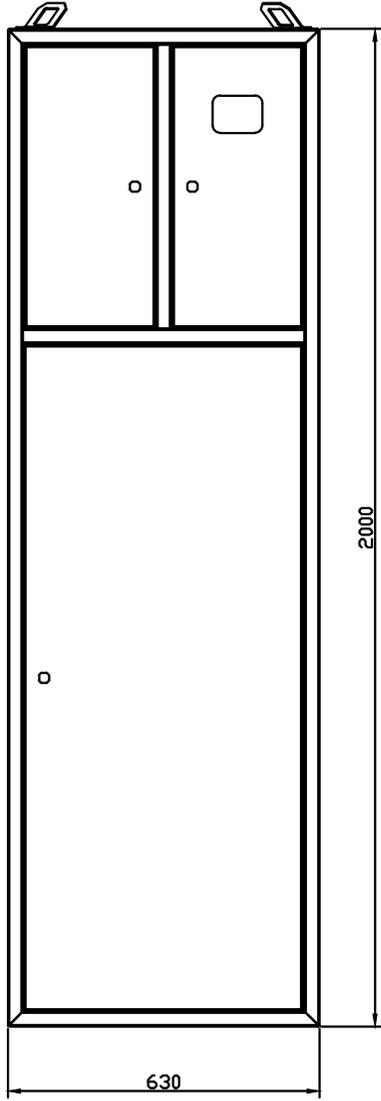
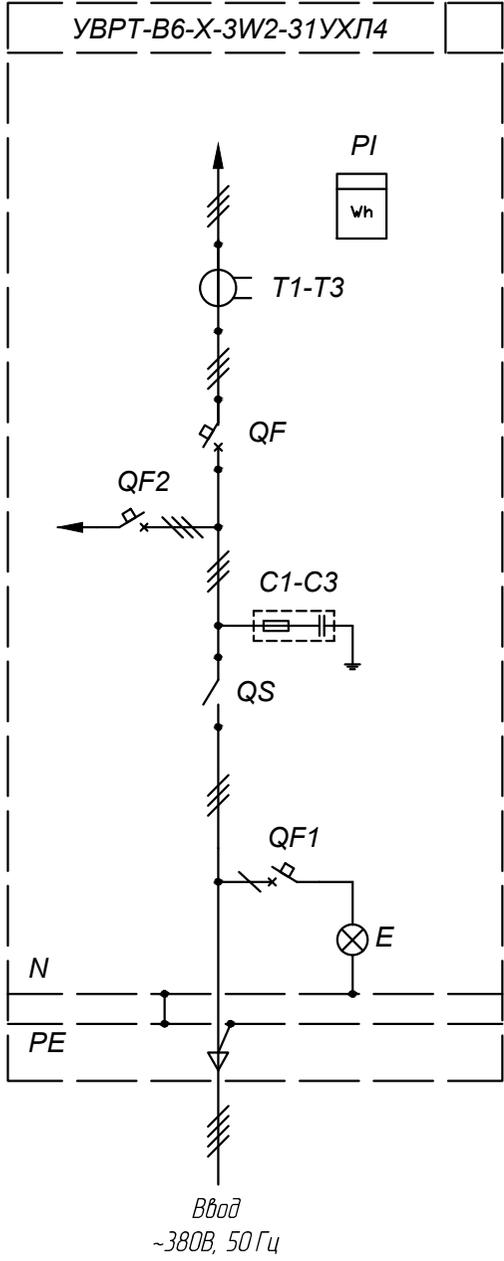
Подп. и дата

Инв. № дудл

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
QF, QF1, QF2	Выключатель автоматический	3	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

				Приложение №3 ТПБД.02.00.000.ТО				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-3W2-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кылагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 5	Листов 13	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида			
Утв.					Копировал			

Перв. примен.

Справ. №

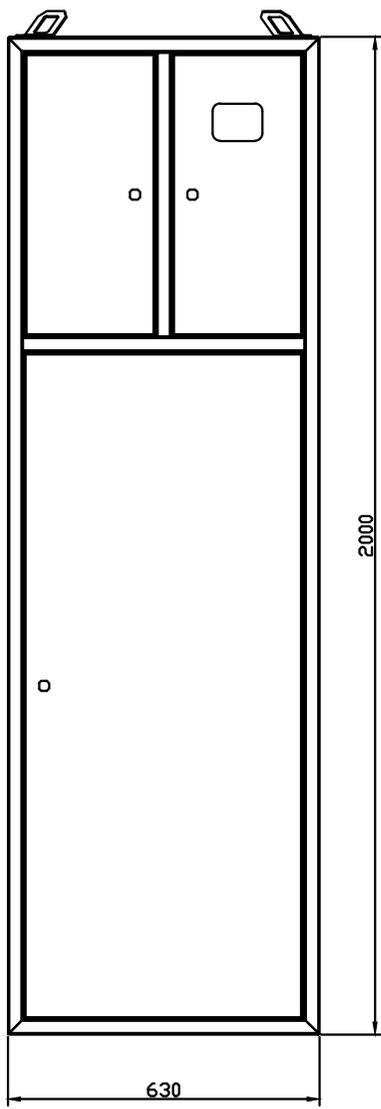
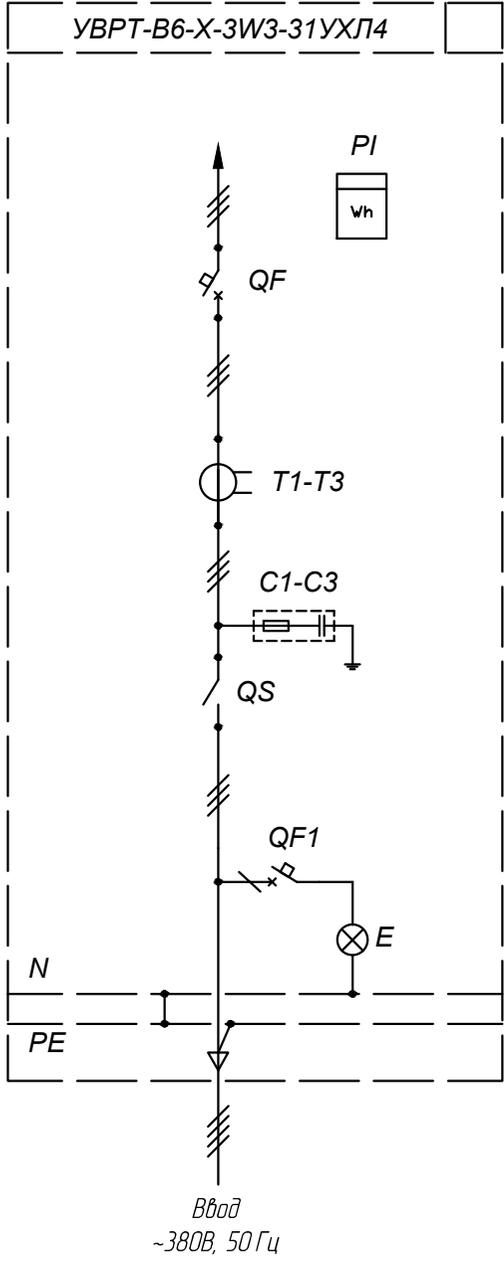
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

				Приложение №3 ТПБД.02.00.000.ТО				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-3W3-31 УХЛ4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кылагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 6	Листов 13	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида			
Утв.					Копировал			

Перв. примен.

Справ. №

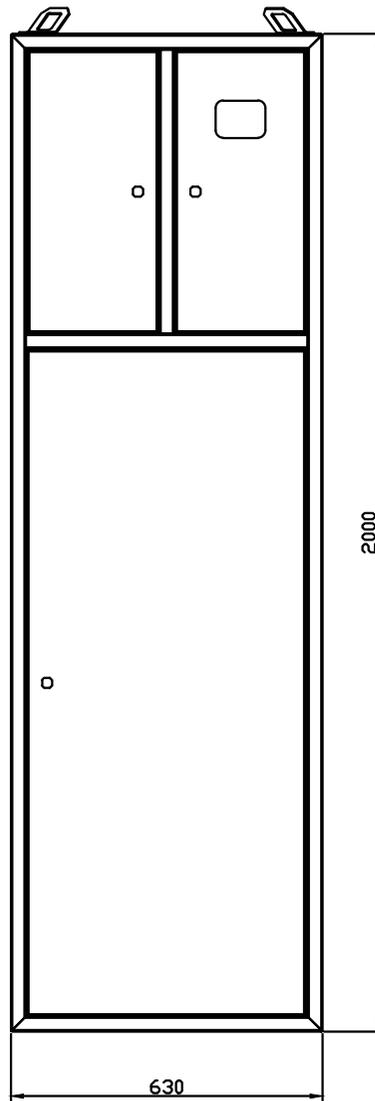
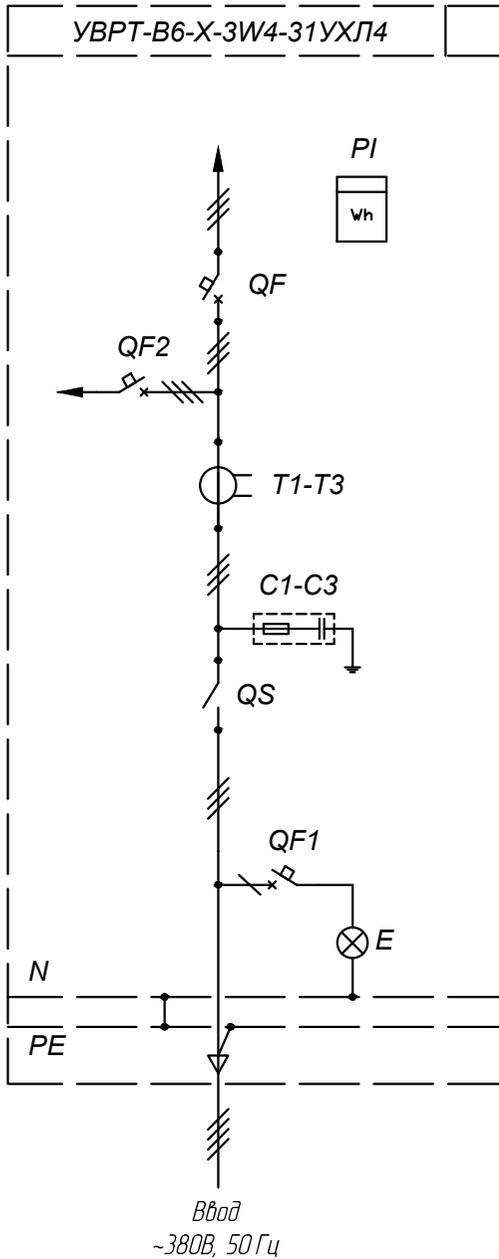
Подп. и дата

Инв. № дудл

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
QF, QF1, QF2	Выключатель автоматический	3	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

				Приложение №3 ТПБД.02.00.000.ТО				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-3W4-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кылагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.								
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида	Лист 7	Листов 13	
Утв.								

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

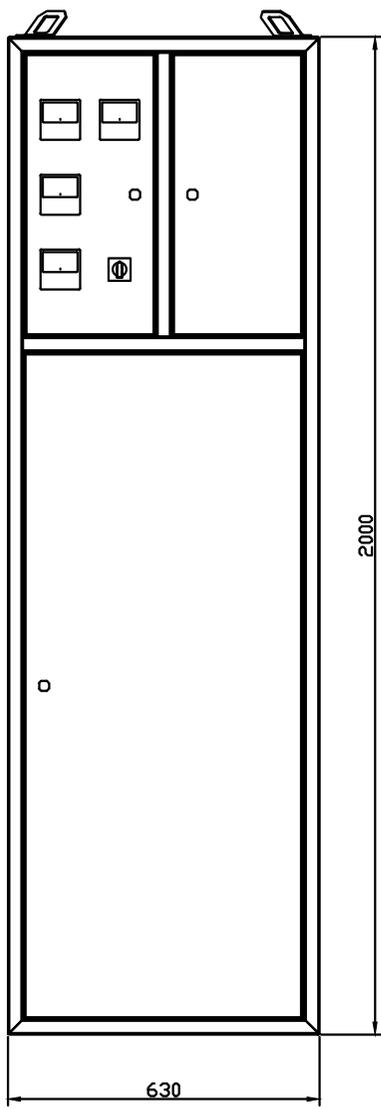
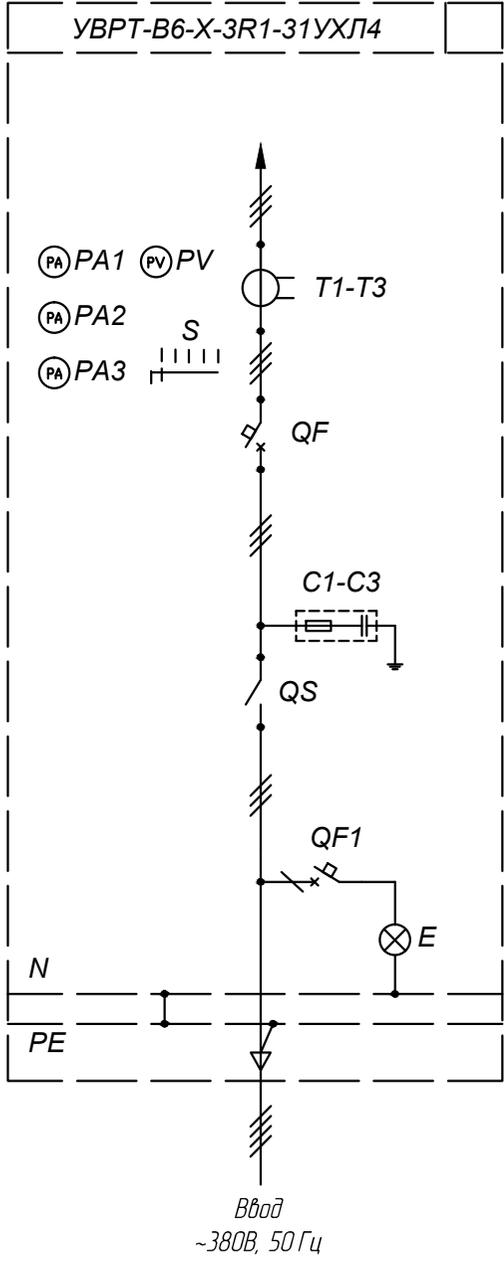
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

				Приложение №3 ТПБД.02.00.000.ТО			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Кулагин В.Н.		08.13	УВРТ -В 6-Х-3R1-31 УХЛ4		
Проб.		Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.					Лист 8	Листов 13	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		
Утв.							

Копировал



Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

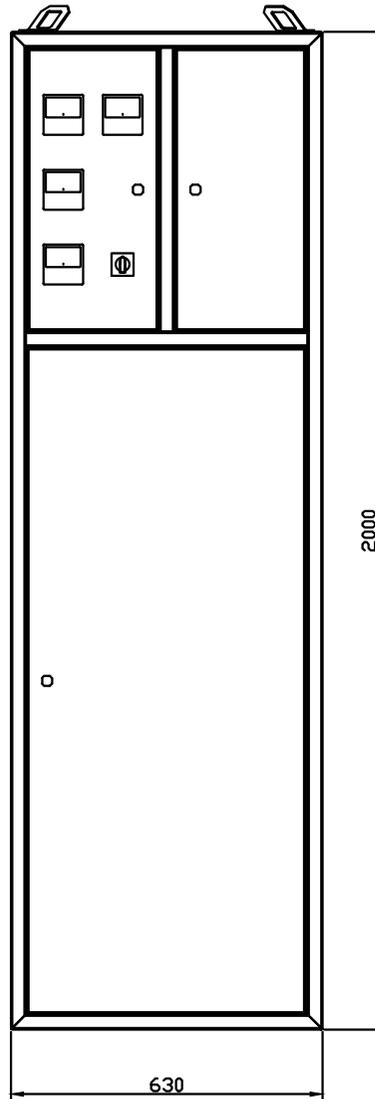
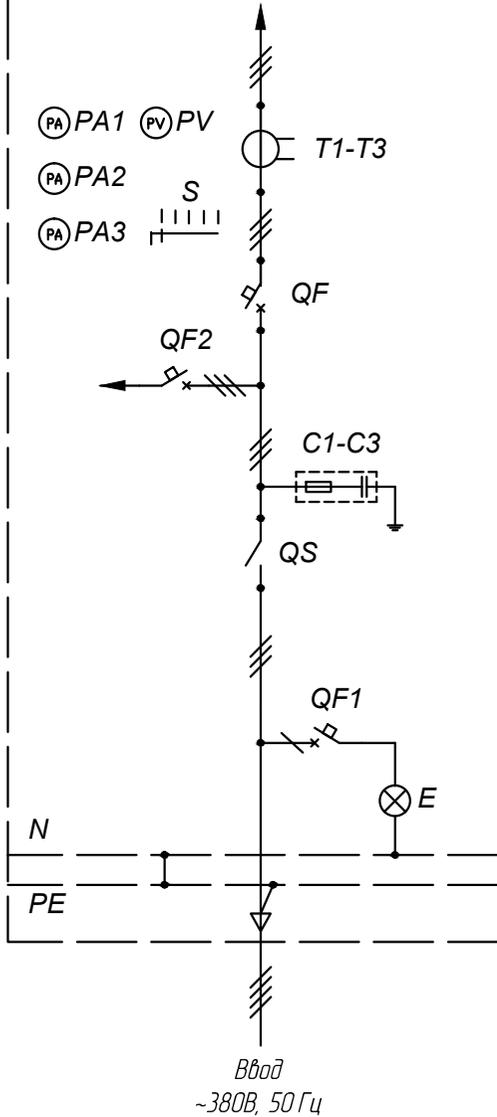
Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УВРТ-В6-Х-3R2-31УХЛ4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
QF, QF1, QF2	Выключатель автоматический	3	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

Приложение №3 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кылагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-3R2-31 УХЛ4				Лист 9	Листов 13	
Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида						
Копировал						

Перв. примен.

Справ. №

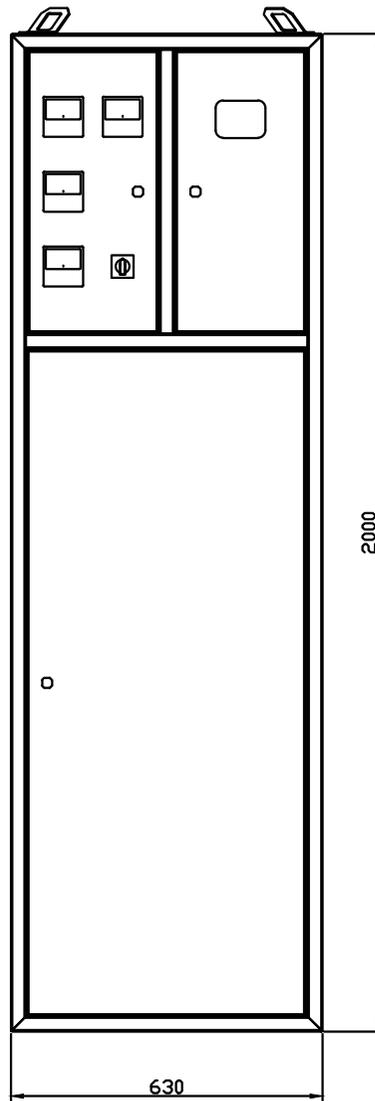
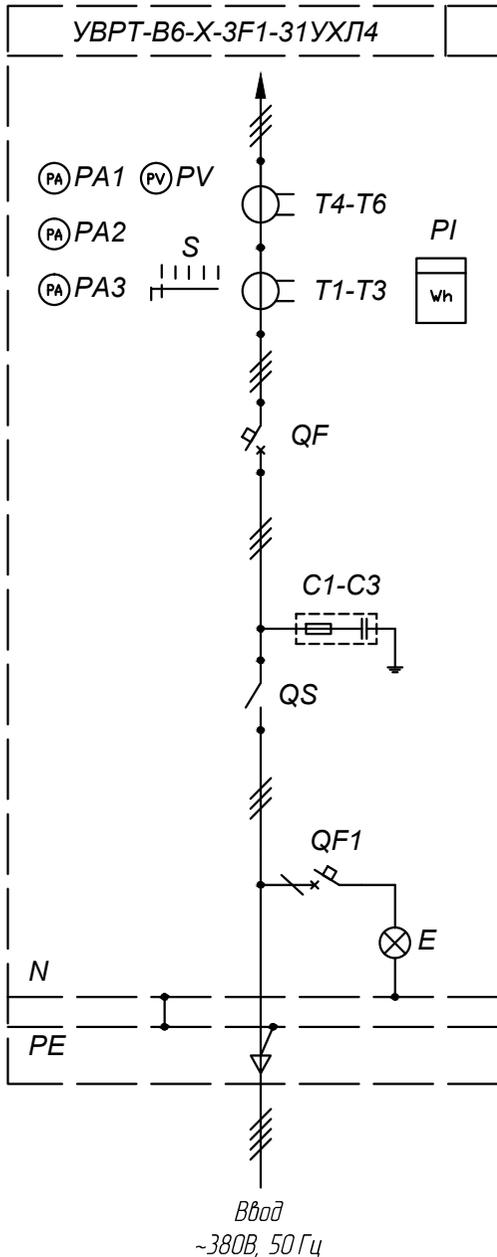
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

Приложение №3 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинав С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-3Ф1-31 УХЛ4				Лист 10	Листов 13	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						
Копировал						
				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

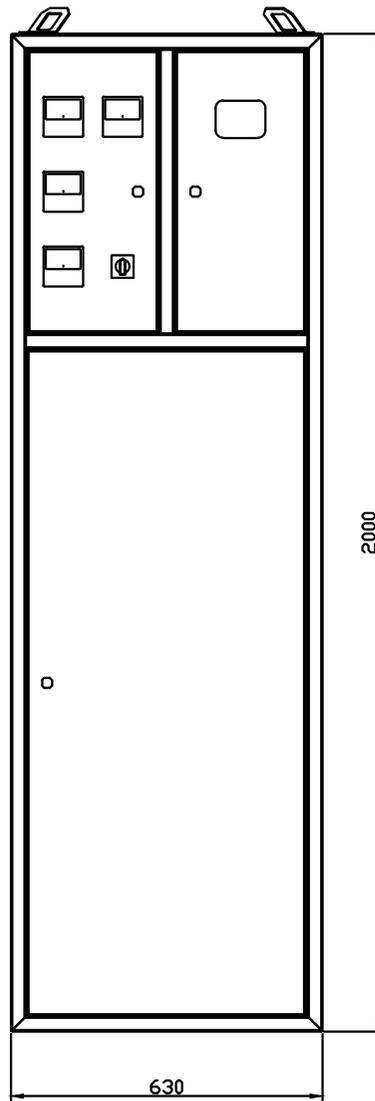
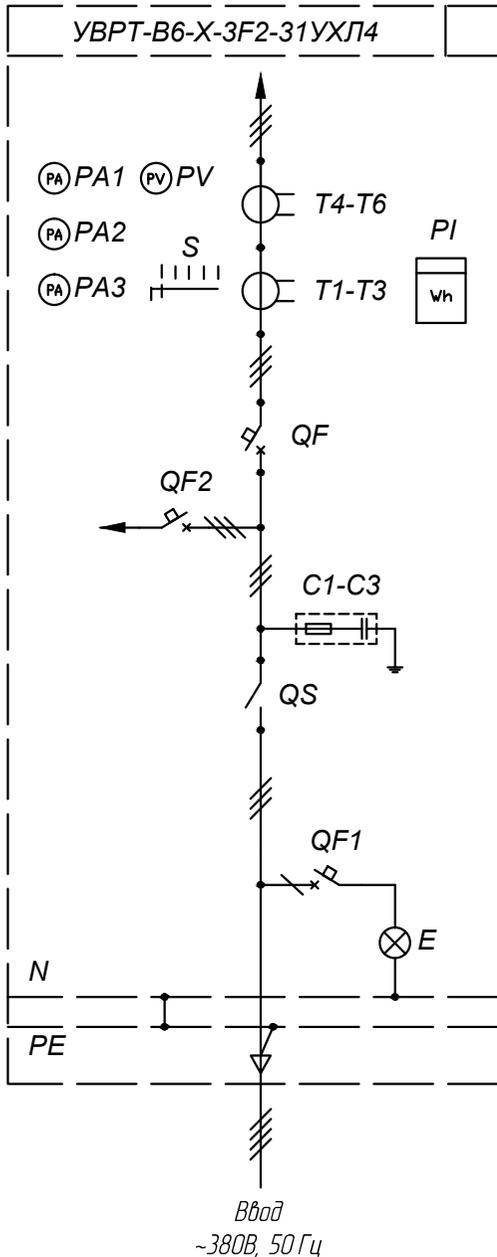
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
QF, QF1, QF2	Выключатель автоматический	3	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

Приложение №3 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-3Ф2-31 УХЛ4				Лист 11	Листов 13	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						
Копировал						

Перв. примен.

Справ. №

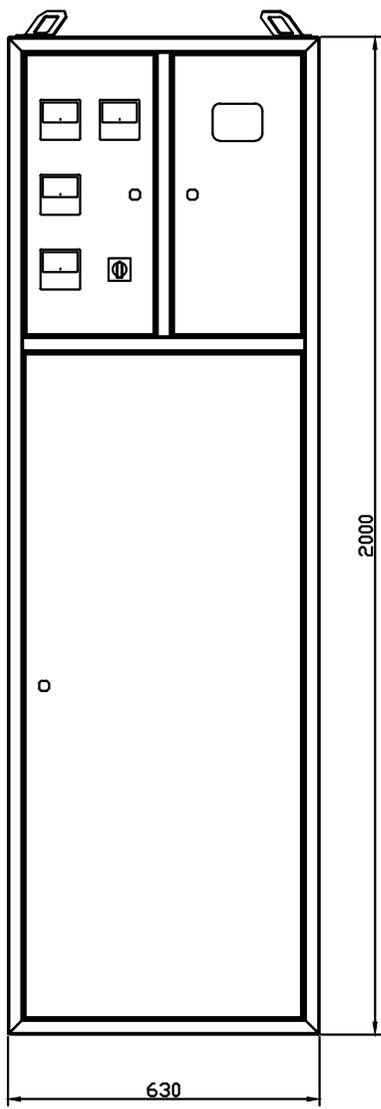
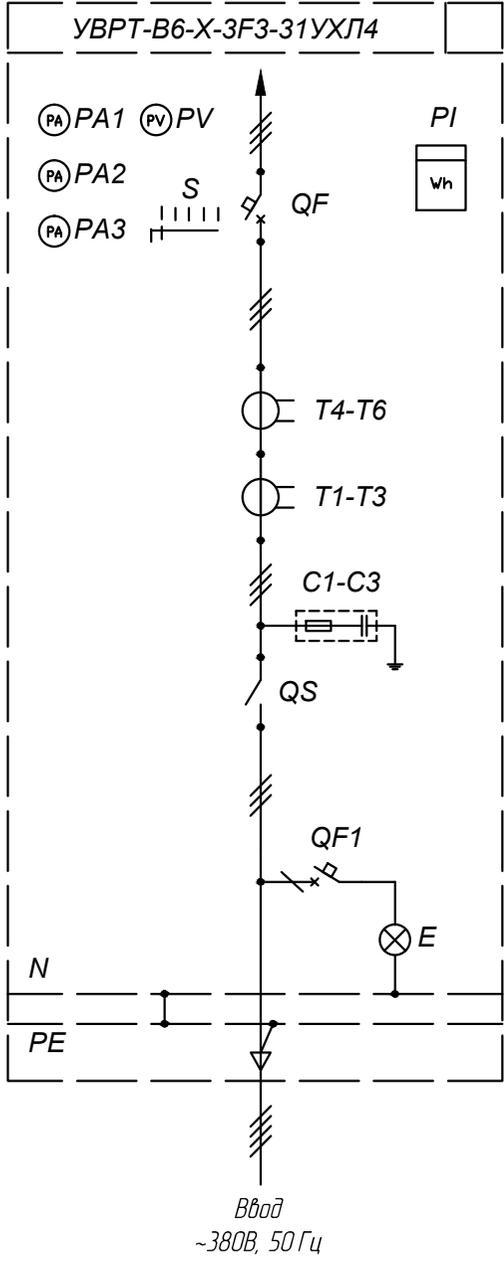
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

				Приложение №3 ТПБД.02.00.000.ТО				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-3F3-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Кулагин В.Н.		08.13				
Проб.		Лагинов С.П.		08.13				
Т.контр.						Лист 12	Листов 13	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида			
Утв.					Копировал			

Перв. примен.

Справ. №

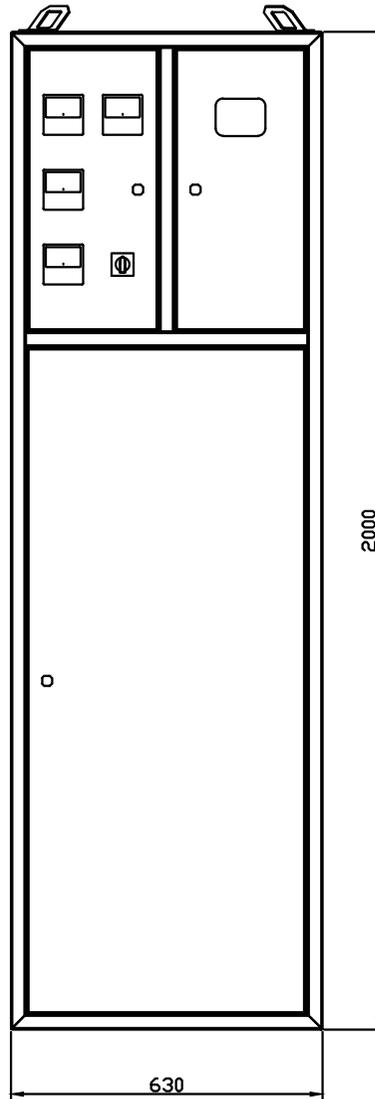
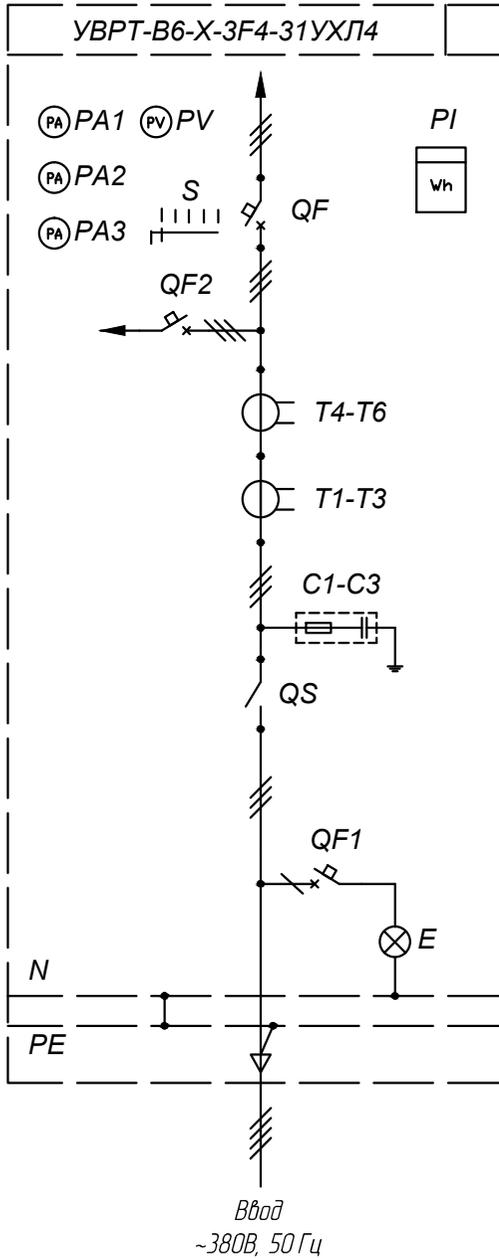
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник	1	
QF, QF1, QF2	Выключатель автоматический	3	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

Приложение №3 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-3Ф4-31 УХЛ4				Лист 13	Листов 13	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						
Копировал						
				Формат А3		

Для заметок

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Приложение №4
Схемы панелей ввода 4XX

К техническому описанию ТПБД.02.00.000.ТО
Устройства вводно-распределительные
серии УВРТ

					<i>Приложение № 4 ТПБД.02.00.000.ТО</i>	<i>Лист</i>
						<i>1</i>
<i>Лит</i>	<i>Изм.</i>	<i>№. Докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		

Перв. примен.

Справ. №

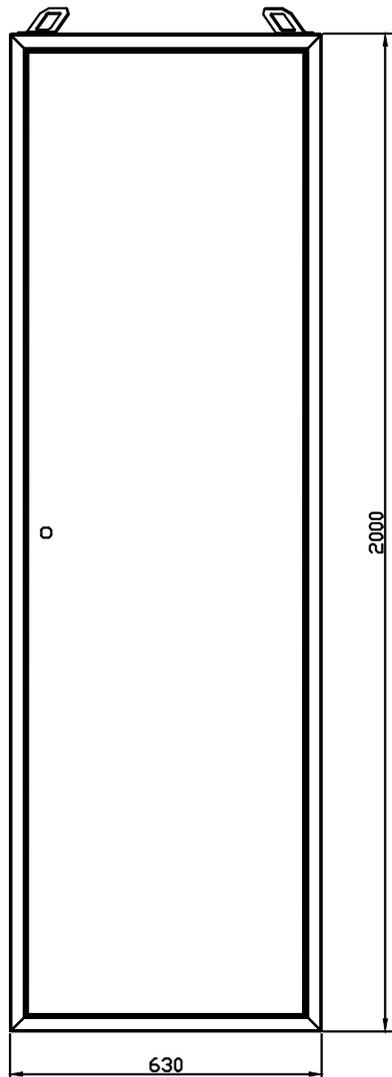
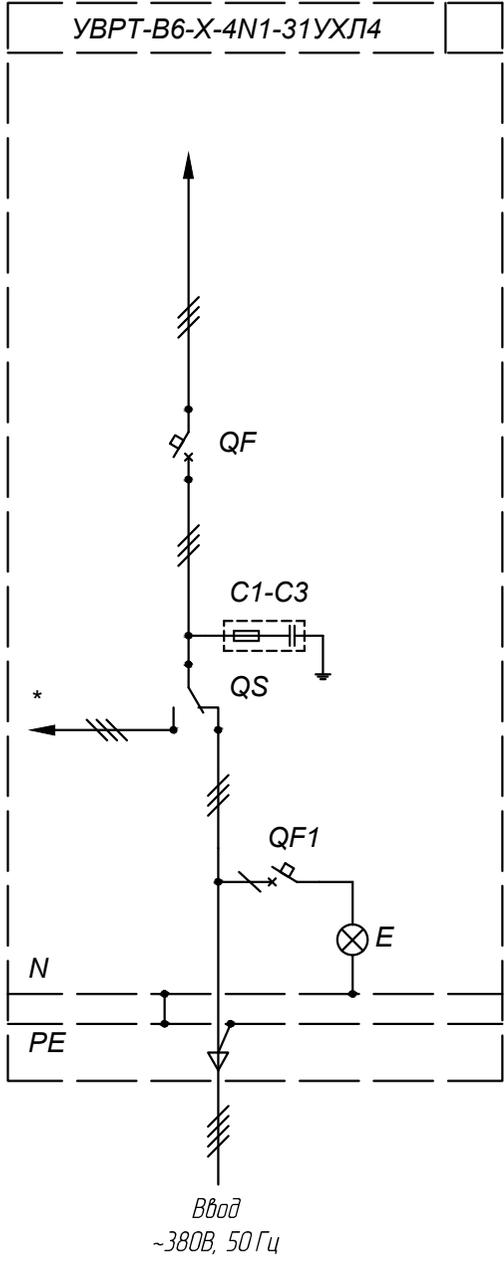
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
С1-С3	Конденсатор	3	
Е	Светильник	1	

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-4ХХ.

Приложение №4 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Чтв.						
УВРТ-В6-Х-4Н1-31УХЛ4				Лист 2	Листов 13	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

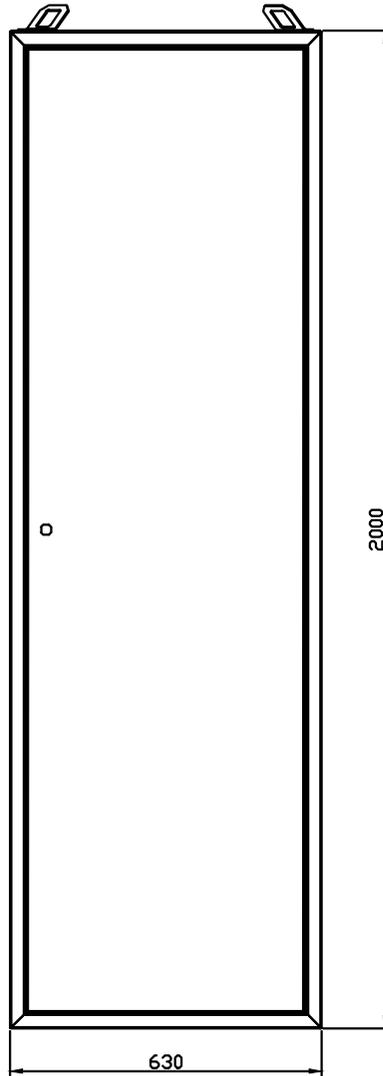
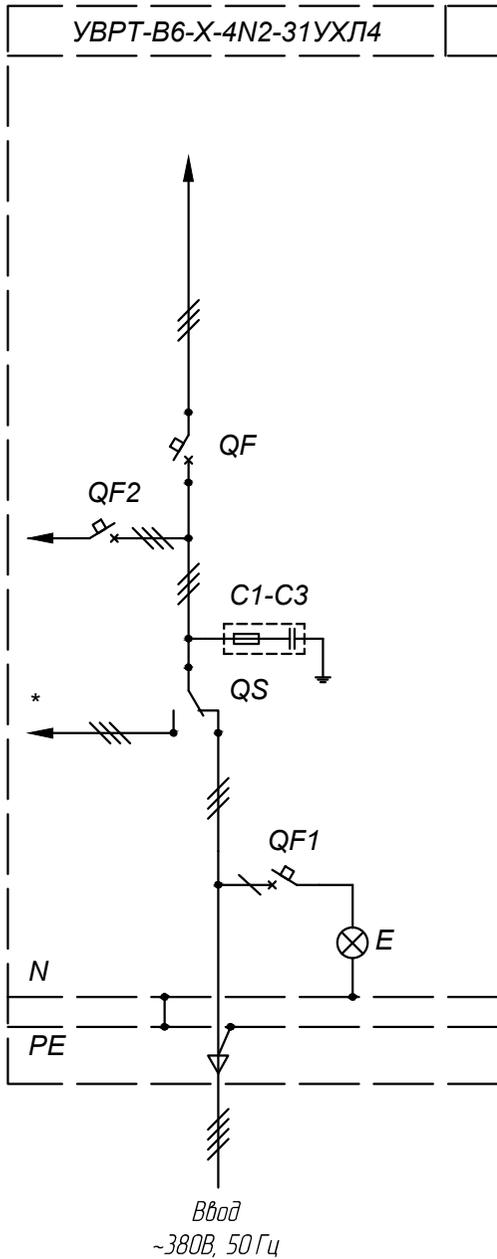
Подп. и дата

Инв. № дудл

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
QF, QF1, QF2	Выключатель автоматический	3	
С1-С3	Конденсатор	3	
Е	Светильник	1	

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-4ХХ.

Приложение №4 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Чтв.						
УВРТ-В6-Х-4N2-31УХЛ4				Лист 3	Листов 13	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

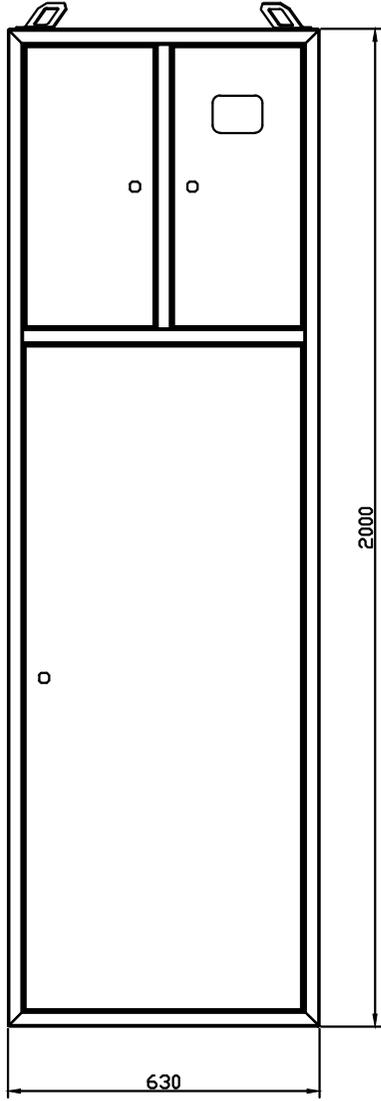
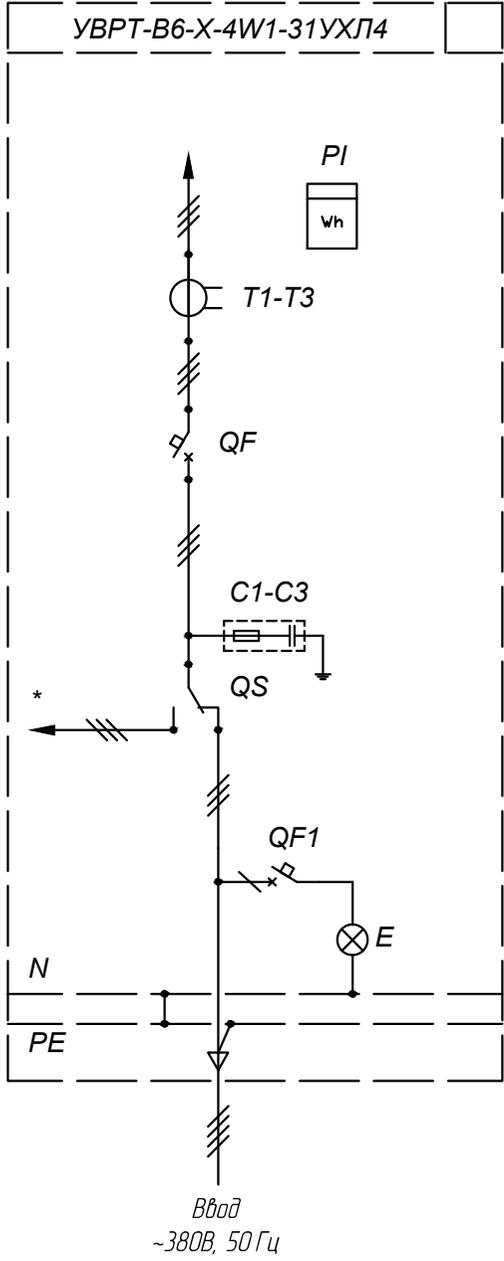
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-4XX.

				Приложение №4 ТПБД.02.00.000.Т0		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ-В6-Х-4W1-31УХЛ4	Лит
				08.13		Масса
				08.13		Масштаб
Проб.	Лагинов С.П.					
Т.контр.						Лист 4
						Листов 13
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная	ТЭО
Чтв.					Чертеж общего вида	
Копировал						Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

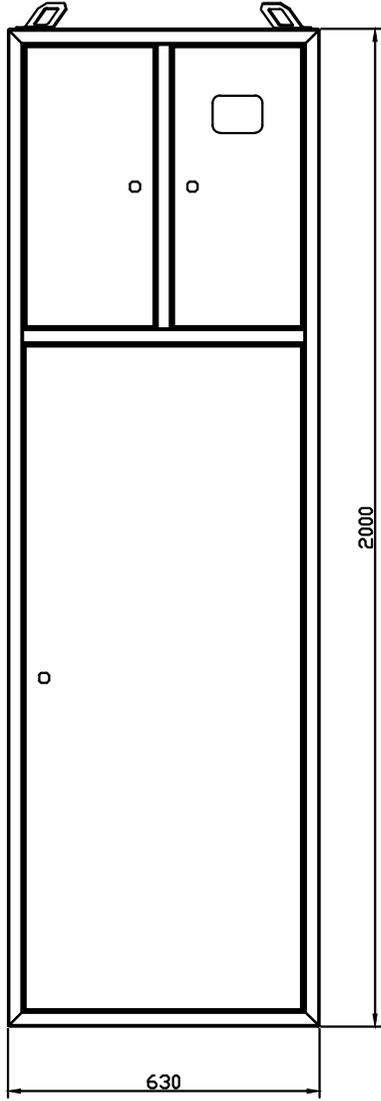
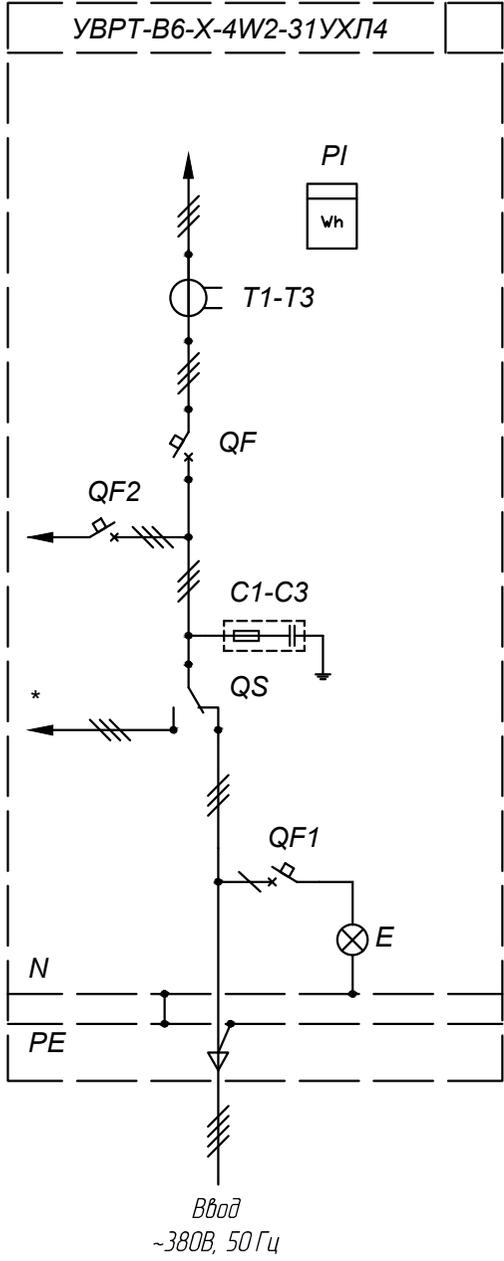
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
QF, QF1, QF2	Выключатель автоматический	3	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-4ХХ.

				Приложение №4 ТПБД.02.00.000.Т0			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Кулагин В.Н.		08.13	УВРТ-В6-Х-4W2-31УХЛ4		
Проб.		Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.					Лист 5	Листов 13	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		
Утв.							

Копировал



Перв. примен.

Справ. №

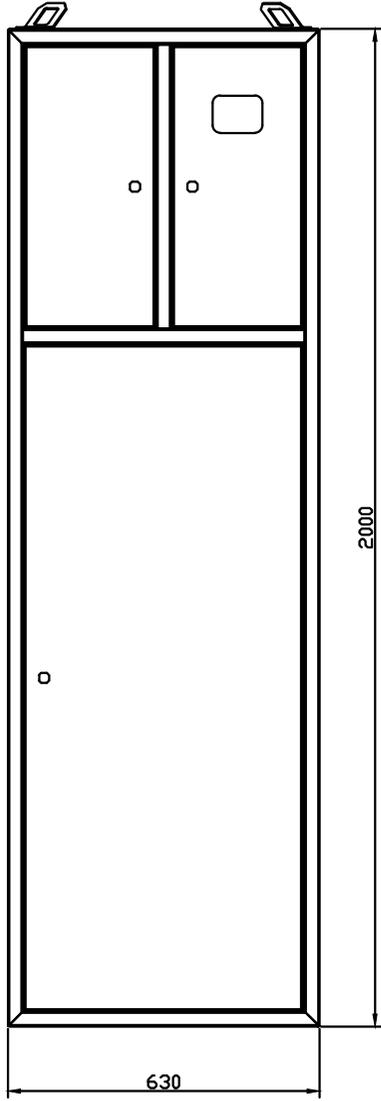
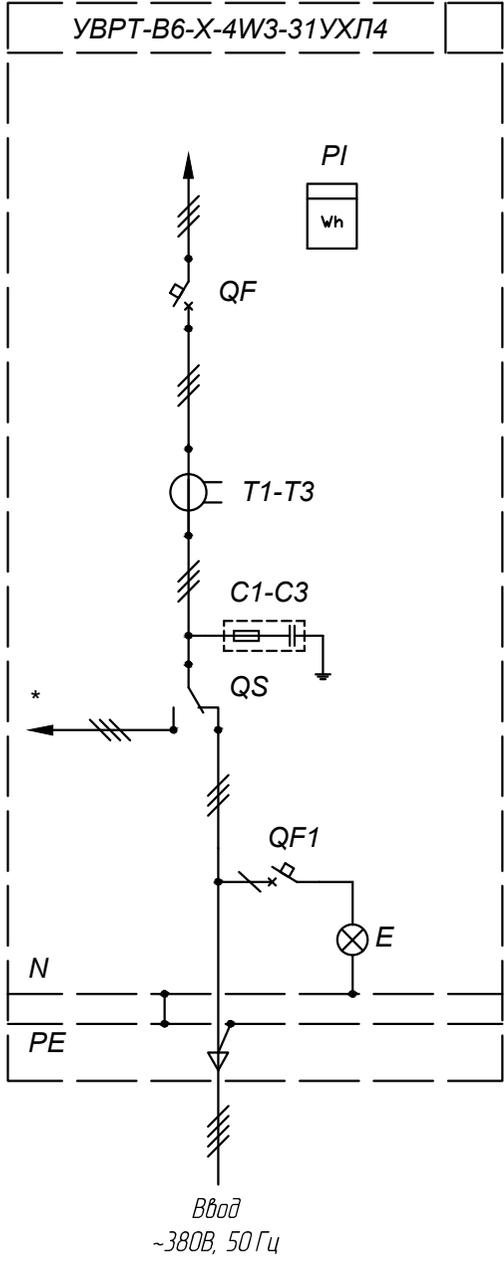
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-4XX.

				Приложение №4 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-4 W3-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кулагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 6	Листов 13	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная			
Утв.					Чертеж общего вида			
Копировал						Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

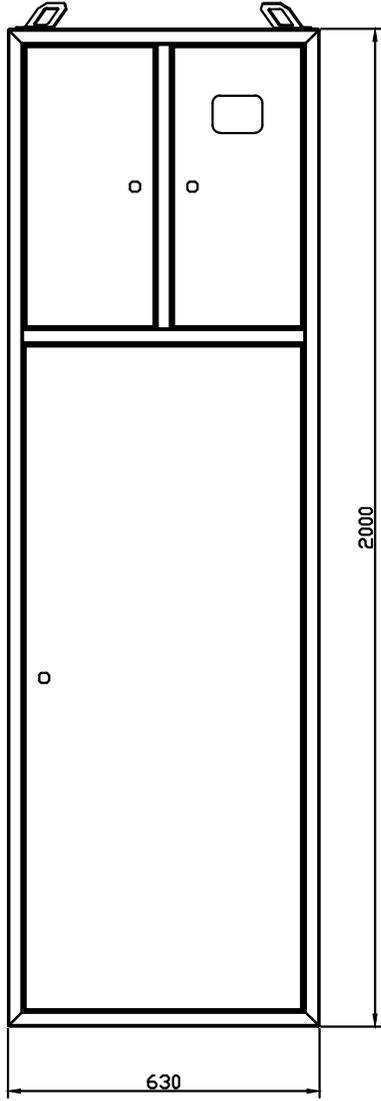
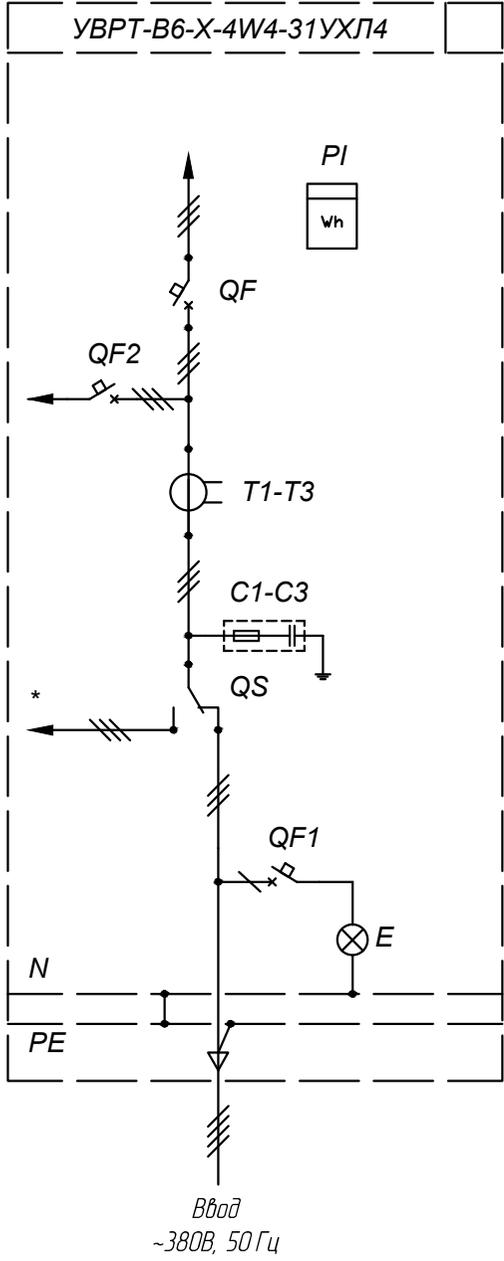
Подп. и дата

Инв. № дудл

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
QF, QF1, QF2	Выключатель автоматический	3	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-4XX.

				Приложение №4 ТПБД.02.00.000.Т0			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Кулагин В.Н.		08.13	УВРТ-В6-Х-4W4-31УХЛ4		
Проб.		Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.					Лист 7	Листов 13	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		
Утв.							

Копировал



Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

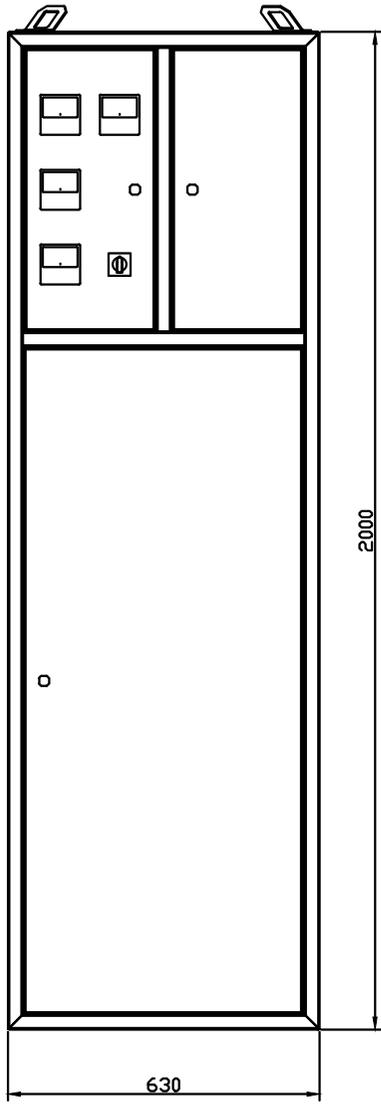
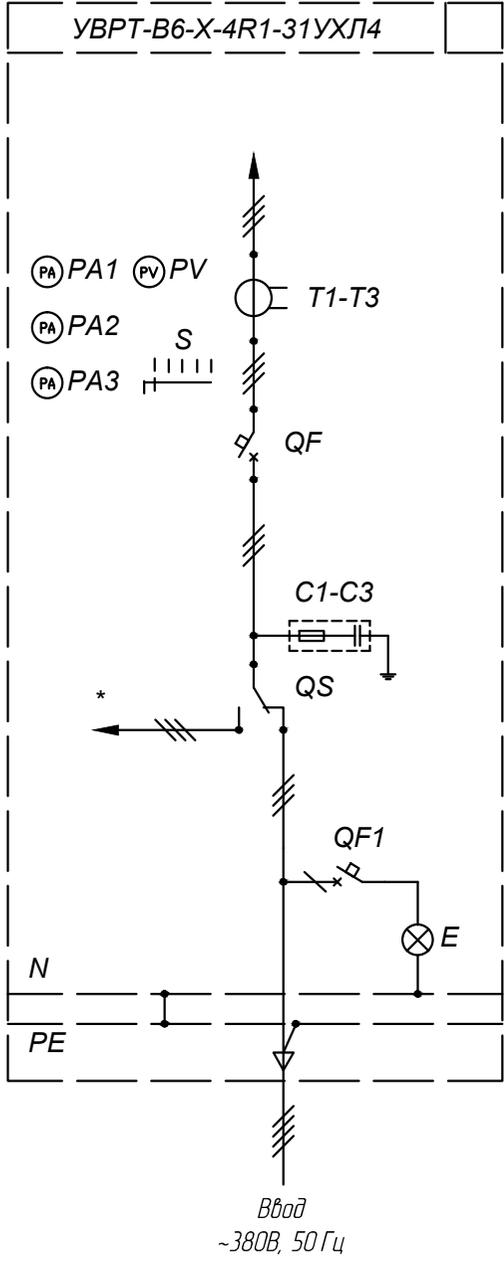
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-4XX.

Приложение №4 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр						
Н.контр						
Утв.						
УВРТ-В6-Х-4R1-31УХЛ4				Лист 8	Листов 13	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

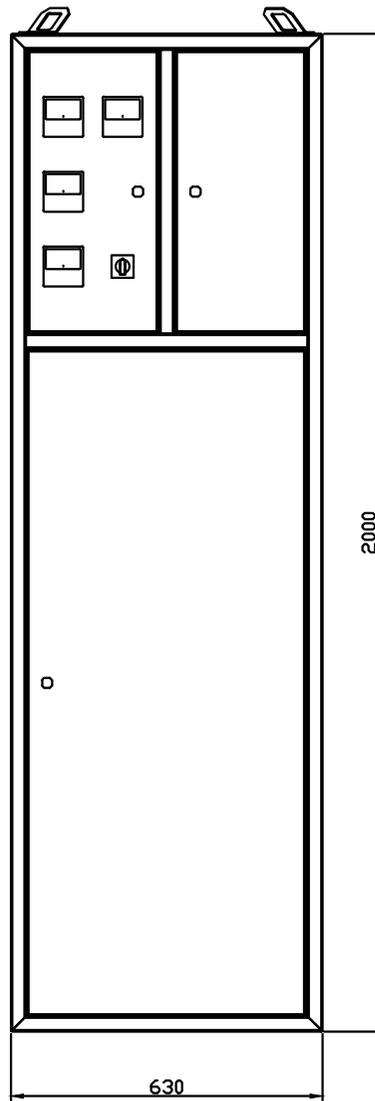
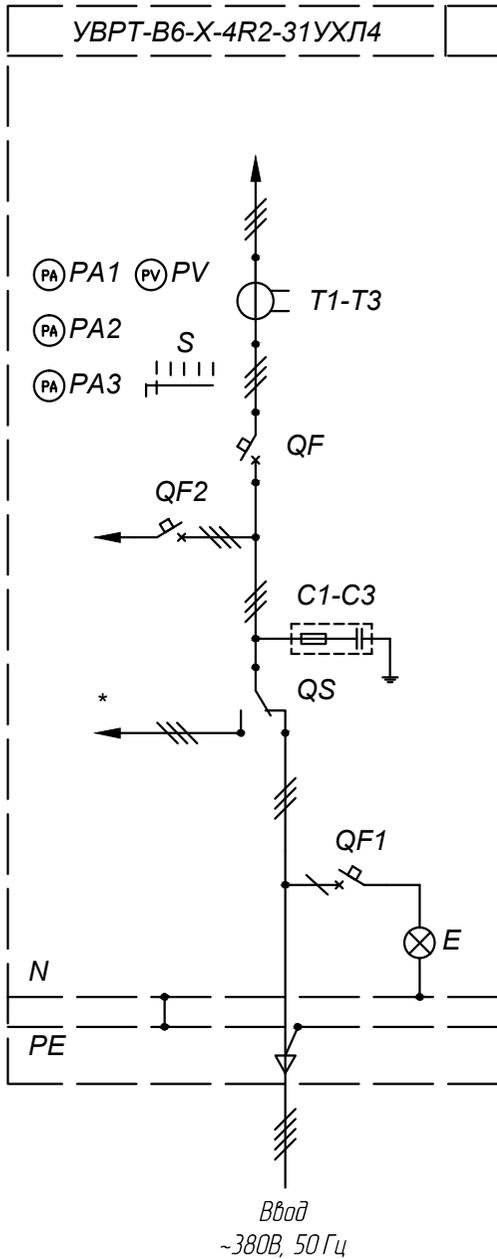
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
QF, QF1, QF2	Выключатель автоматический	3	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-4ХХ.

Приложение №4 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Кулагин В.Н.			08.13		
Проб.	Лагинов С.П.			08.13		
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ-В6-Х-4R2-31УХЛ4				Лист 9	Листов 13	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						
Копировал						
				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

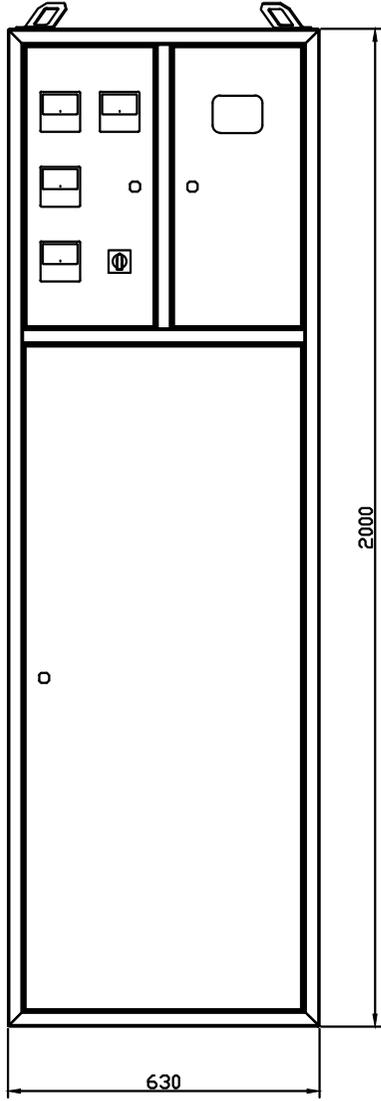
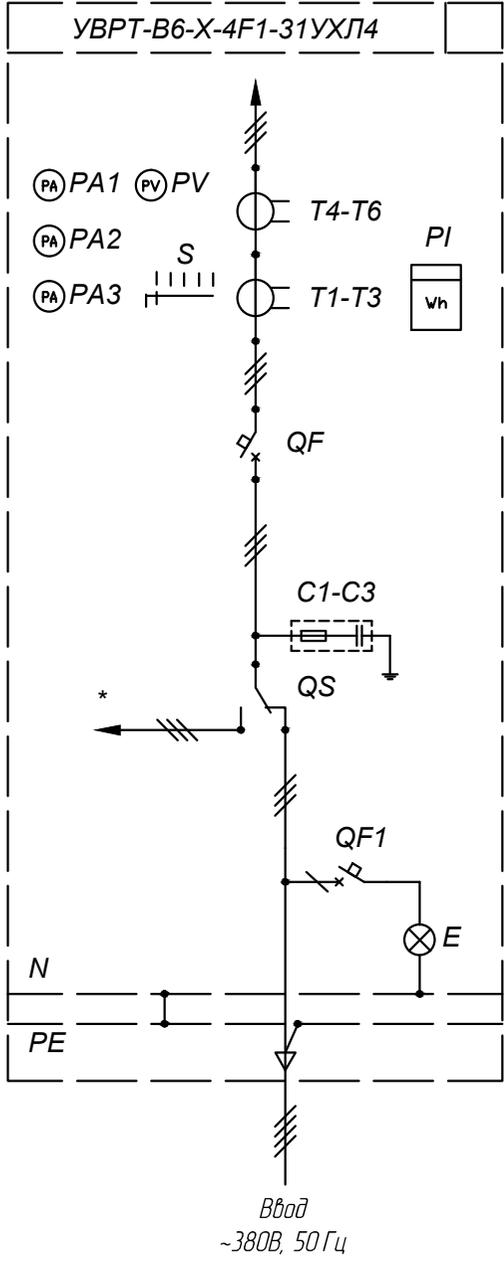
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-4ХХ.

Приложение №4 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр						
Н.контр						
Утв.						
УВРТ-В6-Х-4F1-31UXЛ4				Лист 10	Листов 13	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						
Копировал						
				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

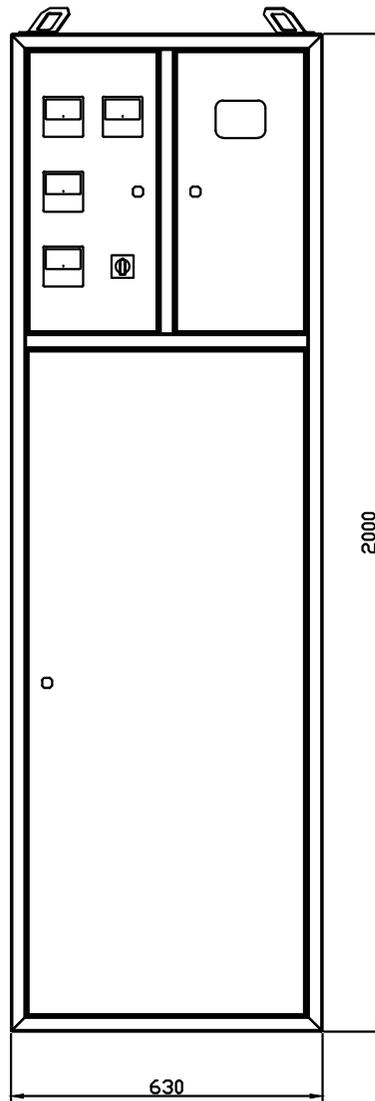
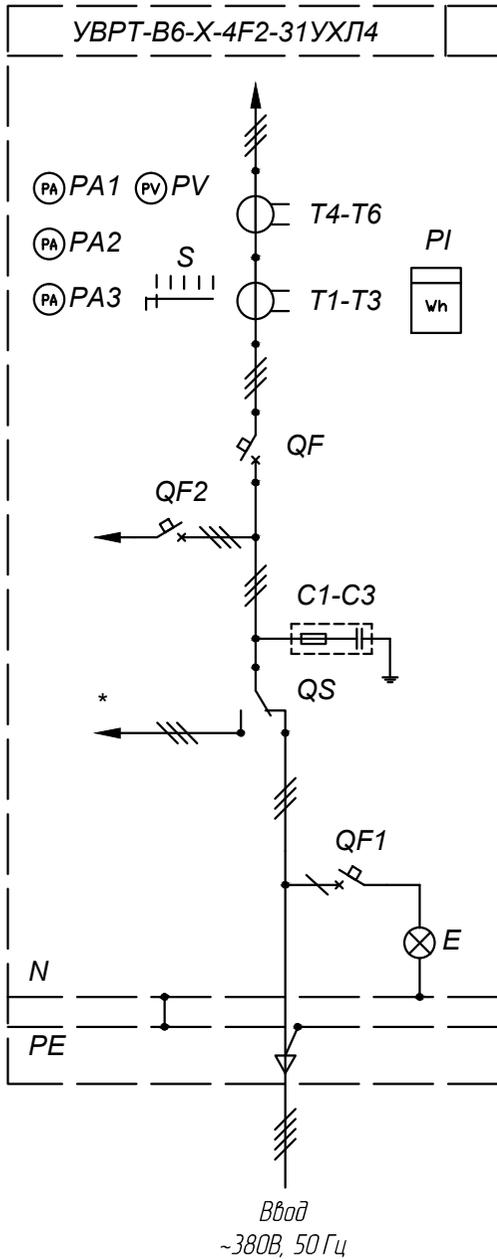
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
QF, QF1, QF2	Выключатель автоматический	3	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-4ХХ.

Приложение №4 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ-В6-Х-4F2-31УХЛ4				Лист 11 / Листов 13		
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

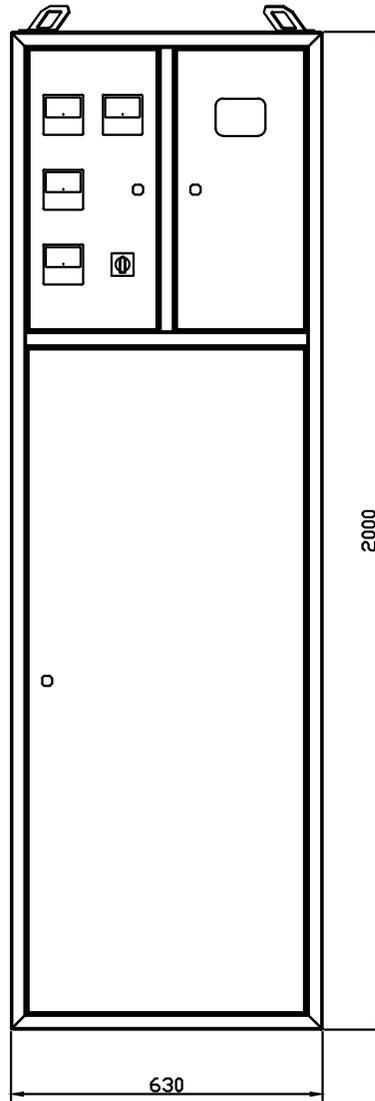
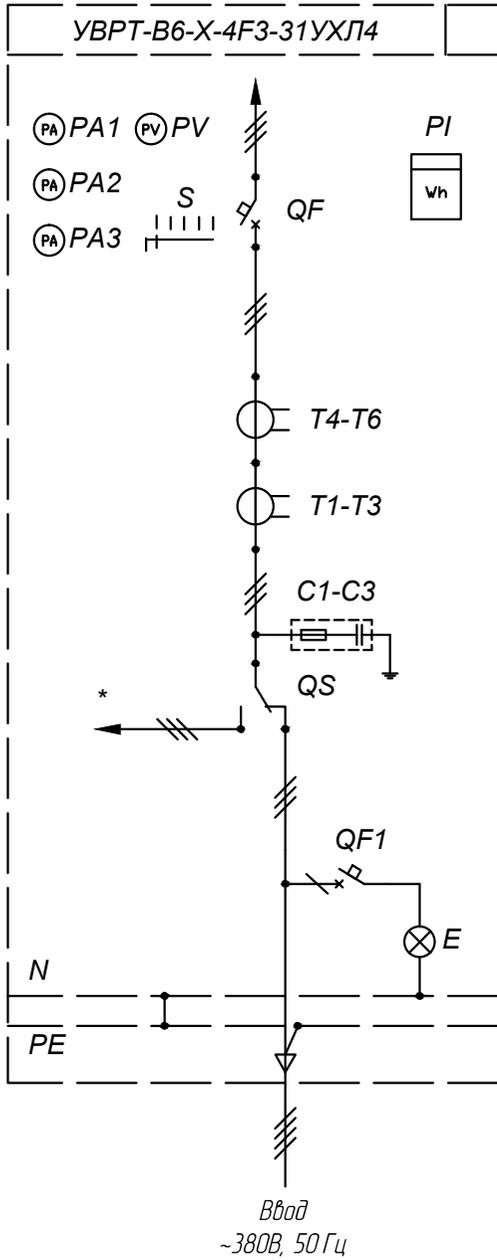
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-4XX.

Приложение №4 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.				Лист 12	Листов 13	
Н.контр.				УВРТ-В6-Х-4F3-31УХЛ4		
Чтв.				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		

Копировал

Формат А3



Перв. примен.

Справ. №

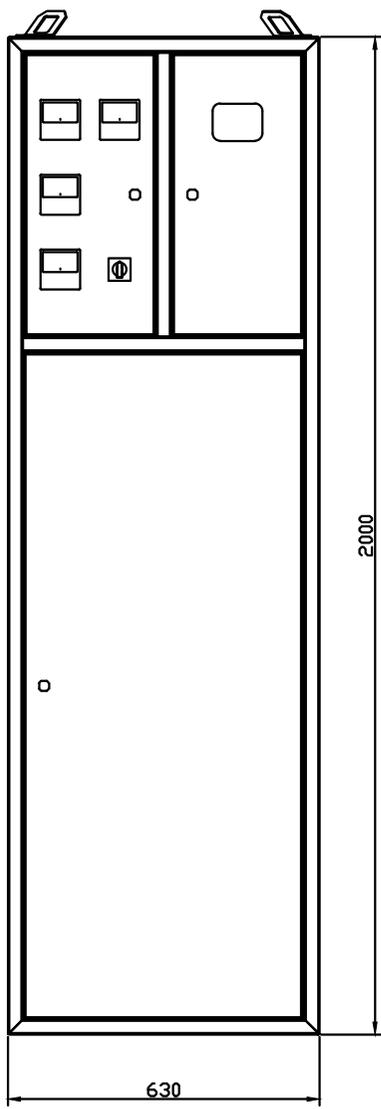
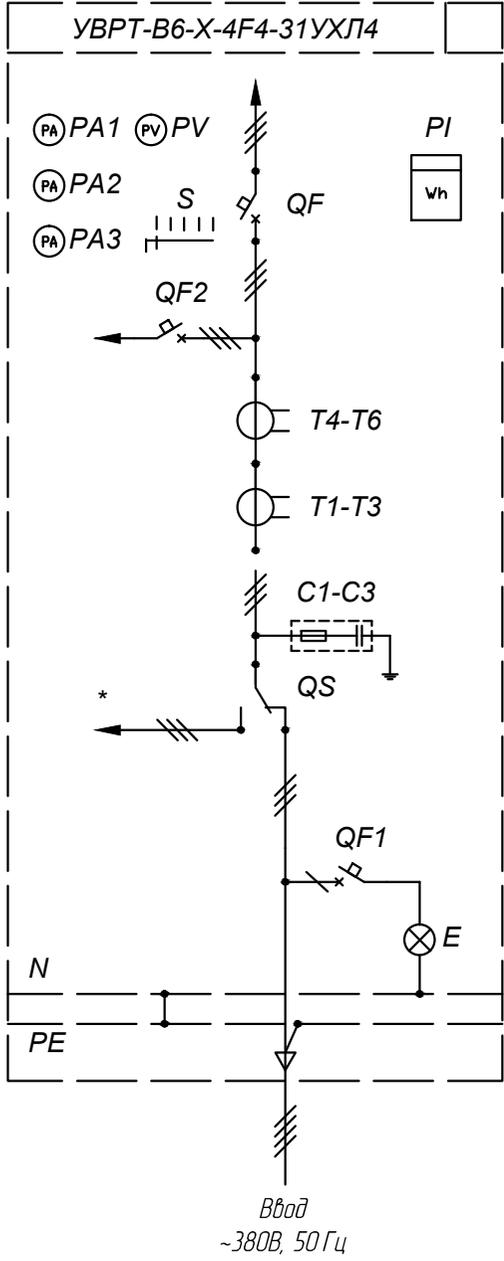
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Рубильник -переключатель	1	
QF, QF1, QF2	Выключатель автоматический	3	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-4XX.

				Приложение №4 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ-В6-Х-4F4-31УХЛ4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кулагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 13	Листов 13	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида			
Утв.					Копировал			

Для заметок

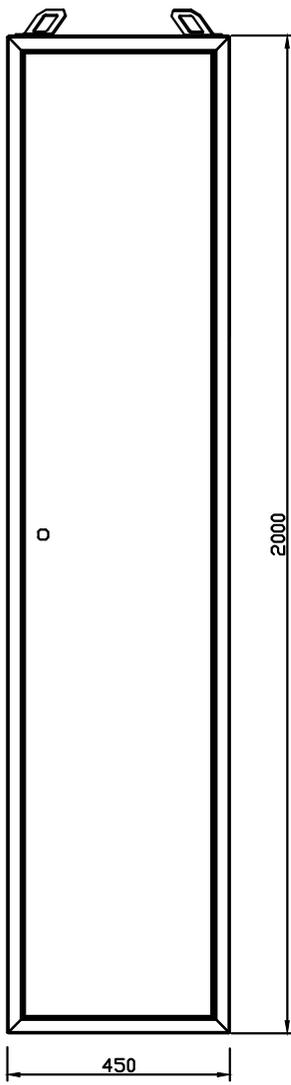
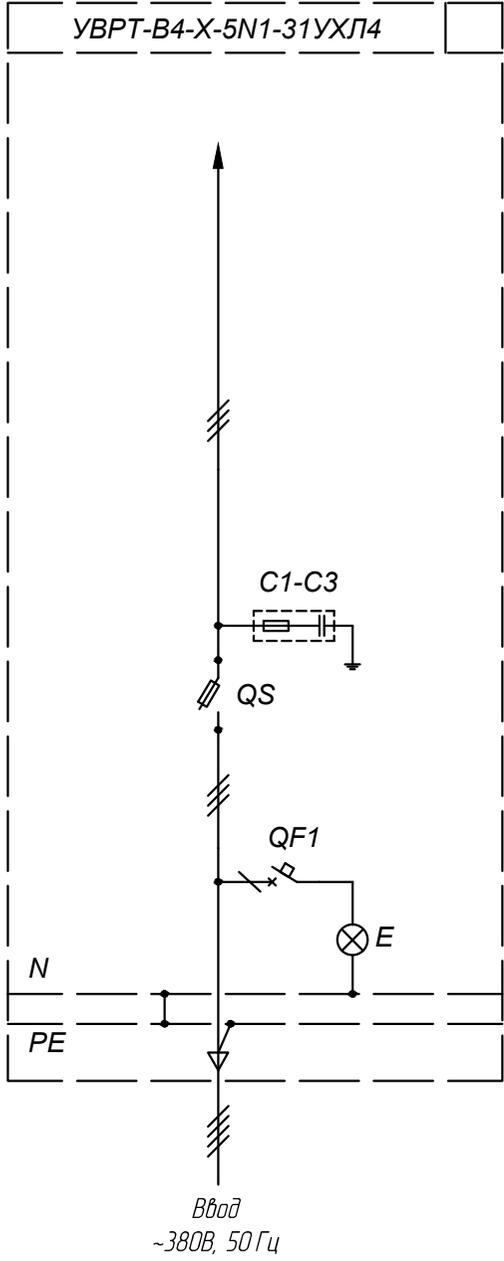
A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Приложение №5
Схемы панелей ввода 5XX

К техническому описанию ТПБД.02.00.000.ТО
Устройства вводно-распределительные
серии УВРТ

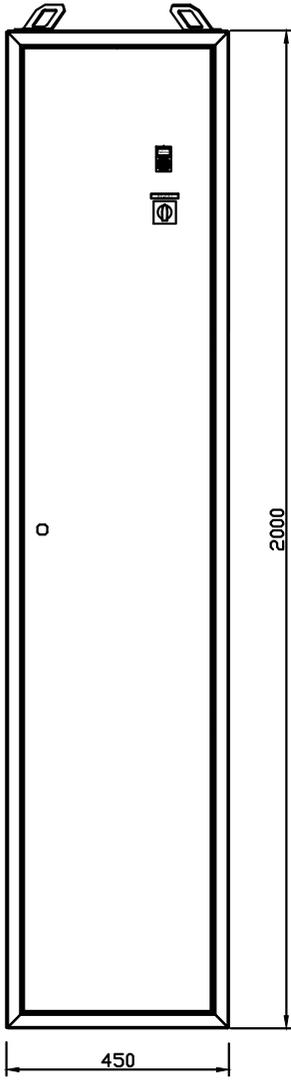
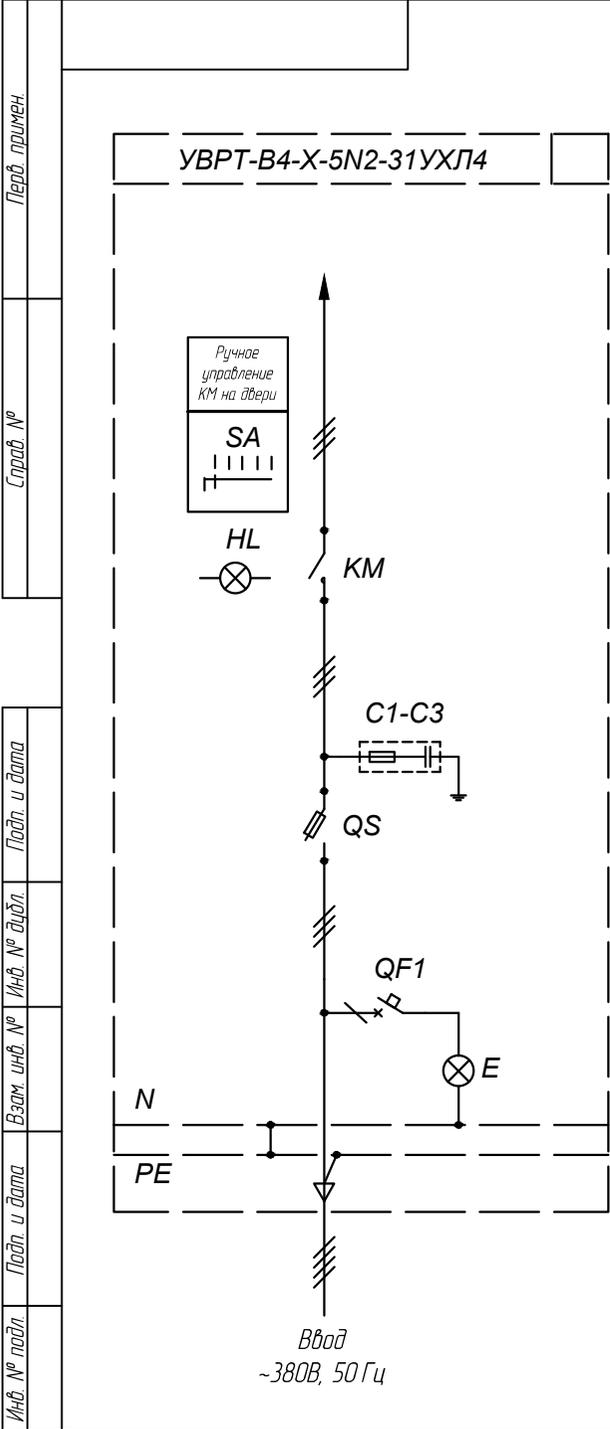
					<i>Приложение № 5 ТПБД.02.00.000.ТО</i>	<i>Лист</i>
						<i>1</i>
<i>Лит</i>	<i>Изм.</i>	<i>№. Докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		

Инв. № подл. Подл. и дата. Подл. и дата. Взам. инв. №. Инв. № докл. Подл. и дата. Справ. №. Перв. примен.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Блок выключатель -предохранитель	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

				Приложение №5 ТПБД.02.00.000.ТО			
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата	УВРТ -В 4-Х-5N1-31 УХЛ4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13				
Проб	Лагинов С.П.		08.13				
Т.контр					Лист 2	Листов 27	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида			
Утв.				Копировал			



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Блок выключатель - предохранитель	1	
KM	Контактор магнитный	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Вкл" - "Откл"
HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	

Инв. № подл. | Подл. и дата | Взам инв. № | Инв. № докл. | Подл. и дата | Справ. № | Перв. примен.

				Приложение №5 ТПБД.02.00.000.Т0			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Кулагин В.Н.		08.13	УВРТ - В 4 - Х - 5N2 - 31 УХЛ 4		
Проб.		Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.					Лист 3	Листов 27	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		
Утв.							

Копировал



Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

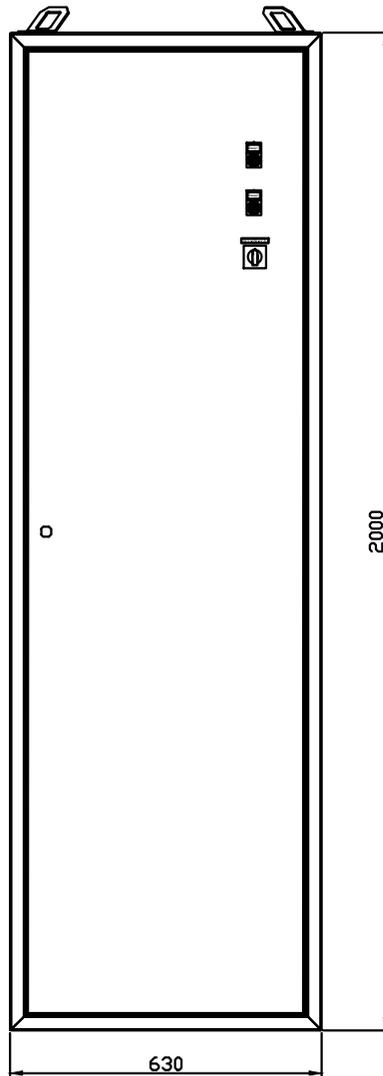
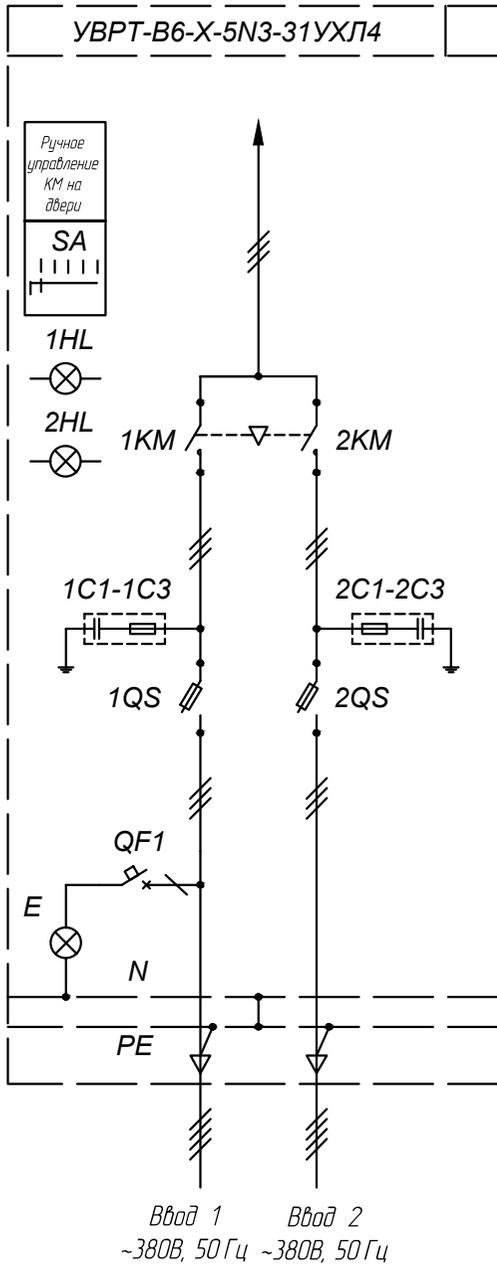
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QS, 2QS	Блок выключатель -предохранитель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
QF1	Выключатель автоматический	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ввод 1" - "Откл" - "Ввод 2"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

Приложение №5 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Куцагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинав С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-5Н3-31 УХЛ4				Лист 4	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

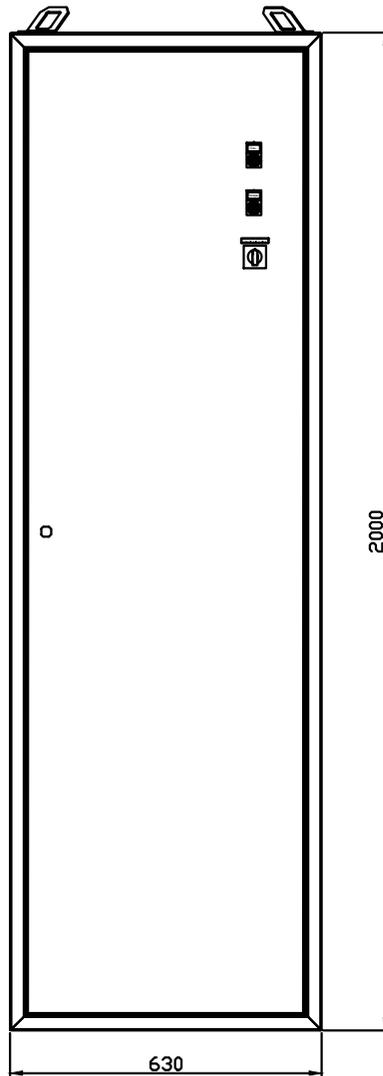
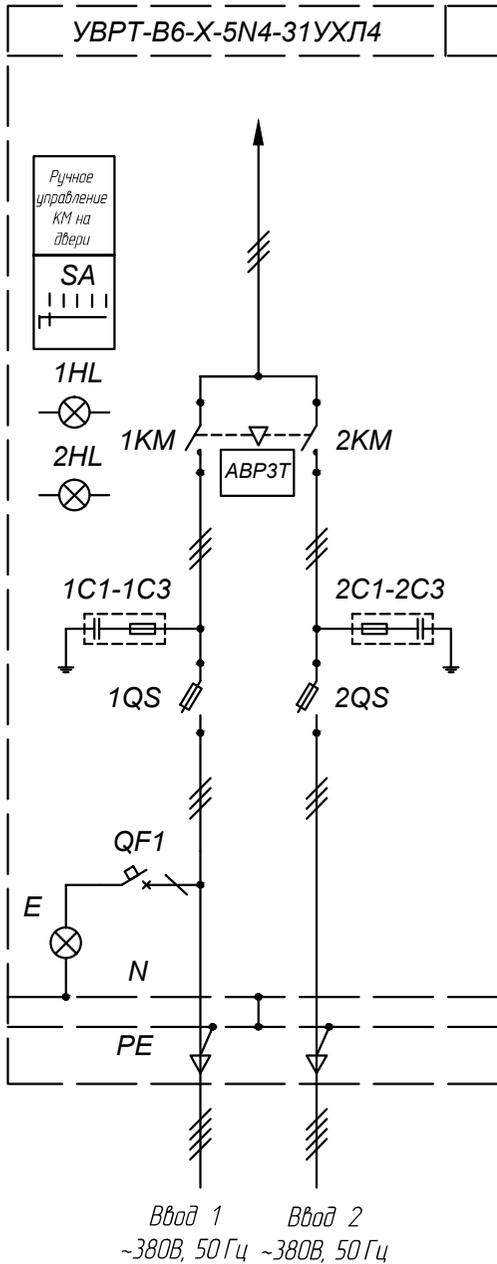
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QS, 2QS	Блок выключатель - предохранитель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
QF1	Выключатель автоматический	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Осн. Ввод" - "Откл." - "Рез. Ввод" - "АВР"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

Приложение №5 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Кылагин В.Н.			08.13		
Пров.	Лагинов С.П.			08.13		
Т.контр.						
УВРТ - В 6 - Х - 5N4 - 31 УХЛ 4				Лист 5		Листов 27
Н.контр.						
Утв.						
Схема электрическая однолинейная						
Чертеж общего вида						
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

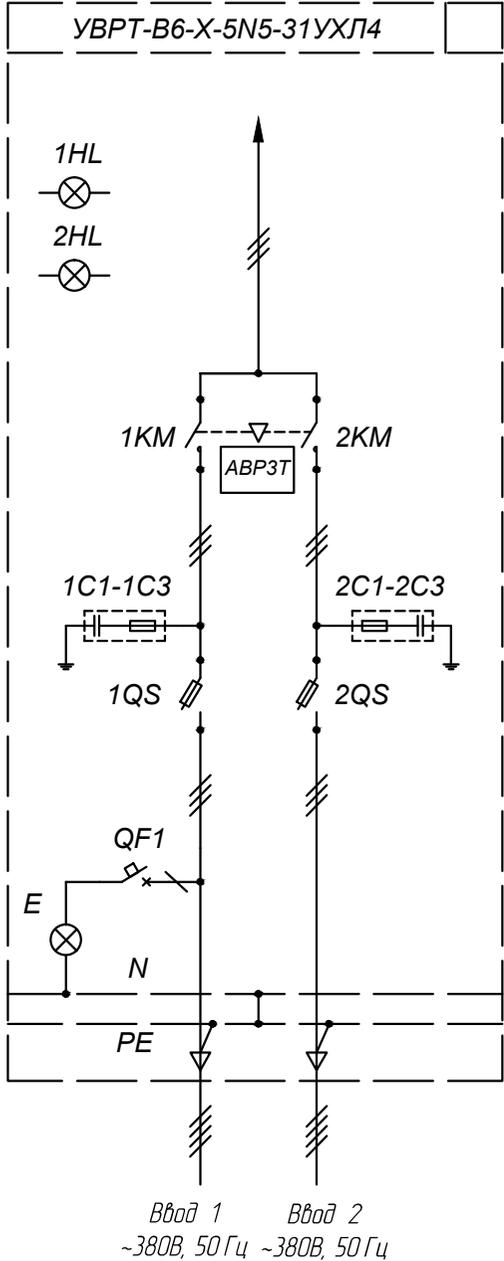
Подп. и дата

Инв. № дудл

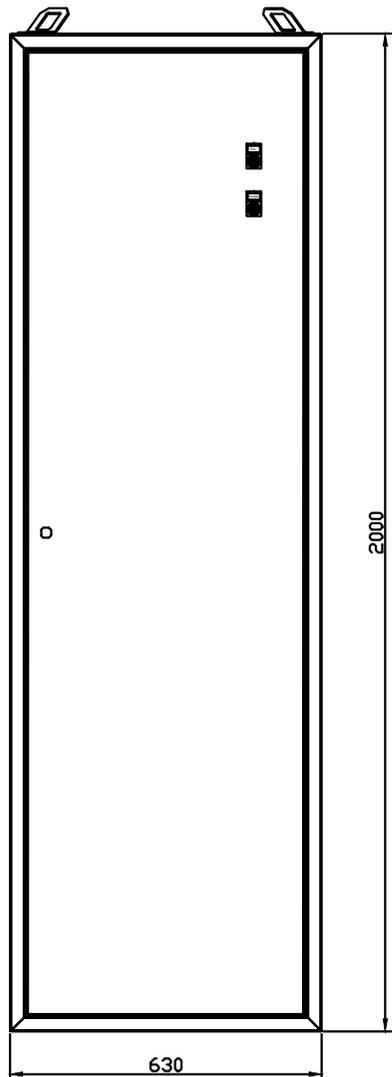
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Ввод 1 Ввод 2
~380В, 50 Гц ~380В, 50 Гц



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QS, 2QS	Блок выключатель-предохранитель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
QF1	Выключатель автоматический	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
1HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	
2HL	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	1	

				Приложение №5 ТПБД.02.00.000.ТО				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	UVPT-B 6-X-5N5-31 UX14	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Кулагин В.Н.		08.13				
Проб.		Лагинов С.П.		08.13				
Т.контр.						Лист 6	Листов 27	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида			
Утв.					Копировал			

Перв. примен.

Справ. №

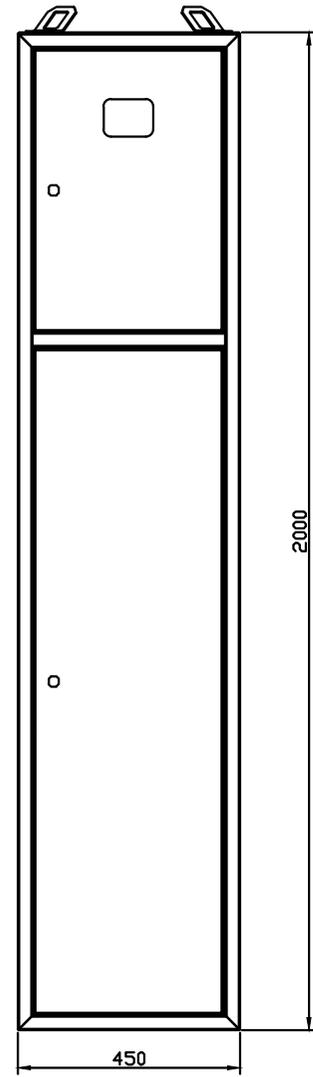
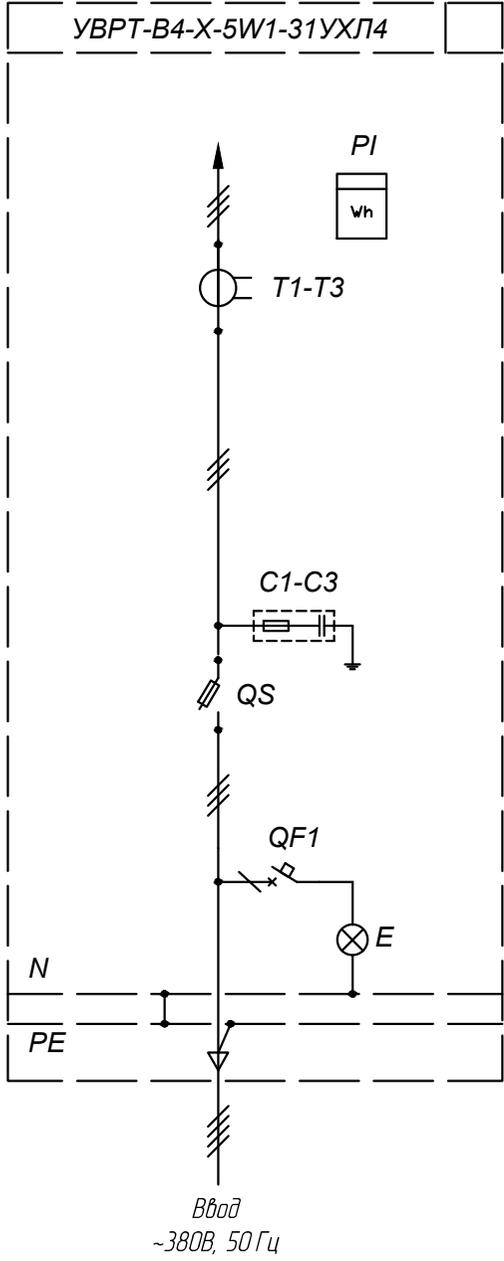
Подп. и дата

Инв. № дудл

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Блок выключатель -предохранитель	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

				Приложение №5 ТПБД.02.00.000.ТО				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 4-Х-5W1-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кылагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 7	Листов 27	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида			
Утв.								

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

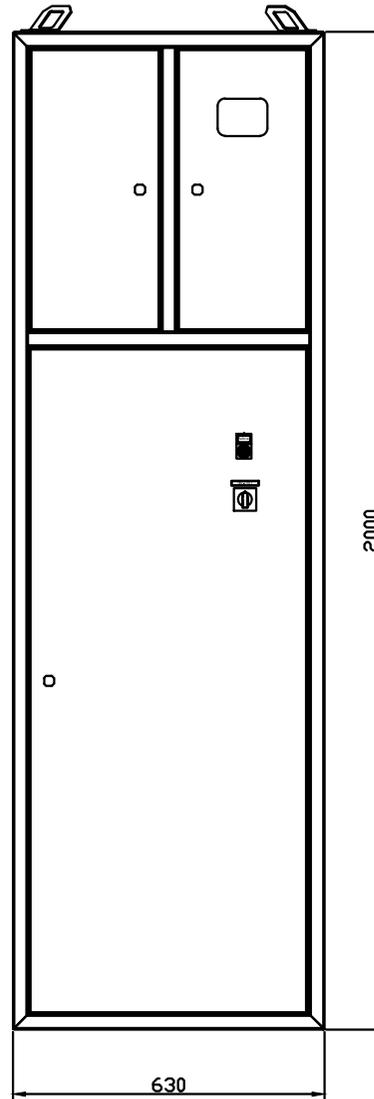
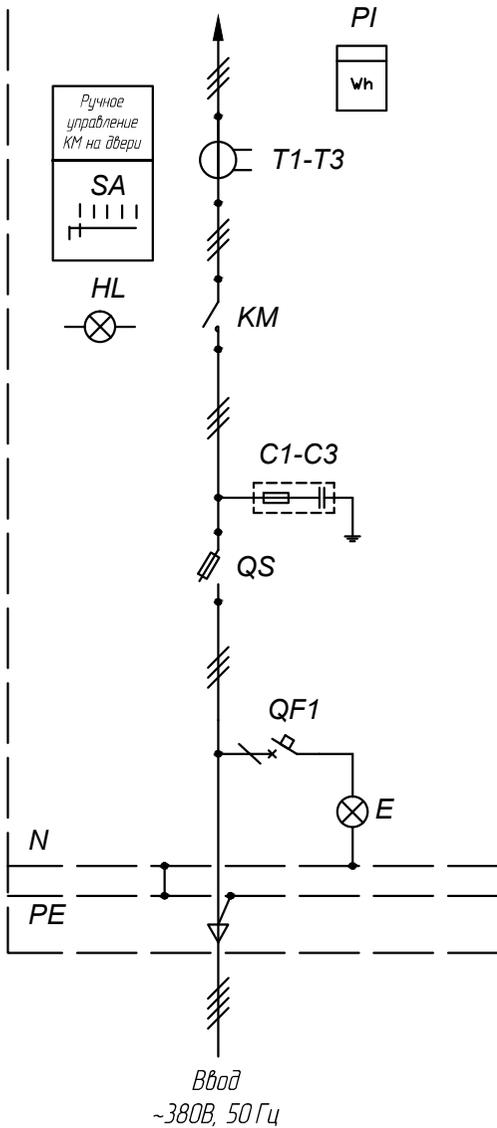
Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УВРТ-В6-Х-5W2-31УХЛ4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Блок выключатель -предохранитель	1	
KM	Контактор магнитный	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Вкл"-"Откл"
HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	

Приложение №5 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Чтв.						
УВРТ -В 6-Х-5W2-31 УХЛ 4				Лист 8	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

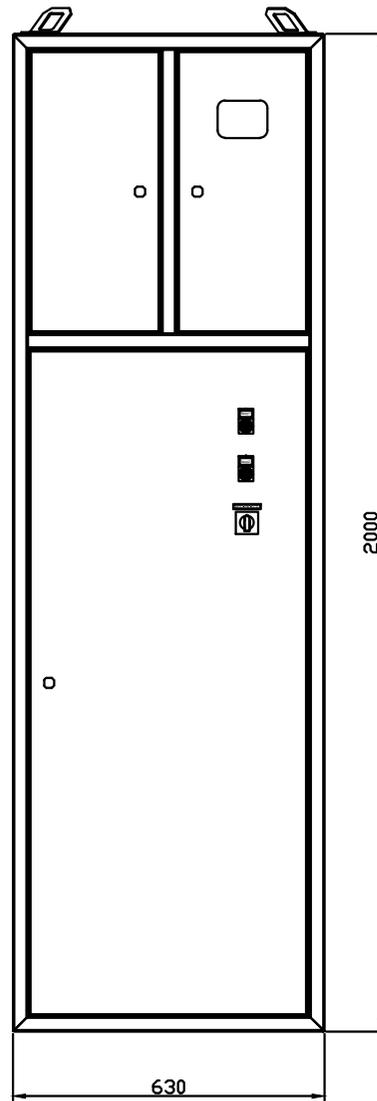
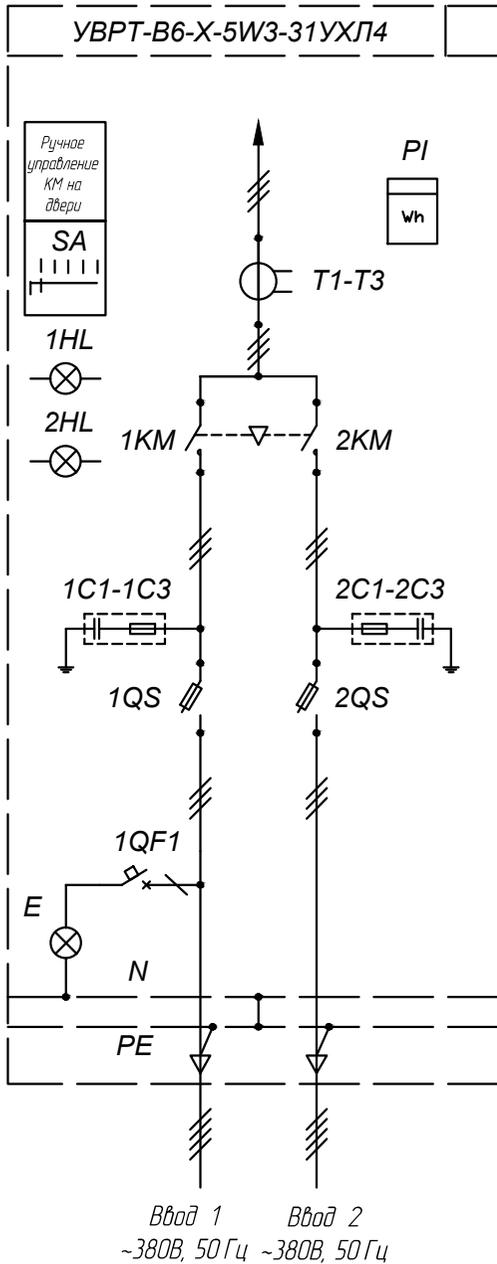
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QS, 2QS	Блок выключатель -предохранитель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ввод 1" - "Откл" - "Ввод 2"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

Приложение №5 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-5W3-31 УХЛ4				Лист 9	Листов 27	
				Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида		

Копировал

Формат А3



Перв. примен.

Справ. №

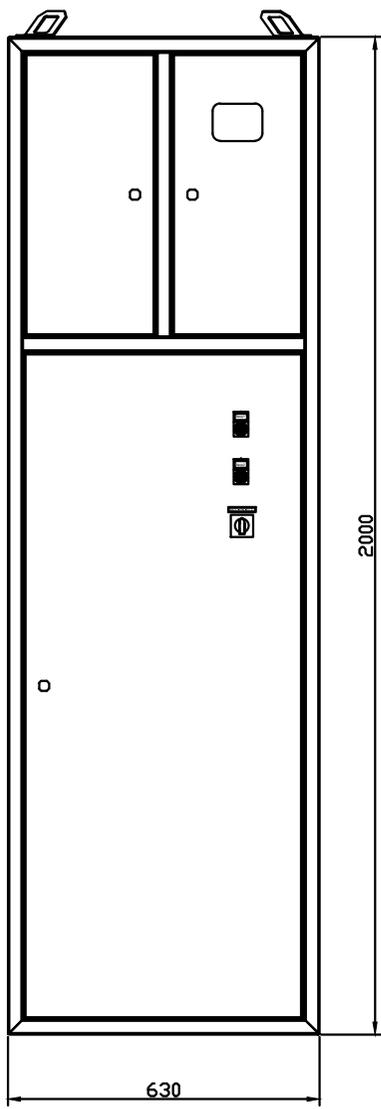
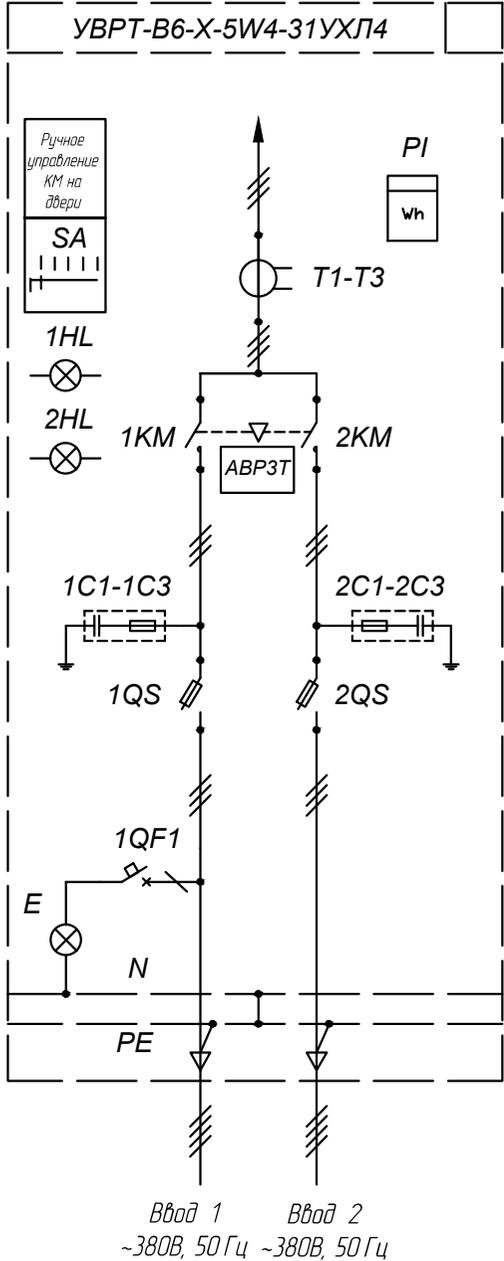
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QS, 2QS	Блок выключатель -предохранитель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Осн. Ввод" - "Откл." - "Рез. Ввод" - "АВР"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

				Приложение №5 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УVPТ -В 6-Х-5W4-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
				08.13				
Разраб.		Кулагин В.Н.		08.13				
Проб.		Лагинов С.П.		08.13				
Т.контр.								Лист 10 / Листов 27
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная			
Утв.					Чертеж общего вида			
Копировал						Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

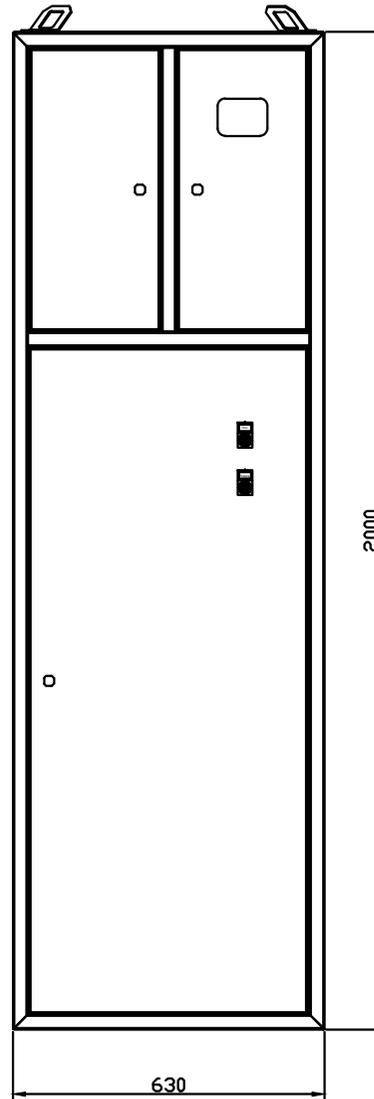
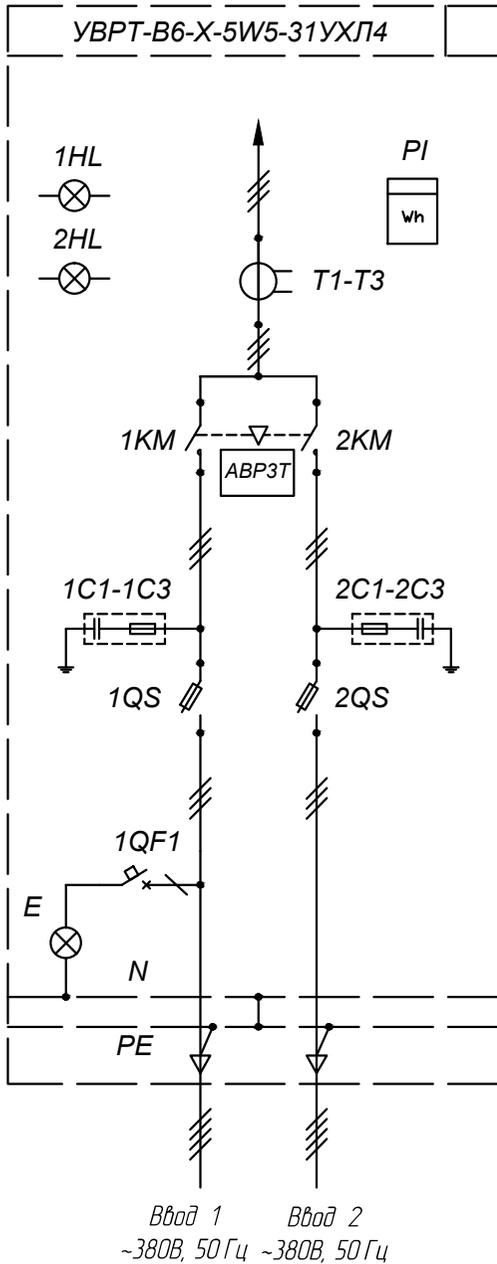
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QS, 2QS	Блок выключатель - предохранитель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
1HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	
2HL	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	1	

Приложение №5 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-5W5-31 УХЛ4				Лист 11	Листов 27	
				Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида		

Копировал

Формат А3



Перв. примен.

Справ. №

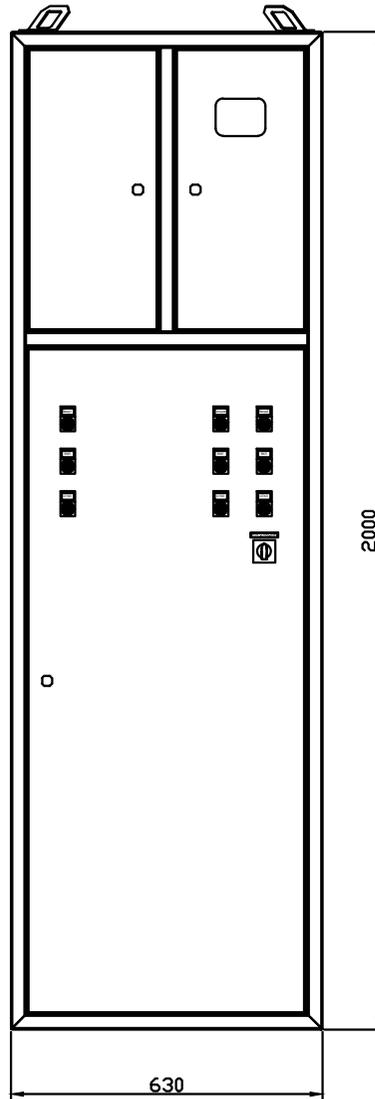
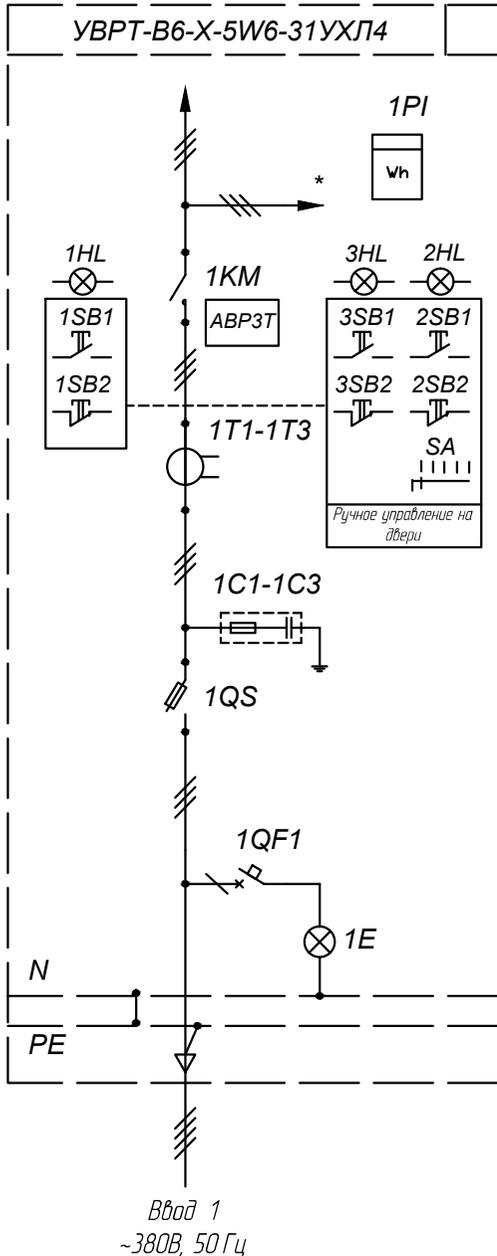
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QS	Блок выключатель - предохранитель	1	
1KM	Контактор магнитный	1	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
1T1-1T3	Трансформатор тока	3	
1PI	Счётчик электрической энергии	1	
1C1-1C3	Конденсатор	3	
1E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ручн "-"Откл "-"АВР"
1HL, 2HL, 3HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	3	
1SB1, 2SB1, 3SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	3	
1SB2, 2SB2, 3SB2	Кнопка цвет "Красный"	3	

Макрировку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-5W7

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-5W7.

Приложение №5 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ док-м	Подп.	Дата			
Разраб.	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб.	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.				Лист 12	Листов 27	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная		
Утв.				Чертёж общего вида		

Копировал

Формат А3



Перв. примен.

Справ. №

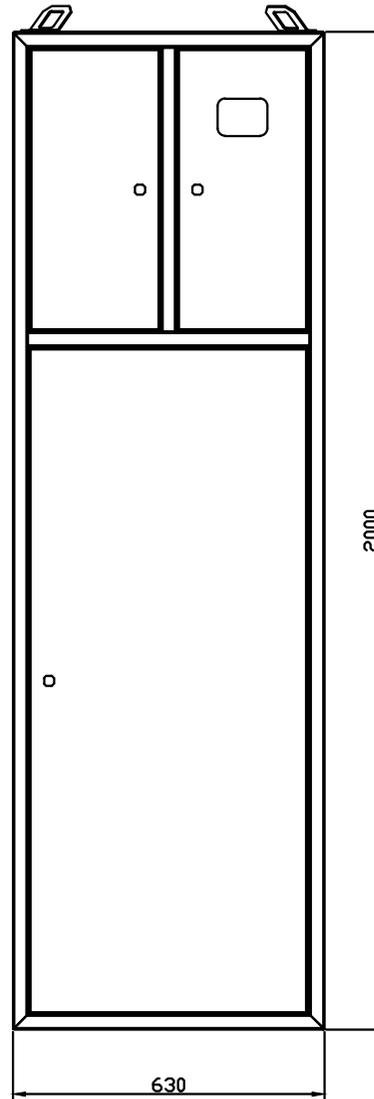
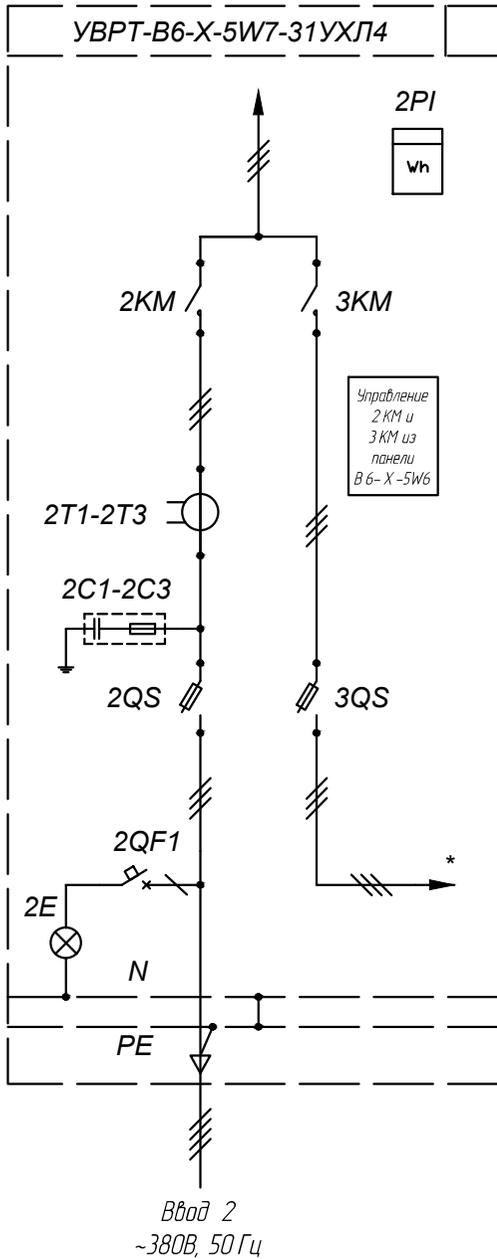
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2QS, 3QS	Блок выключатель -предохранитель	2	
2KM, 3KM	Контактор магнитный	2	
2QF1	Выключатель автоматический	1	
2T1-2T3	Трансформатор тока	3	
2PI	Счётчик электрической энергии	1	
2C1-2C3	Конденсатор	3	
2E	Светильник	1	

Макрировку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-5W6

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-5W6

Приложение №5 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.				Лист 13	Листов 27	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная		
Чтв.				Чертёж общего вида		

Копировал

Формат А3



Перв. примен.

Справ. №

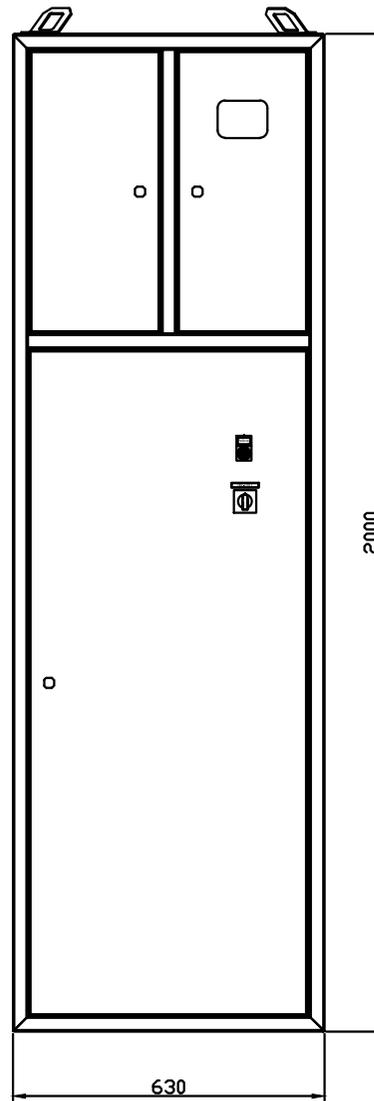
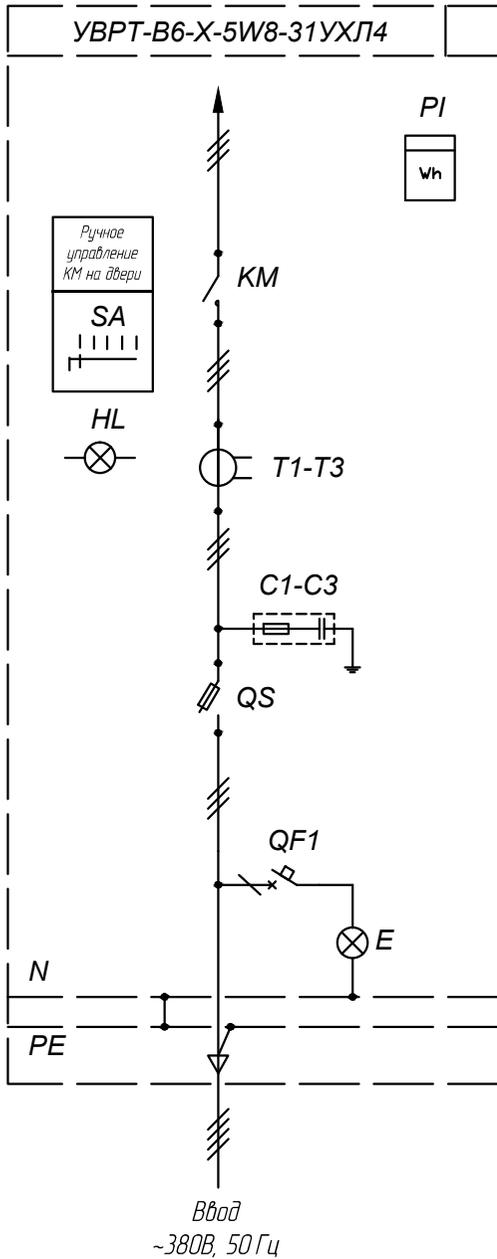
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Блок выключатель-предохранитель	1	
КМ	Контактор магнитный	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Вкл."-"Откл."
HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	

Приложение №5 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Логинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-5W8-31 УХЛ 4				Лист 14	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						
Копировал						

Перв. примен.

Справ. №

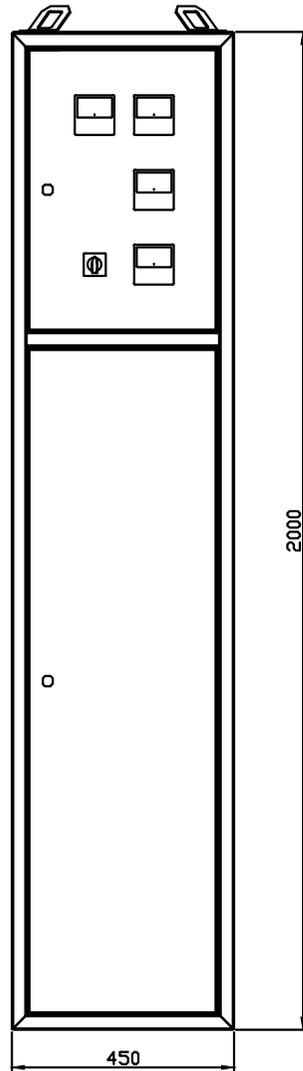
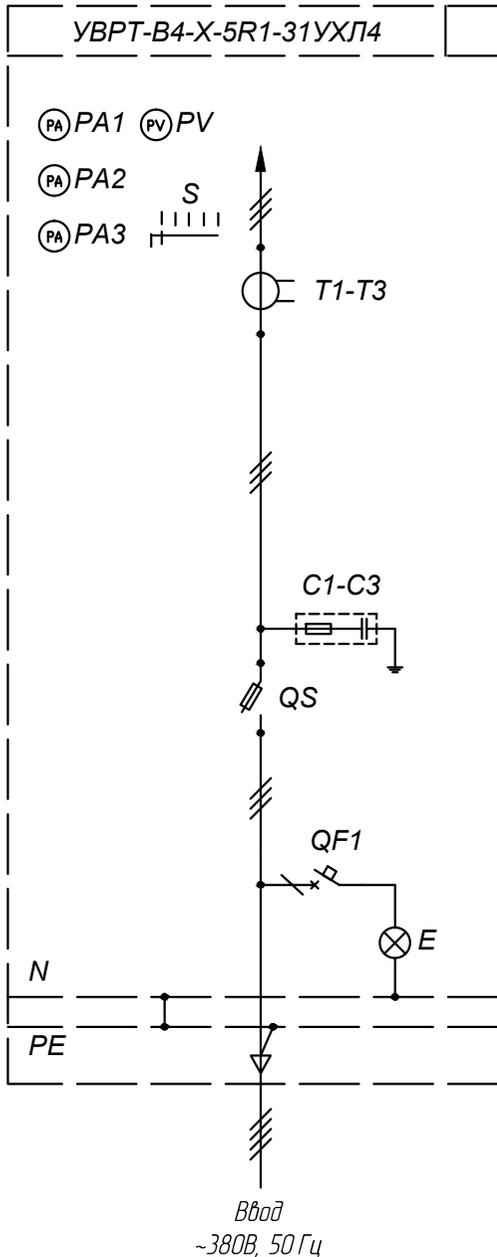
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Блок выключатель -предохранитель	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

Приложение №5 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Кулагин В.Н.			08.13		
Проб.	Лагинов С.П.			08.13		
Т.контр.						
УВРТ -В 4-Х-5R1-31 УХЛ4				Лист 15	Листов 27	
Н.контр.						
Утв.						
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						
Копировал						
				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

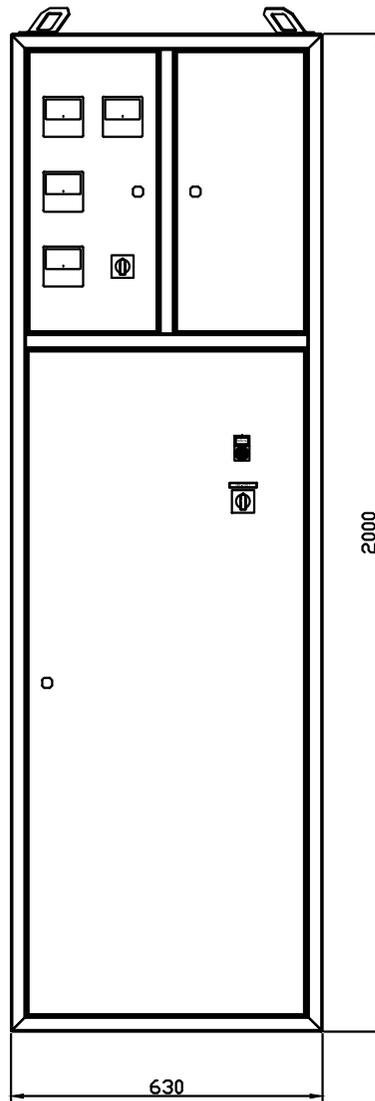
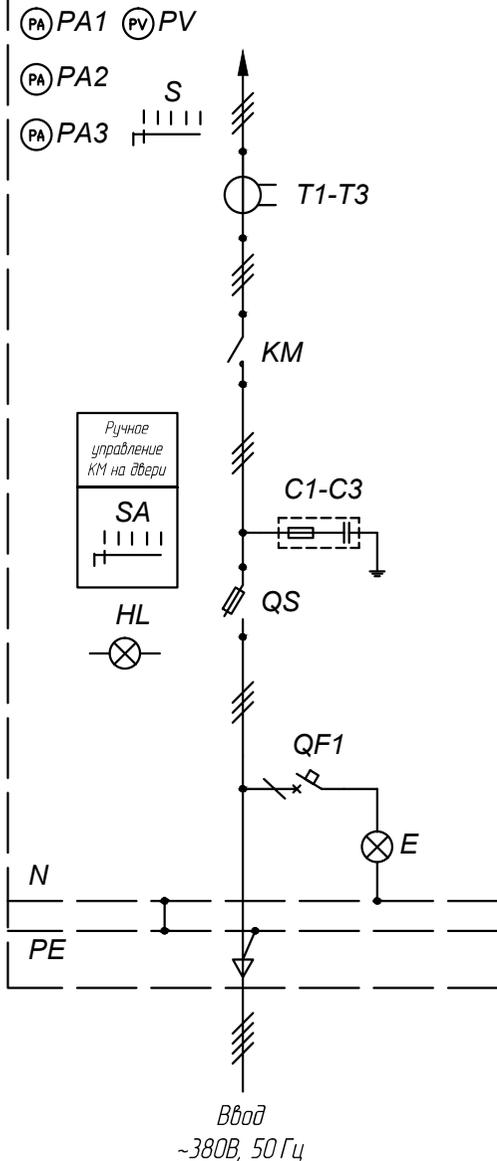
Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УВРТ-В6-Х-5R2-31УХЛ4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Блок выключатель -предохранитель	1	
KM	Контактор магнитный	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Вкл"-"Откл"
HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	

Приложение №5 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-5R2-31 УХЛ 4				Лист 16	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

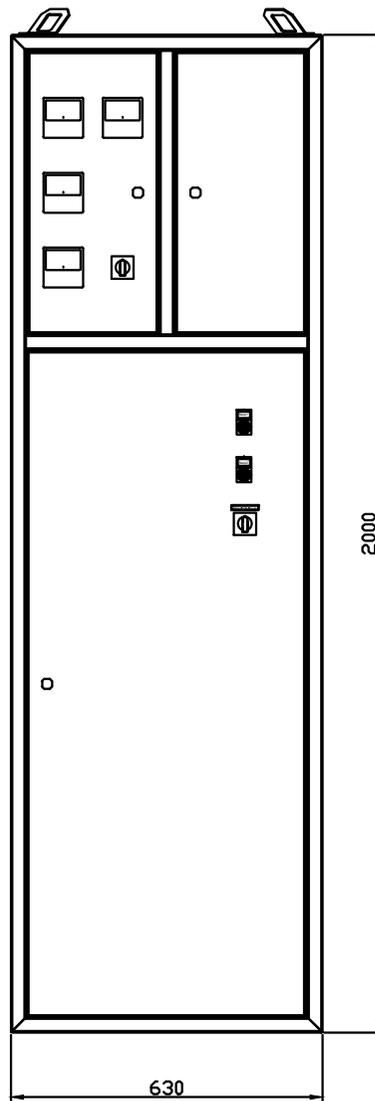
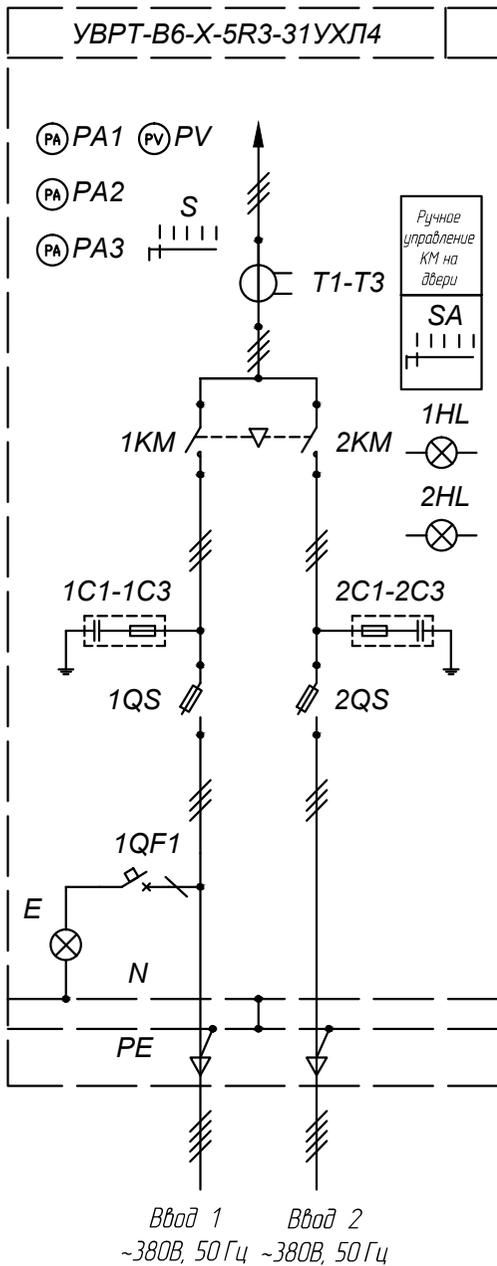
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QS, 2QS	Блок выключатель -предохранитель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ввод 1" - "Откл" - "Ввод 2"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

Приложение №5 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-5R3-31 УХЛ4				Лист 17	Листов 27	
				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		

Копировал

Формат А3



Перв. примен.

Справ. №

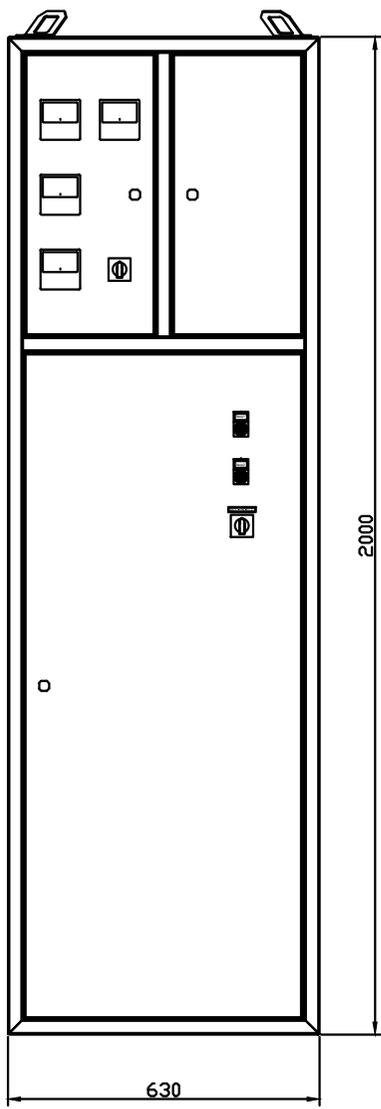
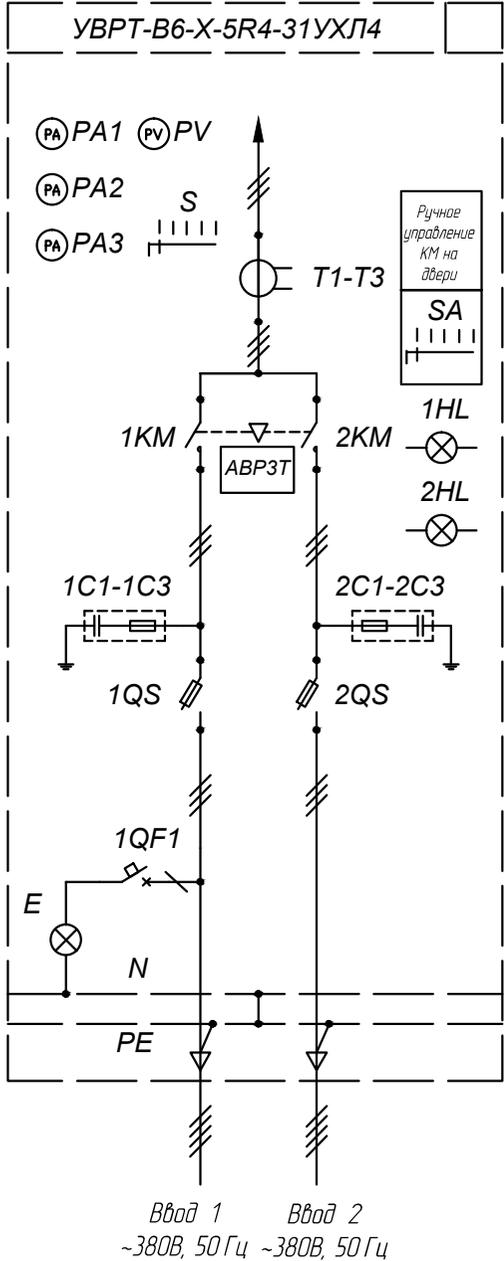
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QS, 2QS	Блок выключатель - предохранитель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Осн. Ввод" - "Откл." - "Рез. Ввод" - "АВР"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

				Приложение №5 ТПБД.02.00.000.ТО		
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб.	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.				Лист 18	Листов 27	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		
Утв.						

Копировал



Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

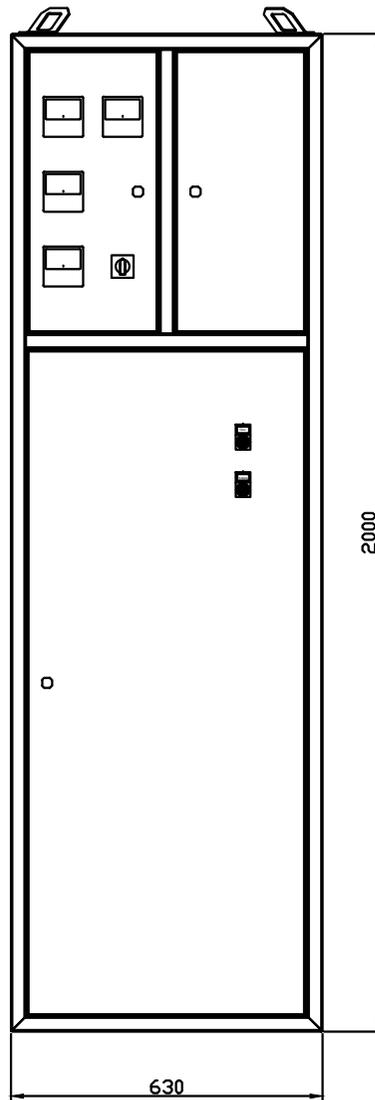
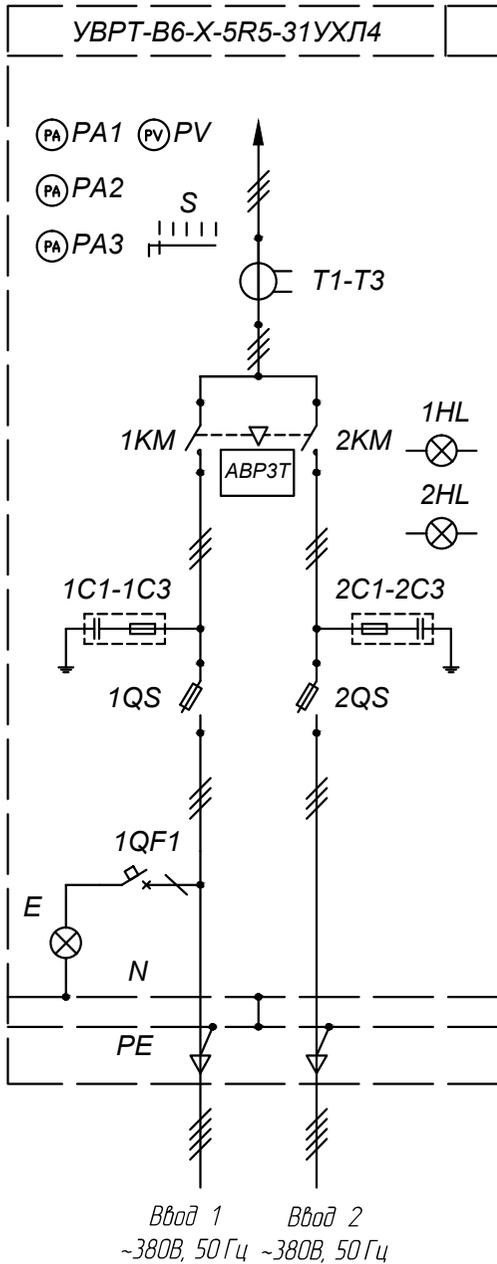
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QS, 2QS	Блок выключатель -предохранитель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
1HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	
2HL	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	1	

Приложение №5 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-5R5-31 УХЛ4				Лист 19	Листов 27	
				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		

Копировал

Формат А3



Перв. примен.

Справ. №

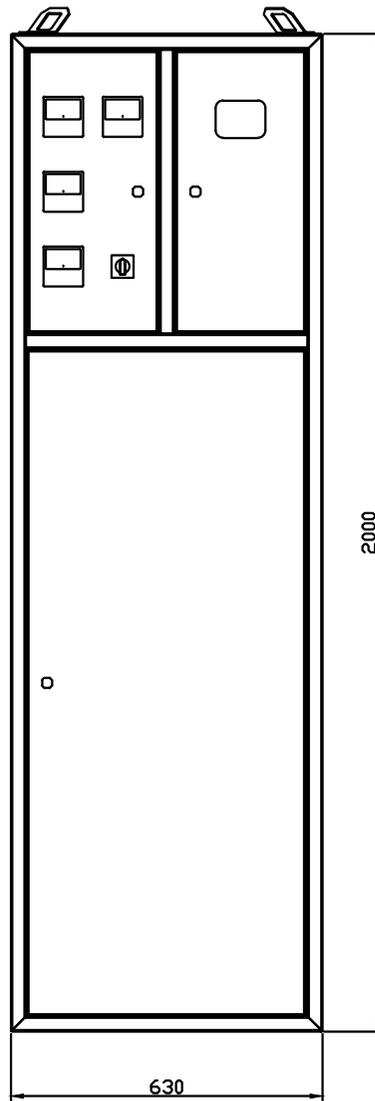
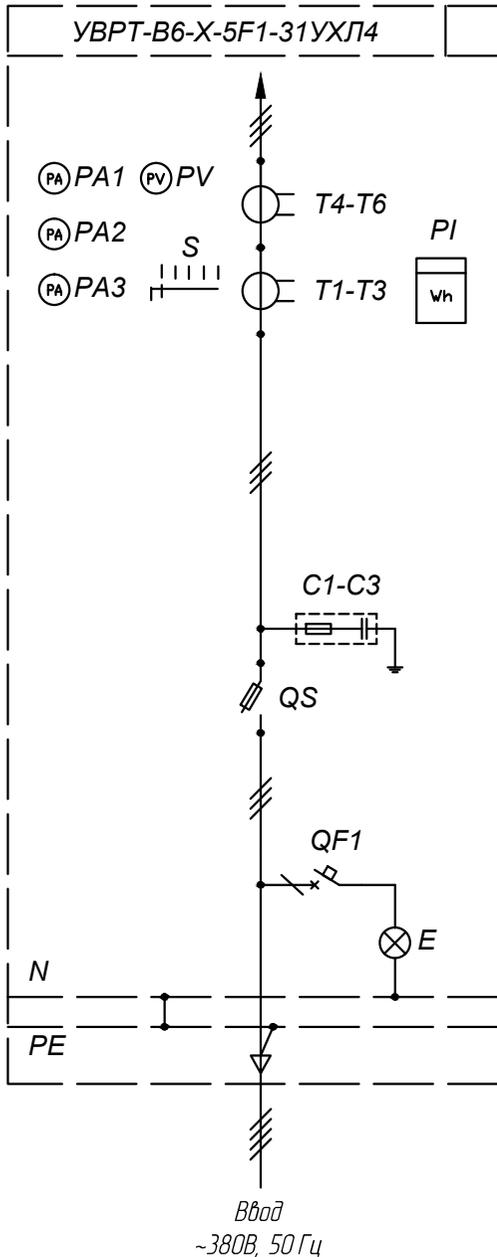
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Блок выключатель -предохранитель	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

Приложение №5 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Чтв.						
УВРТ -В 6-Х-5F1-31 УХЛ4				Лист 20	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

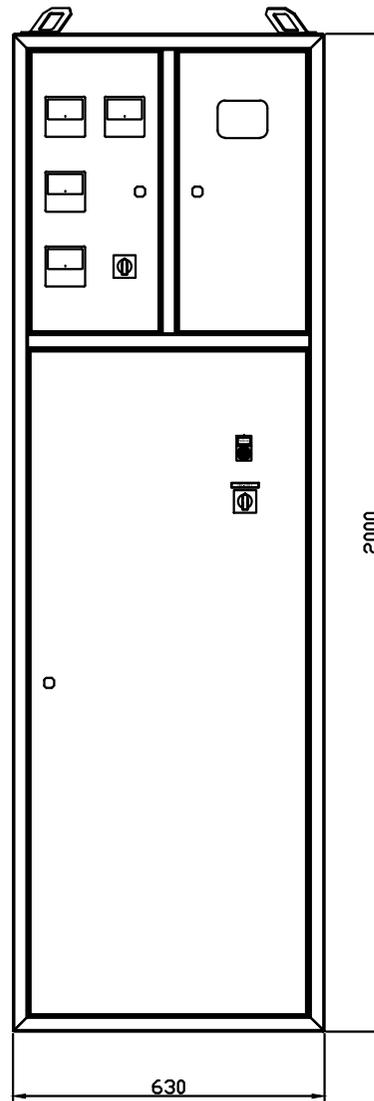
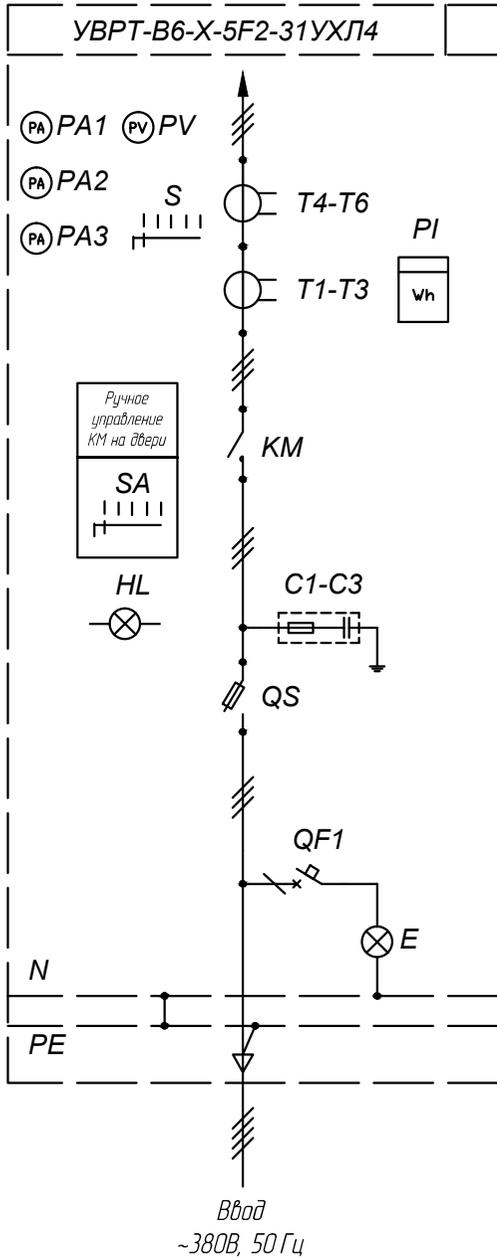
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Блок выключатель -предохранитель	1	
KM	Контактор магнитный	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Вкл"-"Откл"
HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	

Приложение №5 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр				Лист 21	Листов 27	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная		
Чтв				Чертёж общего вида		

Копировал

Формат А3



Перв. примен.

Справ. №

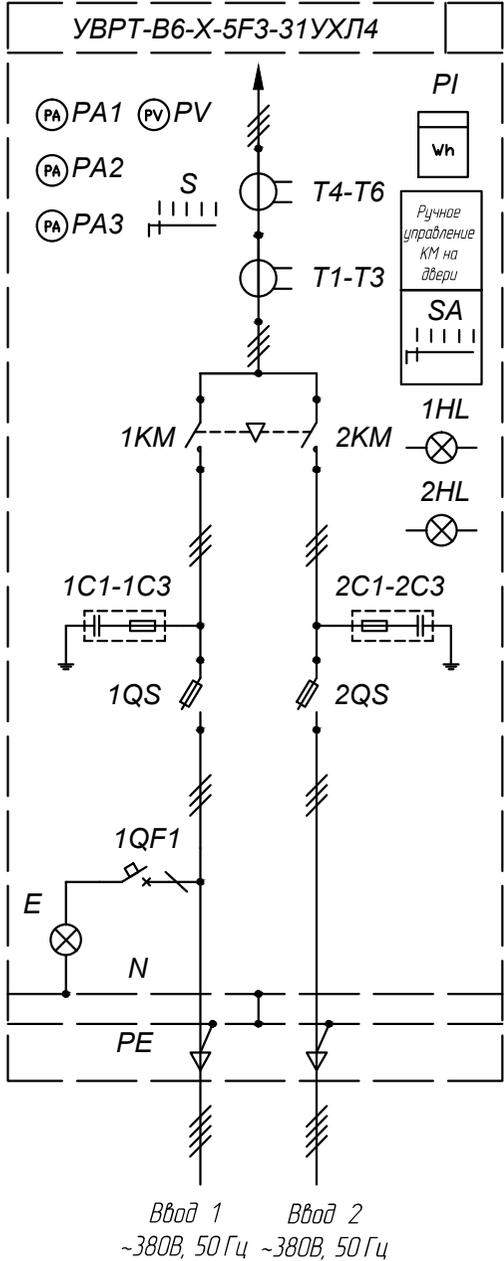
Подп. и дата

Инв. № дубл.

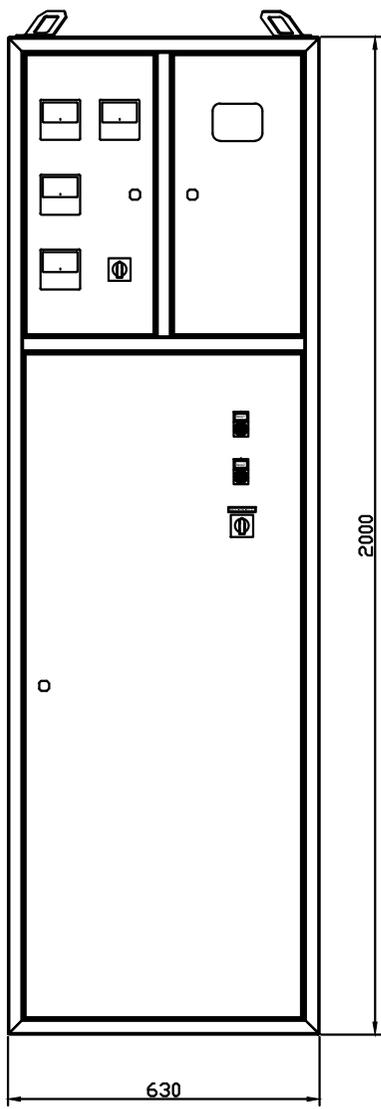
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Ввод 1 ~380В, 50 Гц
Ввод 2 ~380В, 50 Гц



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QS, 2QS	Блок выключатель -предохранитель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ввод 1" - "Откл" - "Ввод 2"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

				Приложение №5 ТПБД.02.00.000.Т0		
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр				Лист 22	Листов 27	
Н.контр				Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида		
Утв.						

Копировал



Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

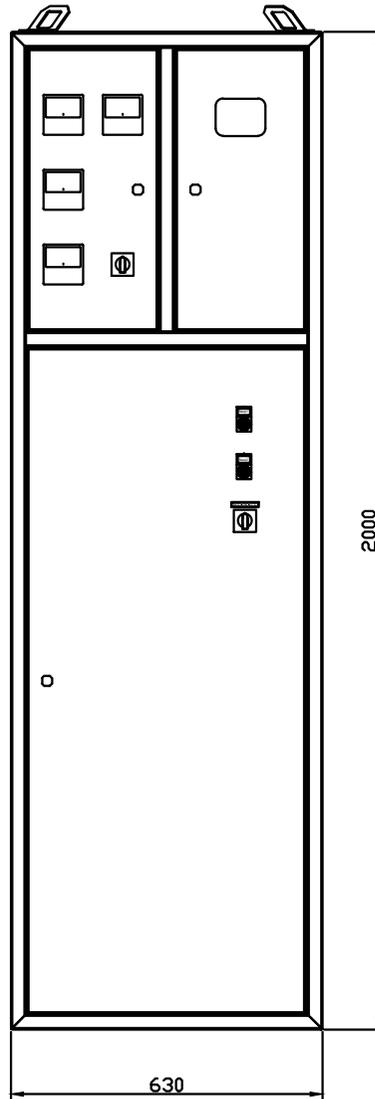
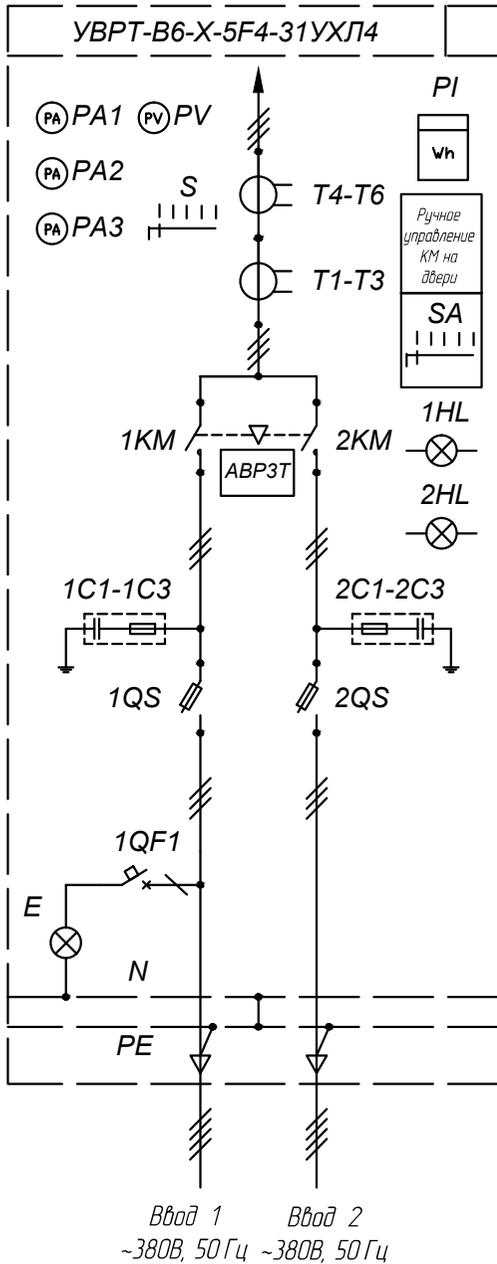
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QS, 2QS	Блок выключатель - предохранитель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Осн. Ввод" - "Откл." - "Рез. Ввод" - "АВР"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

Приложение №5 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб.	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-5F4-31 УХЛ4				Лист 23	Листов 27	
				Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида		

Копировал

Формат А3



Перв. примен.

Справ. №

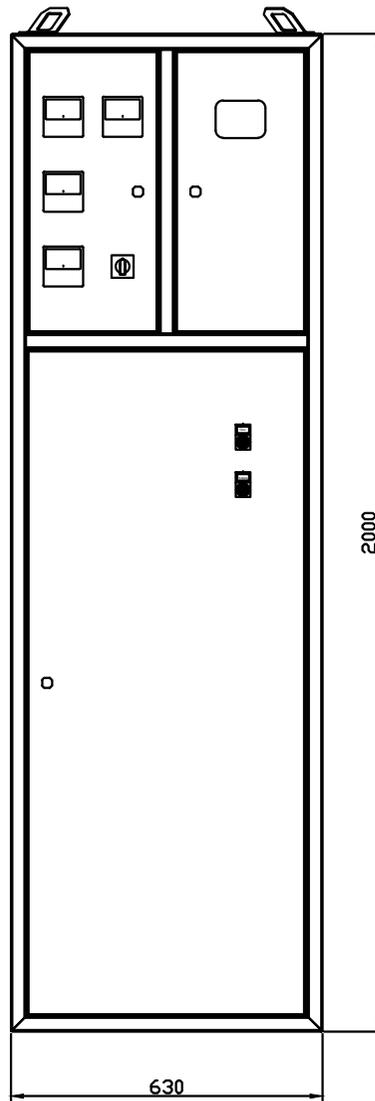
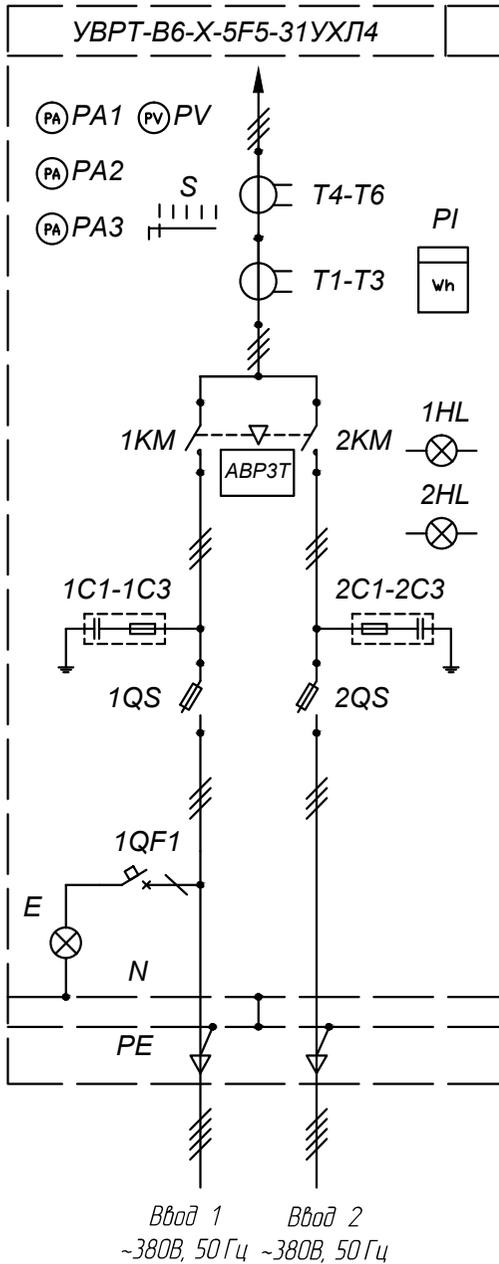
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QS, 2QS	Блок выключатель - предохранитель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
1HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	
2HL	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	1	

Приложение №5 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ док-м	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-5F5-31 УХЛ 4				Лист 24 / Листов 27		
				Лист 24 / Листов 27		
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

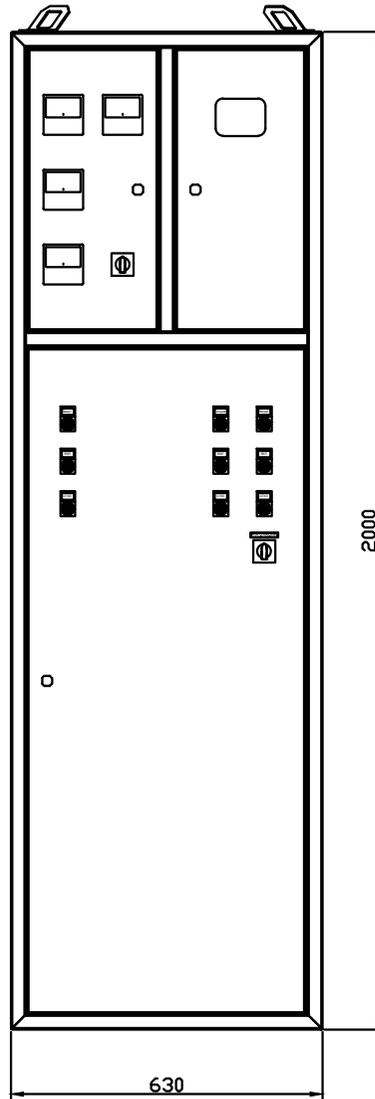
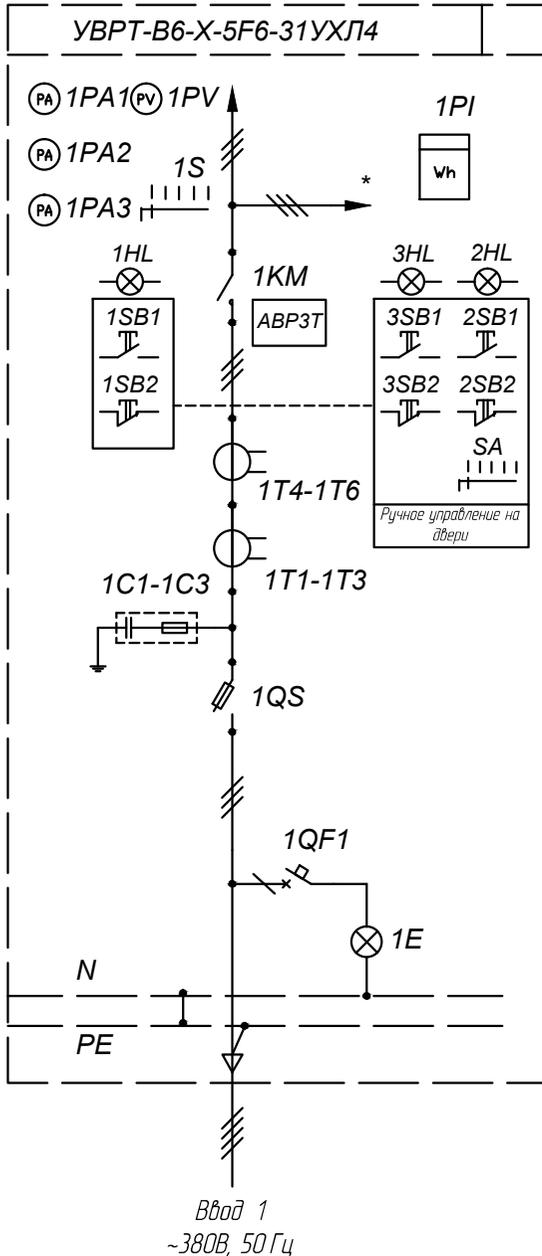
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QS	Блок выключатель -предохранитель	1	
1KM	Контактор магнитный	1	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
1T1-1T6	Трансформатор тока	6	
1PI	Счётчик электрической энергии	1	
1PA1-1PA3	Амперметр	3	
1PV	Вольтметр	1	
1S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3	Конденсатор	3	
1E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ручн"-"Откл"-"АВР"
1HL, 2HL, 3HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	3	
1SB1, 2SB1, 3SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	3	
1SB2, 2SB2, 3SB3	Кнопка цвет "Красный"	3	

Макрировку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-5F7

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-5F7

Приложение №5 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр						
Н.контр						
Утв.						
УВРТ-В6-Х-5F6-31УХЛ4				Лист 25	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

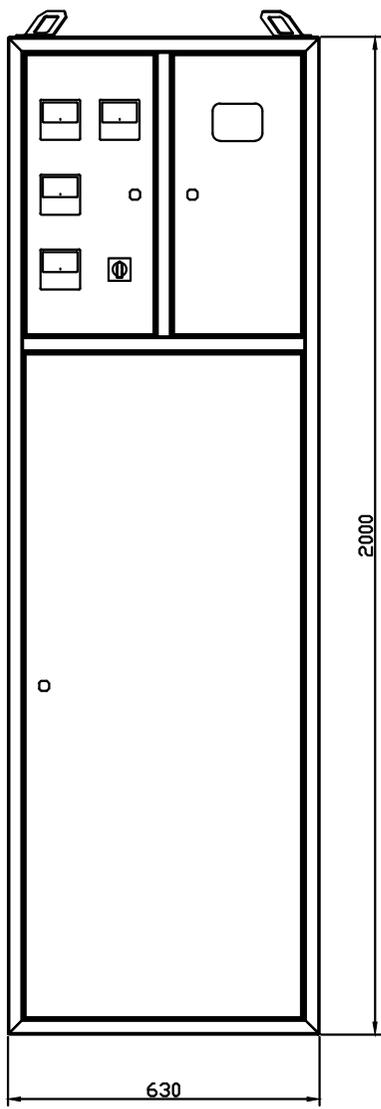
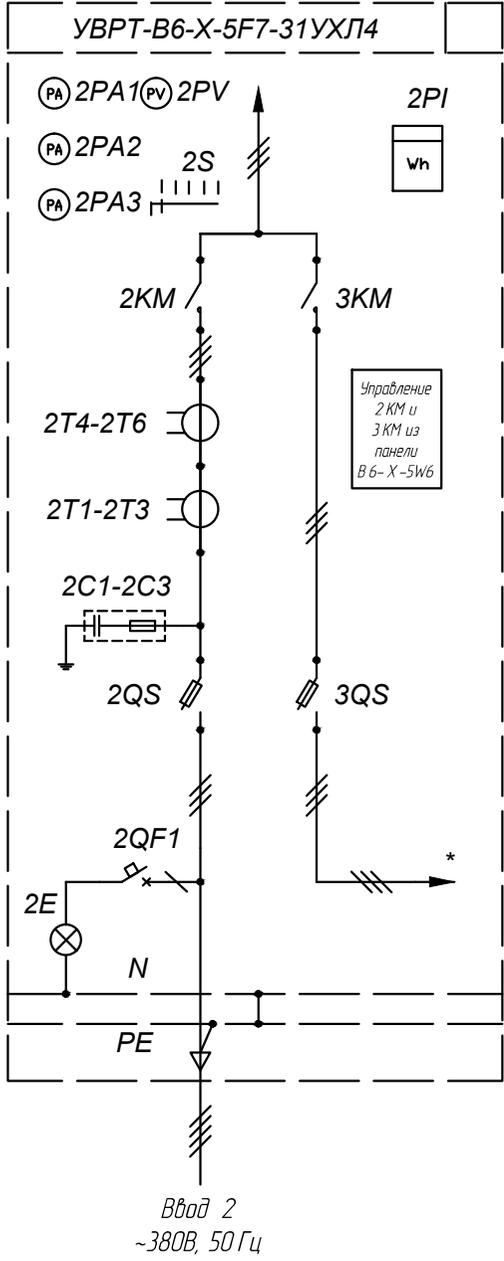
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2QS, 3QS	Блок выключатель-предохранитель	2	
2KM, 3KM	Контактор магнитный	2	
2QF1	Выключатель автоматический	1	
2T1-2T6	Трансформатор тока	6	
2PI	Счётчик электрической энергии	1	
2PA1-2PA3	Амперметр	3	
2PV	Вольтметр	1	
2S	Переключатель вольтметровый	1	
2C1-2C3	Конденсатор	3	
2E	Светильник	1	

Максимальку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-5F6

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-5F6

Приложение №5 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Чтв.						
УВРТ-В6-Х-5F7-31УХЛ4				Лист 26	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						
Копировал						
				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

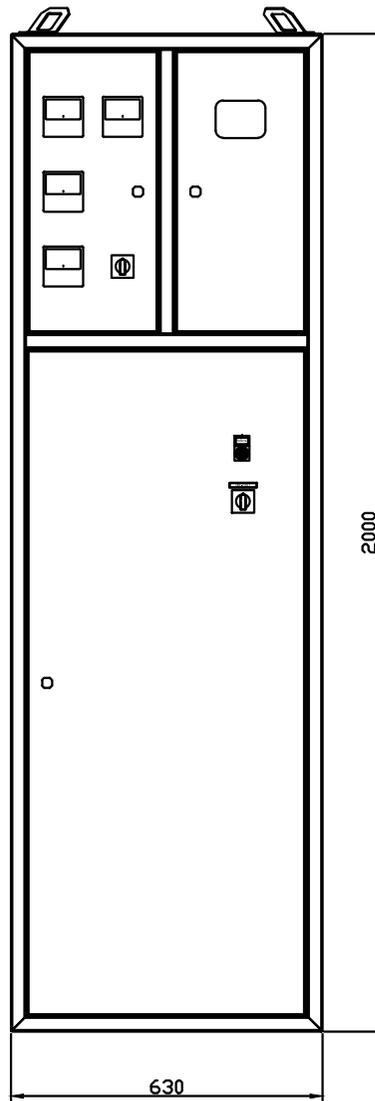
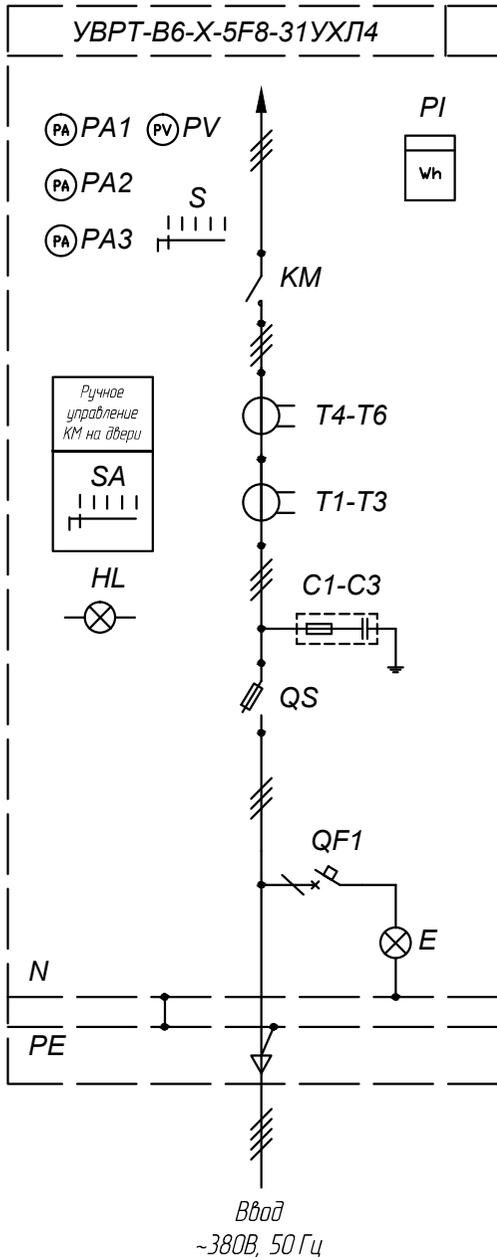
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Блок выключатель -предохранитель	1	
KM	Контактор магнитный	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Вкл"-"Откл"
HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	

Приложение №5 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр						
Н.контр						
Чтв						
УВРТ -В 6-Х-5F8-31 УХЛ4				Лист 27	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		
Копировал				Формат А3		

Для заметок

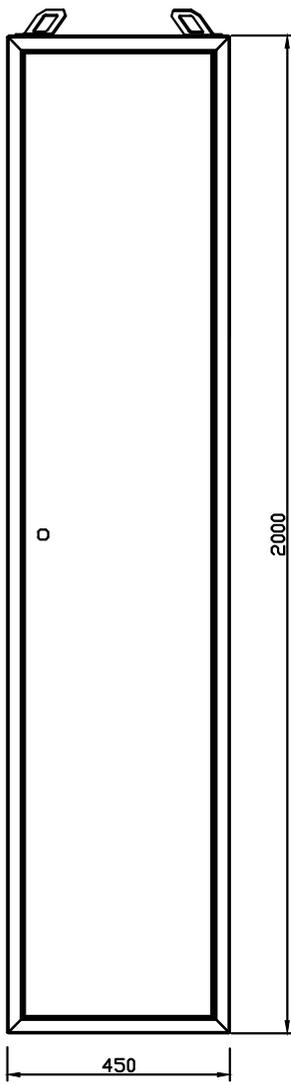
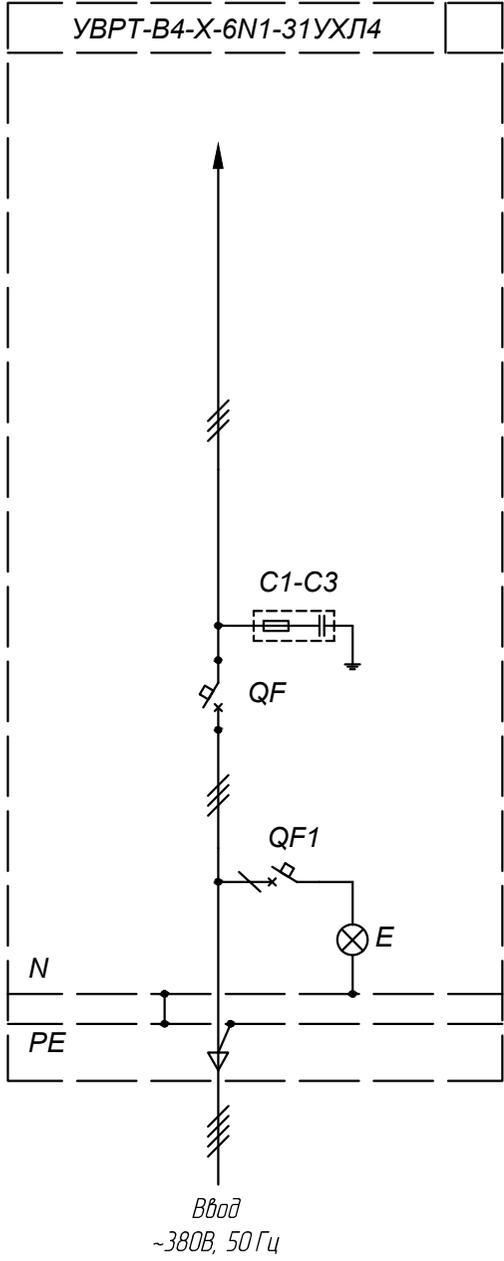
A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Приложение №6
Схемы панелей ввода 6XX

К техническому описанию ТПБД.02.00.000.ТО
Устройства вводно-распределительные
серии УВРТ

					<i>Приложение № 6 ТПБД.02.00.000.ТО</i>	<i>Лист</i>
						<i>1</i>
<i>Лит</i>	<i>Изм.</i>	<i>№. Докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		

Инв. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №. Инв. № докл. Подл. и дата. Справ. №. Перв. примен.

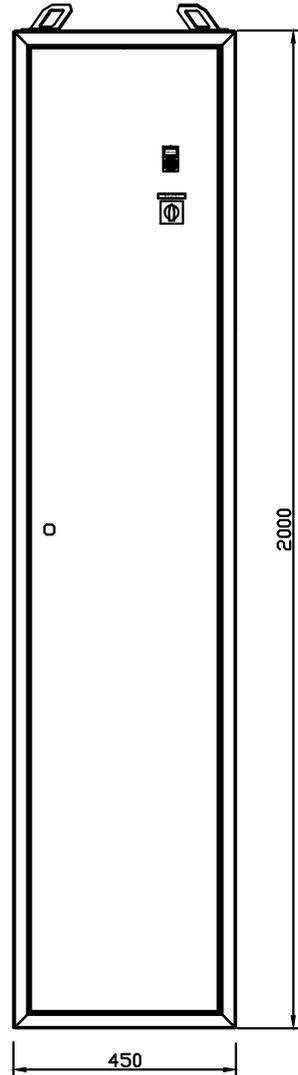
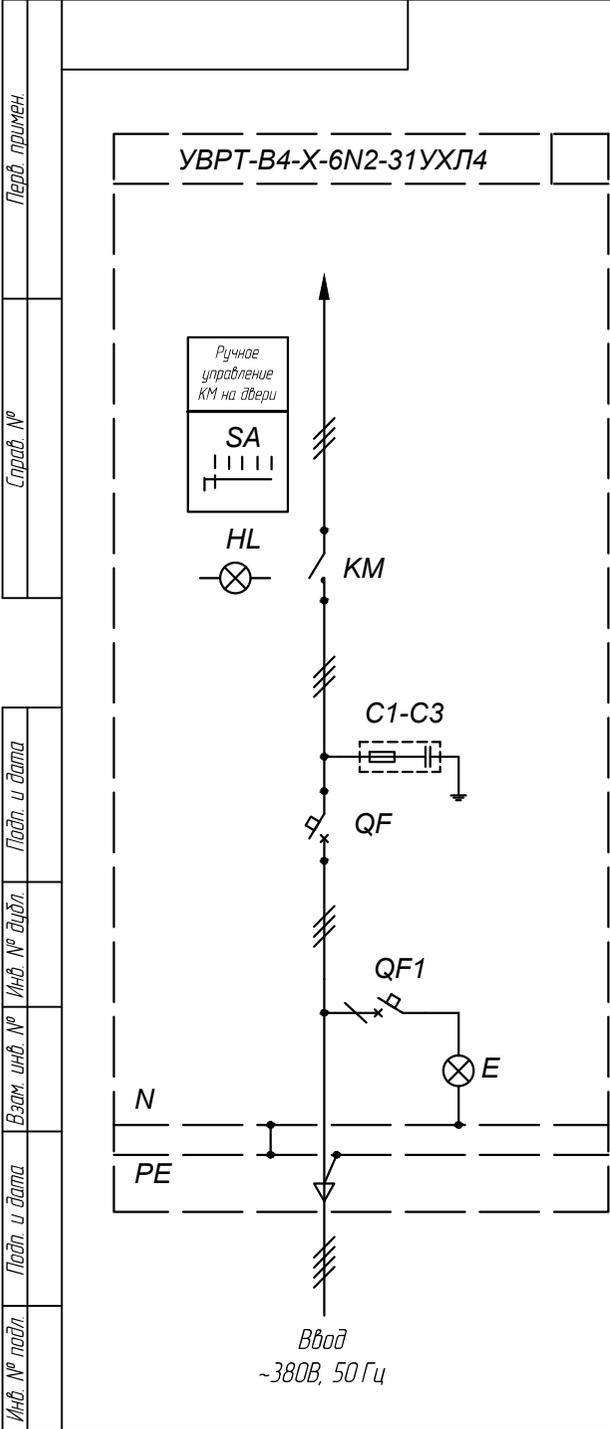


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

				Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 4-Х-6N1-31 UX/1 4	Лит
				08.13		Масса
				08.13		Масштаб
Разраб.	Кылагин В.Н.					
Проб.	Лагинов С.П.					
Т.контр.						Лист 2
						Листов 27
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная	ТЭО
Чтв.					Чертеж общего вида	

Копировал

Формат А3



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
KM	Контактор магнитный	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Вкл"-"Откл"
HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	

				Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 4-Х-6N2-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кылагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 3	Листов 27	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида			
Утв.					Копировал			

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Перв. примен.

Справ. №

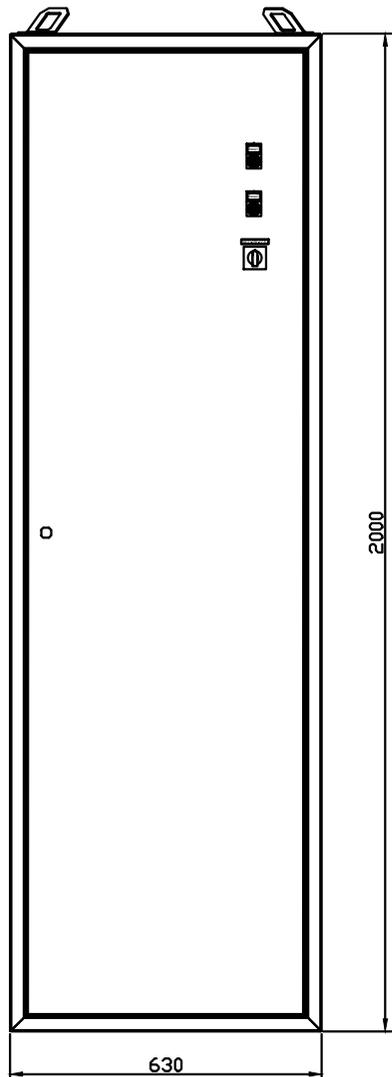
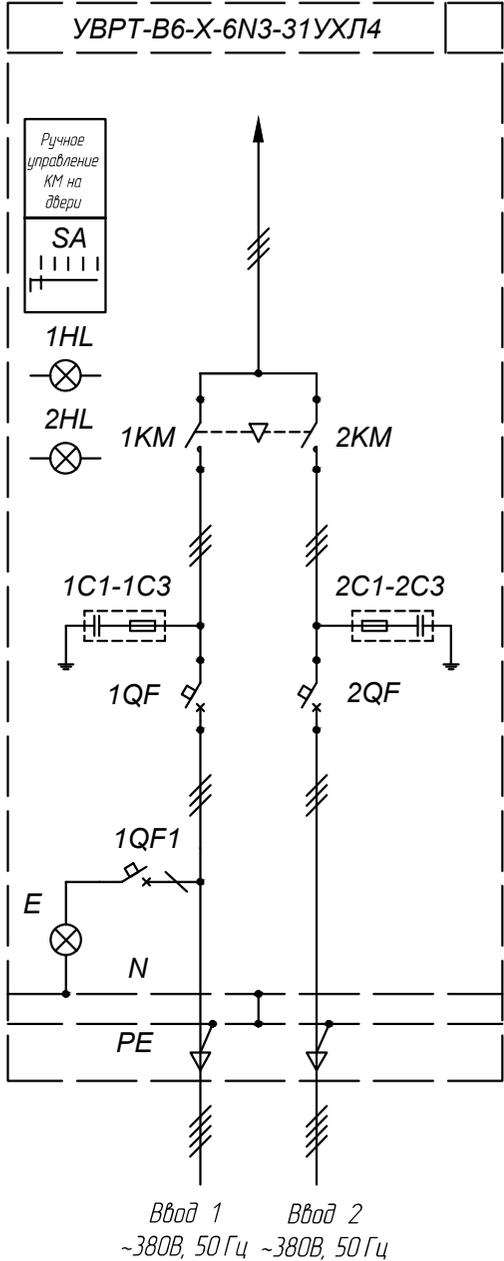
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF1, 1QF, 2QF	Выключатель автоматический	3	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ввод 1" - "Откл." - "Ввод 2"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

				Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0		
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб.	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.				Лист 4	Листов 27	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		
Утв.						

Копировал



Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

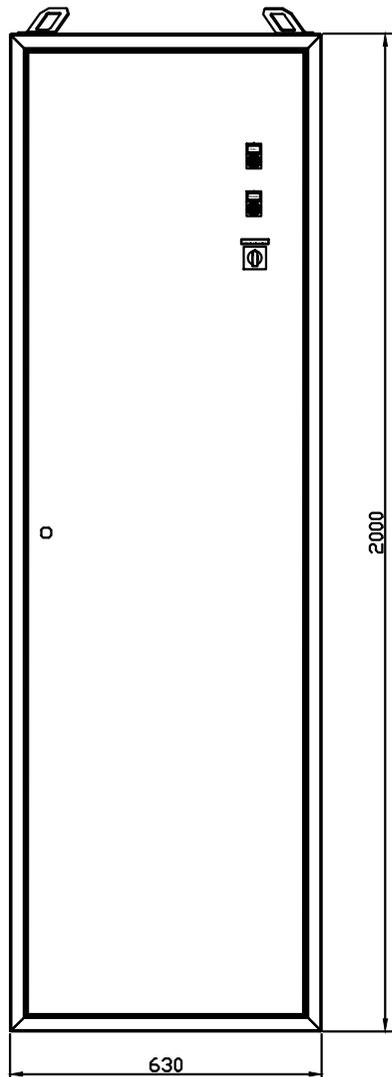
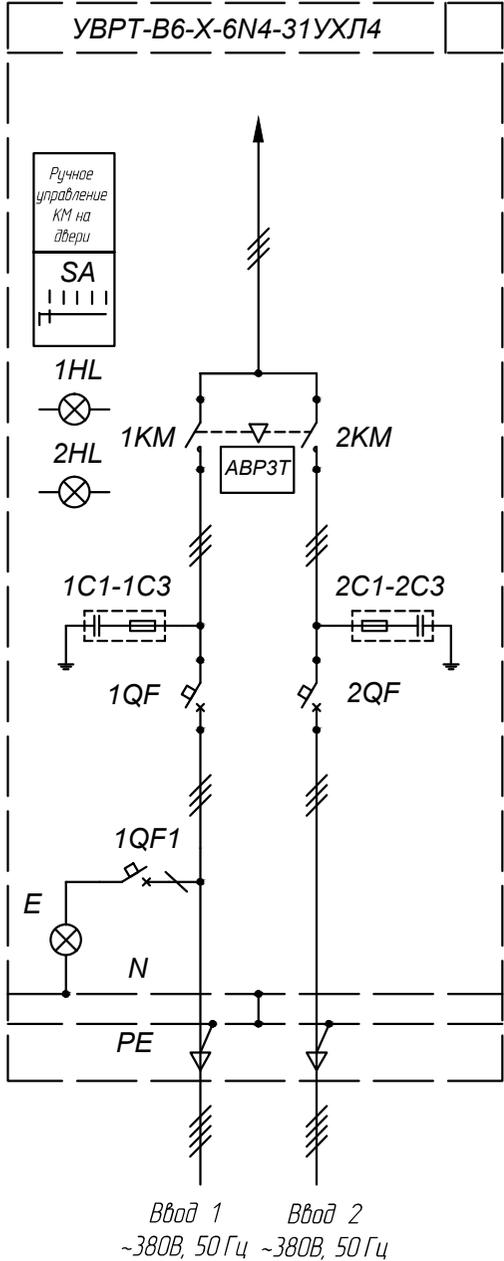
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF1, 1QF, 2QF	Выключатель автоматический	3	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Осн. Ввод" - "Откл." - "Рез. Ввод" - "ABP"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб.	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ - В 6 - Х - 6N4 - 31 УХЛ 4				Лист 5	Листов 27	
				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

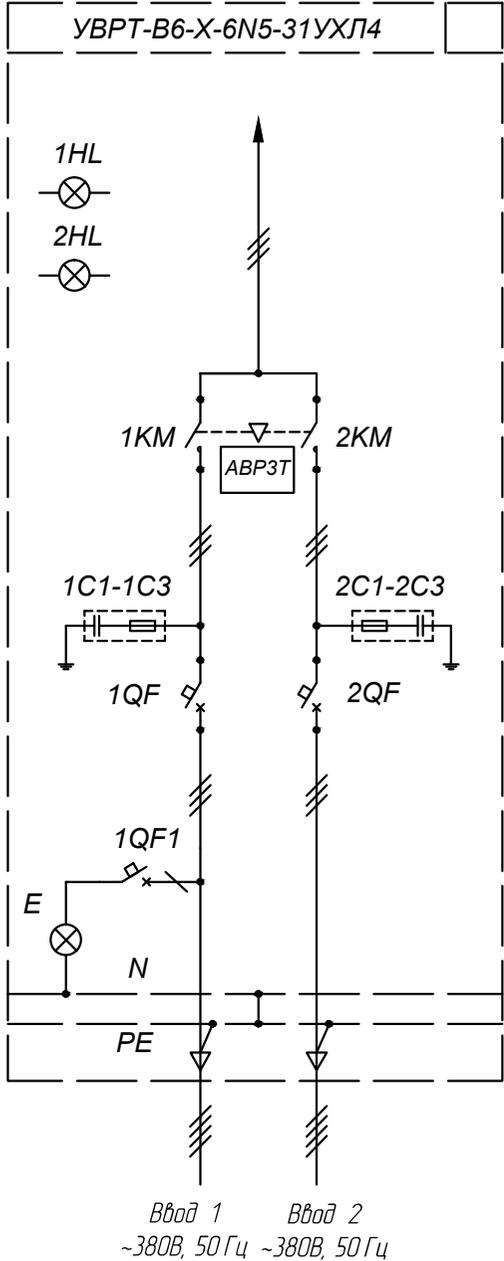
Подп. и дата

Инв. № дудл

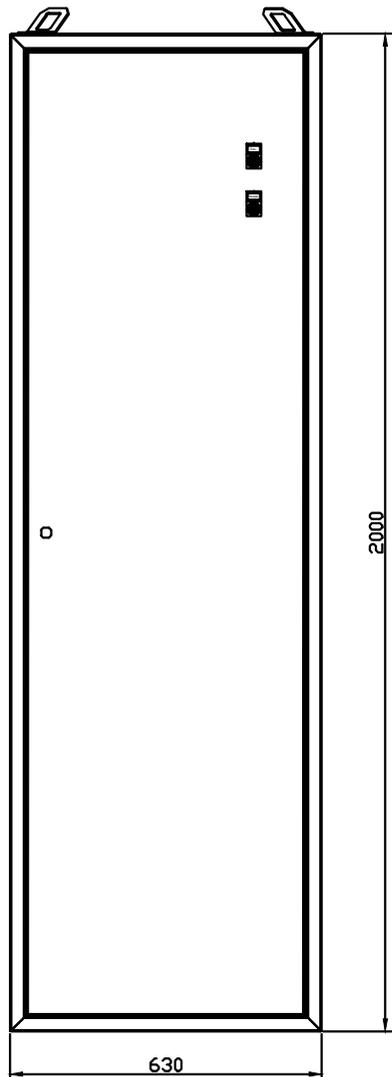
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Ввод 1 ~380В, 50 Гц
Ввод 2 ~380В, 50 Гц



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF1, 1QF, 2QF	Выключатель автоматический	3	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
1HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	
2HL	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	1	

				Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-6N5-31 UX14	Лит
Разраб.		Кулагин В.Н.		08.13		Масса
Проб.		Лагинов С.П.		08.13		Масштаб
Т.контр.						Лист 6
Н.контр.						Листов 27
Утв.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида	

Копировал



Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

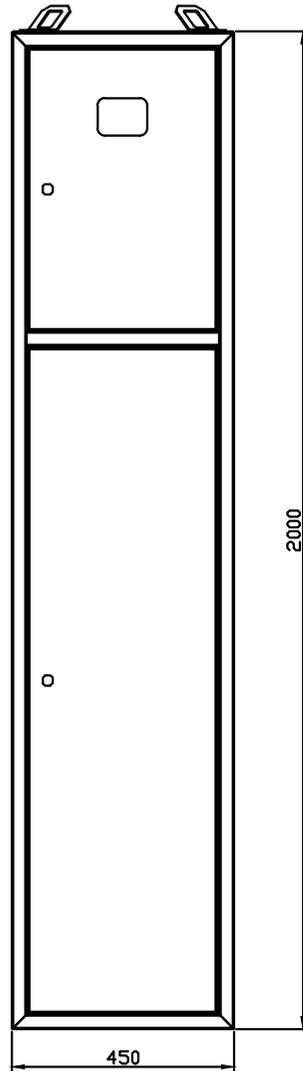
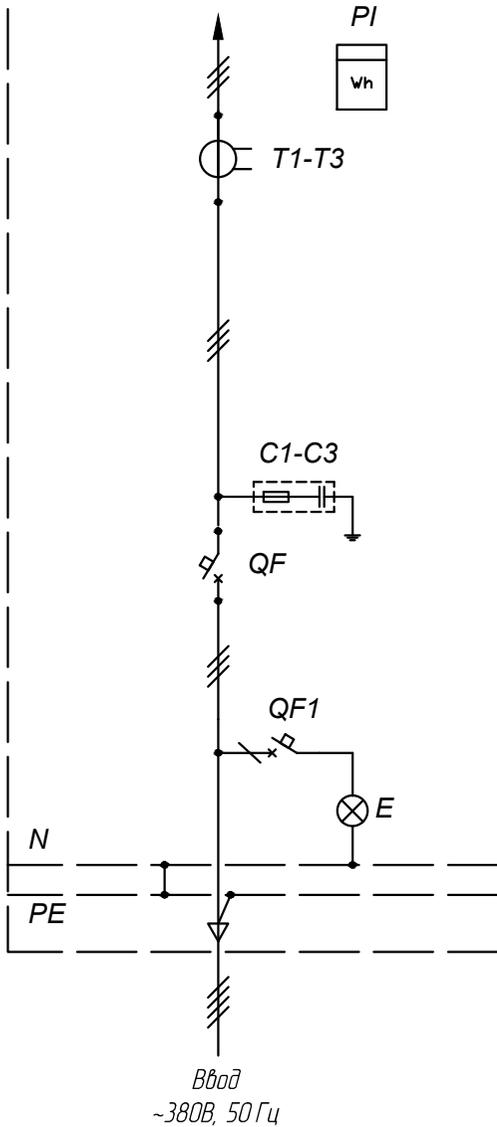
Инв. № дудл

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УВРТ-В4-Х-6W1-31УХЛ4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

Приложение №6 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр						
Н.контр						
Чтв						
УВРТ -В 4-Х-6W1-31 УХЛ 4				Лист 7	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						
Копировал						

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

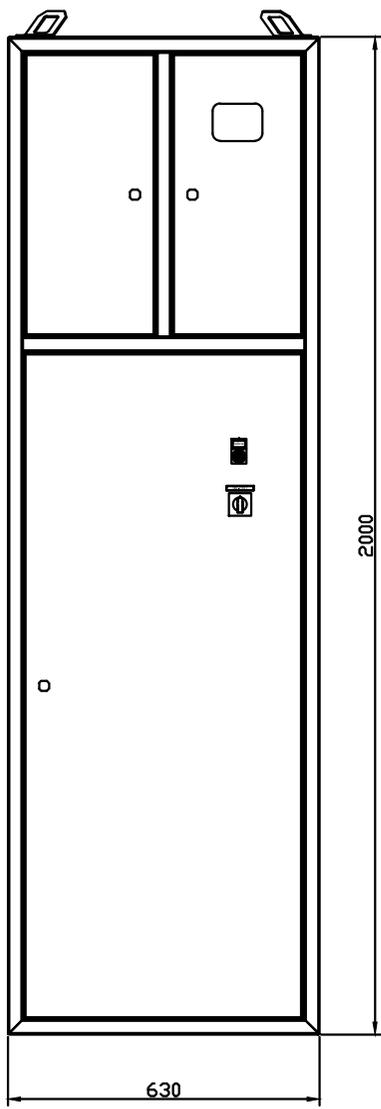
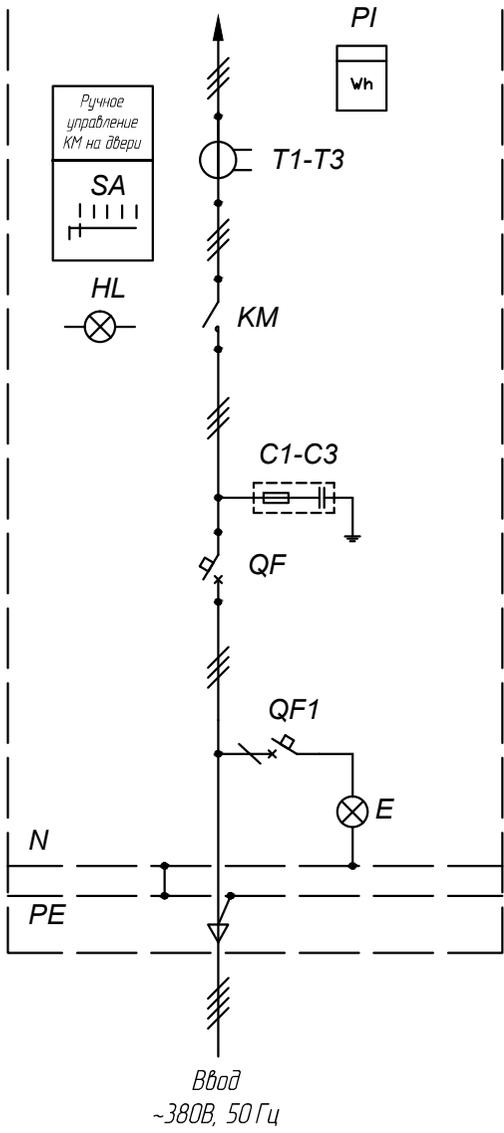
Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УВРТ-В6-Х-6W2-31УХЛ4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
KM	Контактор магнитный	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Вкл"-"Откл"
HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	

Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Куцагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Чтв.						
УВРТ-В 6-Х-6W2-31 УХЛ 4				Лист 8	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						
Копировал						

Перв. примен.

Справ. №

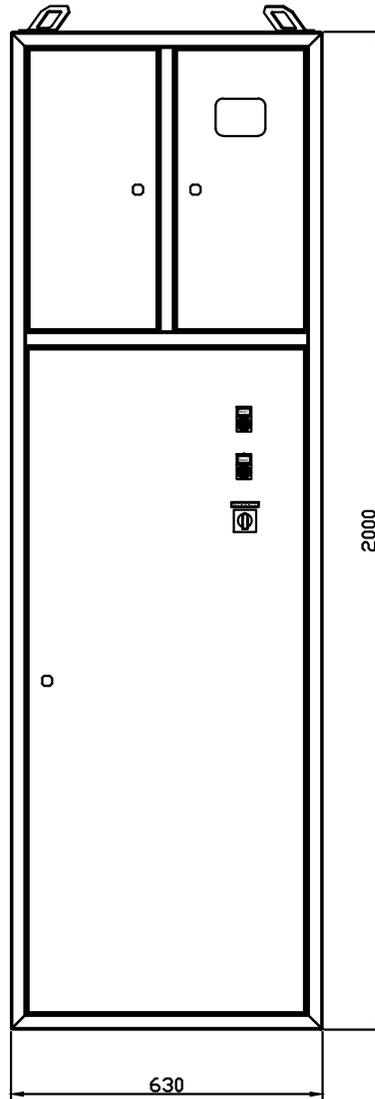
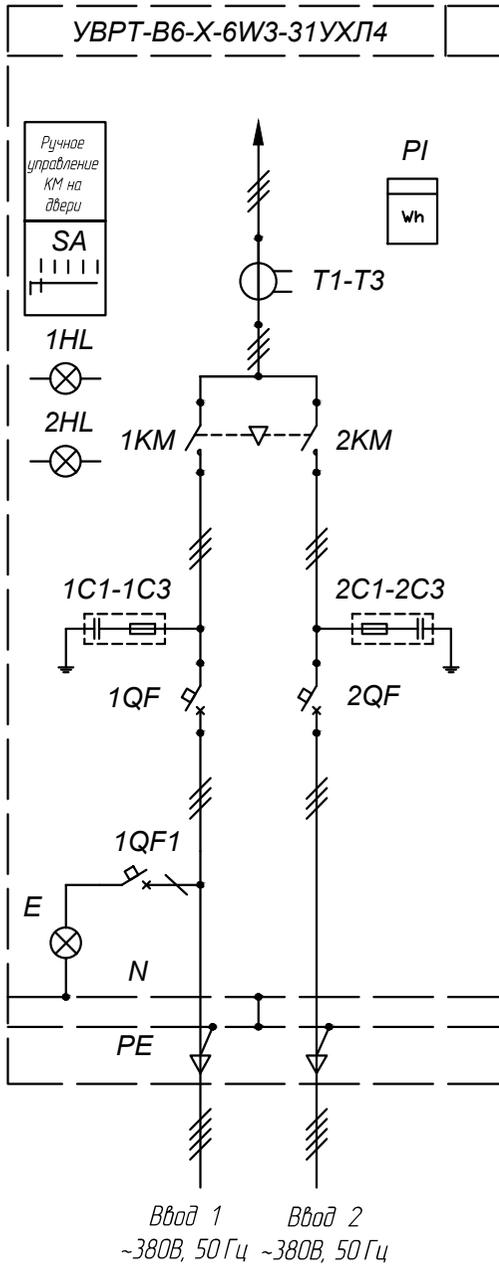
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF1, 1QF, 2QF	Выключатель автоматический	3	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ввод 1" - "Откл." - "Ввод 2"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

				Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	UBPT -B 6-X-6W3-31 UXL 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кцлагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 9	Листов 27	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная			
Чтв.					Чертёж общего вида			
Копировал						Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

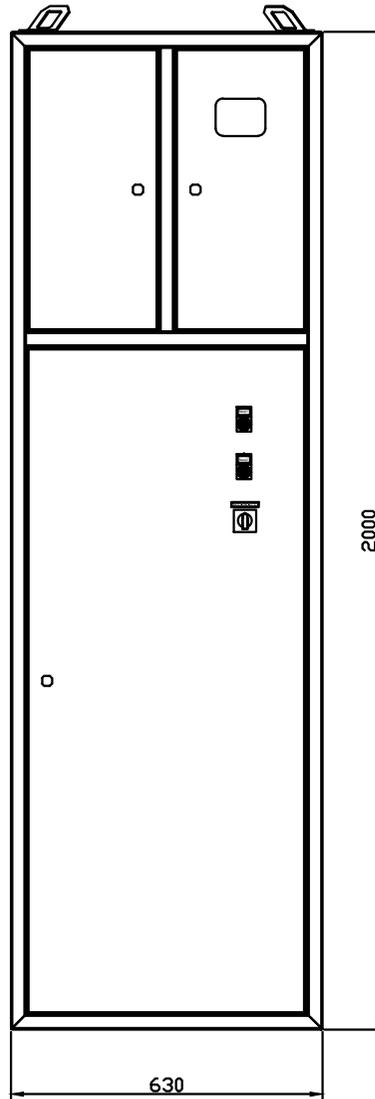
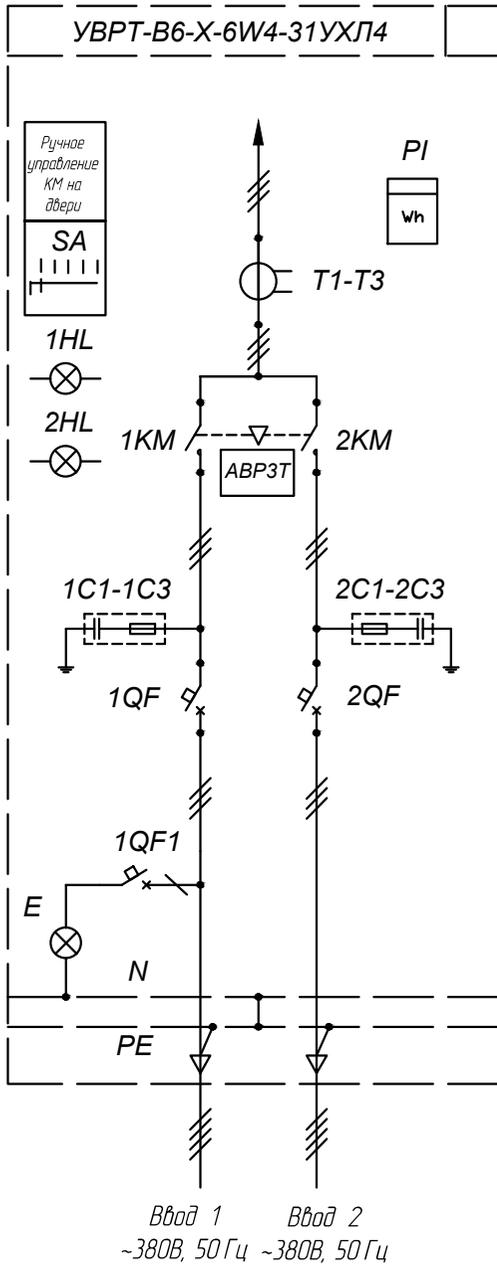
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF1, 1QF, 2QF	Выключатель автоматический	3	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Осн. Ввод" - "Откл." - "Рез. Ввод" - "АВР"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Куцагин В.Н.		08.13			
Проб.	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-6W4-31 УХЛ 4				Лист 10	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

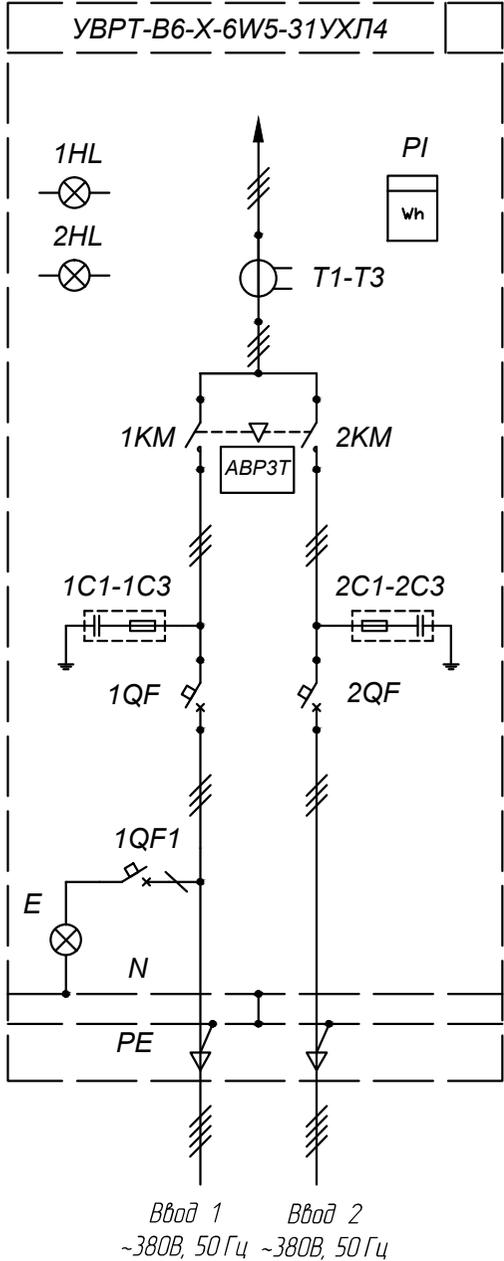
Подл. и дата

Инв. № дубл.

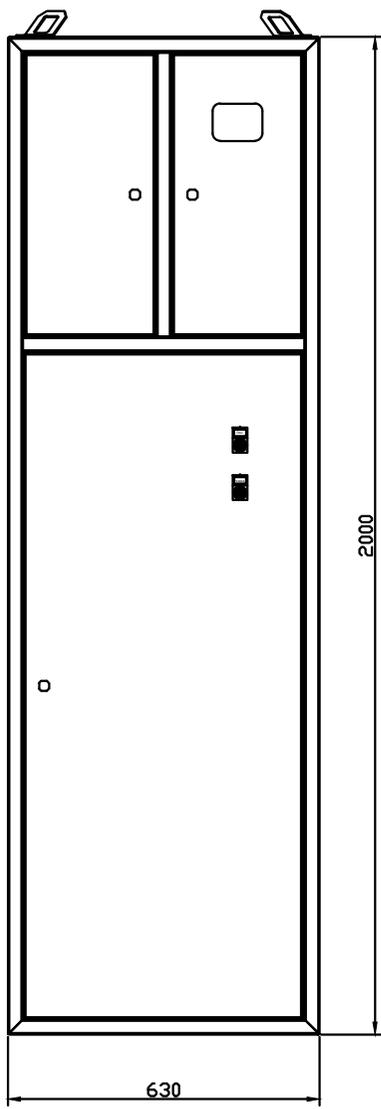
Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.



Ввод 1 Ввод 2
~380В, 50 Гц ~380В, 50 Гц



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF1, 1QF, 2QF	Выключатель автоматический	3	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
1HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	
2HL	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	1	

Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УБРТ -В 6-Х-6W5-31 UXL 4				Лист 11	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

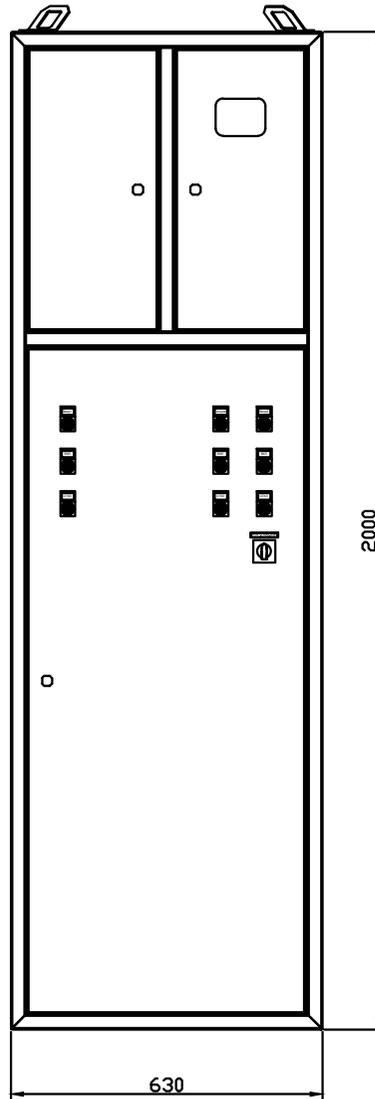
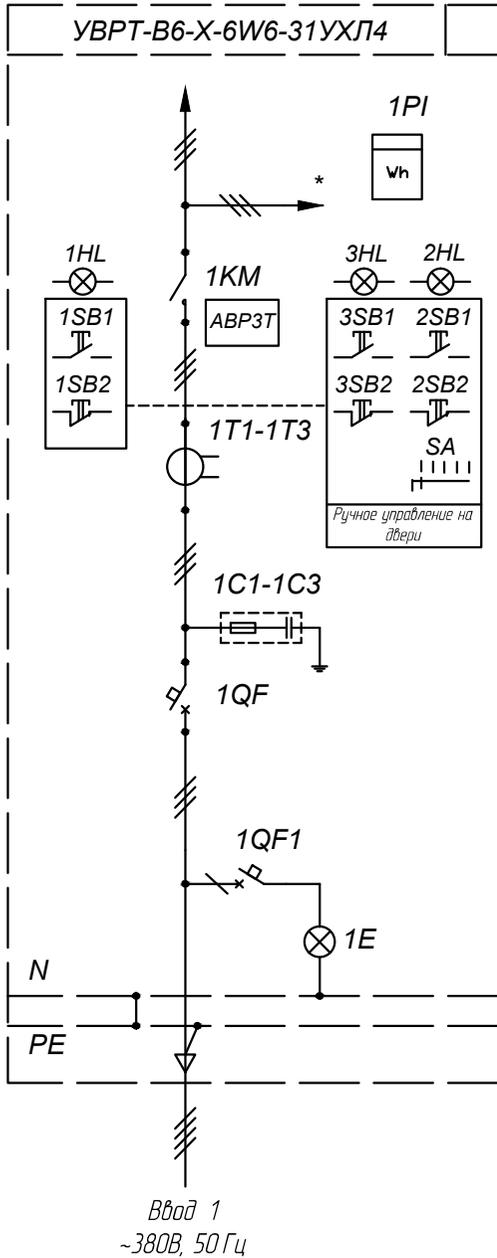
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 1QF1	Выключатель автоматический	2	
1KM	Контактор магнитный	1	
1Т1-1Т3	Трансформатор тока	3	
1PI	Счётчик электрической энергии	1	
1С1-1С3	Конденсатор	3	
1E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ручн"-"Откл"-"ABP"
1HL, 2HL, 3HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	3	
1SB1, 2SB1, 3SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	3	
1SB2, 2SB2, 3SB2	Кнопка цвет "Красный"	3	

Максимальку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-6W7

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-6W7.

Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ док-м	Подп.	Дата			
Разраб.	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб.	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ-В6-Х-6W6-31УХЛ4				Лист 12	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

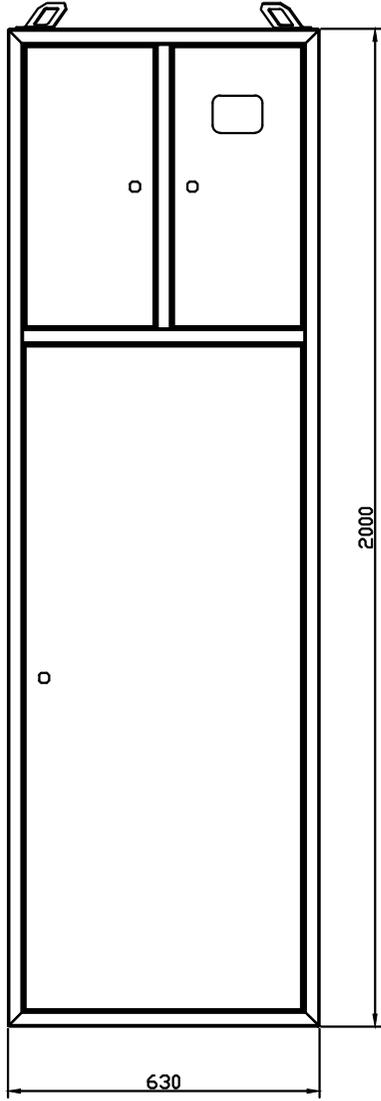
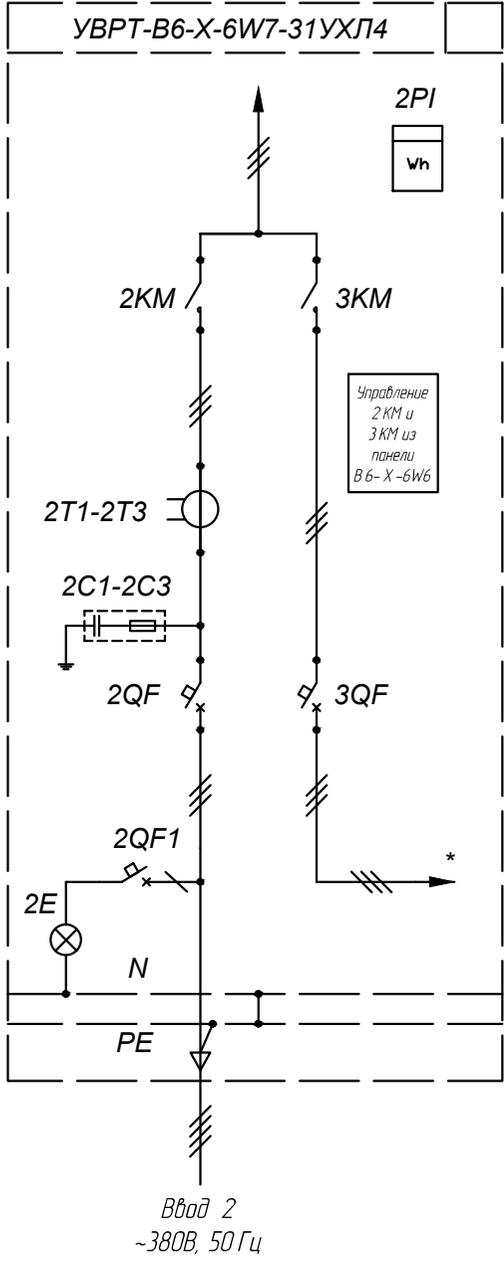
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2QF, 2QF1, 3QF	Выключатель автоматический	3	
2KM, 3KM	Контактор магнитный	2	
2Т1-2Т3	Трансформатор тока	3	
2PI	Счётчик электрической энергии	1	
2С1-2С3	Конденсатор	3	
2Е	Светильник	1	

Макрировку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-6W6

* Подключение к панели UBPT-B6-X-6W6

				Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0			
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-6W7-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13				
Проб	Лагинов С.П.		08.13				
Т.контр.					Лист 13	Листов 27	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида			
Утв.				Копировал			

Перв. примен.

Справ. №

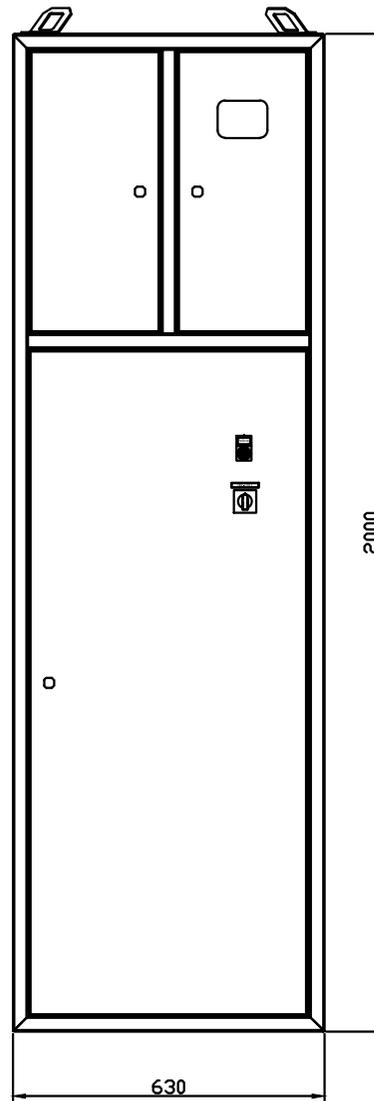
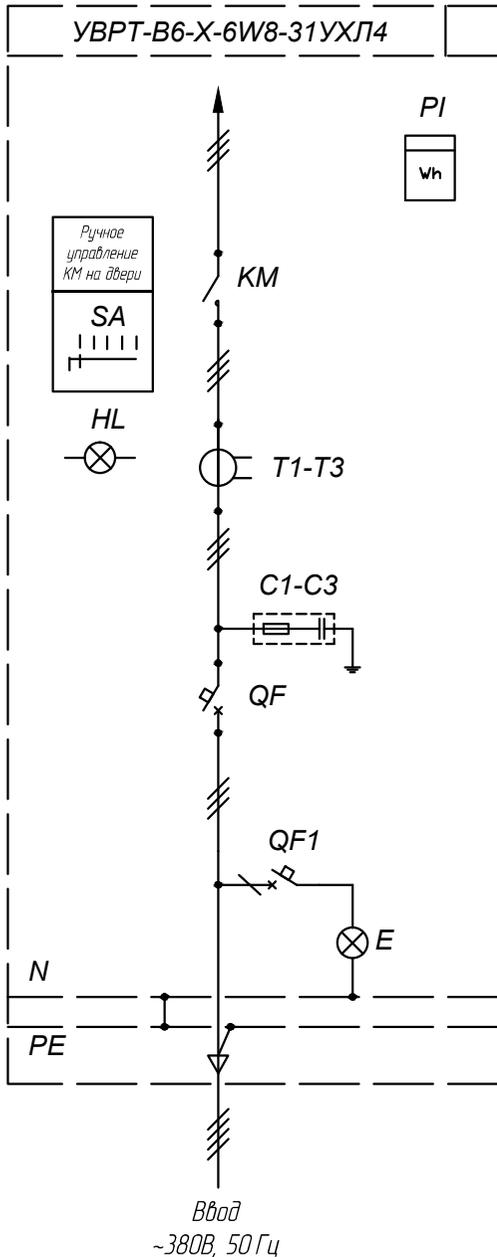
Подл. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
КМ	Контактор магнитный	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
С1-С3	Конденсатор	3	
Е	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Вкл"-"Откл"
HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	

Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Куцагин В.Н.		08.13			
Проб	Логинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Чтв.						
УВРТ -В 6-Х-6W8-31 УХЛ 4				Лист 14	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

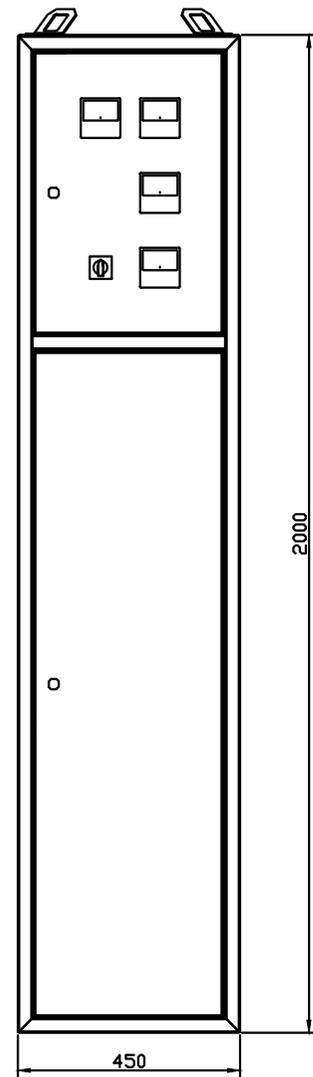
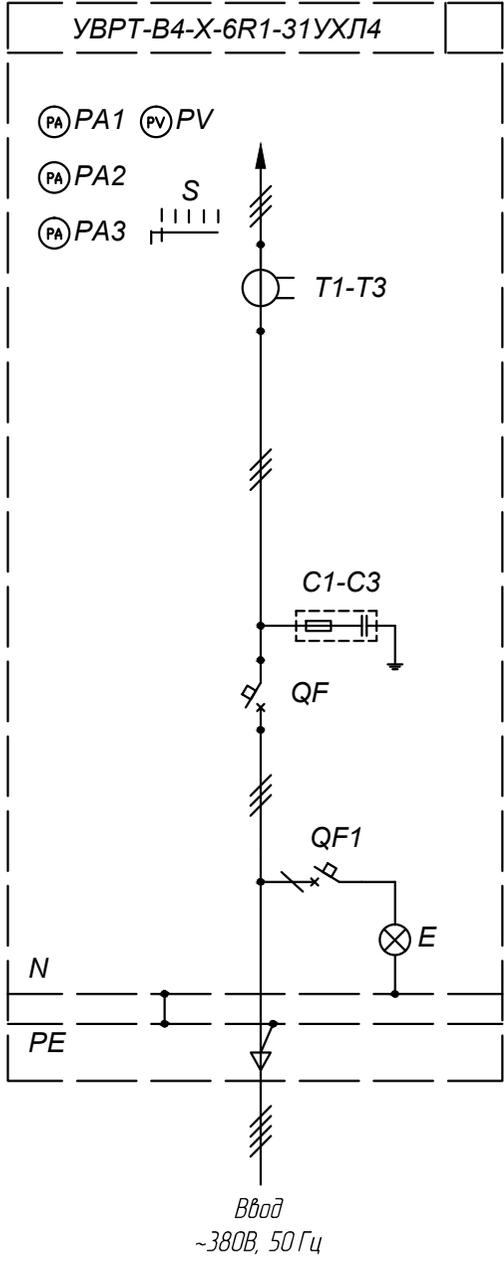
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

				Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Кулагин В.Н.		08.12	УВРТ -В 4-Х-6R1-31 УХЛ 4		
Проб.		Лагинов С.П.		08.12			
Т.контр.					Лист 15	Листов 27	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		
Утв.							

Копировал



Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

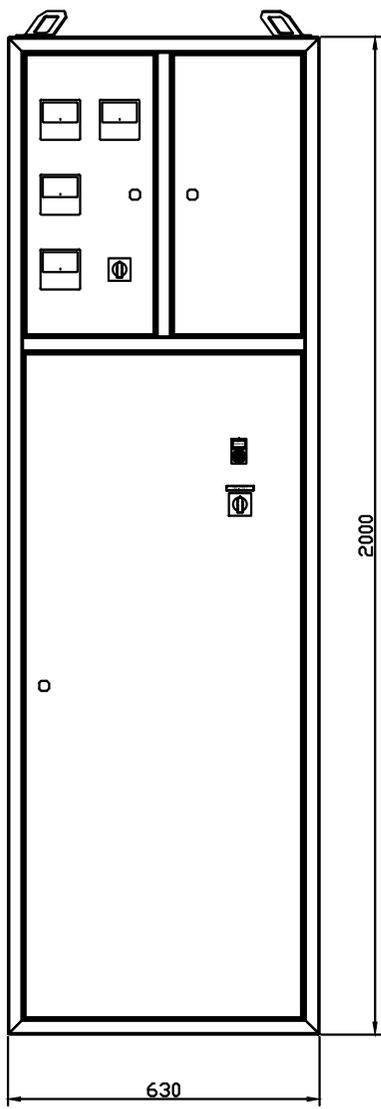
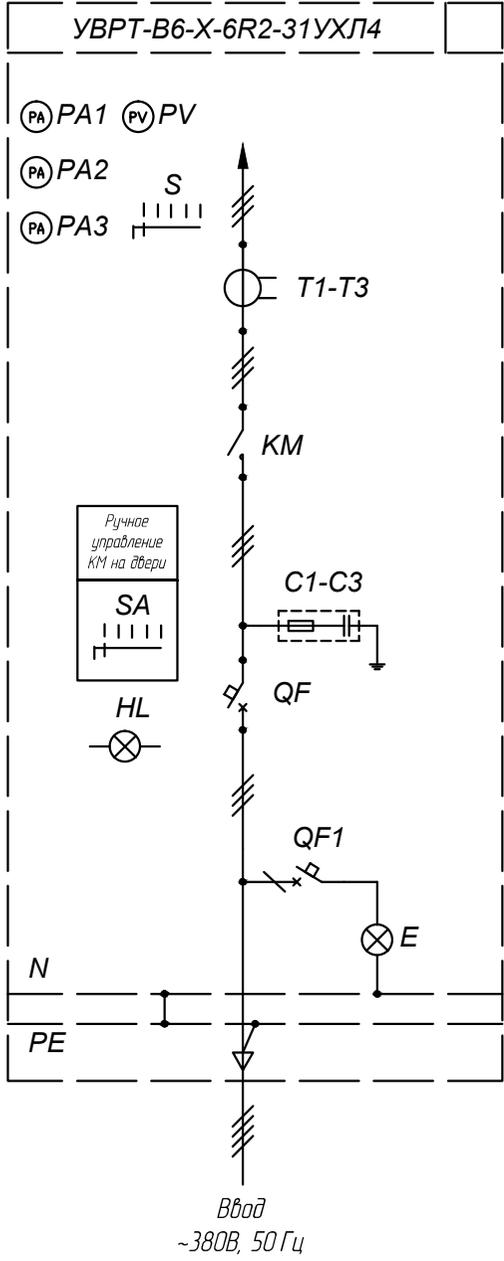
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
KM	Контактор магнитный	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Вкл"-"Откл"
HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	

				Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-6R2-31 UX14	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кылагин В.Н.			08.10				
Проб.	Лагинов С.П.			08.10				
Т.контр.						Лист 16	Листов 27	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида			
Утв.					Копировал			

Перв. примен.

Справ. №

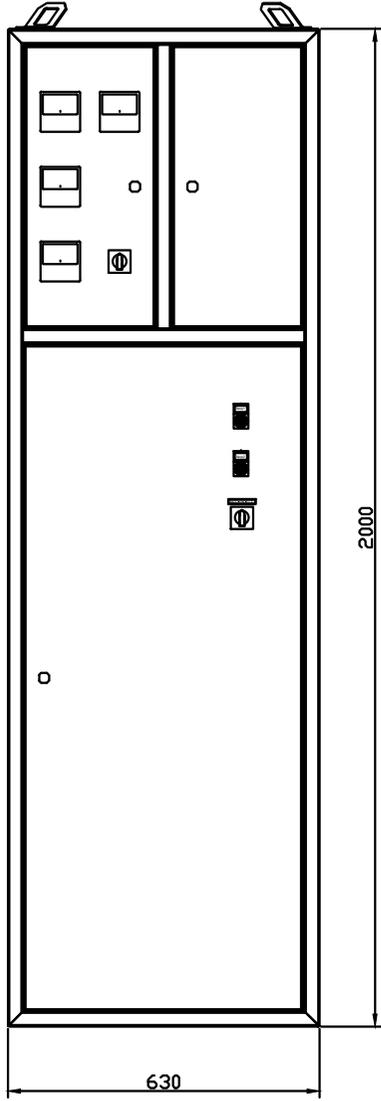
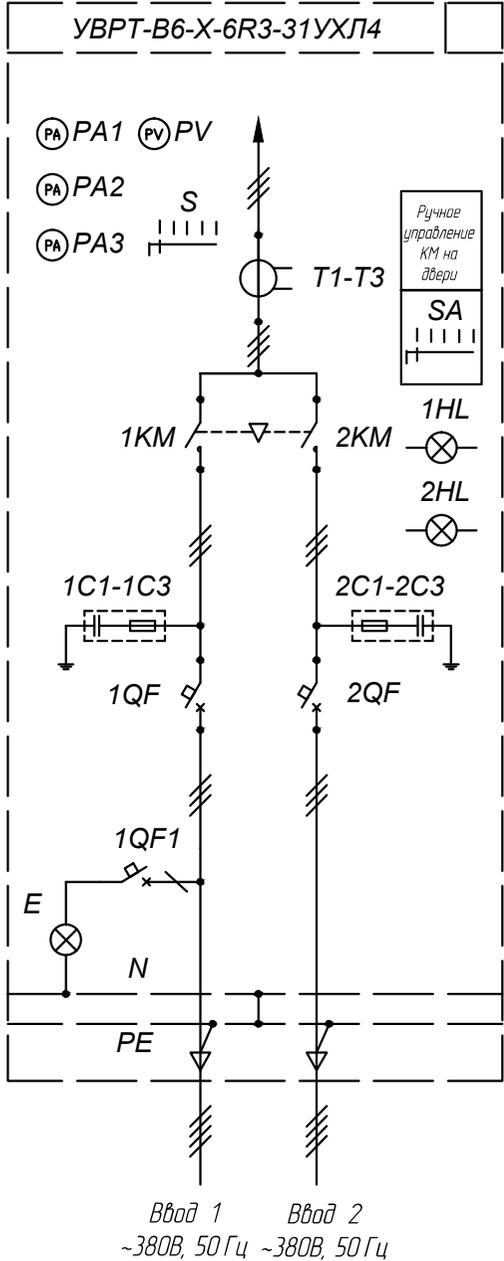
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF1, 1QF, 2QF	Выключатель автоматический	3	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ввод 1" - "Откл." - "Ввод 2"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

				Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-6R3-31 UX14	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кылагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 17	Листов 27	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная			
Утв.					Чертеж общего вида			
Копировал						Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

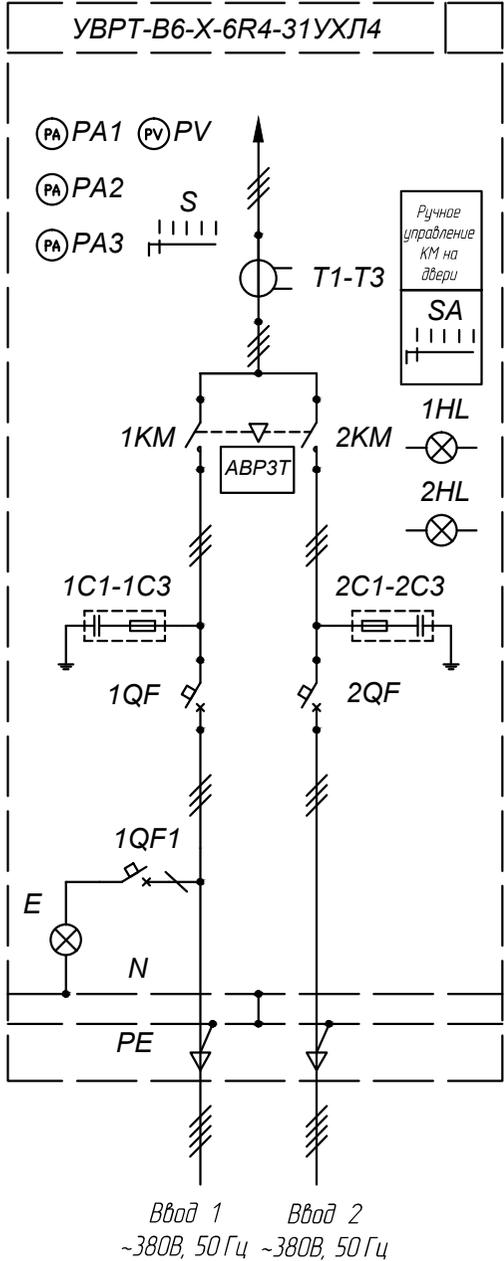
Подп. и дата

Инв. № дубл.

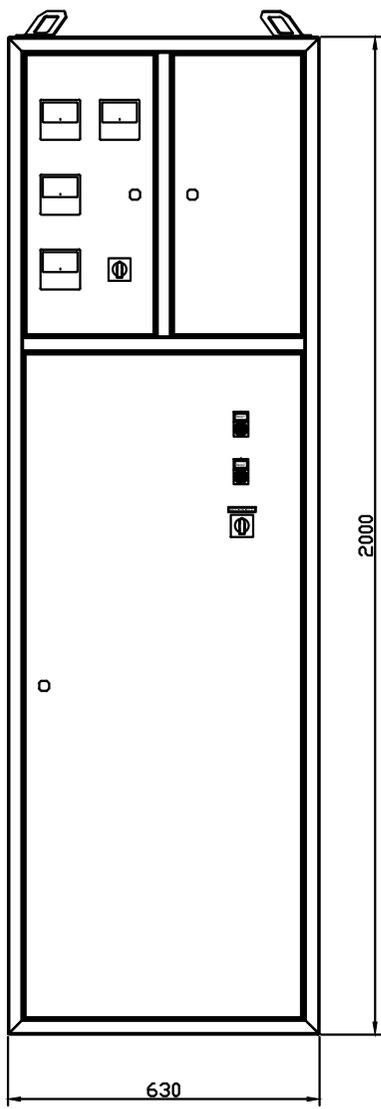
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Ввод 1 Ввод 2
~380В, 50 Гц ~380В, 50 Гц



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF1, 1QF, 2QF	Выключатель автоматический	3	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Осн. Ввод"-"Откл"-"Рез. Ввод"-"АВР"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

				Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-6R4-31 UX14	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кцлагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 18	Листов 27	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная			
Утв.					Чертёж общего вида			
Копировал						Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

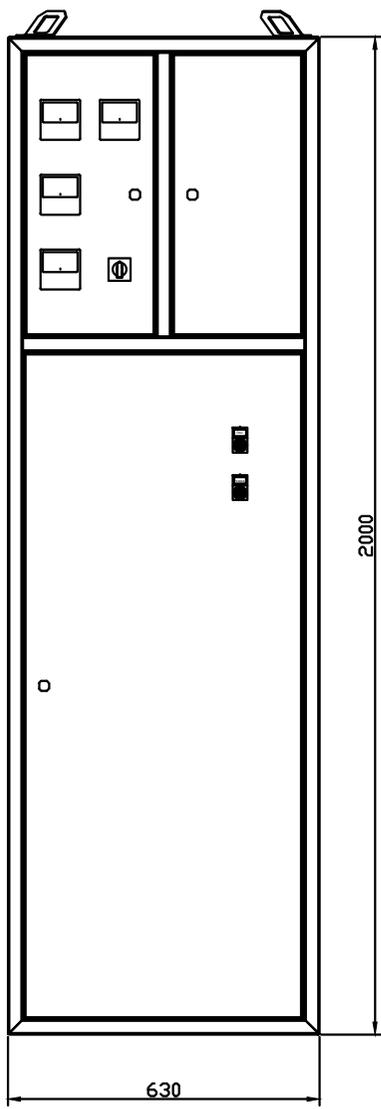
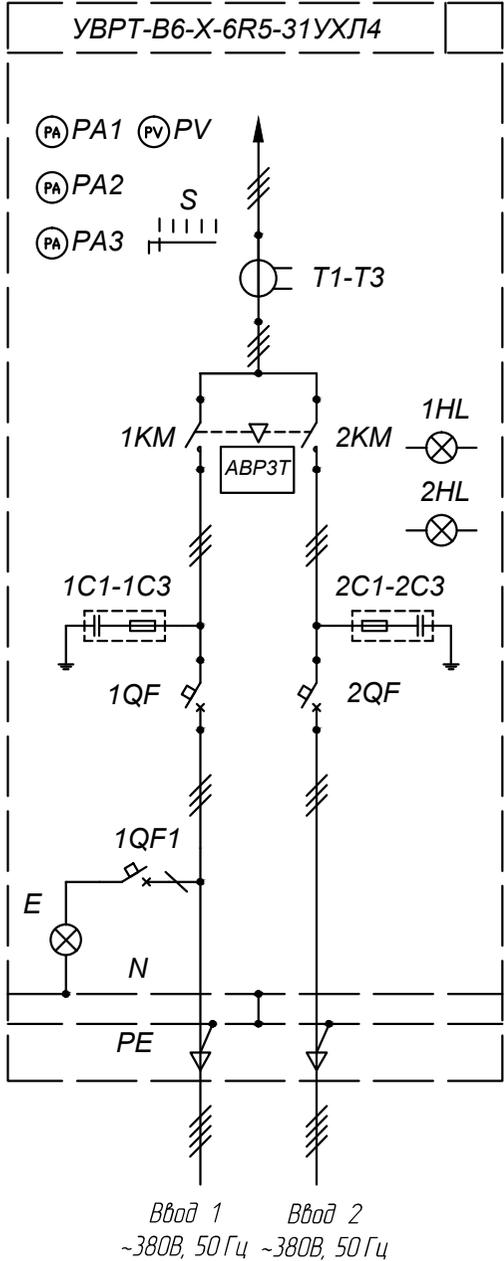
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF1, 1QF, 2QF	Выключатель автоматический	3	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
1HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	
2HL	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	1	

				Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-6R5-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кцлагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 19	Листов 27	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная			
Утв.					Чертёж общего вида			

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

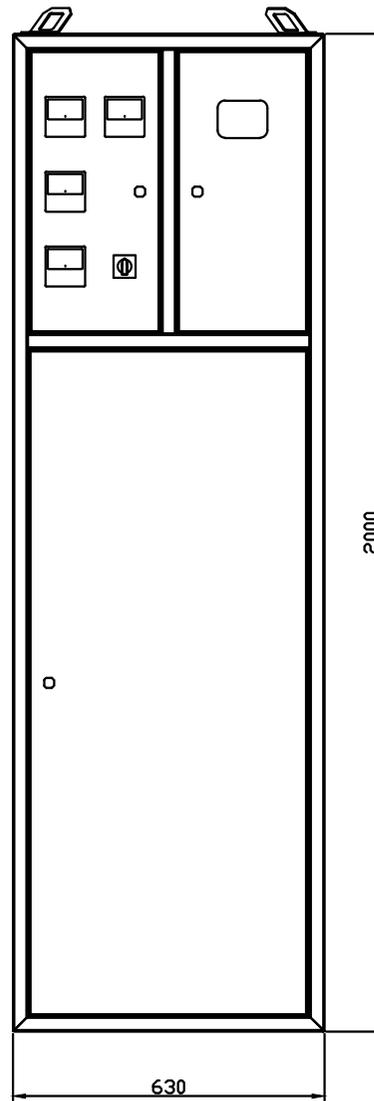
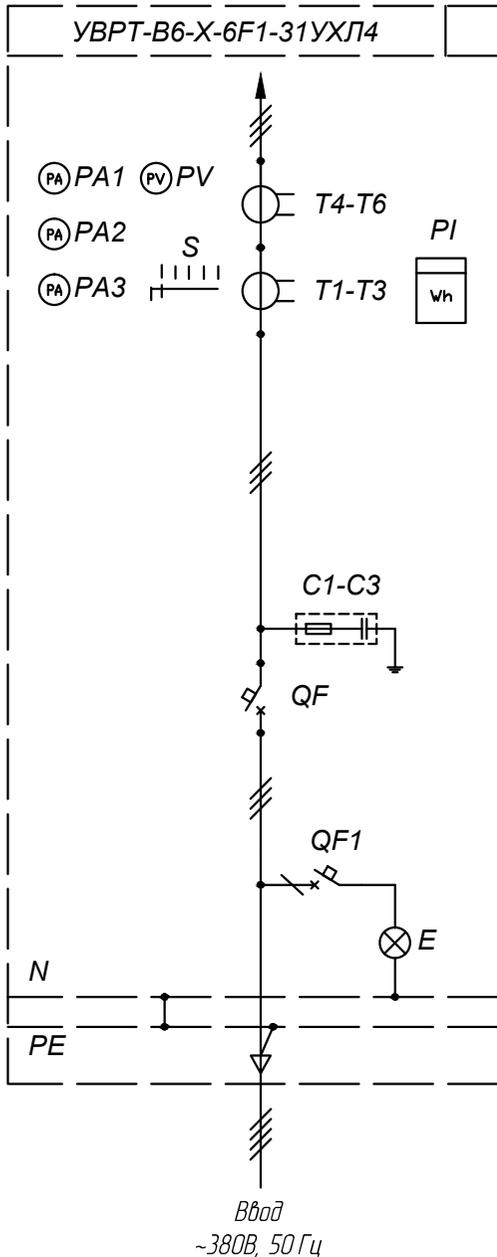
Подп. и дата

Инв. № дудл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Кулагин В.Н.			08.13		
Проб.	Лагинов С.П.			08.13		
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-6F1-31 УХЛ4					Лист 20	Листов 27
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						
Копировал						

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

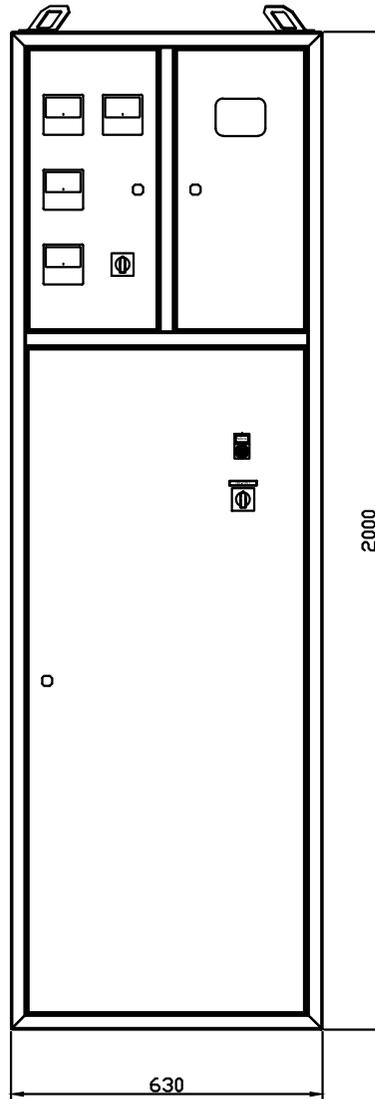
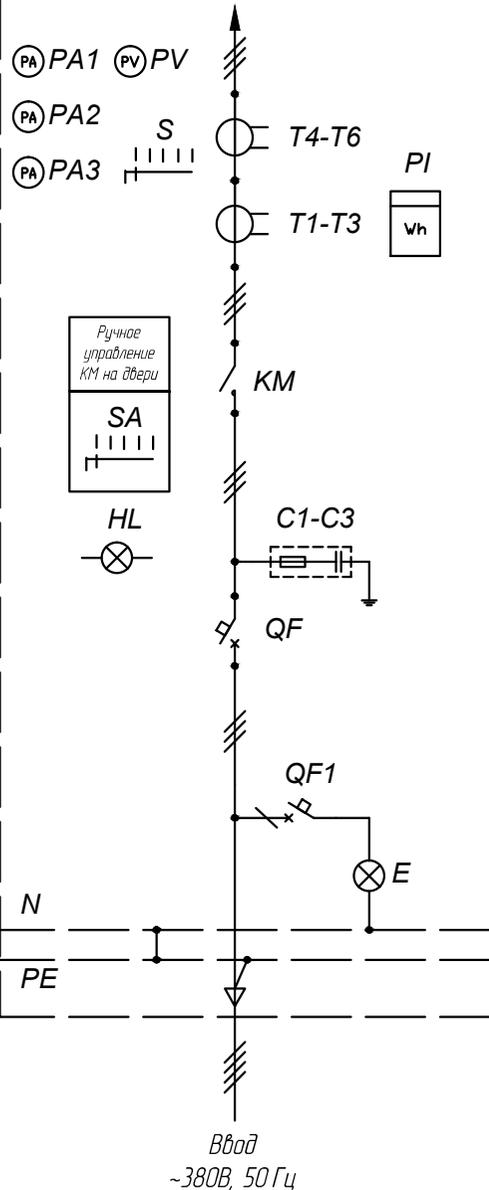
Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УВРТ-В6-Х-6F2-31УХЛ4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
KM	Контактор магнитный	1	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Вкл"-"Откл"
HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	

Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр						
Н.контр						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-6F2-31 УХЛ 4				Лист 21	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

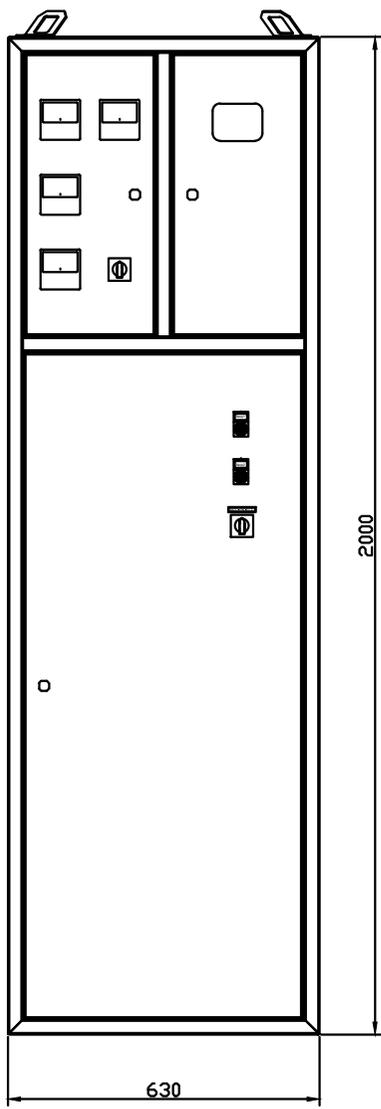
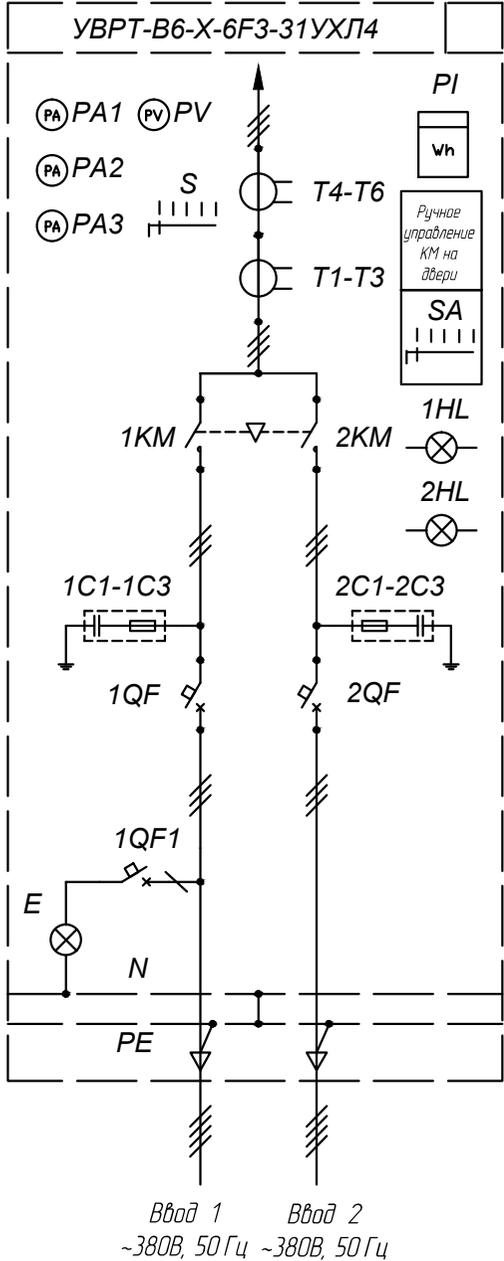
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF1, 1QF, 2QF	Выключатель автоматический	3	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ввод 1" - "Откл" - "Ввод 2"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

				Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-6F3-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кылагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 22	Листов 27	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида			
Утв.						Копировал Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

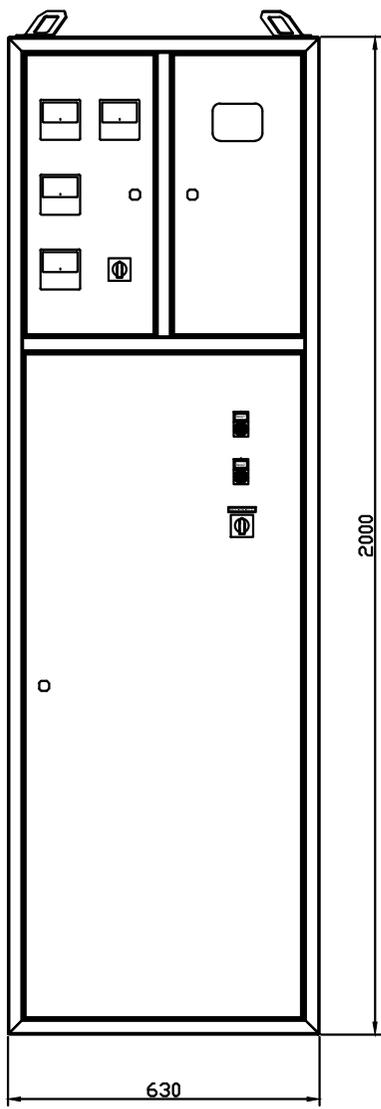
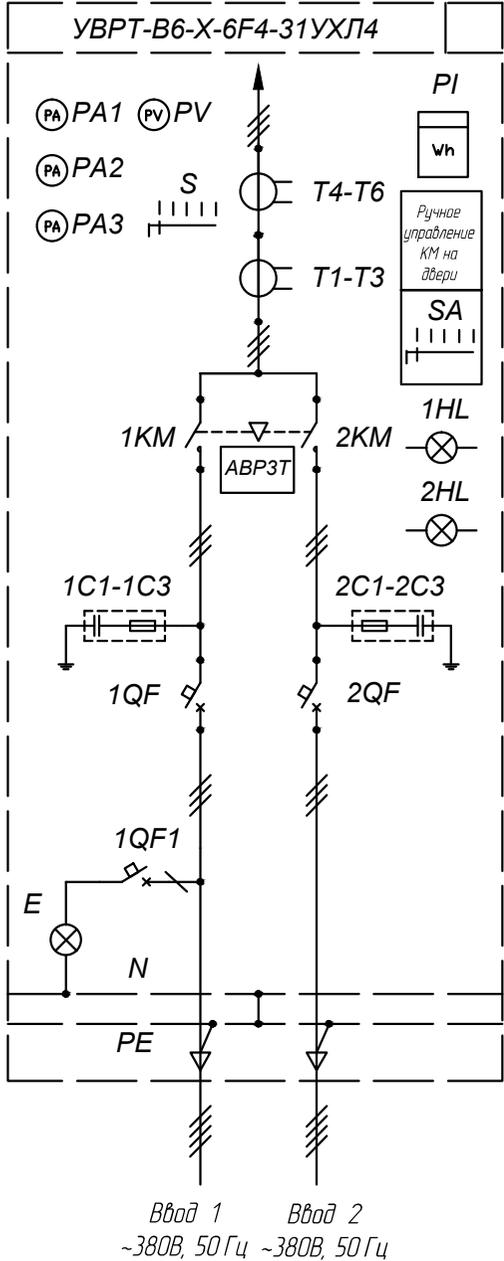
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF1, 1QF, 2QF	Выключатель автоматический	3	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Осн. Ввод" - "Откл." - "Рез. Ввод" - "АВР"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

				Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0		
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб.	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.				Лист 23	Листов 27	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида		
Утв.						

Копировал



Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

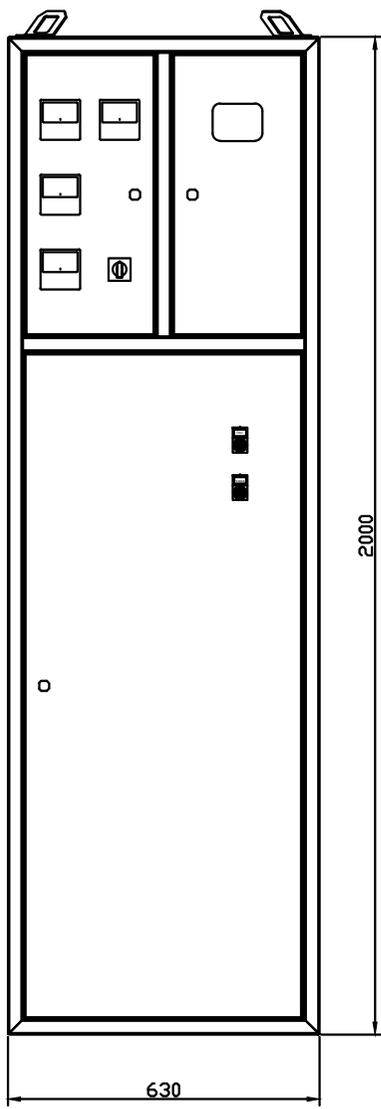
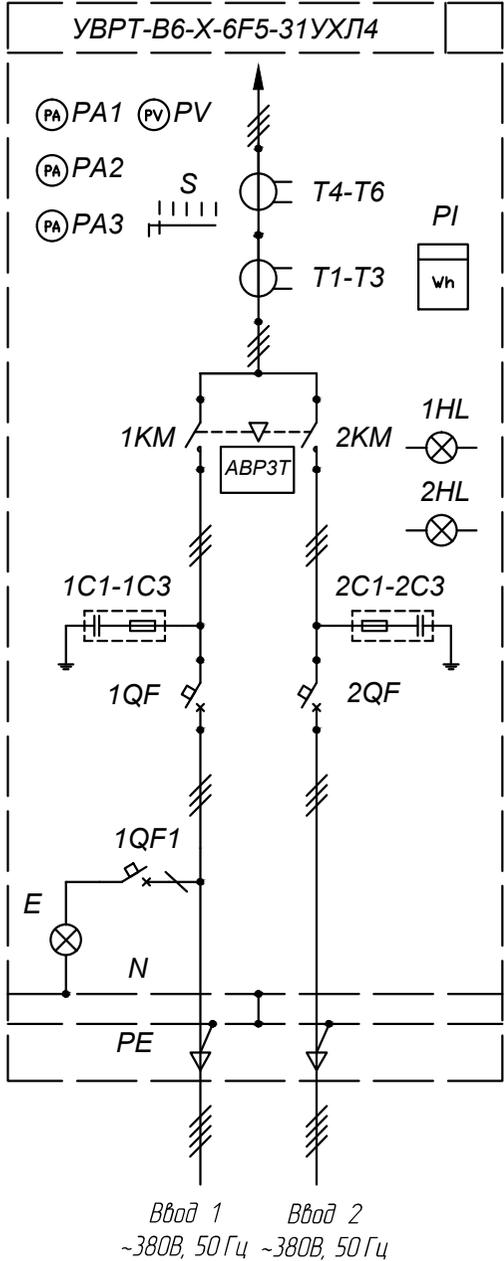
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF1, 1QF, 2QF	Выключатель автоматический	3	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
1HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	
2HL	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	1	

				Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-6F5-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кцлагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 24	Листов 27	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная			
Чтв.					Чертеж общего вида			
Копировал						Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

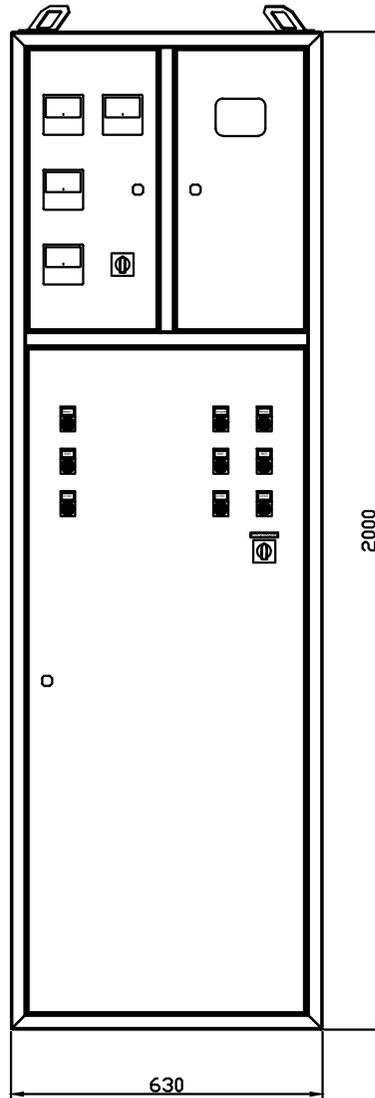
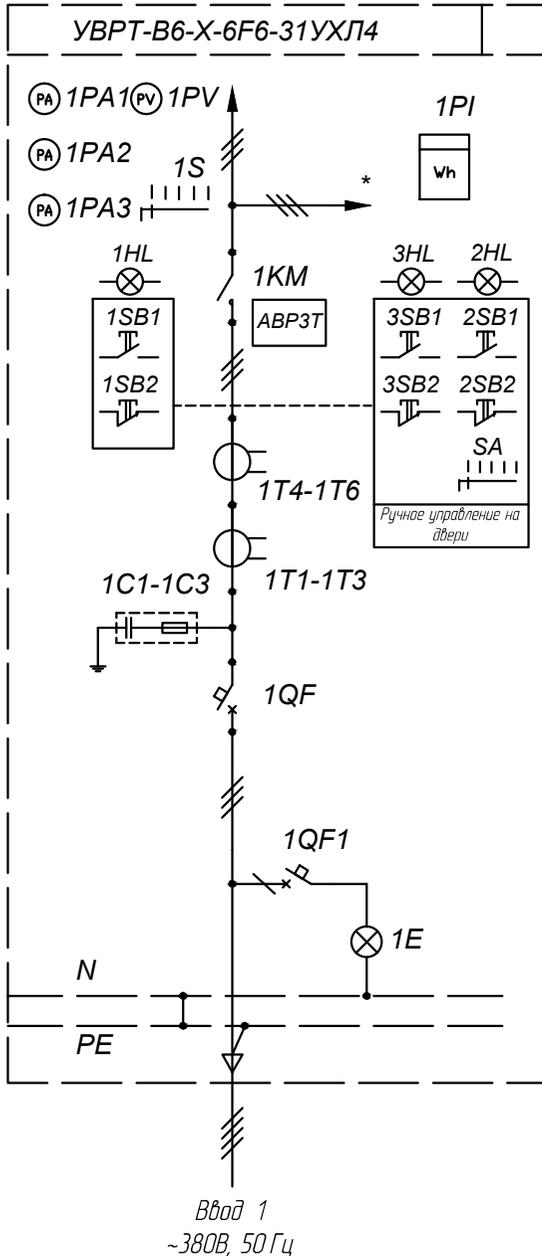
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 1QF1	Выключатель автоматический	2	
1KM	Контактор магнитный	1	
1T1-1T3	Трансформатор тока	6	
1PI	Счётчик электрической энергии	1	
1PA1-1PA3	Амперметр	3	
1PV	Вольтметр	1	
1S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3	Конденсатор	3	
1E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ручн."-"Откл."-"ABP"
1HL, 2HL, 3HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	3	
1SB1, 2SB1, 3SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	3	
1SB2, 2SB2, 3SB3	Кнопка цвет "Красный"	3	

Максимальную элемент панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-6F7

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-6F7

Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.				Лист 25	Листов 27	
Н.контр.				УВРТ-В6-Х-6F6-31УХЛ4		
Утв.				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		

Копировал

Формат А3



Перв. примен.

Справ. №

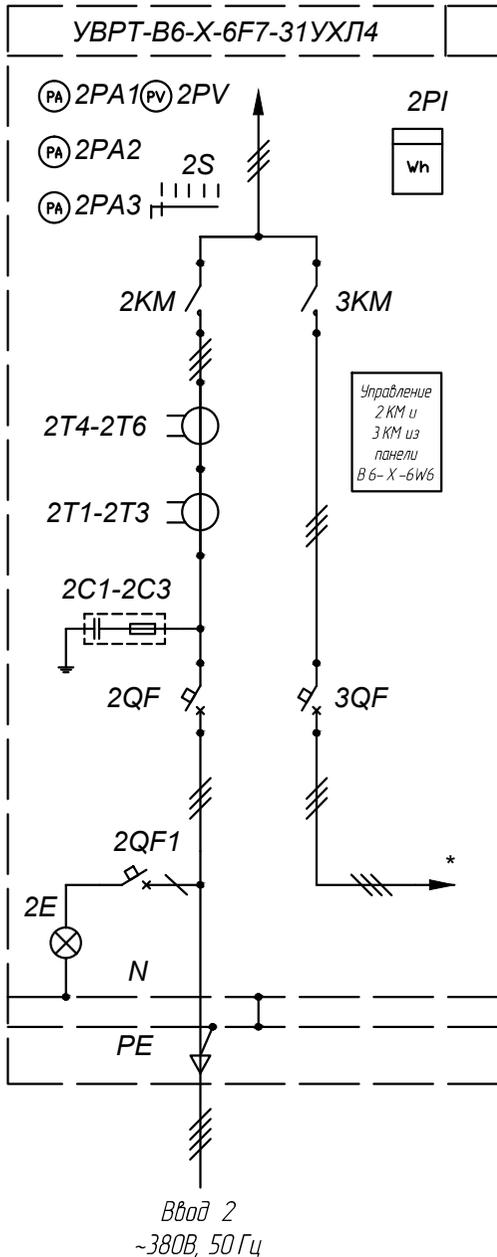
Подп. и дата

Инв. № дробл.

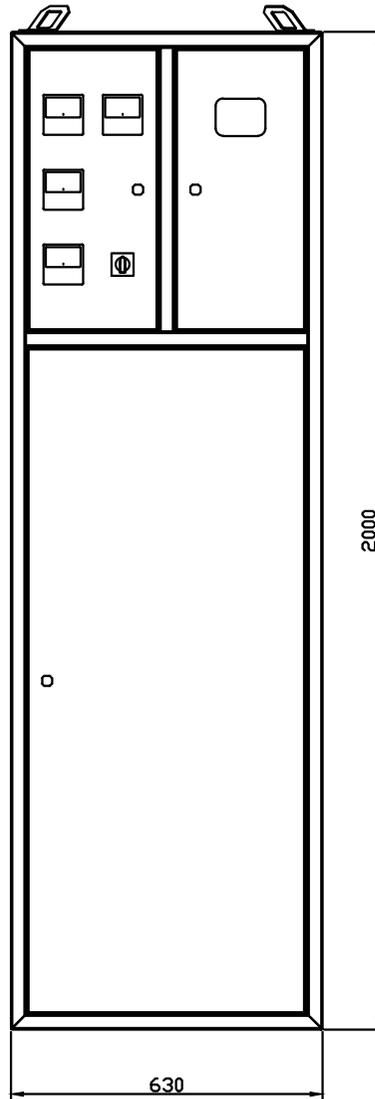
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Управление
2 KM и
3 KM из
панели
В 6-Х-6W6



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2QF, 2QF1, 3QF	Выключатель автоматический	3	
2KM, 3KM	Контактор магнитный	2	
2T1-2T6	Трансформатор тока	6	
2PI	Счётчик электрической энергии	1	
2PA1-2PA3	Амперметр	3	
2PV	Вольтметр	1	
2S	Переключатель вольтметровый	1	
2C1-2C3	Конденсатор	3	
2E	Светильник	1	

Максимальку элементов панели рассматривать совместно с панелью В 6-Х-6F6

* Подключение к панели УВРТ-В 6-Х-6F6

Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр						
Н.контр						
Чтв						
УВРТ-В 6-Х-6F7-31 УХЛ 4				Лист 26		
				Листов 27		
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						
Копировал						

Перв. примен.

Справ. №

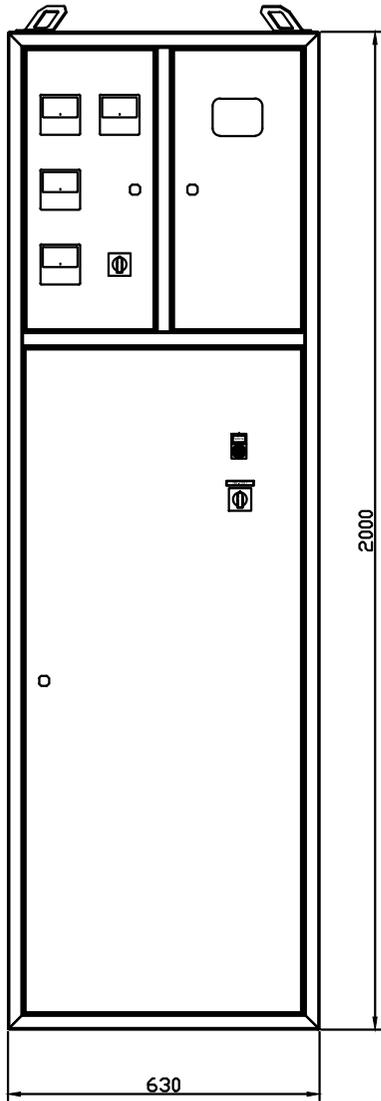
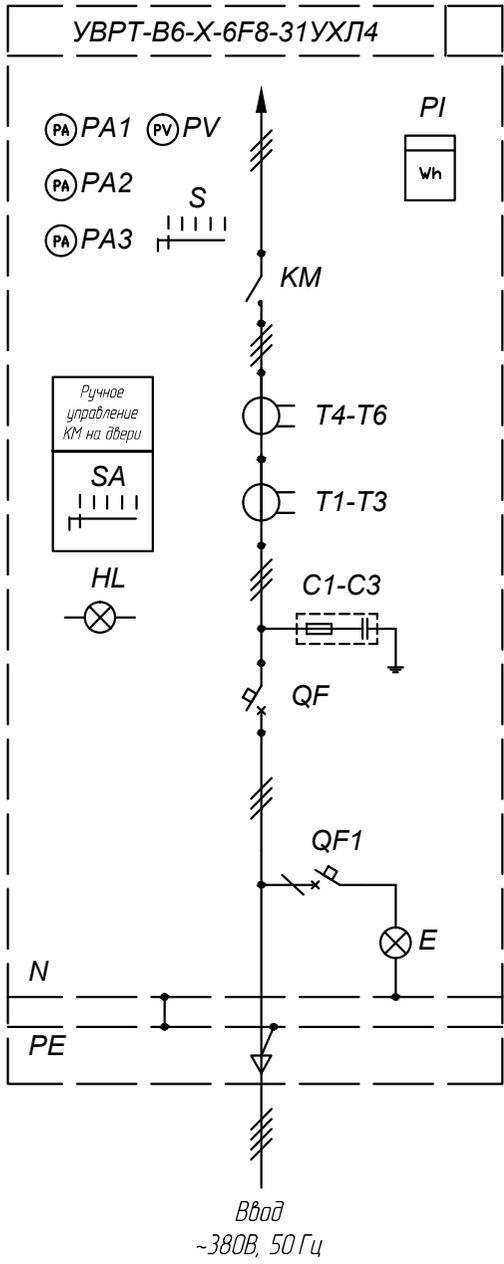
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF, QF1	Выключатель автоматический	2	
KM	Контактор магнитный	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Вкл"-"Откл"
HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	

				Приложение №6 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-6F8-31 UXЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Кулагин В.Н.		08.13				
Проб.		Лагинов С.П.		08.13				
Т.контр.						Лист 27	Листов 27	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная			
Утв.					Чертеж общего вида			

Копировал

Формат А3

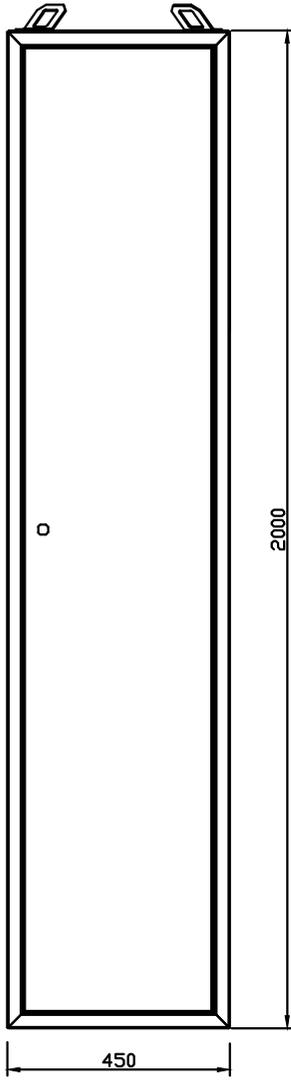
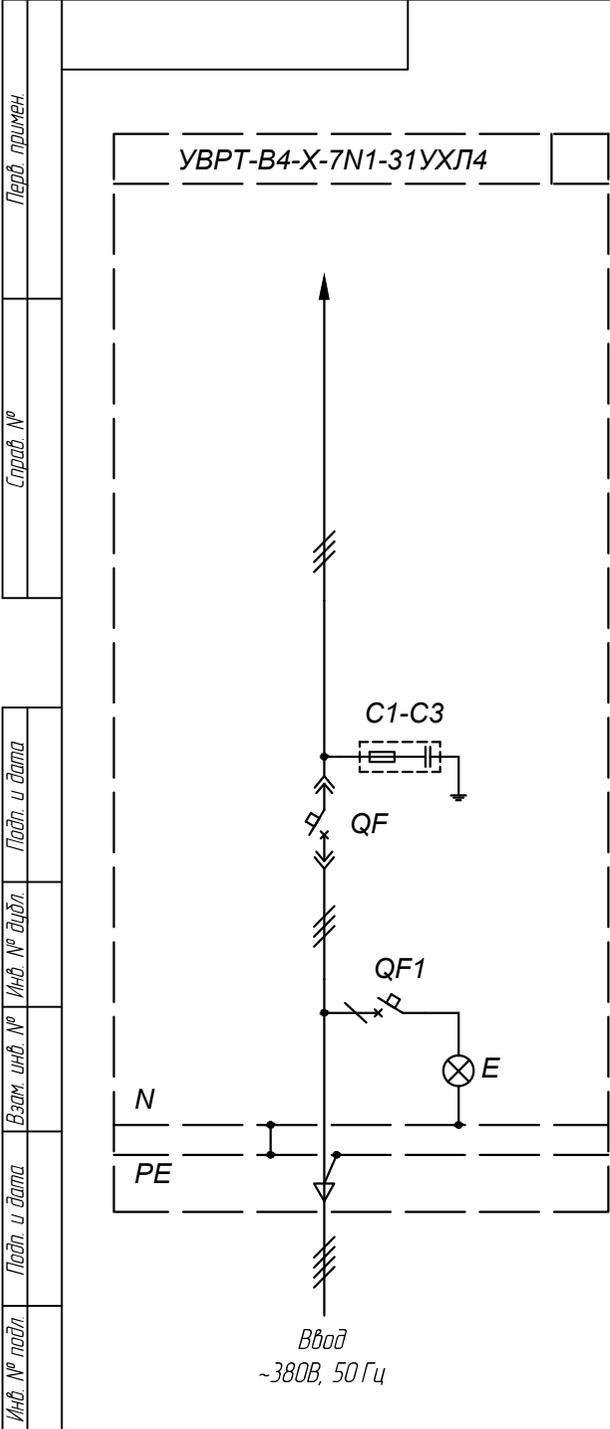
Для заметок

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Приложение №7
Схемы панелей ввода 7ХХ

К техническому описанию ТПБД.02.00.000.ТО
Устройства вводно-распределительные
серии УВРТ

					<i>Приложение № 7 ТПБД.02.00.000.ТО</i>	<i>Лист</i>
						<i>1</i>
<i>Лит</i>	<i>Изм.</i>	<i>№. Докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выкатной (вытяжной) автоматический выключатель	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
С1-С3	Конденсатор	3	
Е	Светильник	1	

Перв. примен.	
Справ. №	
Подп. и дата	
Инв. № докл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

				Приложение №7 ТПБД.02.00.000.ТО				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 4-Х-7Н1-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Кулагин В.Н.		08.13				
Проб.		Лагинов С.П.		08.13				
Т.контр.						Лист 2	Листов 27	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида	ТЭО		
Утв.						Копировал Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

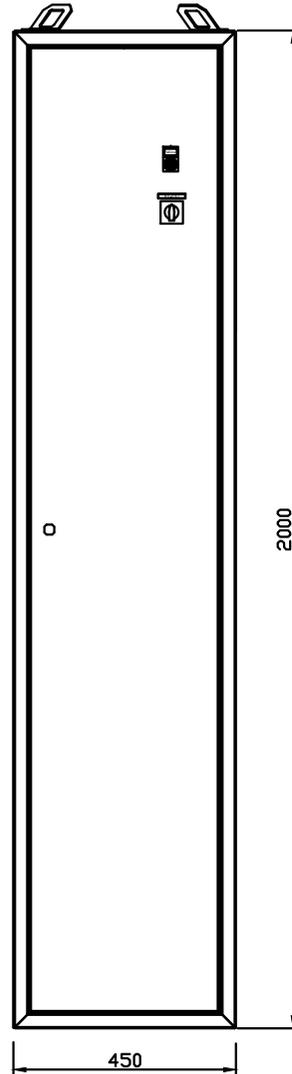
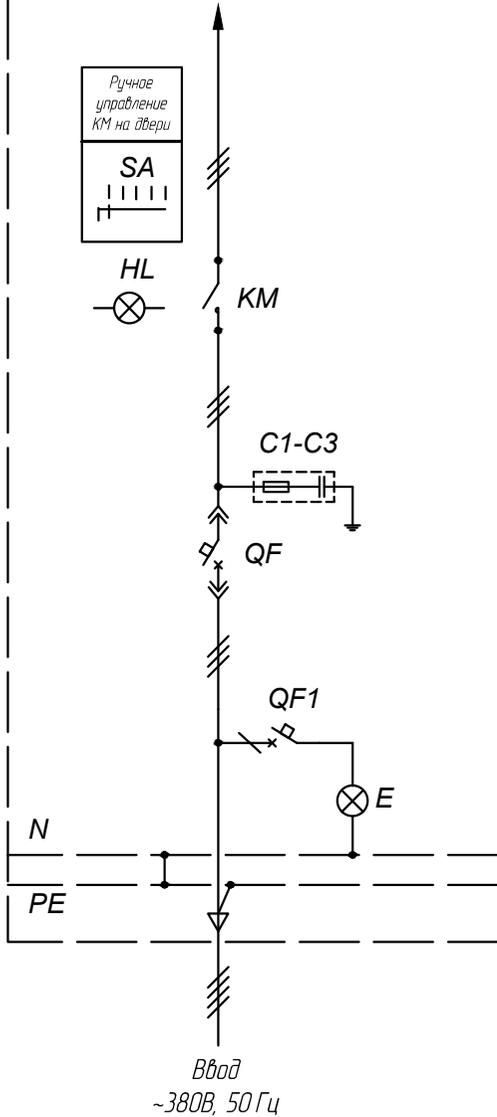
Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УВРТ-В4-Х-7Н2-31УХЛ4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выкатной (вытяжной) автоматический выключатель	1	
KM	Контактор магнитный	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Вкл"-"Откл"
HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	

Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ-В4-Х-7Н2-31УХЛ4				Лист 3	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						
Копировал						
				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

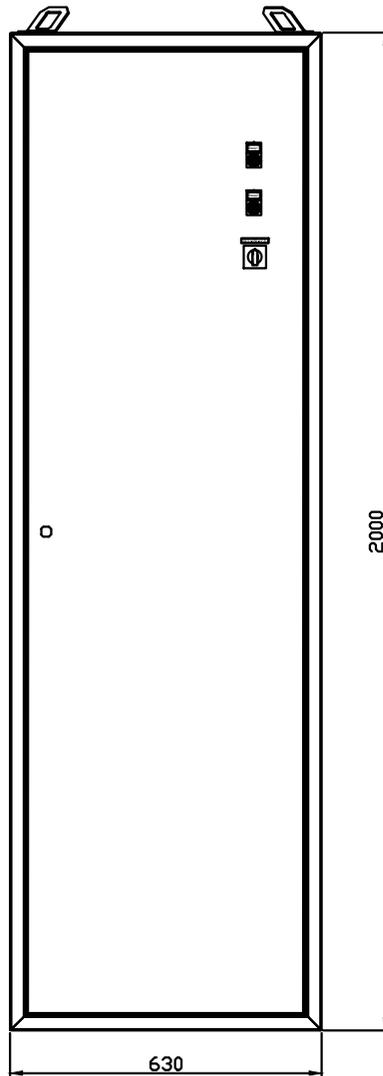
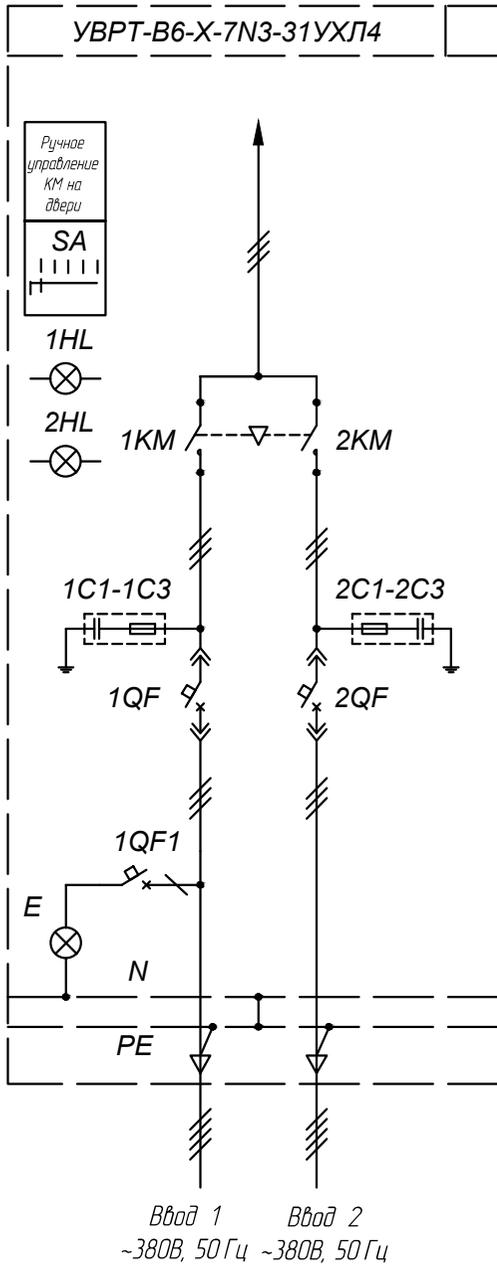
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ввод 1" - "Откл" - "Ввод 2"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Куцагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ - В 6 - Х - 7Н3 - 31 УХЛ 4				Лист 4	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

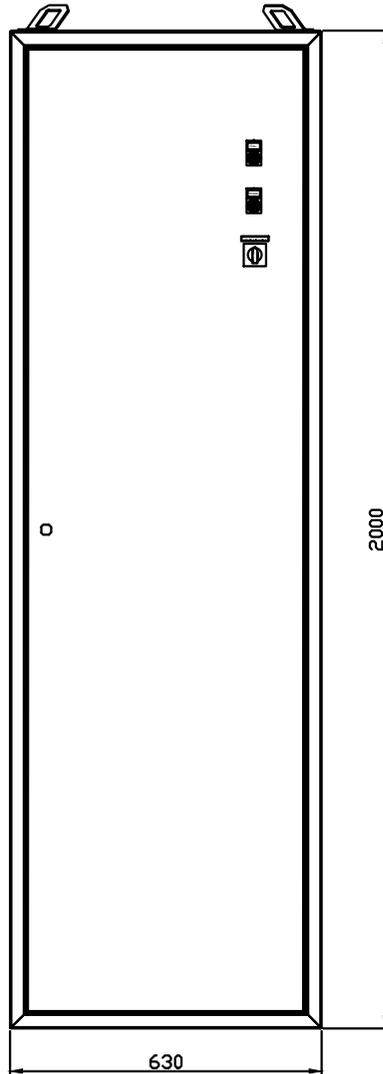
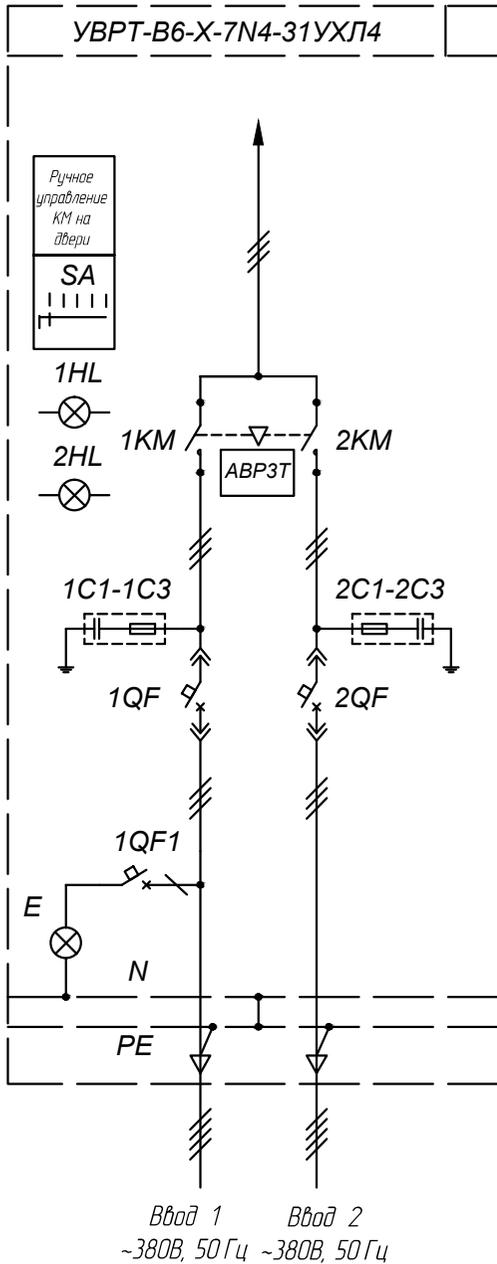
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
1С1-1С3, 2С1-2С3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Осн. Ввод" - "Откл." - "Рез. Ввод" - "АВР"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Кулагин В.Н.			08.13		
Проб.	Лагинов С.П.			08.13		
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ - В 6 - Х - 7Н4 - 31 УХЛ 4				Лист 5	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

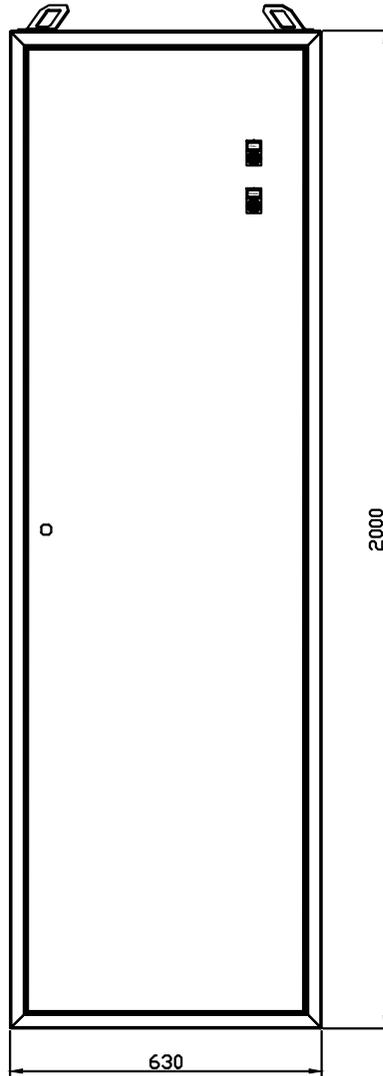
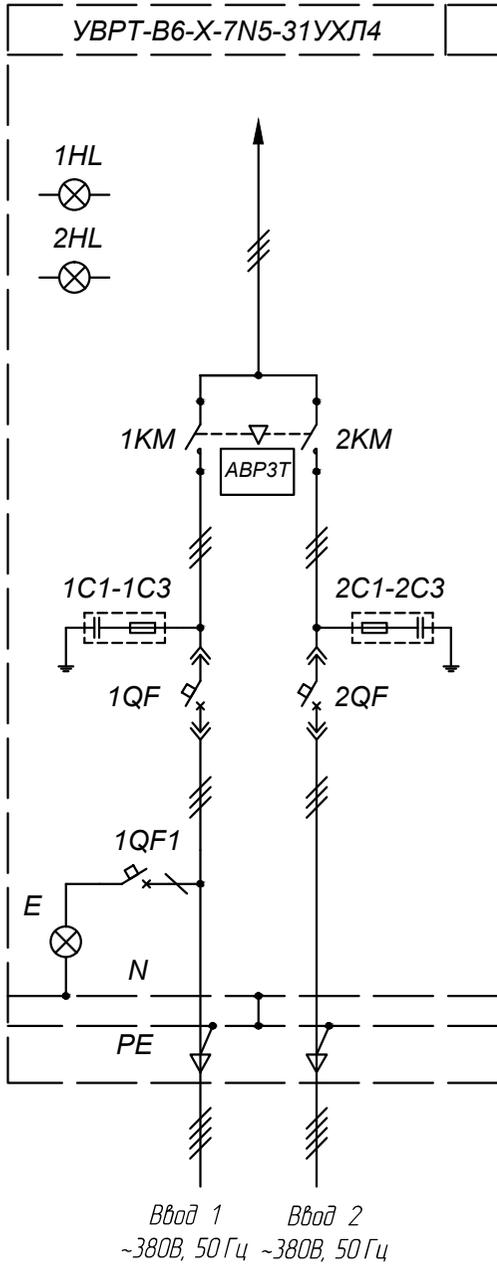
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
1HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	
2HL	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	1	

Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.				Лист 6	Листов 27	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная		
Утв.				Чертеж общего вида		

Копировал

Формат А3



Перв. примен.

Справ. №

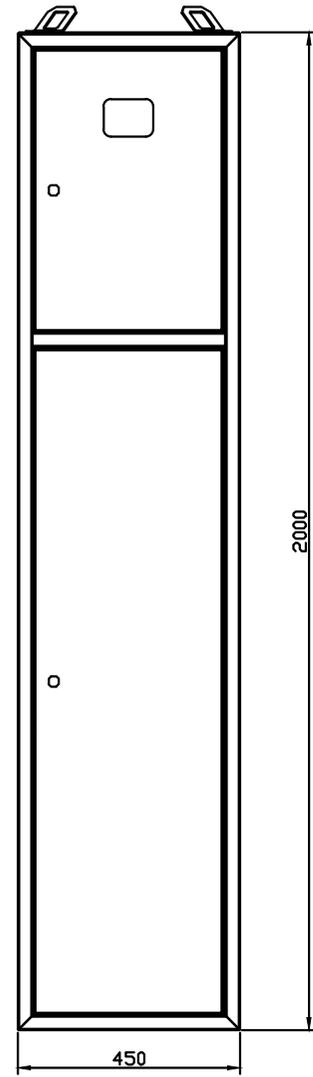
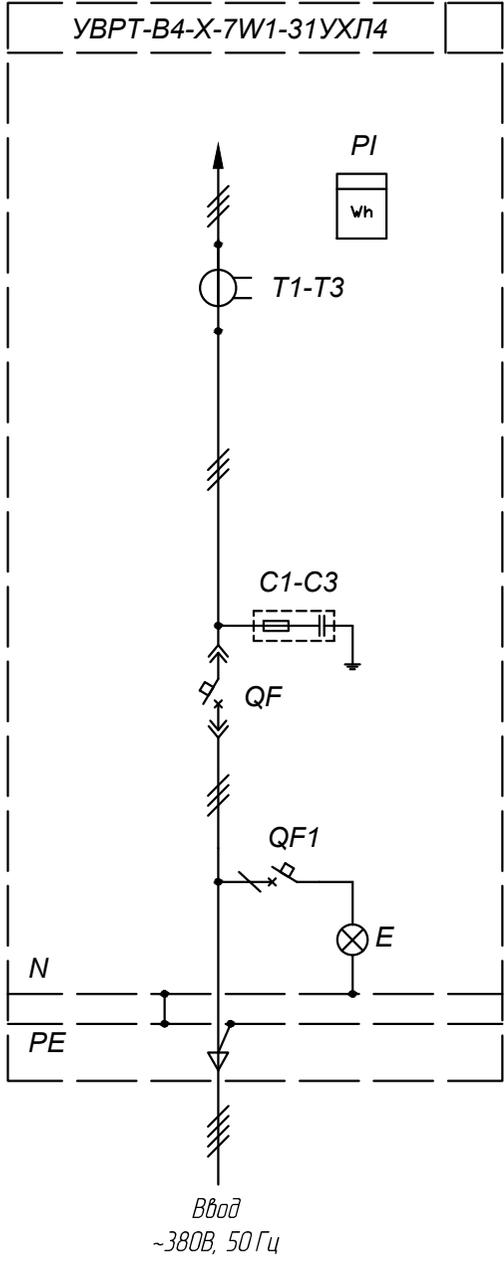
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

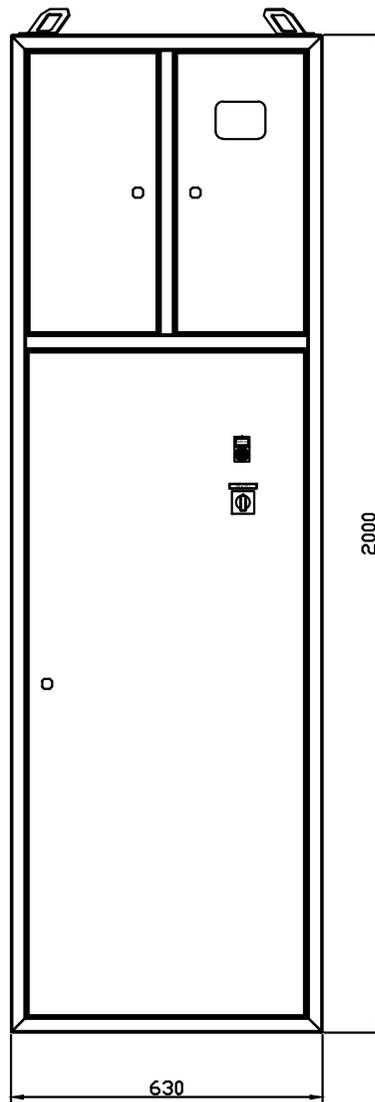
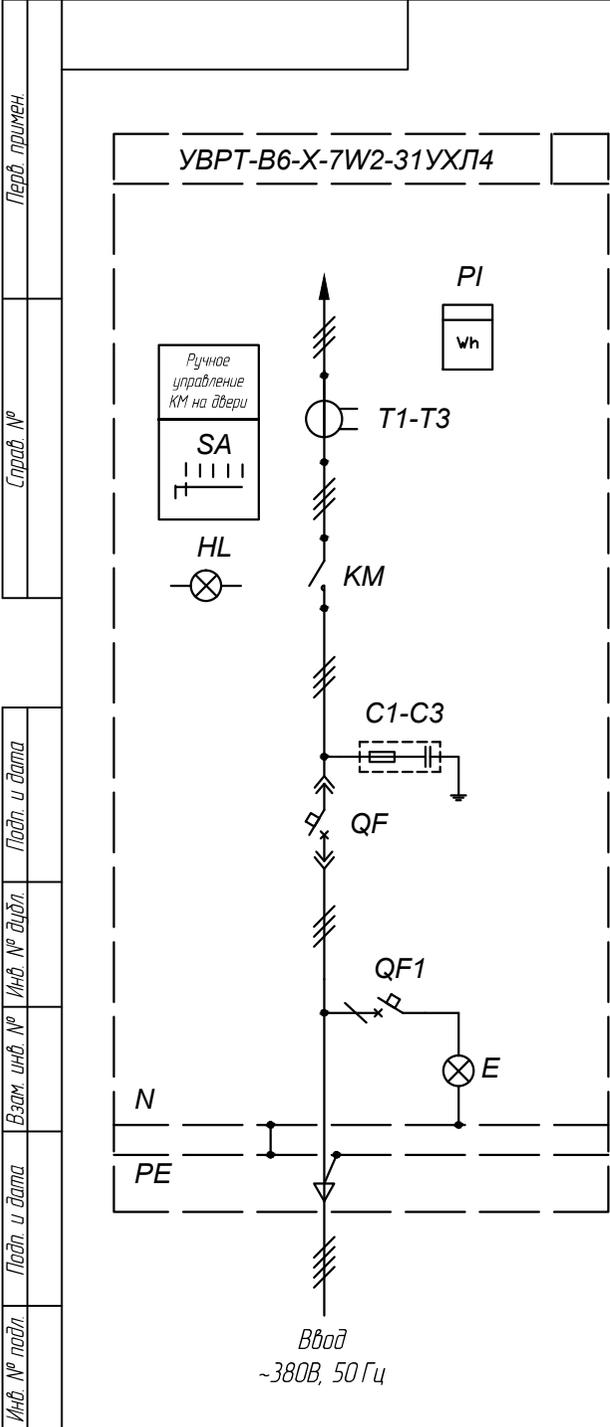
Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

				Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 4-Х-7W1-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кылагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 7	Листов 27	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида			
Утв.					Копировал			



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выкатной (вытяжной) автоматический выключатель	1	
KM	Контактор магнитный	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Вкл"-"Откл"
HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	

				Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-7W2-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кылагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 8	Листов 27	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида			
Утв.					Копировал			

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Перв. примен.

Справ. №

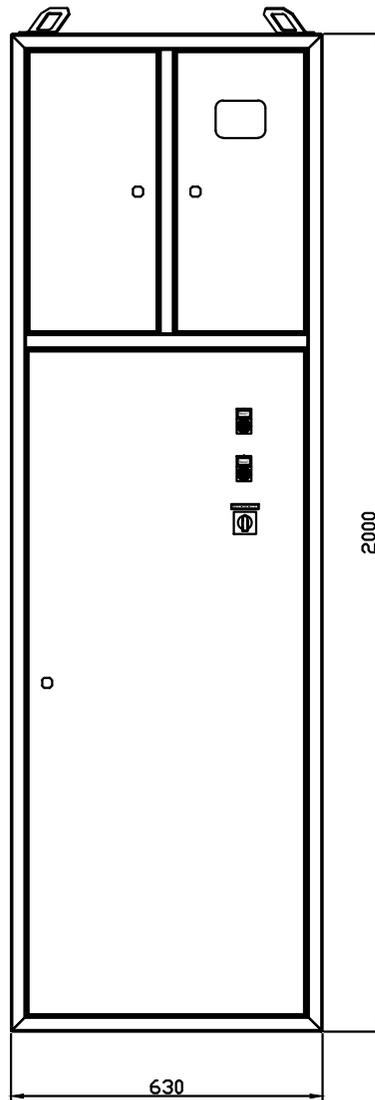
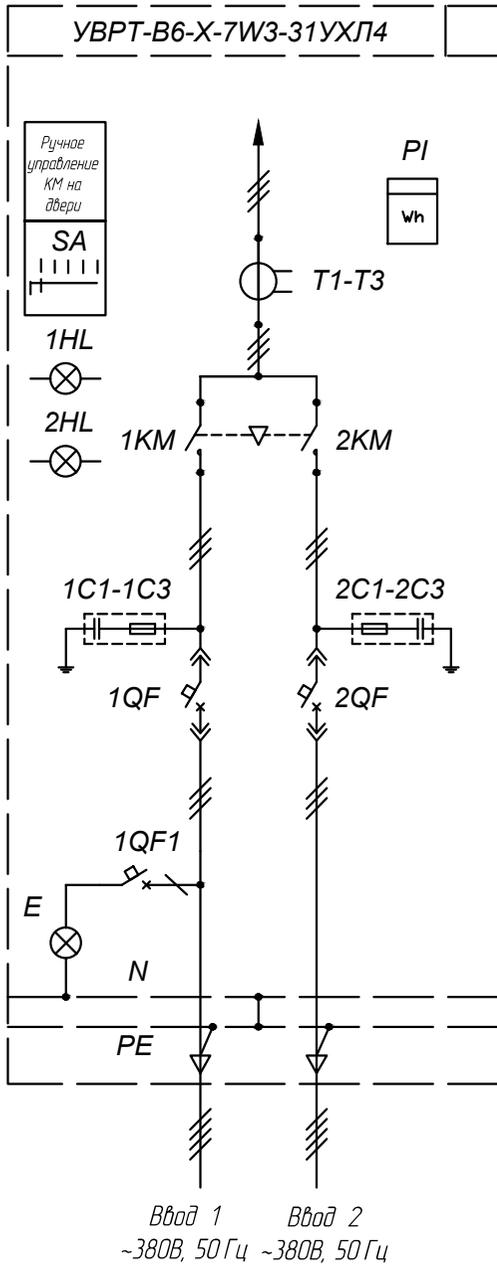
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выкатной (вытяжной) автоматический выключатель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ввод 1" - "Откл" - "Ввод 2"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб.	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.				Лист 9		Листов 27
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		
Утв.				ТЭО		

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

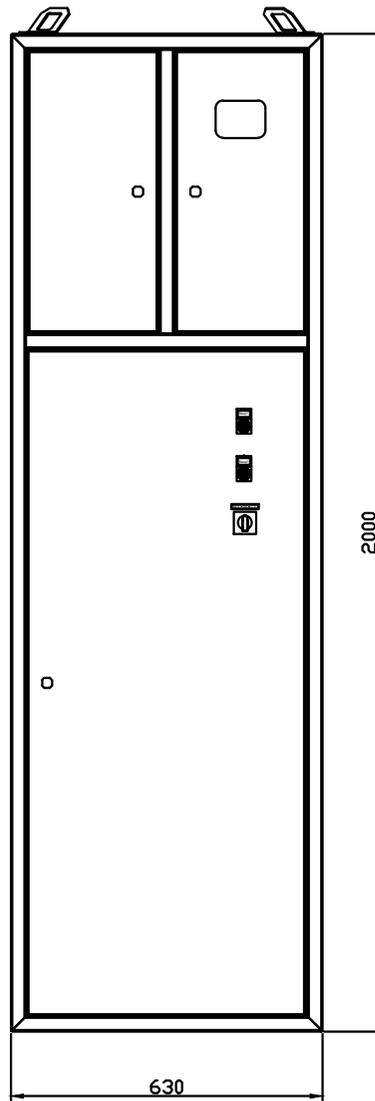
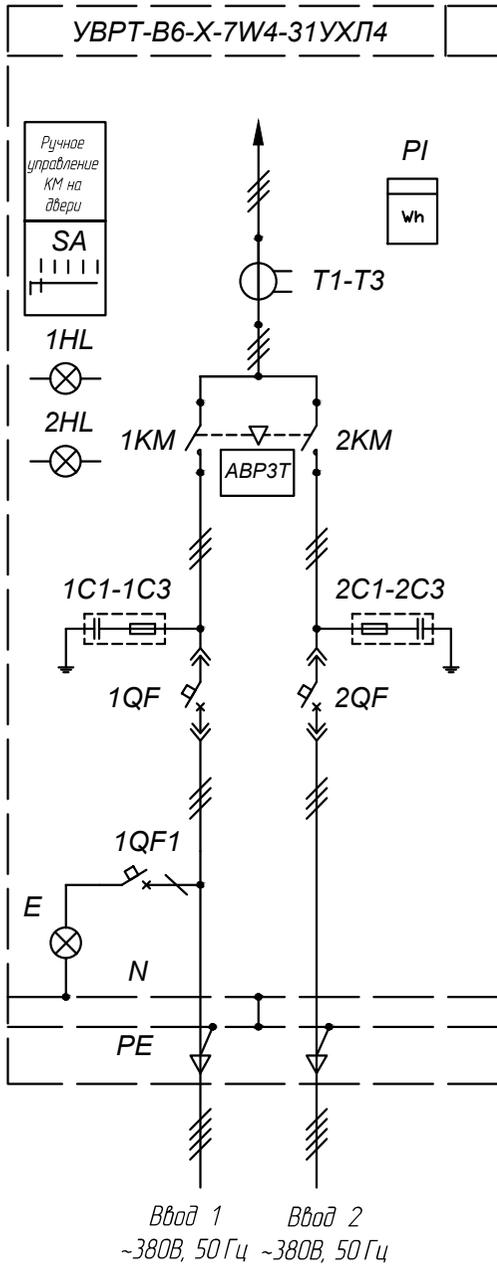
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выкатной (вытяжной) автоматический выключатель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Осн. Ввод" - "Откл." - "Рез. Ввод" - "АВР"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Куцагин В.Н.		08.13			
Проб.	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-7W4-31 УХЛ 4				Лист 10	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида				ТЭО		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

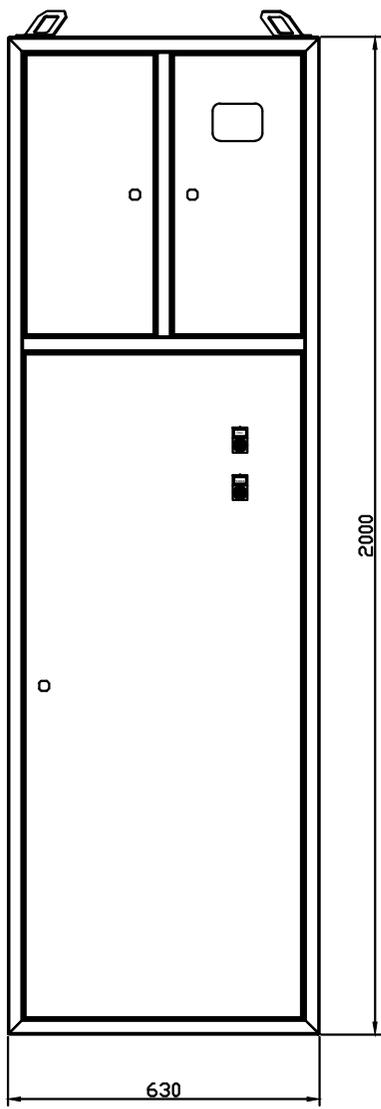
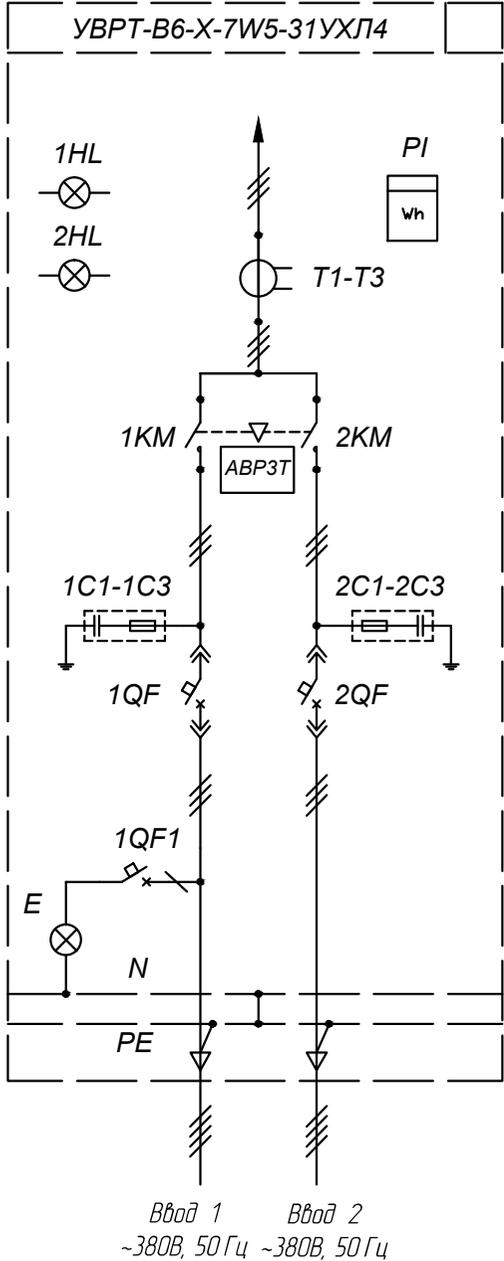
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выкатной (вытяжной) автоматический выключатель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
1HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	
2HL	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	1	

				Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-7W5-31 UXЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кылагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 11	Листов 27	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная			
Утв.					Чертёж общего вида			

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

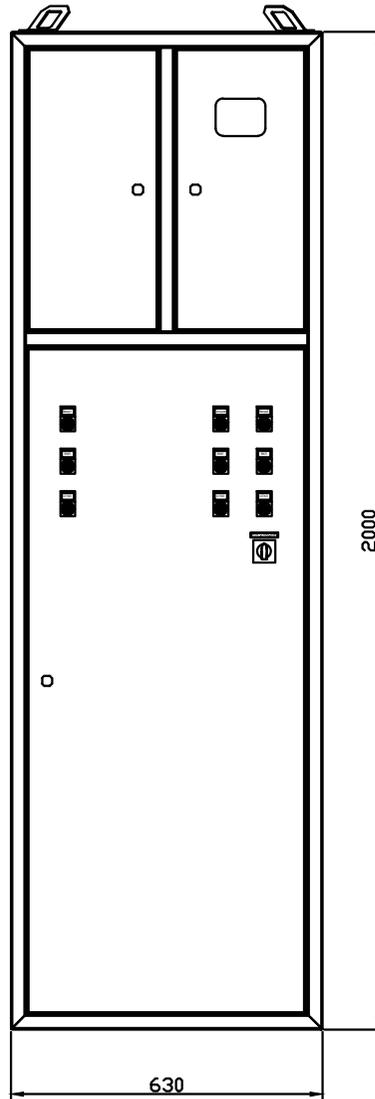
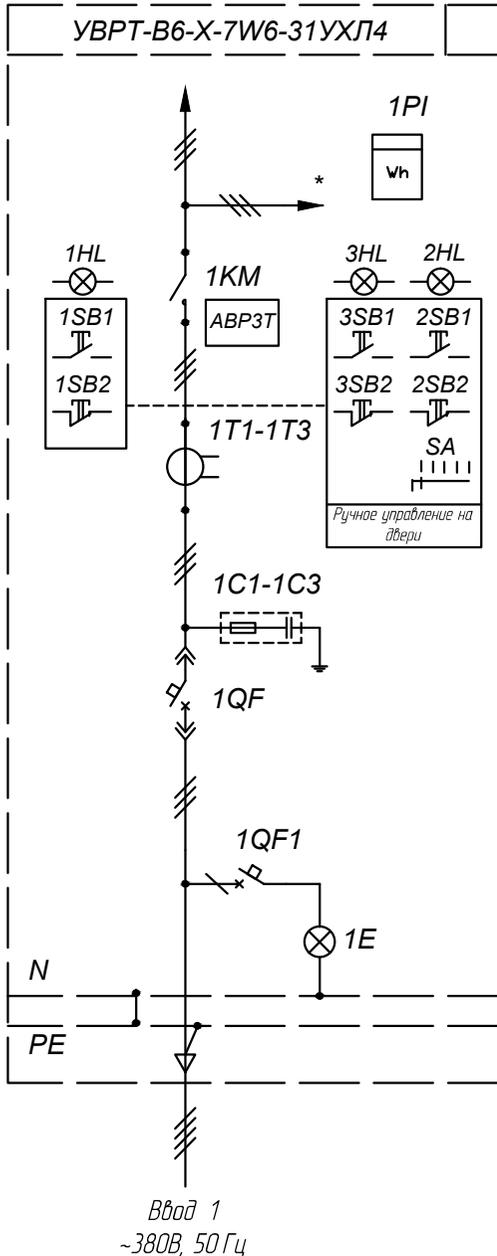
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель	1	
1KM	Контактор магнитный	1	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
1Т1-1Т3	Трансформатор тока	3	
1PI	Счётчик электрической энергии	1	
1С1-1С3	Конденсатор	3	
1E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ручн "-"Откл "-"АВР"
1HL, 2HL, 3HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	3	
1SB1, 2SB1, 3SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	3	
1SB2, 2SB2, 3SB2	Кнопка цвет "Красный"	3	

Макрировку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-7W7

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-7W7.

Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ док-м	Подп.	Дата	УВРТ-В6-Х-7W6-31УХЛ4		
Разраб.	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб.	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.				Лист 12	Листов 27	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная		
Утв.				Чертеж общего вида		

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

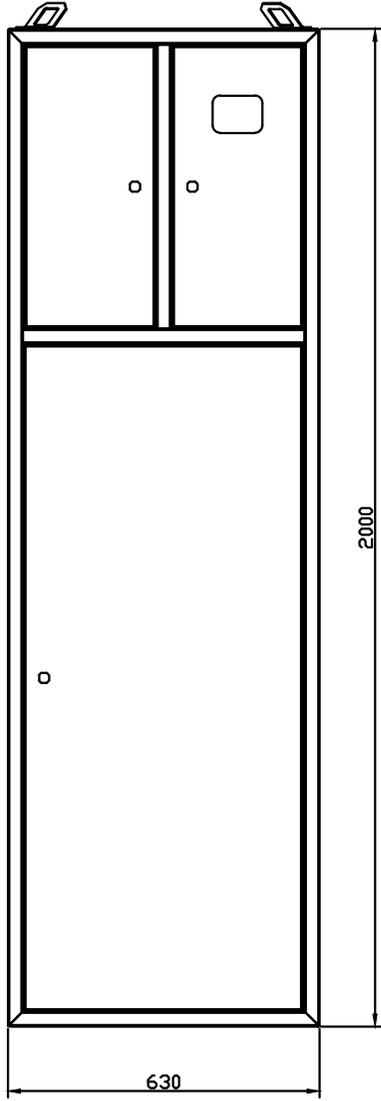
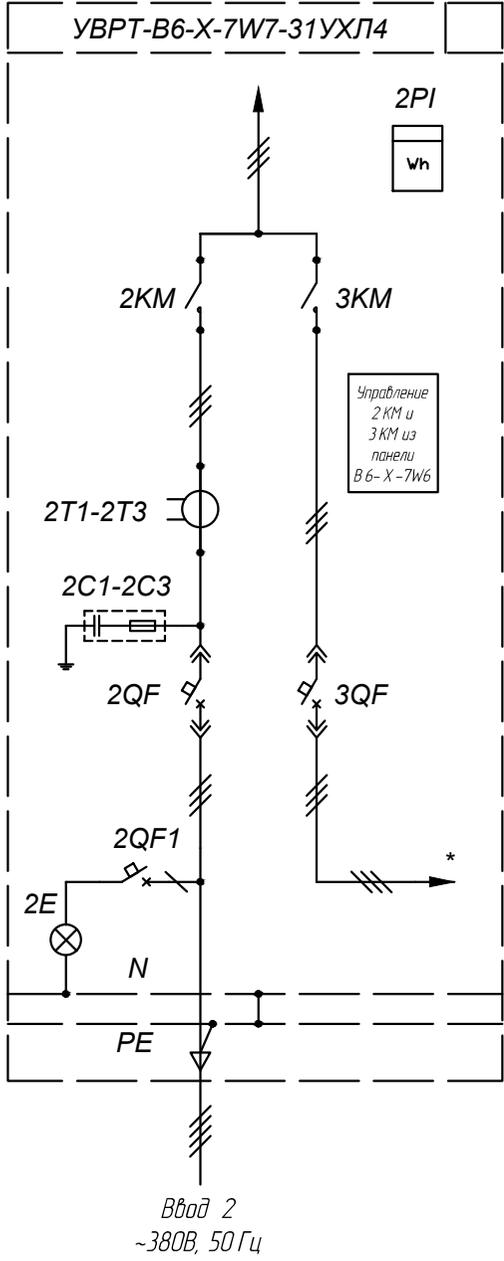
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2QF, 3QF	Выкатной (вытяжной) автоматический выключатель	2	
2KM, 3KM	Контактор магнитный	2	
2QF	Выключатель автоматический	1	
2Т1-2Т3	Трансформатор тока	3	
2PI	Счётчик электрической энергии	1	
2С1-2С3	Конденсатор	3	
2E	Светильник	1	

Макрировку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-7W6

* Подключение к панели UBPT-B6-X-7W6

				Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-7W7-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
				08.13				
Разраб.		Кулагин В.Н.		08.13				
Пров.		Лагинов С.П.						
Т.контр.						Лист 13	Листов 27	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная			
Чтв.					Чертеж общего вида			

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

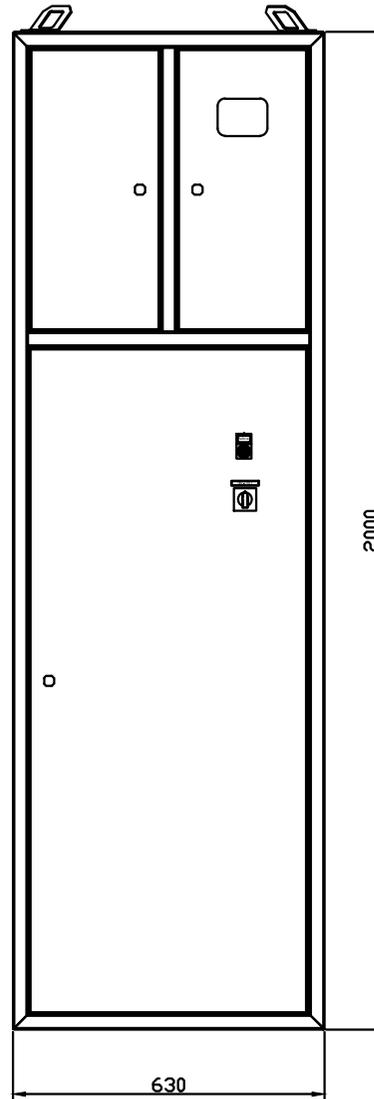
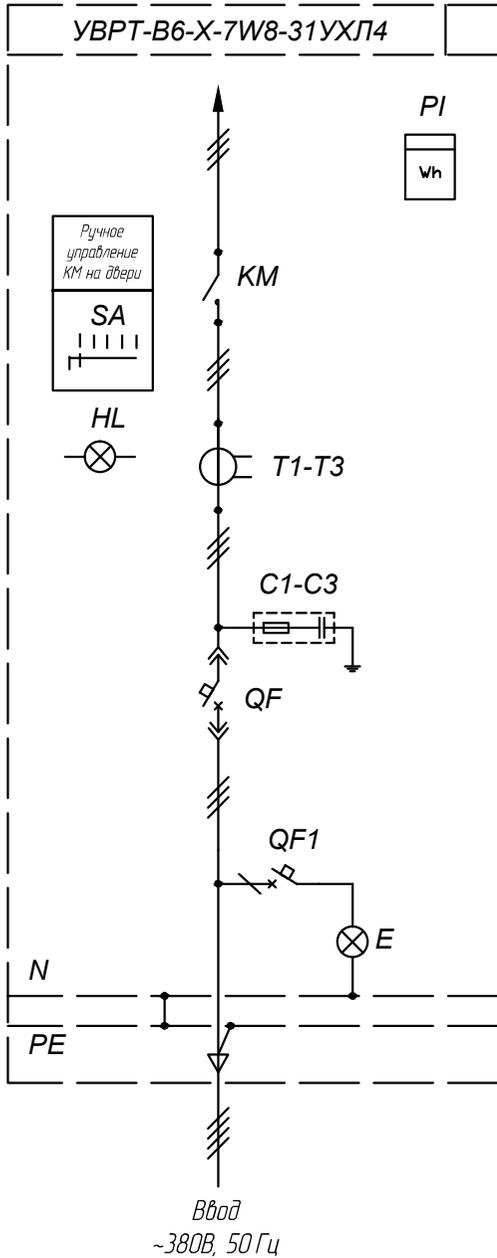
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выкатной (вытяжной) автоматический выключатель	1	
KM	Контактор магнитный	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Вкл"-"Откл"
HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	

Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Куцагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Чтв.						
УВРТ -В 6-Х-7W8-31 УХЛ 4				Лист 14	Листов 27	
				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

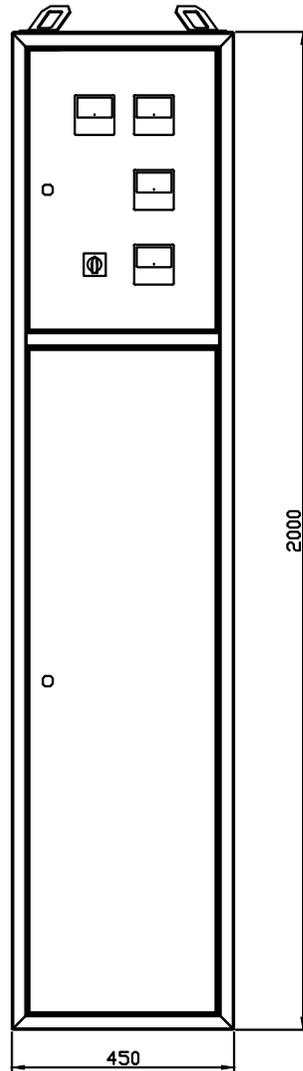
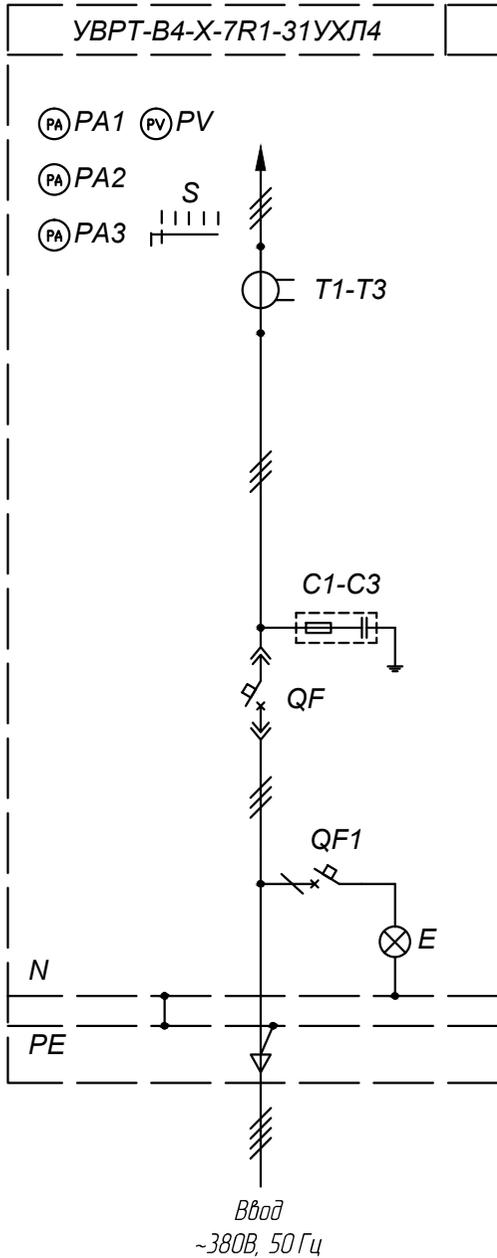
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выкатной (вытяжной) автоматический выключатель	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Кулагин В.Н.			08.13		
Проб.	Лагинов С.П.			08.13		
Т.контр.						
Н.контр.						
Чтв.						
УВРТ -В 4-Х-7R1-31 УХЛ4					Лист 15	Листов 27
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						
Копировал						

Перв. примен.

Справ. №

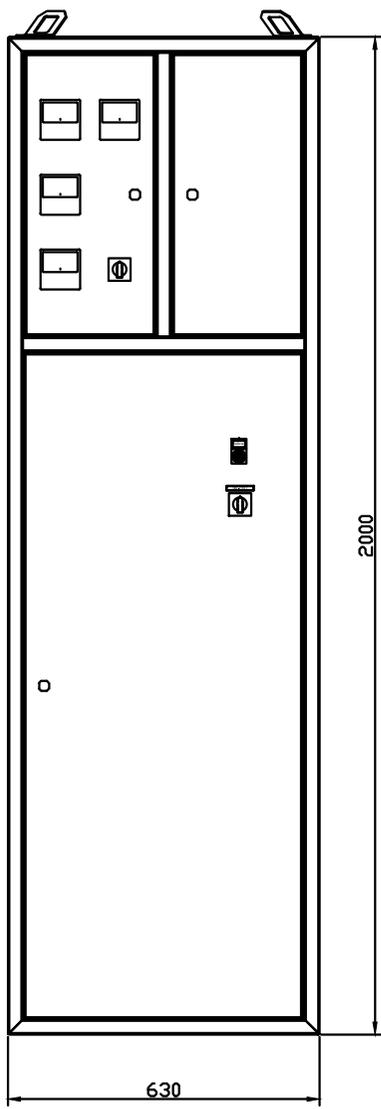
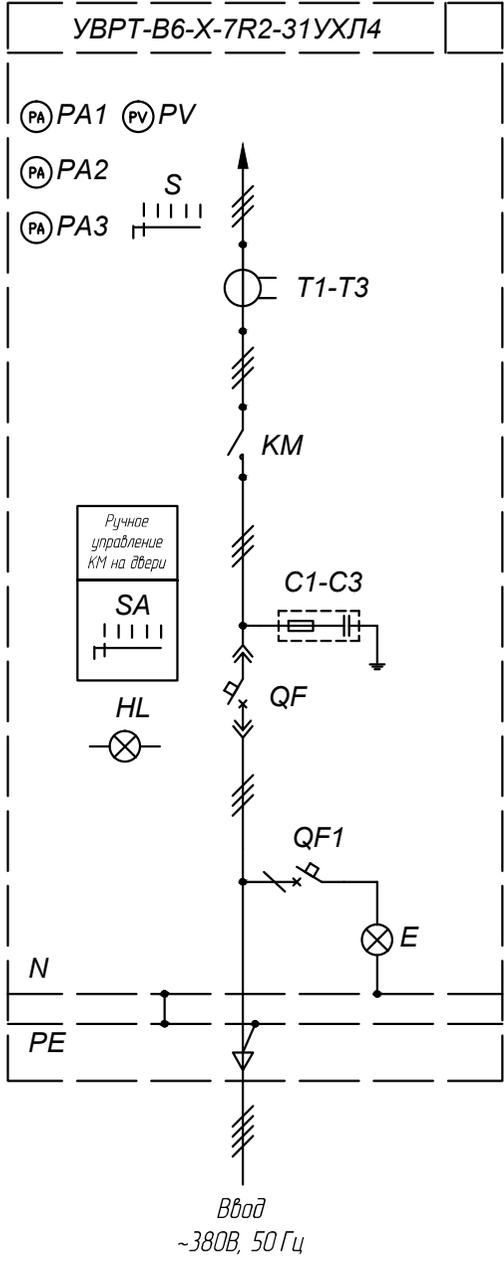
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выкатной (вытяжной) автоматический выключатель	1	
KM	Контактор магнитный	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Вкл"-"Откл"
HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	

				Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-7R2-31 UX14	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кылагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 16	Листов 27	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида			
Утв.					Копировал			

Перв. примен.

Справ. №

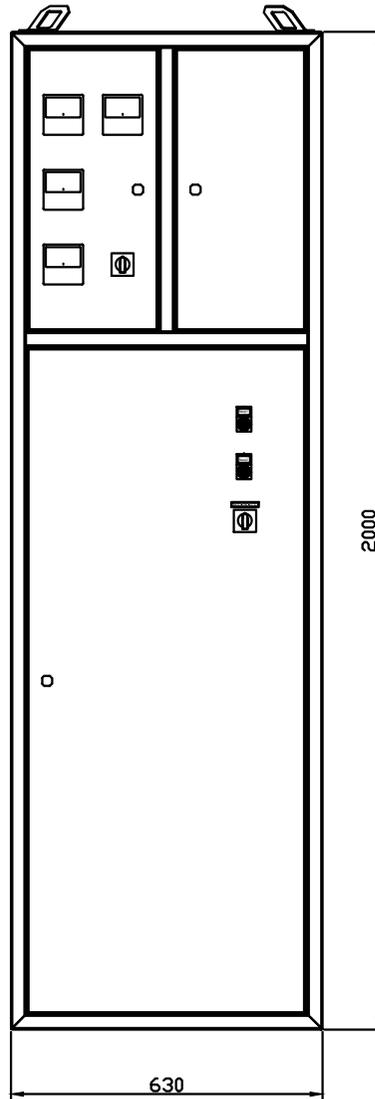
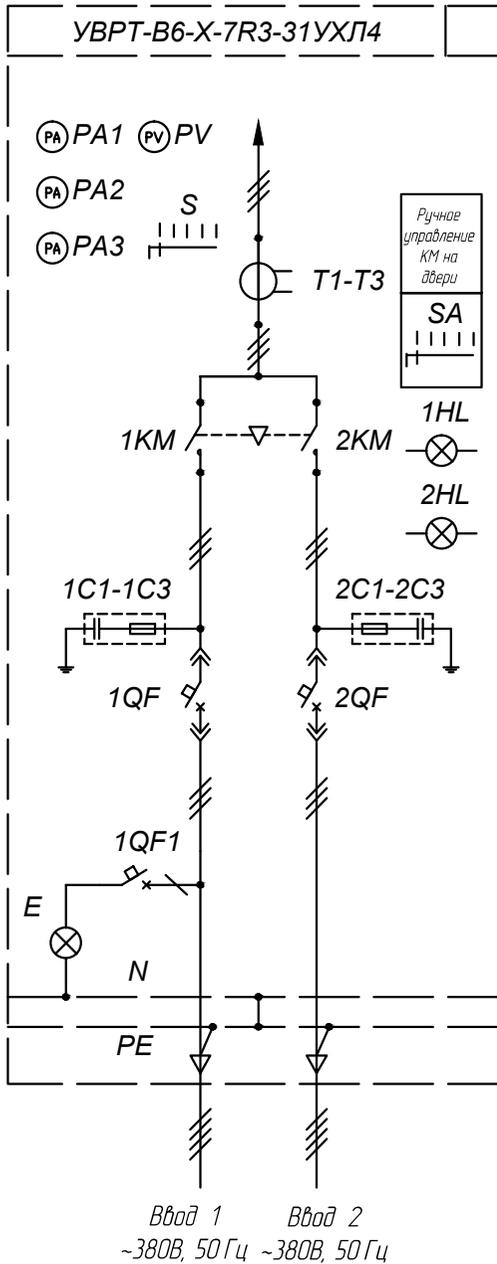
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ввод 1" - "Откл" - "Ввод 2"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-7R3-31 УХЛ 4				Лист 17	Листов 27	
				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		

Копировал

Формат А3



Перв. примен.

Справ. №

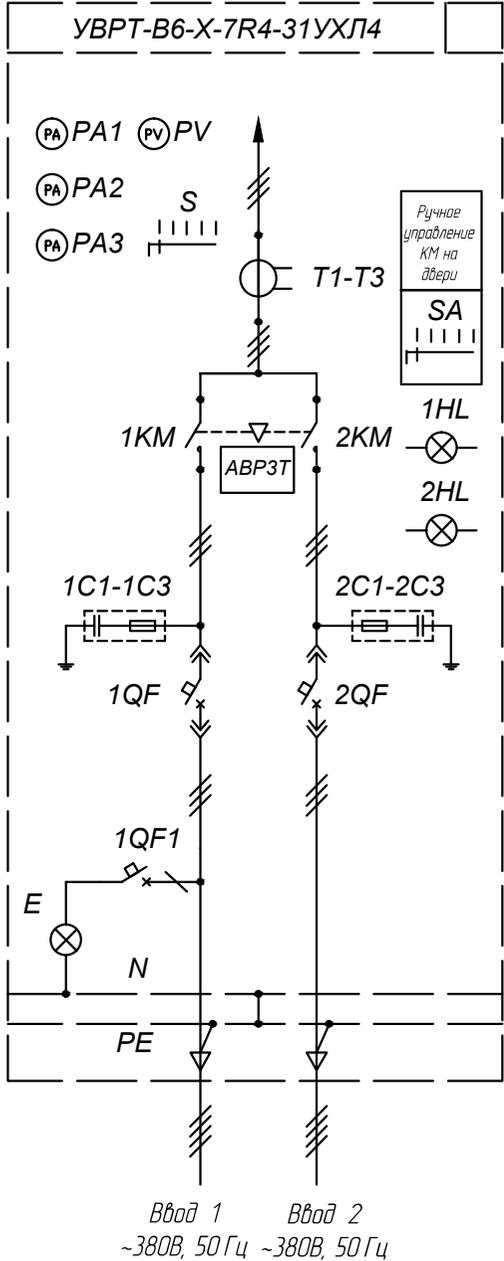
Подп. и дата

Инв. № дубл.

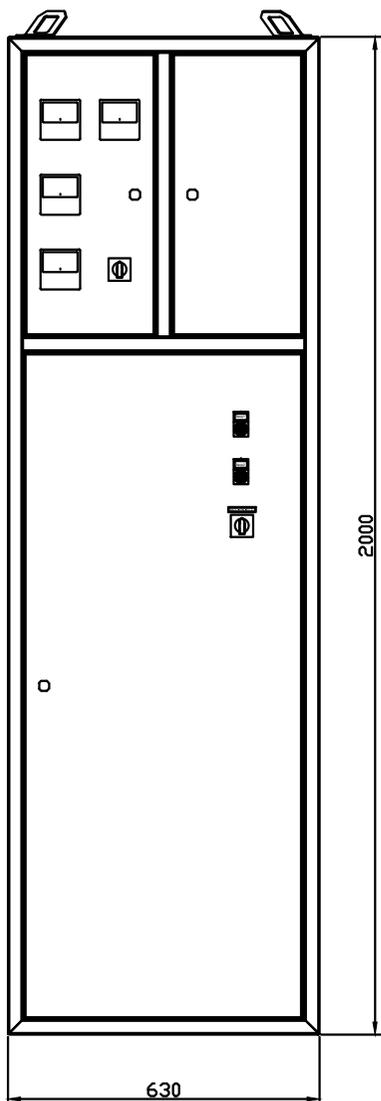
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Ввод 1 Ввод 2
~380В, 50 Гц ~380В, 50 Гц



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выкатной (вытяжной) автоматический выключатель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Осн. Ввод" - "Откл." - "Рез. Ввод" - "АВР"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

				Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0		
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб.	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.				Лист 18	Листов 27	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида		
Утв.						

Копировал



Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

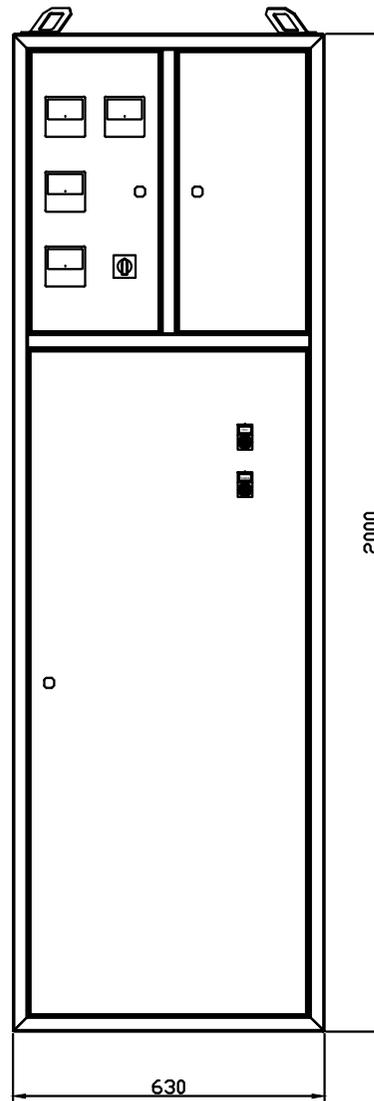
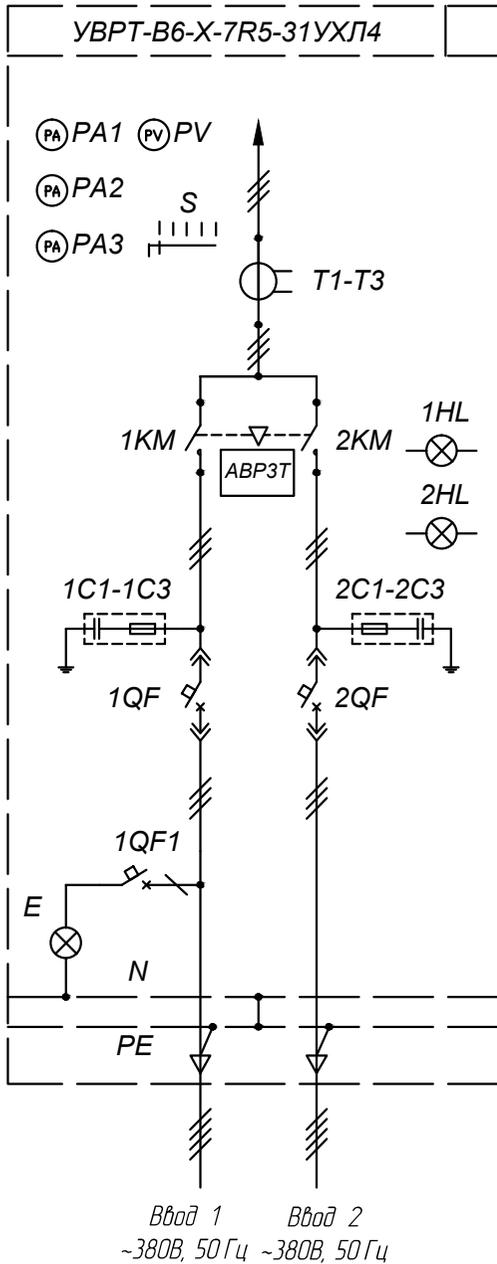
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
1HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	
2HL	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	1	

Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-7R5-31 УХЛ4				Лист 19	Листов 27	
				Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

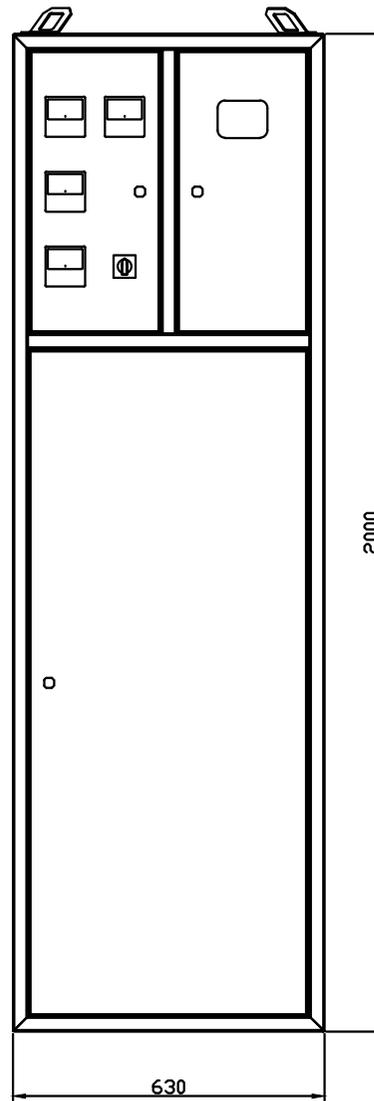
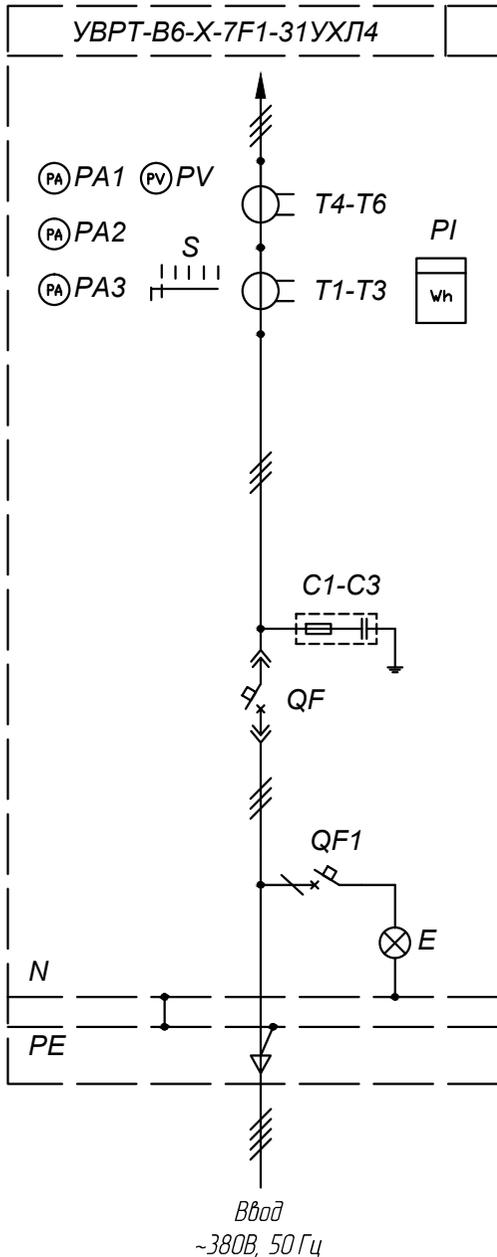
Подп. и дата

Инв. № дудл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	

Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Кулагин В.Н.			08.13		
Проб.	Лагинов С.П.			08.13		
Т.контр.						
Н.контр.						
Чтв.						
УВРТ -В 6-Х-7Ф1-31 УХЛ4					Лист 20	Листов 27
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

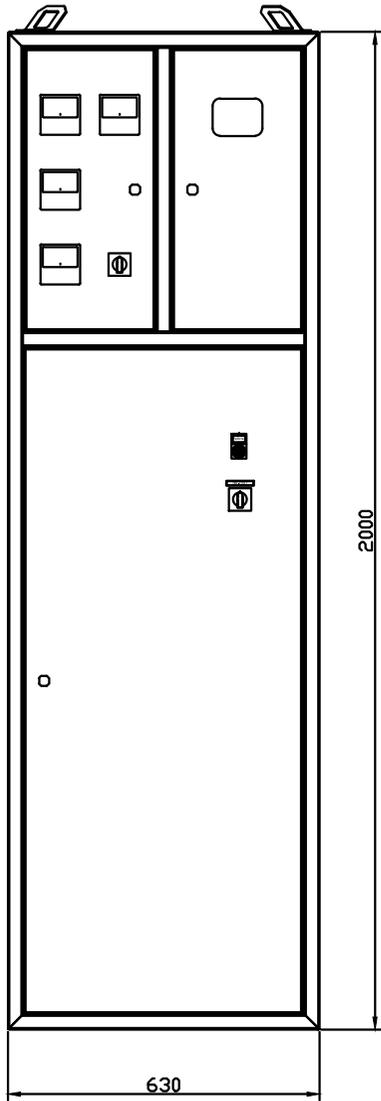
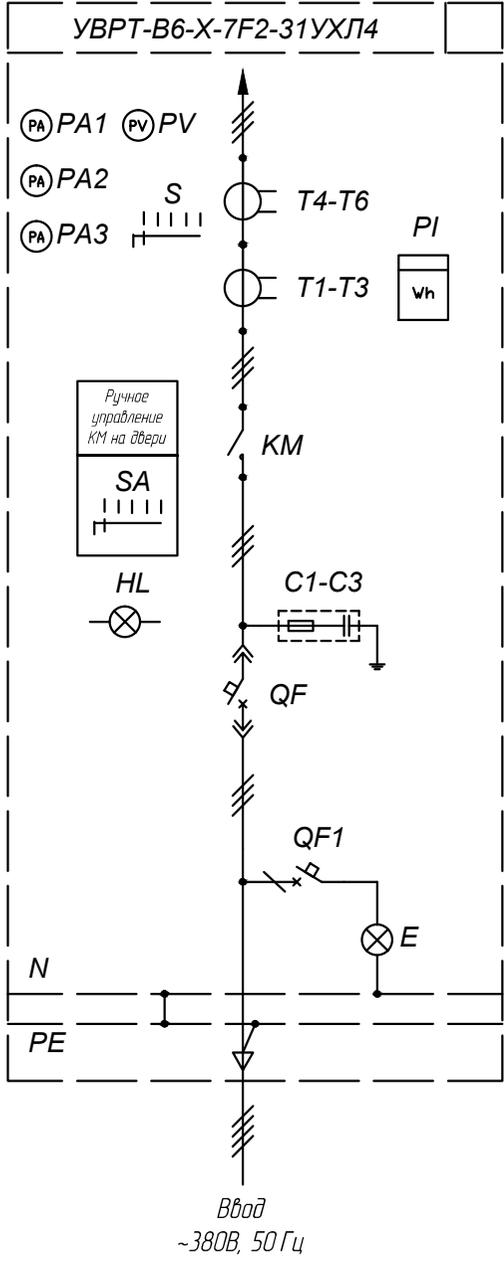
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель	1	
KM	Контактор магнитный	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Вкл"-"Откл"
HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	

Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-7F2-31 УХЛ 4				Лист 21	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида				ТЭО		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

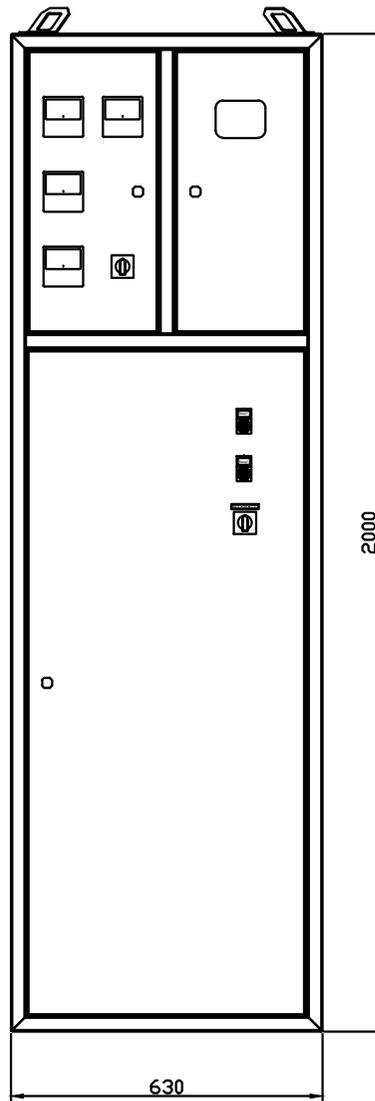
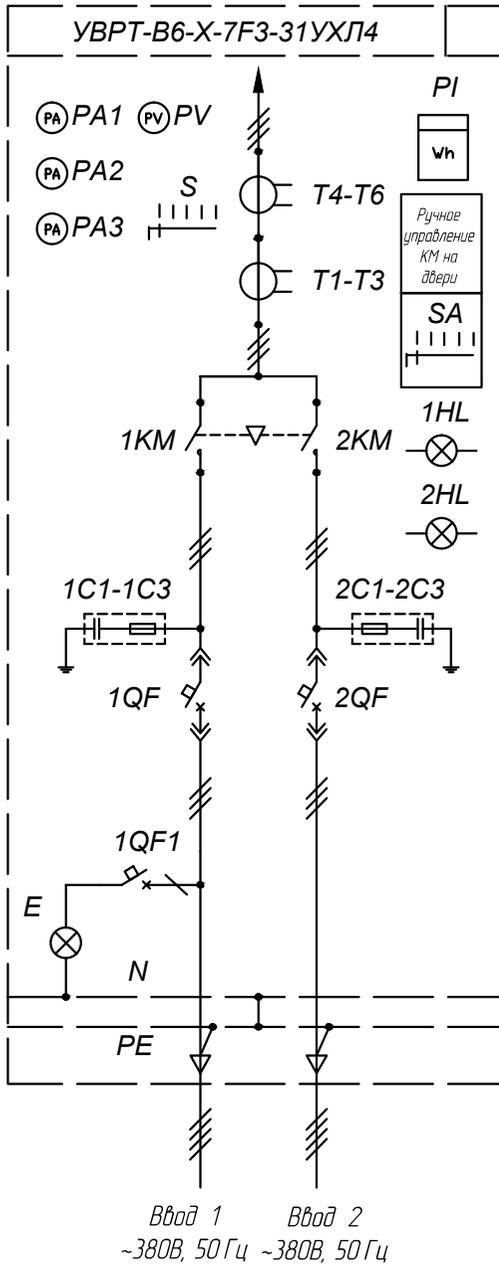
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выкатной (вытяжной) автоматический выключатель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ввод 1" - "Откл." - "Ввод 2"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Кылагин В.Н.			08.13		
Проб.	Лагинов С.П.			08.13		
Т.контр.						
УВРТ -В 6-Х-7F3-31 УХЛ4				Лист 22	Листов 27	
Н.контр.						
Утв.						

УВРТ -В 6-Х-7F3-31 УХЛ4

Схема электрическая однолинейная
Чертеж общего вида

Копировал



Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

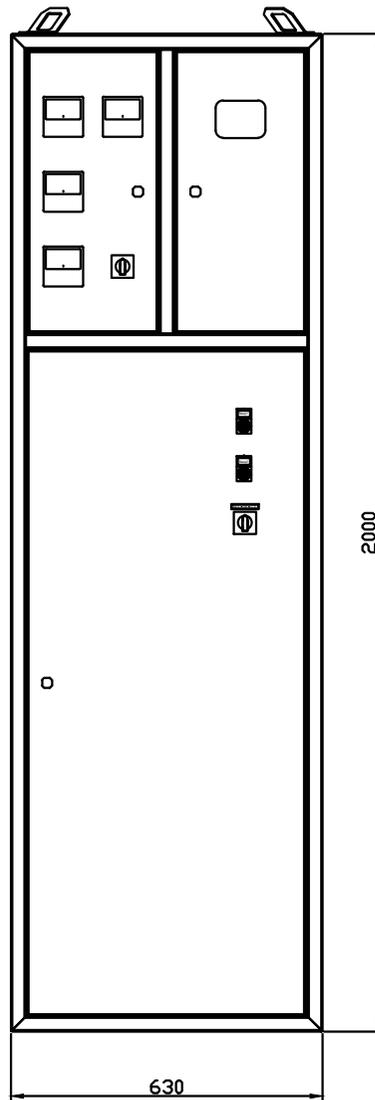
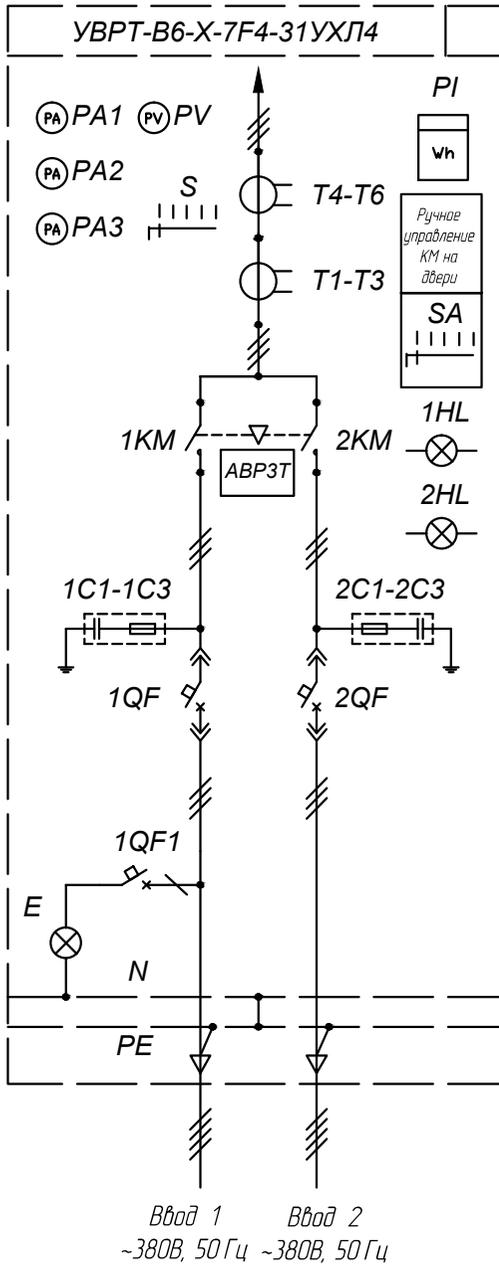
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Осн. Ввод" - "Откл." - "Рез. Ввод" - "АВР"
1HL, 2HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	

Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб.	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-7Ф4-31 УХЛ 4				Лист 23	Листов 27	
				Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

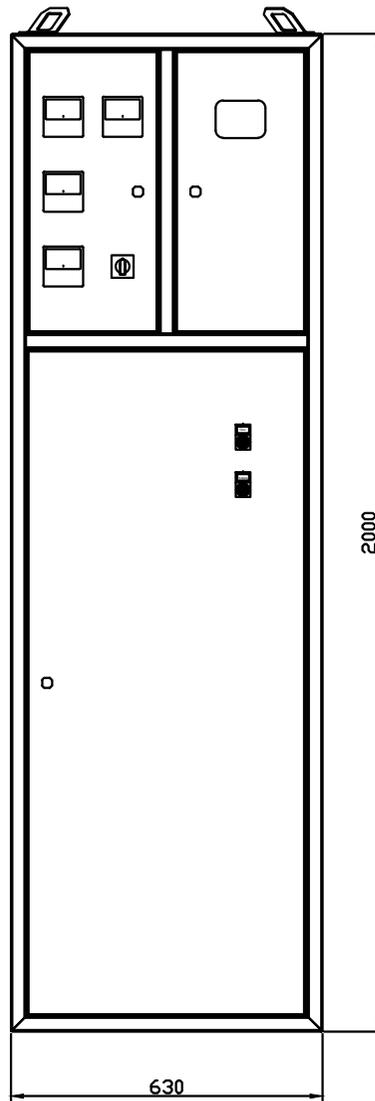
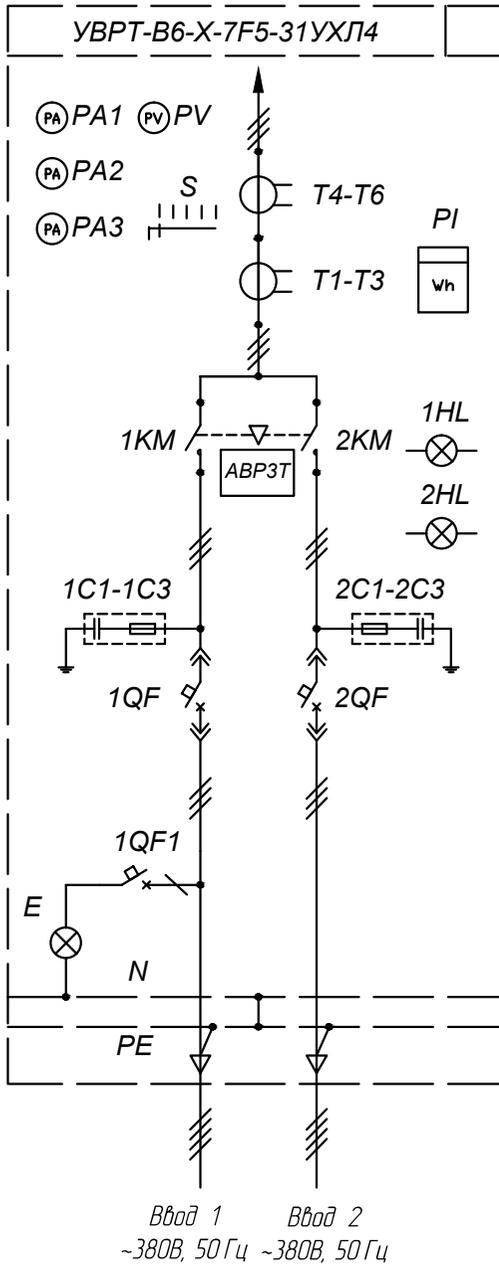
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель	2	
1KM, 2KM	Контактор магнитный	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
1HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	
2HL	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	1	

Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-7Ф5-31 УХЛ 4				Лист 24	Листов 27	
				Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

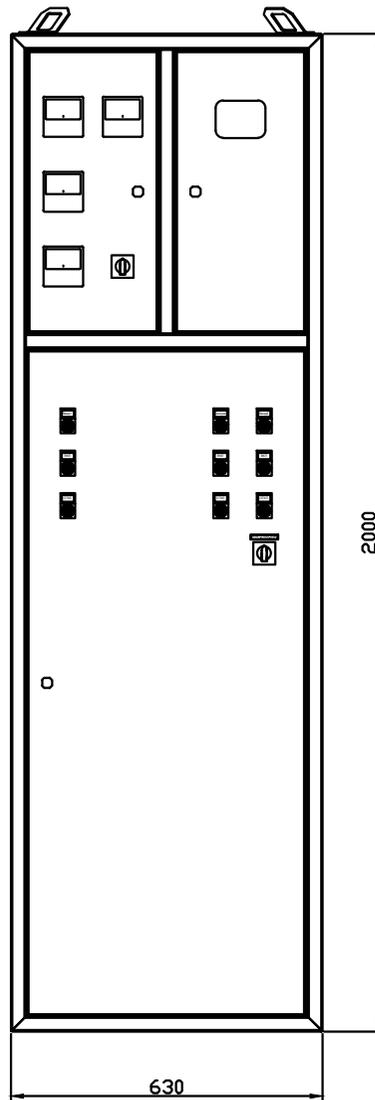
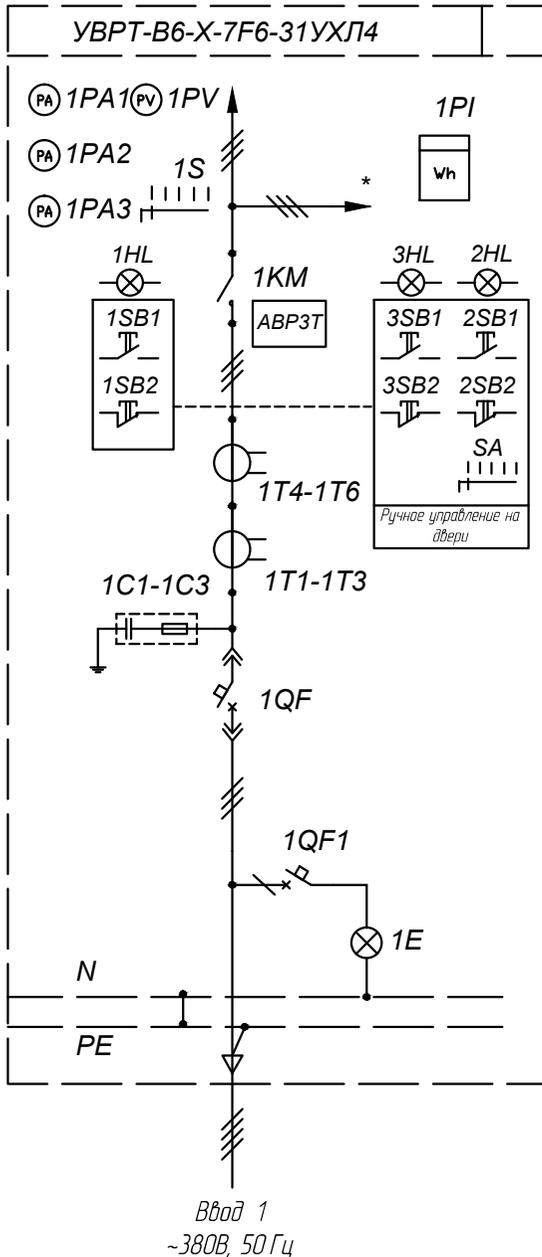
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель	1	
1KM	Контактор магнитный	1	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
1T1-1T6	Трансформатор тока	6	
1PI	Счётчик электрической энергии	1	
1PA1-1PA3	Амперметр	3	
1PV	Вольтметр	1	
1S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3	Конденсатор	3	
1E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ручн"-"Откл"-"ABP"
1HL, 2HL, 3HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	3	
1SB1, 2SB1, 3SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	3	
1SB2, 2SB2, 3SB3	Кнопка цвет "Красный"	3	

Макрировку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-7Ф7

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-7Ф7

Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр				Лист 25		Листов 27
Н.контр				УВРТ-В6-Х-7Ф6-31УХЛ4		
Утв.				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		

Копировал

Формат А3



Перв. примен.

Справ. №

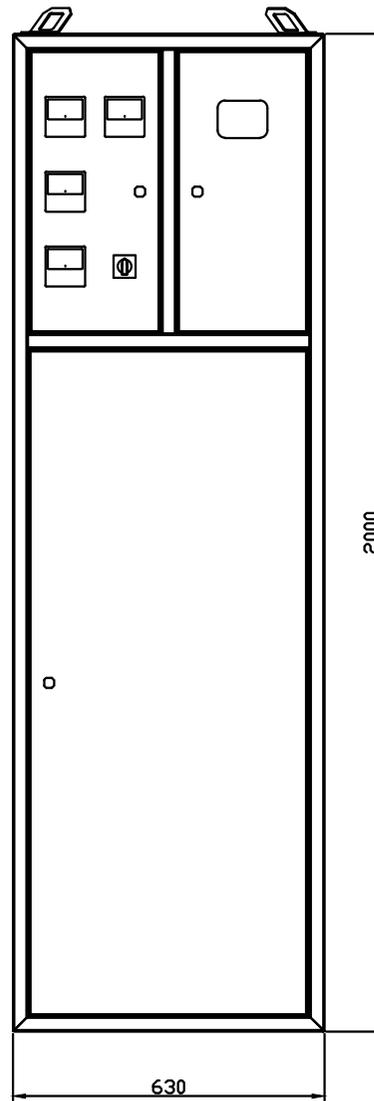
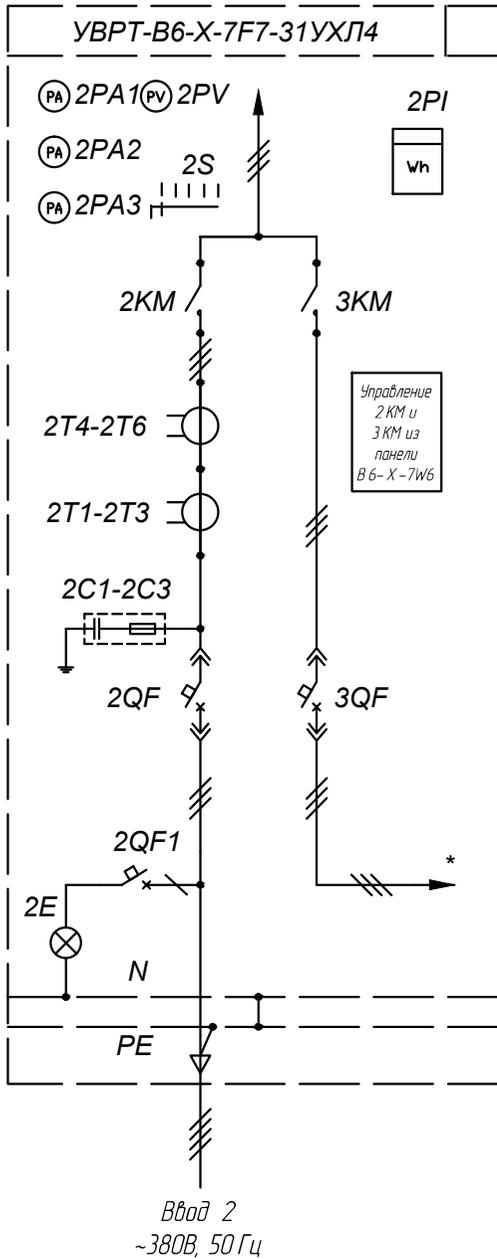
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2QF, 3QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель	2	
2KM, 3KM	Контактор магнитный	2	
2QF1	Выключатель автоматический	1	
2Т1-2Т6	Трансформатор тока	6	
2PI	Счётчик электрической энергии	1	
2РА1-2РА3	Амперметр	3	
2PV	Вольтметр	1	
2S	Переключатель вольтметровый	1	
2С1-2С3	Конденсатор	3	
2E	Светильник	1	

Максимальку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-7Ф6

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-7Ф6

Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ-В6-Х-7Ф7-31УХЛ4				Лист 26	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

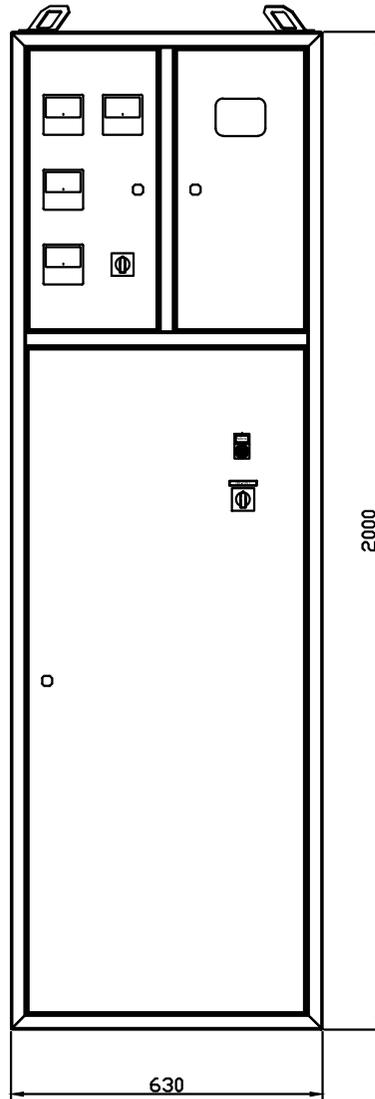
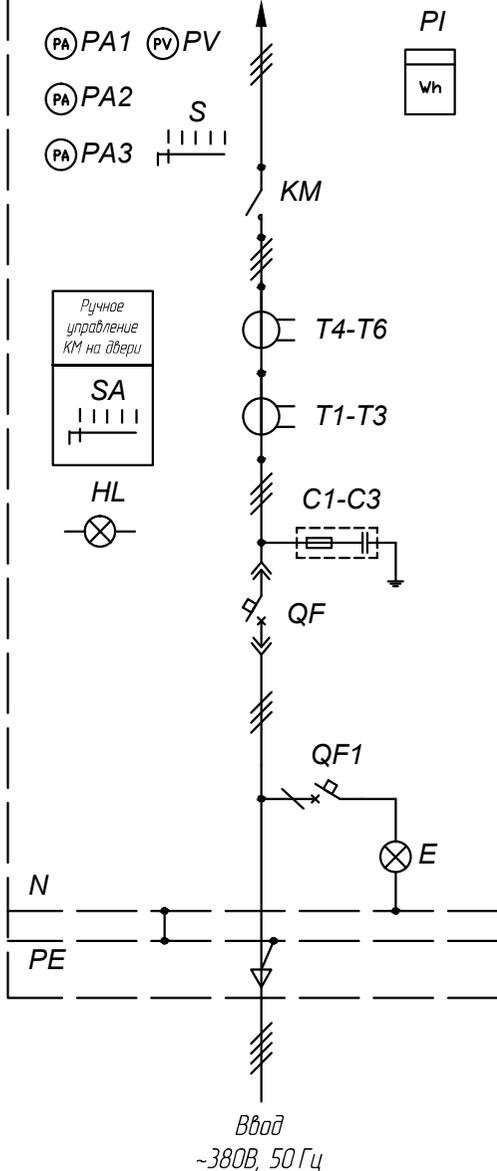
Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УВРТ-В6-Х-7Ф8-31УХЛ4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выкатной (вытяжной) автоматический выключатель	1	
KM	Контактор магнитный	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Вкл"-"Откл"
HL	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	

Приложение №7 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр						
Н.контр						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-7Ф8-31 УХЛ4				Лист 27	Листов 27	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						
Копировал						

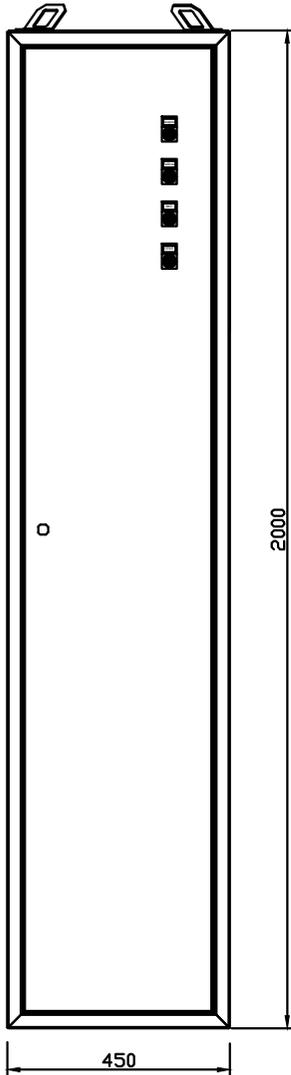
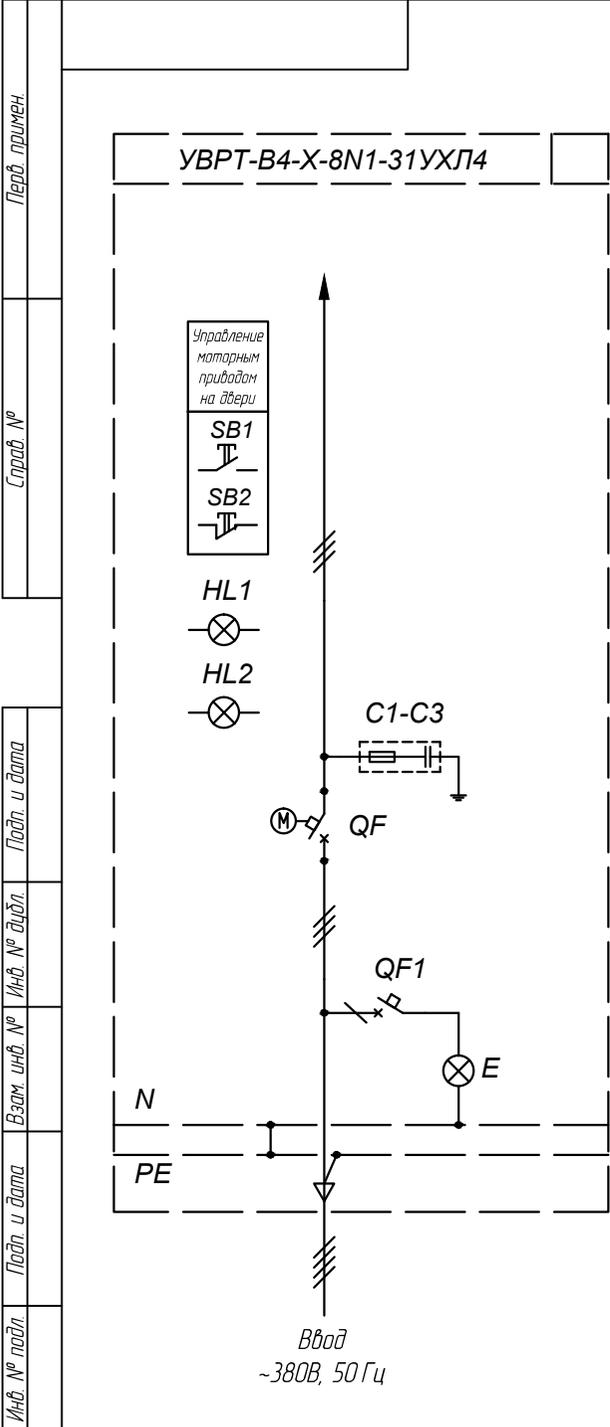
Для заметок

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Приложение №8
Схемы панелей ввода 8XX

К техническому описанию ТПБД.02.00.000.ТО
Устройства вводно-распределительные
серии УВРТ

					<i>Приложение № 8 ТПБД.02.00.000.ТО</i>	<i>Лист</i>
						<i>1</i>
<i>Лит</i>	<i>Изм.</i>	<i>№. Докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выключатель автоматический с моторным приводом	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	
HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	1	
HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	
SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	1	
SB2	Кнопка цвет "Красный"	1	

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Инв. № инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

				Приложение №8 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 4-Х-8Н1-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кцлагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 2	Листов 19	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида			
Утв.					Копировал			

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

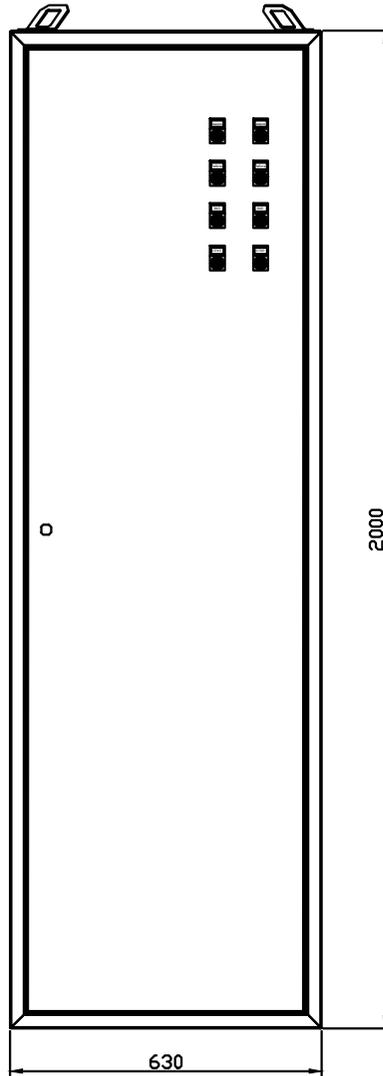
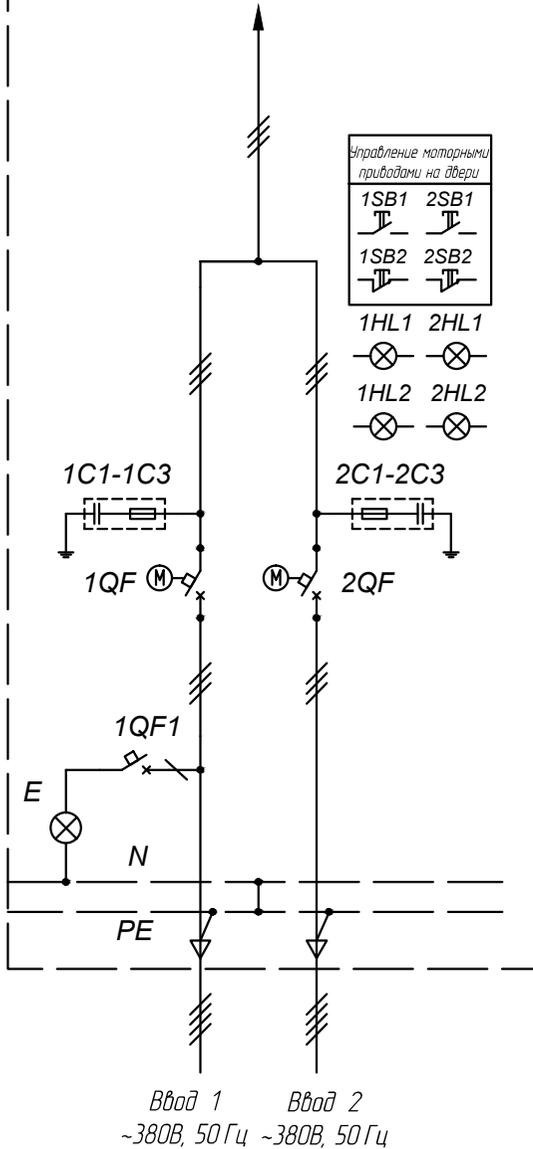
Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УВРТ-В6-Х-8N2-31УХЛ4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выключатель автоматический с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
1HL1, 2HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	2	
1HL2, 2HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	
1SB1, 2SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	2	
1SB2, 2SB2	Кнопка цвет "Красный"	2	

Приложение №8 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб.	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ-В6-Х-8N2-31УХЛ4				Лист 3	Листов 19	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						
Копировал						

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

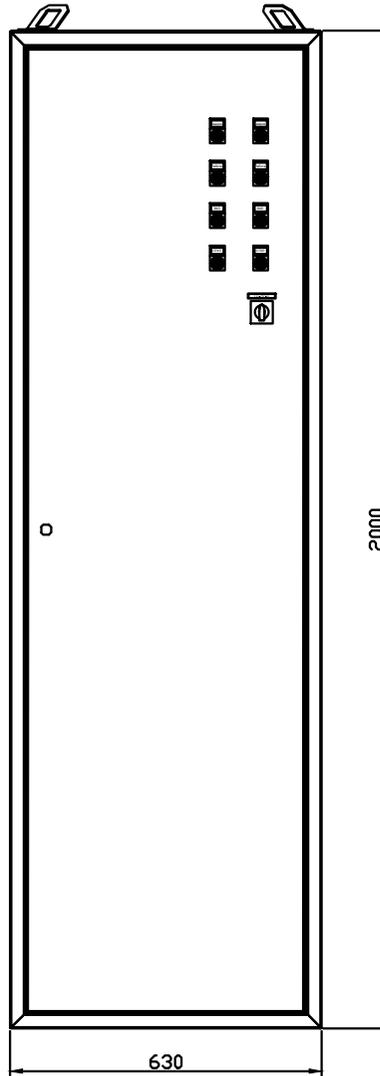
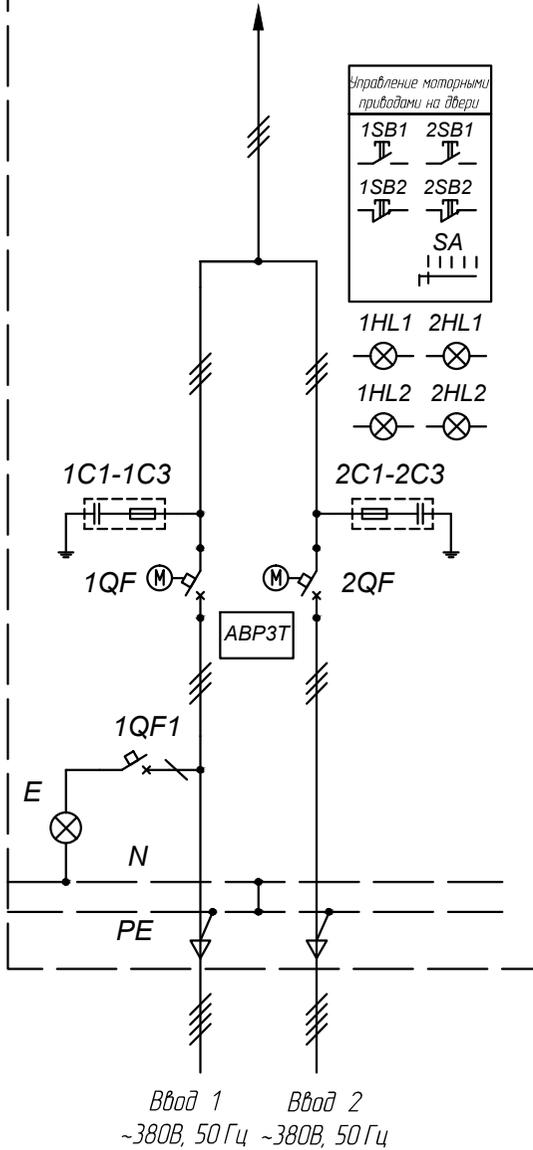
Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УВРТ-В6-Х-8Н3-31УХЛ4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выключатель автоматический с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
1С1-1С3, 2С1-2С3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ручной" - "Откл" - "АВР"
1HL1, 2HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	2	
1HL2, 2HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	
1SB1, 2SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	2	
1SB2, 2SB2	Кнопка цвет "Красный"	2	

Приложение №8 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ - В 6 - Х - 8Н3 - 31 УХЛ 4				Лист 4	Листов 19	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						
Копировал						
				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

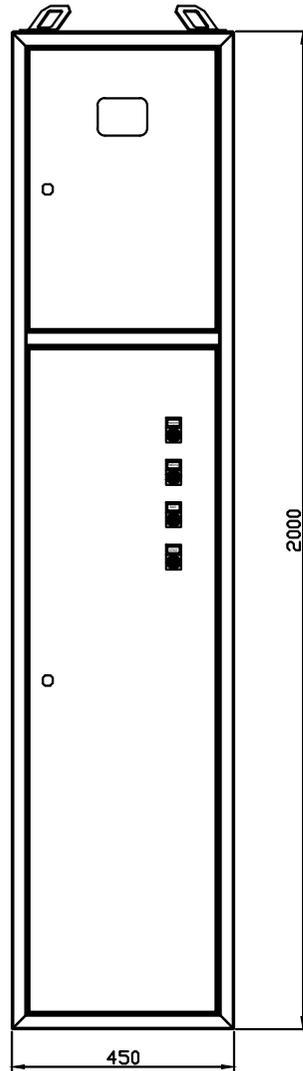
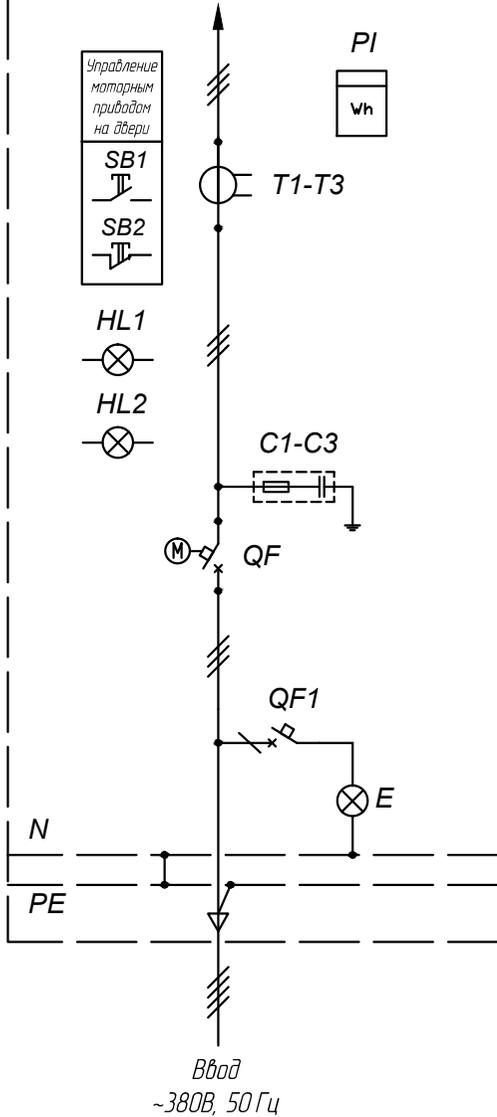
Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УВРТ-В4-Х-8W1-31УХЛ4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выключатель автоматический с моторным приводом	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
C1-C3	Конденсатор	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
E	Светильник	1	
HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	1	
HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	
SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	1	
SB2	Кнопка цвет "Красный"	1	

Приложение №8 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр						
Н.контр						
Утв.						
УВРТ -В 4-Х-8W1-31 УХЛ 4				Лист 5	Листов 19	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

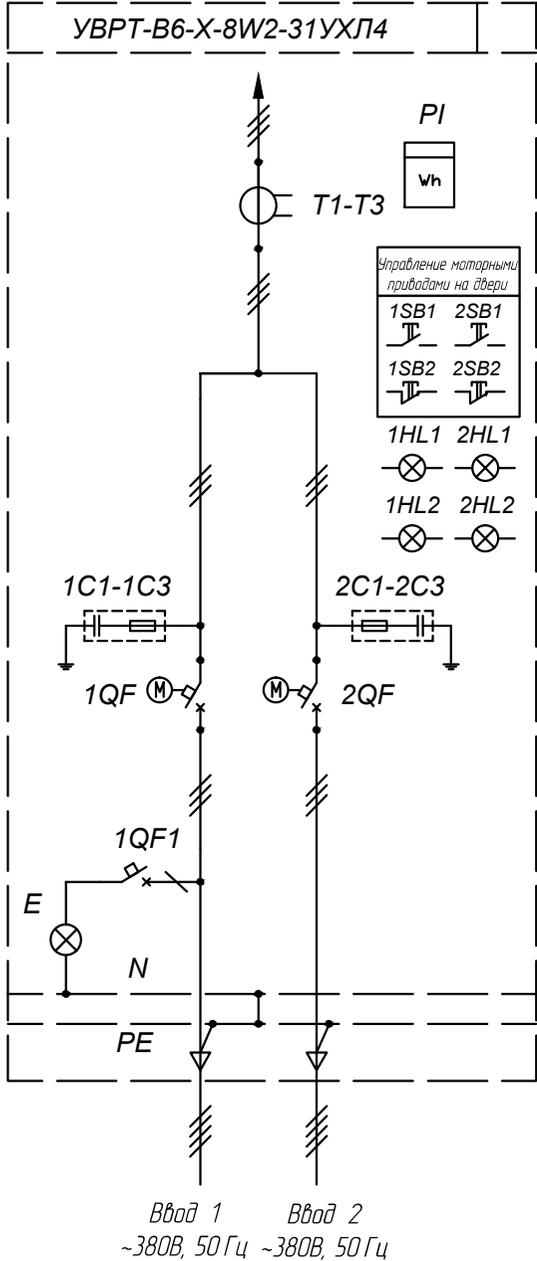
Подп. и дата

Инв. № докл.

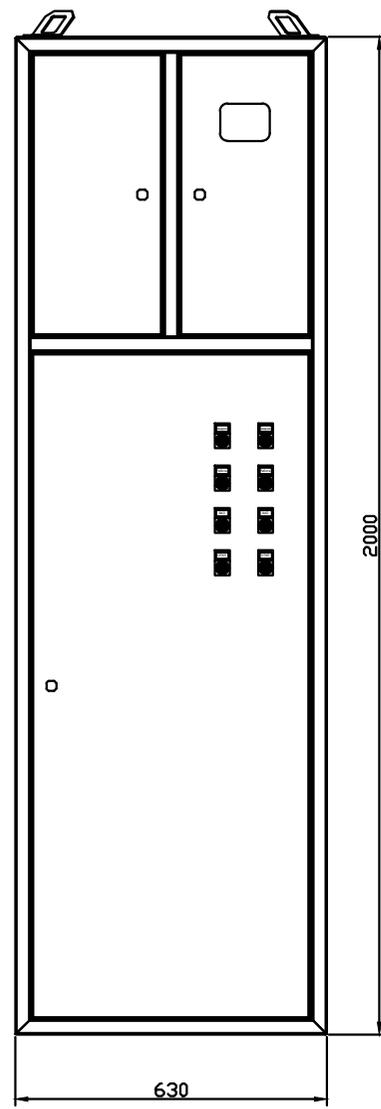
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Ввод 1 Ввод 2
~380В, 50 Гц ~380В, 50 Гц



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выключатель автоматический с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
1HL1, 2HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	2	
1HL2, 2HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	
1SB1, 2SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	2	
1SB2, 2SB2	Кнопка цвет "Красный"	2	

				Приложение №8 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УVPТ -В 6-Х-8W2-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кцлагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 6	Листов 19	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида			
Утв.					Копировал			

Перв. примен.

Справ. №

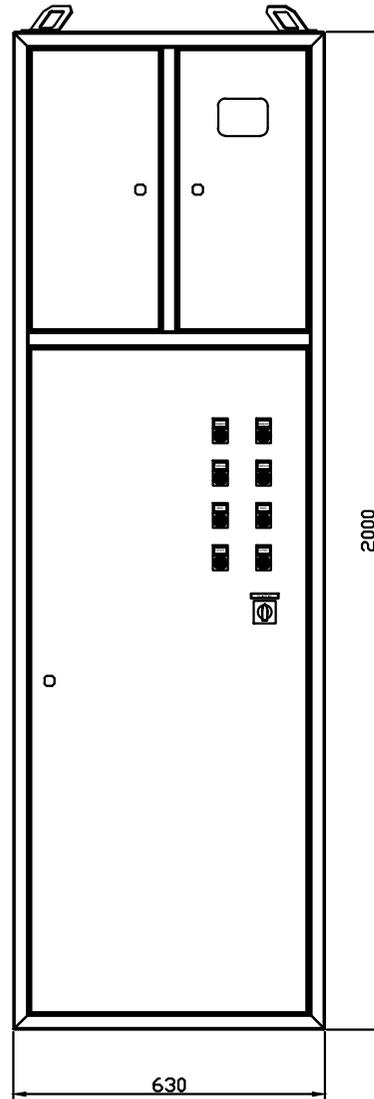
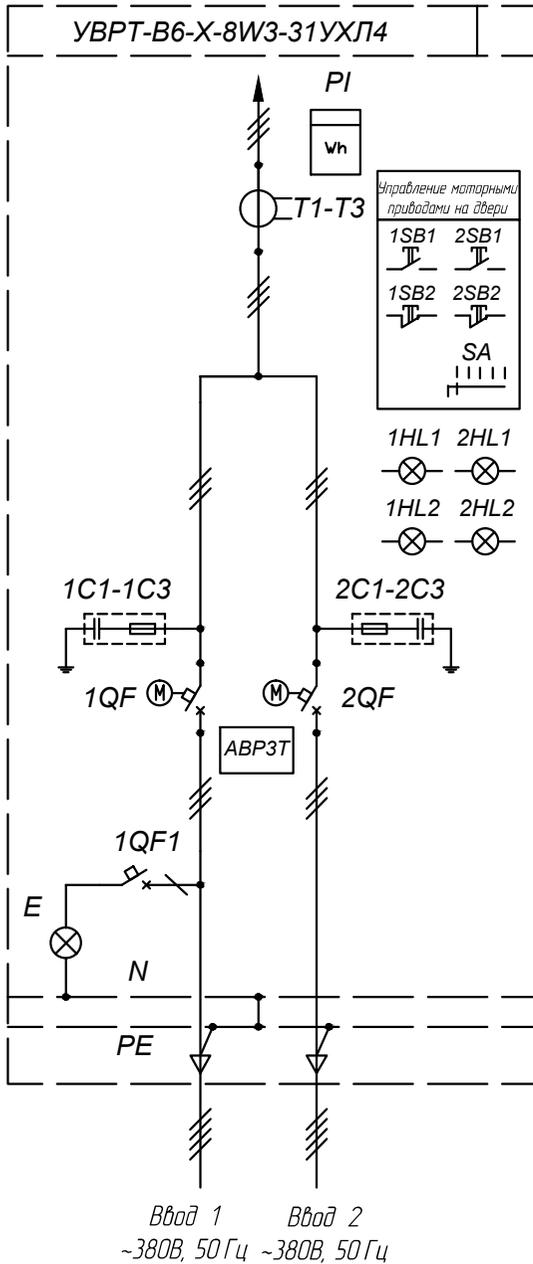
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выключатель автоматический с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
Т1-Т3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
1С1-1С3, 2С1-2С3	Конденсатор	6	
Е	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ручной" - "Откл." - "АВР"
1HL1, 2HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	2	
1HL2, 2HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	
1SB1, 2SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	2	
1SB2, 2SB2	Кнопка цвет "Красный"	2	

Приложение №8 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-8W3-31 УХЛ 4				Лист 7	Листов 19	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

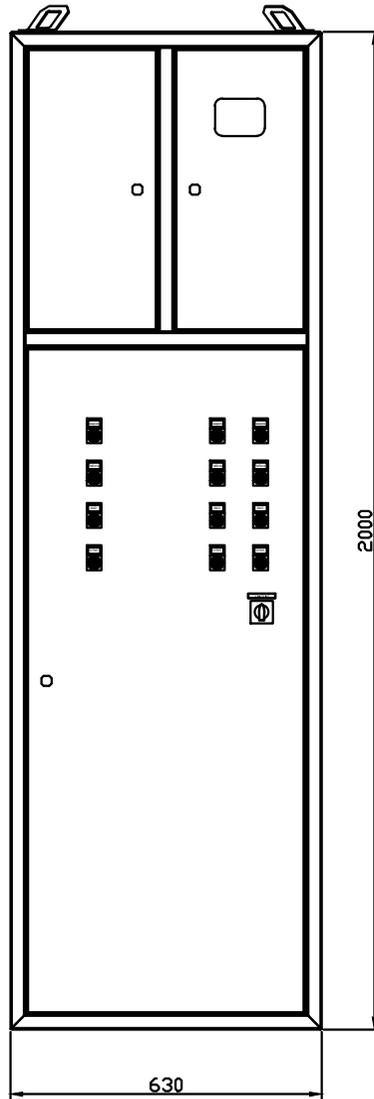
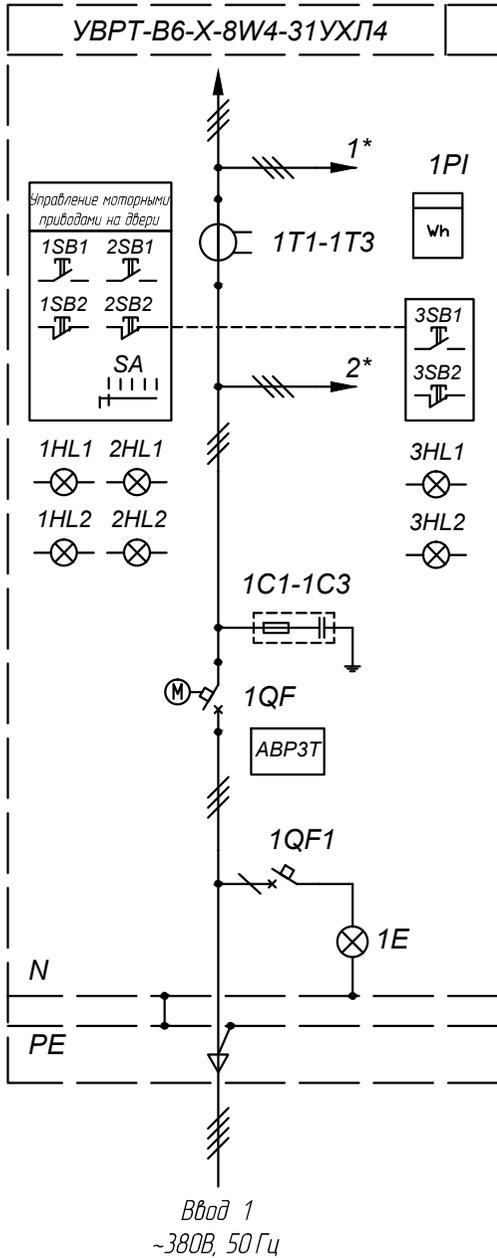
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF	Выключатель автоматический с моторным приводом	1	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
1Т1-1Т3	Трансформатор тока	3	
1PI	Счётчик электрической энергии	1	
1С1-1С3	Конденсатор	3	
1Е	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ручной" - "Откл." - "ABP"
1HL1, 2HL1, 3HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	3	
1HL2, 2HL2, 3HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	3	
1SB1, 2SB1, 3SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	3	
1SB2, 2SB2, 3SB2	Кнопка цвет "Красный"	3	

Макрировку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-8W5 или В6-Х-8W6

*1. Подключение к панели УВРТ-В6-Х-8W6.

*2. Подключение к панели УВРТ-В6-Х-8W5.

Приложение №8 ТПБД.02.00.000.Т0				Лист	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ-В6-Х-8W4-31УХЛ4		
Разраб.	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб.	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.				Лист 8	Листов 19	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная		
Утв.				Чертеж общего вида		

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

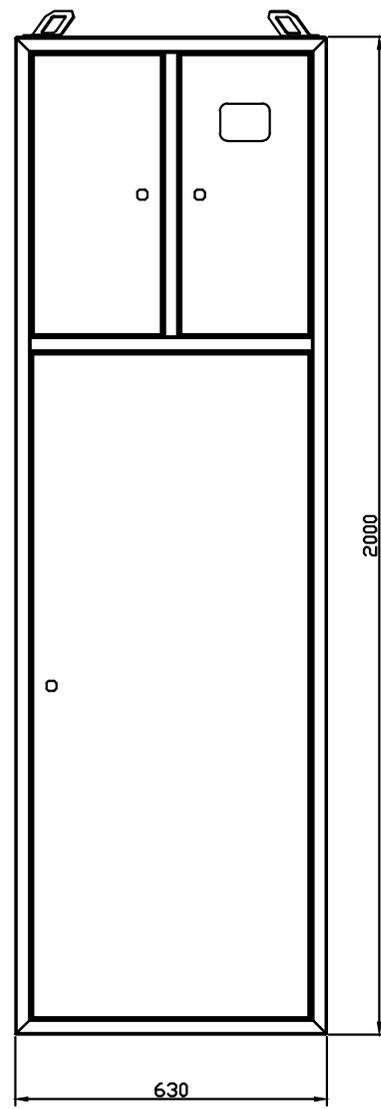
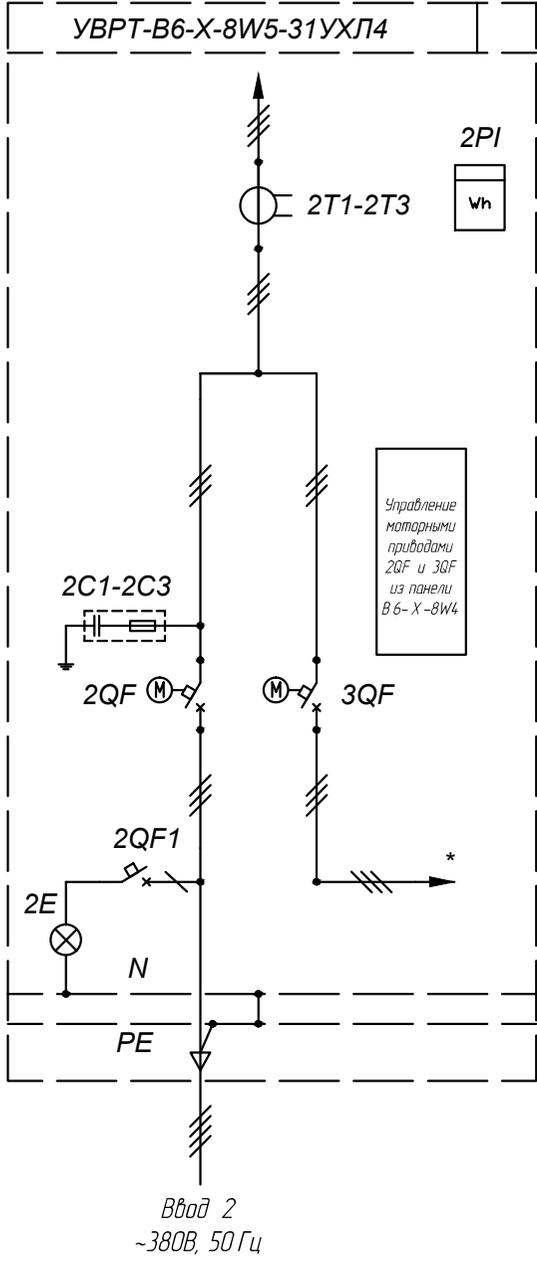
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2QF, 3QF	Выключатель автоматический с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
2Т1-2Т3	Трансформатор тока	3	
2PI	Счётчик электрической энергии	1	
2С 1-2С3	Конденсатор	3	
2E	Светильник	1	

Максимальку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-8W4

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-8W4.

Приложение №8 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Кцлагин В.Н.			08.13		
Проб.	Лагинов С.П.			08.13		
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ-В6-Х-8W5-31УХЛ4					Лист 9	Листов 19
					Лист 9	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

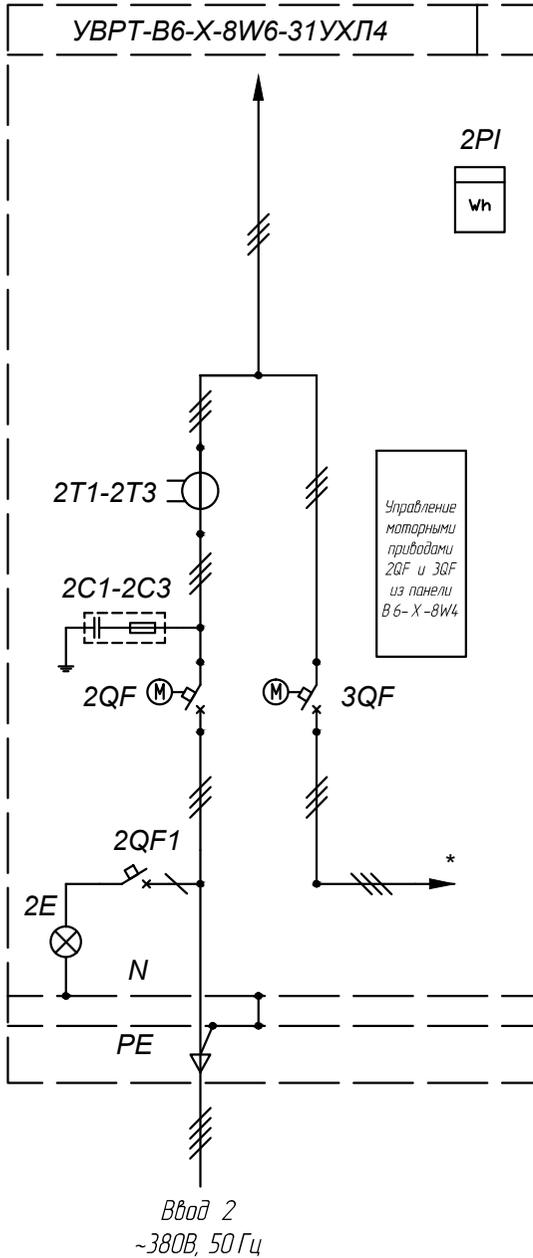
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2QF, 3QF	Выключатель автоматический с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
2Т1-2Т3	Трансформатор тока	3	
2Р1	Счётчик электрической энергии	1	
2С1-2С3	Конденсатор	3	
2Е	Светильник	1	

Максировку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-8W4

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-8W4.

Приложение №8 ТПБД.02.00.000.Т0

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разработ.		Кулагин В.Н.		08.13			
Пров.		Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.							
Н.контр.							
Утв.							
УВРТ-В6-Х-8W6-31УХЛ4					Лист 10	Листов 19	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида							
Копировал							

Перв. примен.

Справ. №

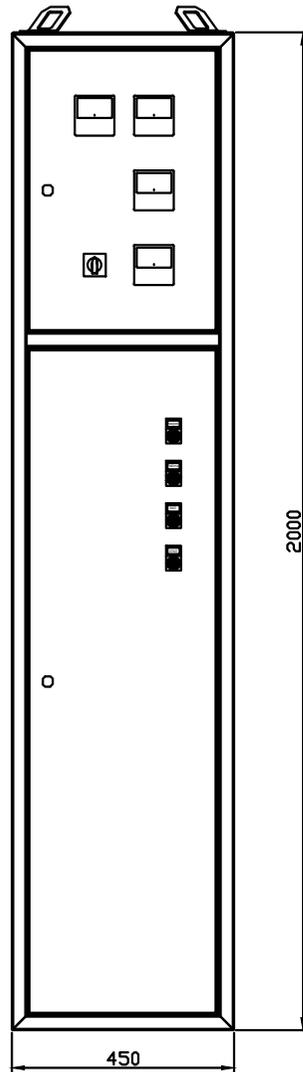
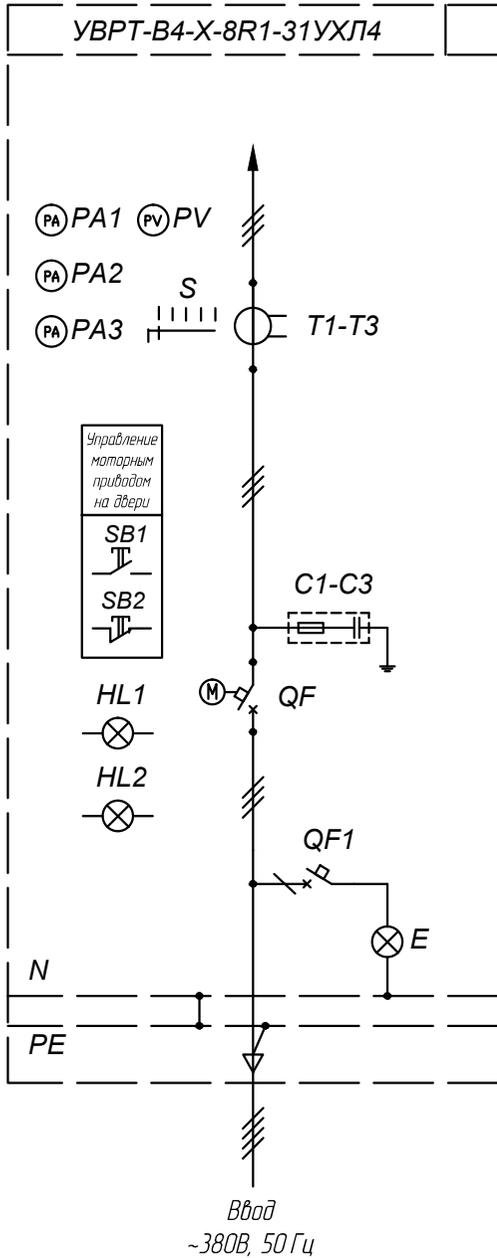
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выключатель автоматический с моторным приводом	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
C1-C3	Конденсатор	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
E	Светильник	1	
HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	1	
HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	
SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	1	
SB2	Кнопка цвет "Красный"	1	

Приложение №8 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр				Лист 11	Листов 19	
Н.контр				УВРТ -В 4-Х-8R1-31 УХЛ 4		
Утв.				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		

Копировал

Формат А3



Перв. примен.

Справ. №

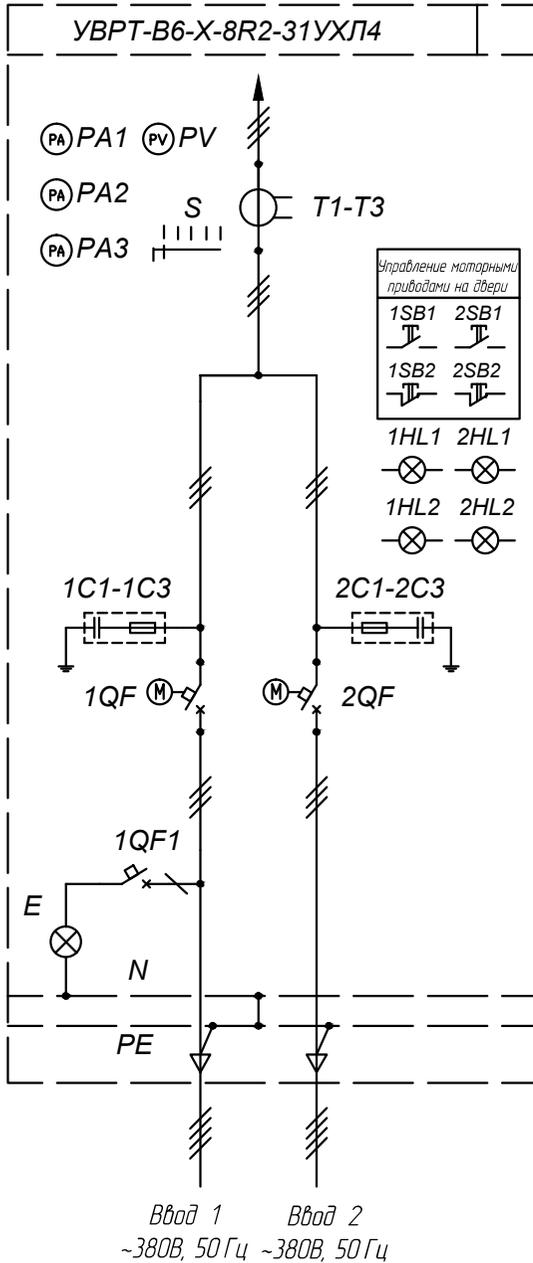
Подп. и дата

Инв. № докл.

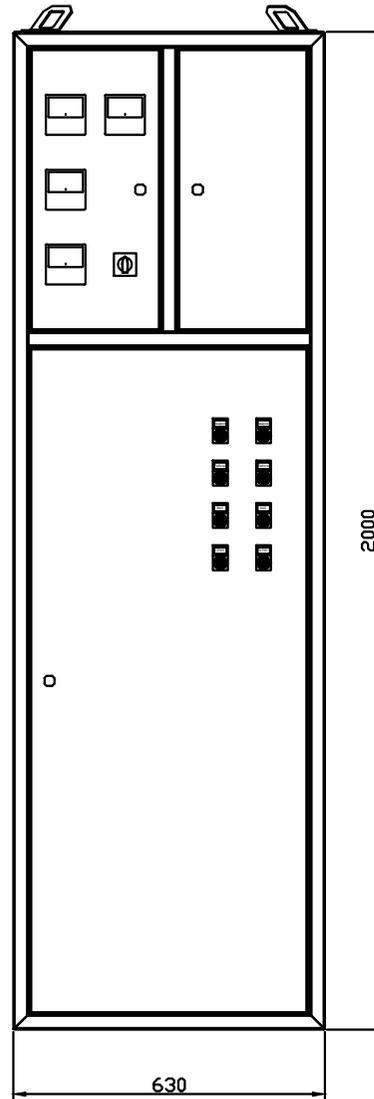
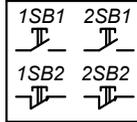
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Управление моторными приводами на двери



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выключатель автоматический с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
1HL1, 2HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	2	
1HL2, 2HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	
1SB1, 2SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	2	
1SB2, 2SB2	Кнопка цвет "Красный"	2	

Приложение №8 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ-В6-Х-8R2-31УХЛ4				Лист 12	Листов 19	
				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

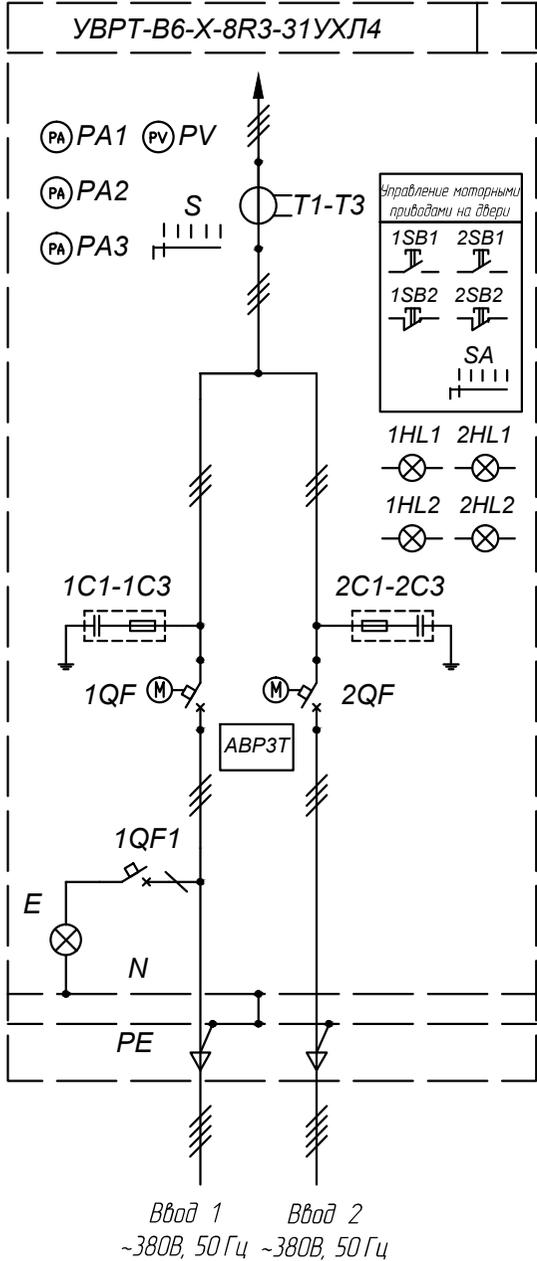
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

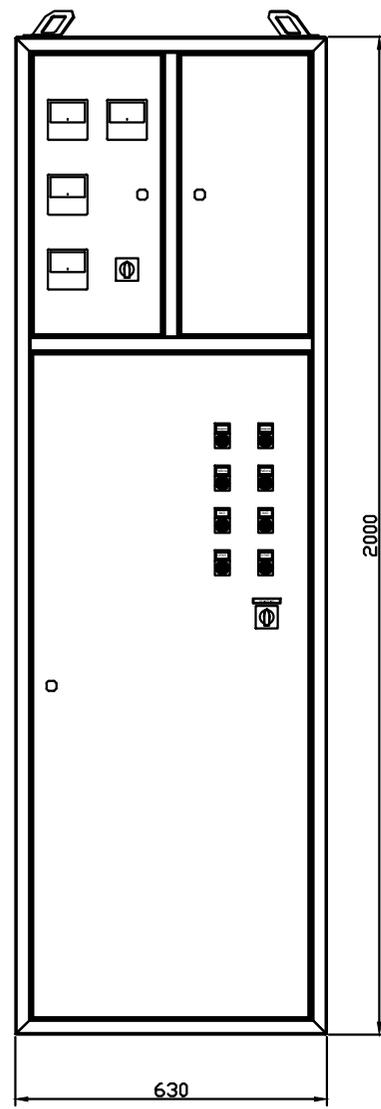
Инв. № подл.



Ввод 1 Ввод 2
~380В, 50 Гц ~380В, 50 Гц

Управление моторными приводами на двери

1SB1	2SB1
1SB2	2SB2
SA	



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выключатель автоматический с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ручной - "Откл" - "ABP"
1HL1, 2HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	2	
1HL2, 2HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	
1SB1, 2SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	2	
1SB2, 2SB2	Кнопка цвет "Красный"	2	

				Приложение №8 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	UVPT -B 6-X-8R3-31 UX14	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кизлагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 13	Листов 19	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида			
Утв.					Копировал			

Перв. примен.

Справ. №

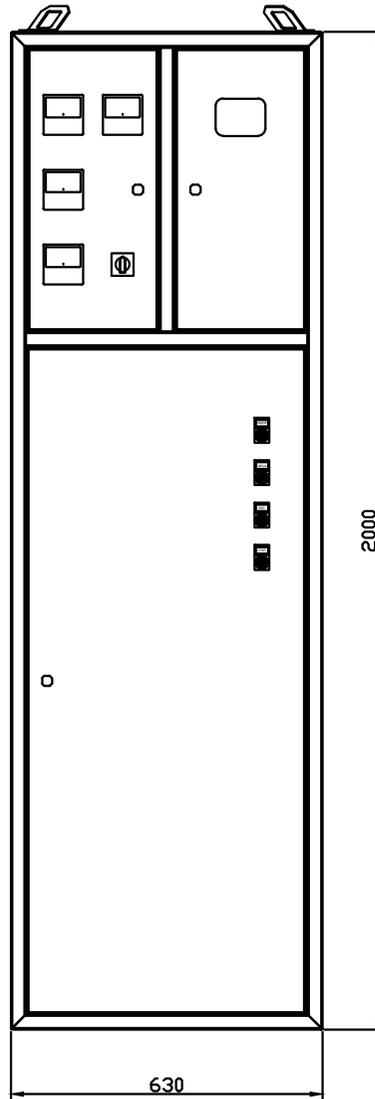
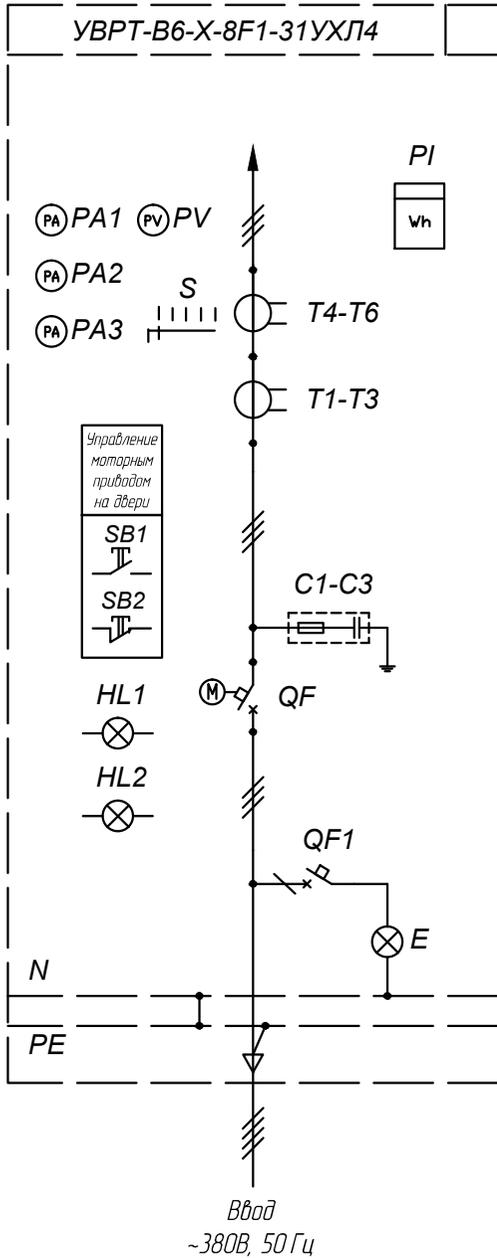
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выключатель автоматический с моторным приводом	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
C1-C3	Конденсатор	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
E	Светильник	1	
HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	1	
HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	
SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	1	
SB2	Кнопка цвет "Красный"	1	

Приложение №8 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Кулагин В.Н.			08.13		
Проб.	Лагинов С.П.			08.13		
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-8Ф1-31 УХЛ 4				Лист 14	Листов 19	
Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида						
Копировал						

Перв. примен.

Справ. №

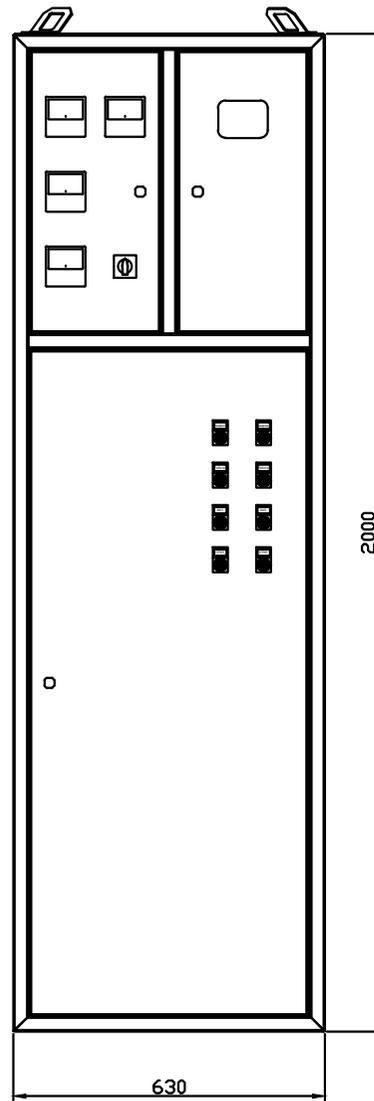
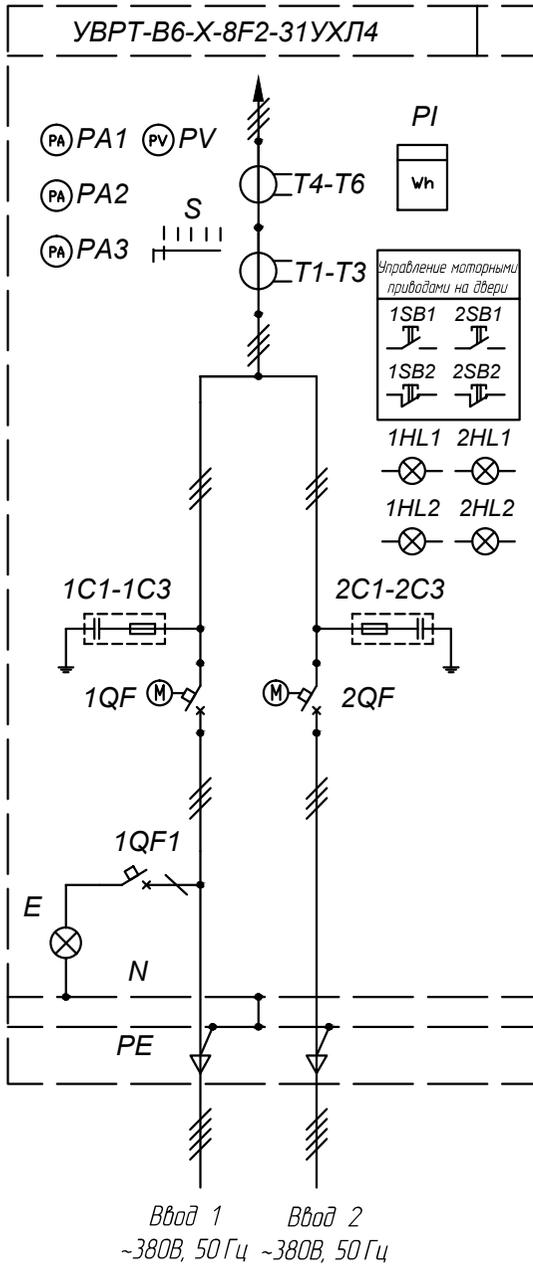
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выключатель автоматический с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
1HL1, 2HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	2	
1HL2, 2HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	
1SB1, 2SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	2	
1SB2, 2SB2	Кнопка цвет "Красный"	2	

Приложение №8 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-8F2-31 УХЛ 4				Лист 15	Листов 19	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

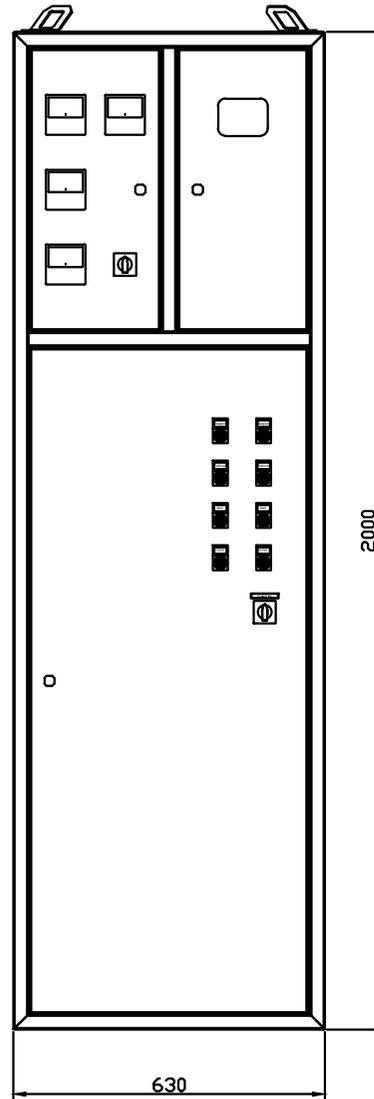
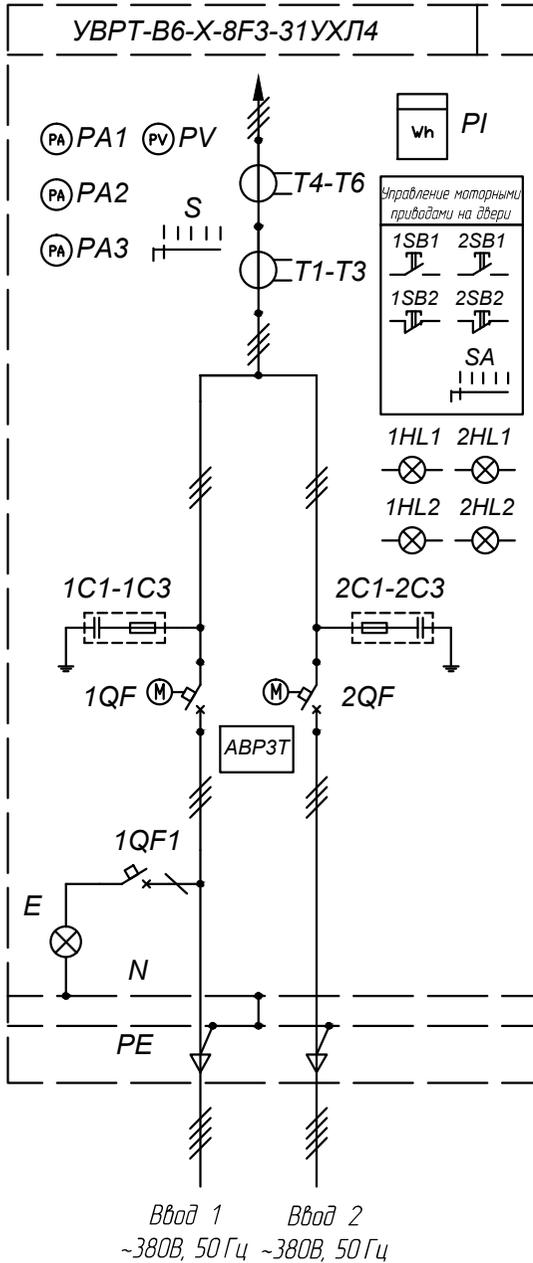
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выключатель автоматический с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ручной - "Откл." - "ABP"
1HL1, 2HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	2	
1HL2, 2HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	
1SB1, 2SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	2	
1SB2, 2SB2	Кнопка цвет "Красный"	2	

Приложение №8 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Чтв.						
УВРТ -В 6-Х-8F3-31 УХЛ4				Лист 16	Листов 19	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

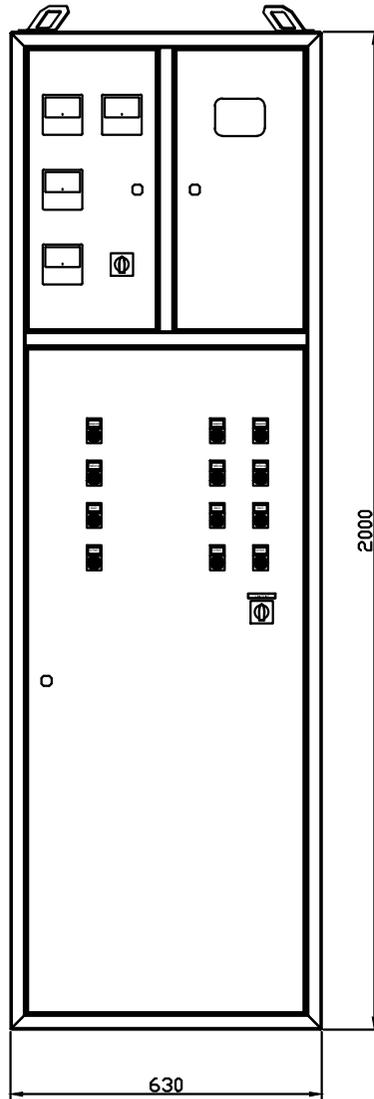
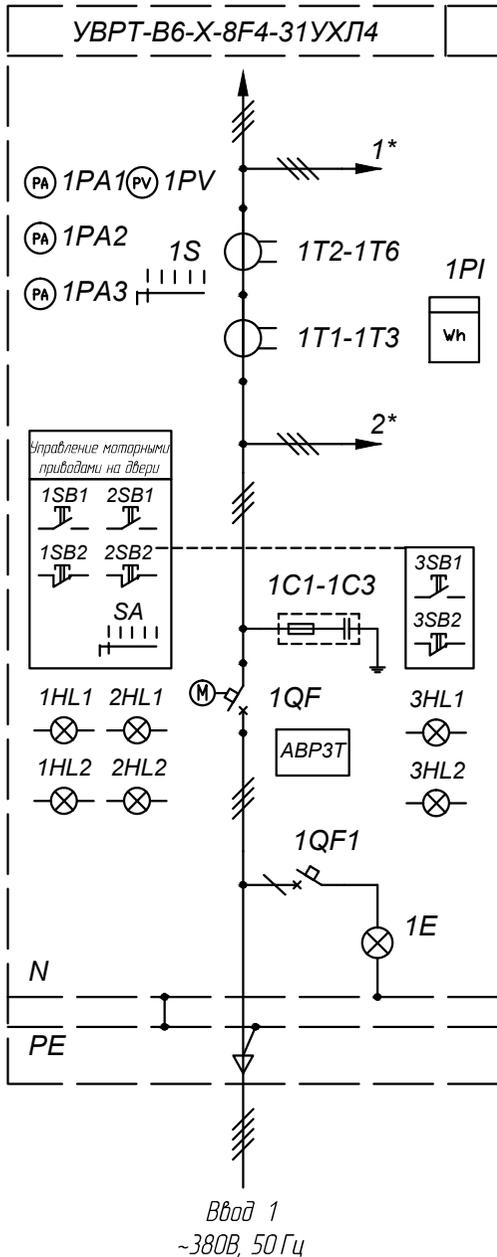
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF	Выключатель автоматический с моторным приводом	1	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
1Т1-1Т6	Трансформатор тока	6	
1PI	Счётчик электрической энергии	1	
1С1-1С3	Конденсатор	3	
1РА1-1РА3	Амперметр	3	
1PV	Вольтметр	1	
1S	Переключатель вольтметровый	1	
1E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ручной - Откл" - "ABP"
1HL1, 2HL1, 3HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	3	
1HL2, 2HL2, 3HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	3	
1SB1, 2SB1, 3SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	3	
1SB2, 2SB2, 3SB2	Кнопка цвет "Красный"	3	

Максировку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-8F5 или В6-Х-8F6

*1. Подключение к панели УВРТ-В6-Х-8F6.

*2. Подключение к панели УВРТ-В6-Х-8F5.

Приложение №8 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Кулагин В.Н.			08.13		
Проб.	Лагинов С.П.			08.13		
Т.контр.						
УВРТ-В6-Х-8F4-31УХЛ4				Лист 17	Листов 19	
				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		
Н.контр.						
Утв.						

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

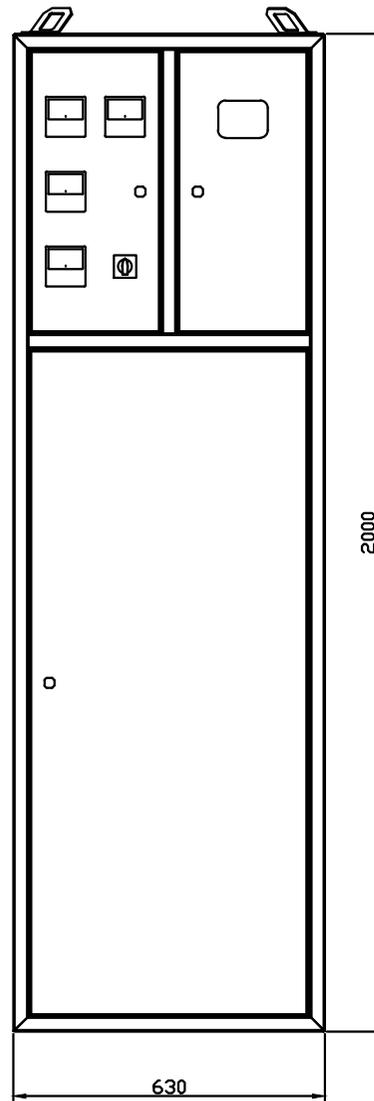
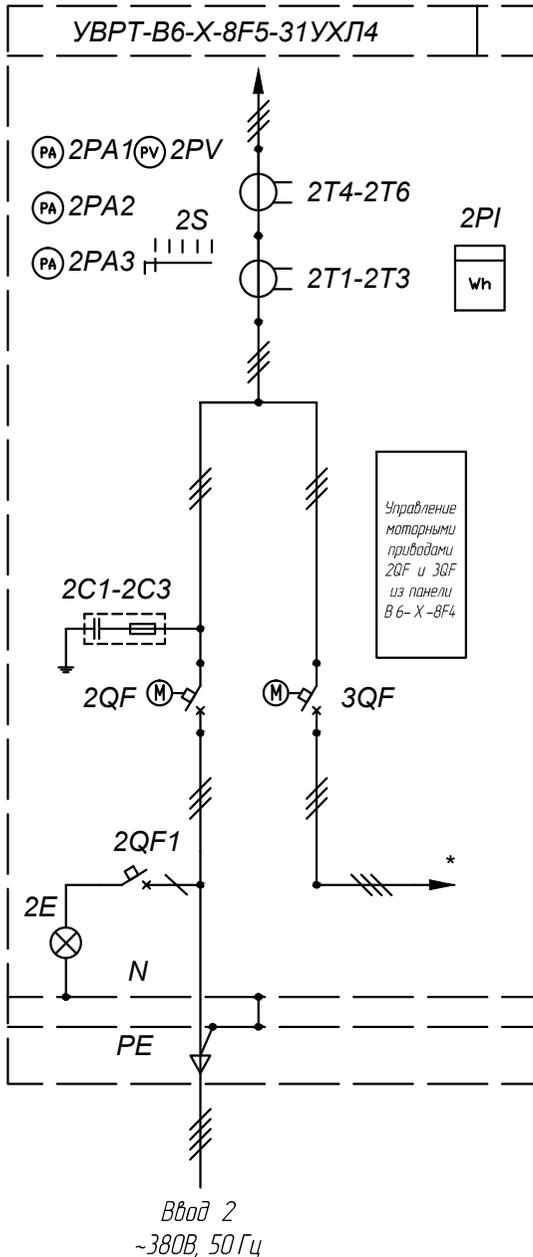
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2QF, 3QF	Выключатель автоматический с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
2Т1-2Т4	Трансформатор тока	6	
2Р1	Счётчик электрической энергии	1	
2РА1-2РА3	Амперметр	3	
2РВ	Вольтметр	1	
2S	Переключатель вольтметровый	1	
2С1-2С3	Конденсатор	3	
2Е	Светильник	1	

Макрировку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-8Ф4

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-8Ф4.

Приложение №8 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.				Лист 18	Листов 19	
Н.контр.				УВРТ-В6-Х-8Ф5-31УХЛ4		
Утв.				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		

Копировал

Формат А3



Перв. примен.

Справ. №

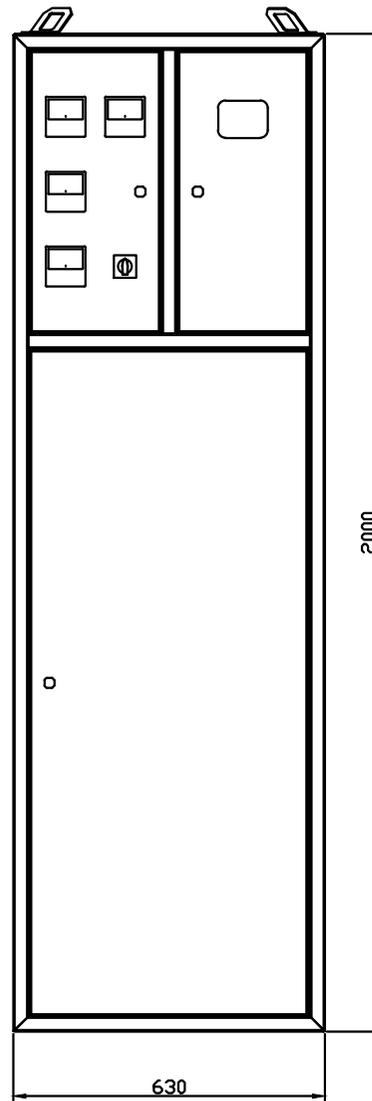
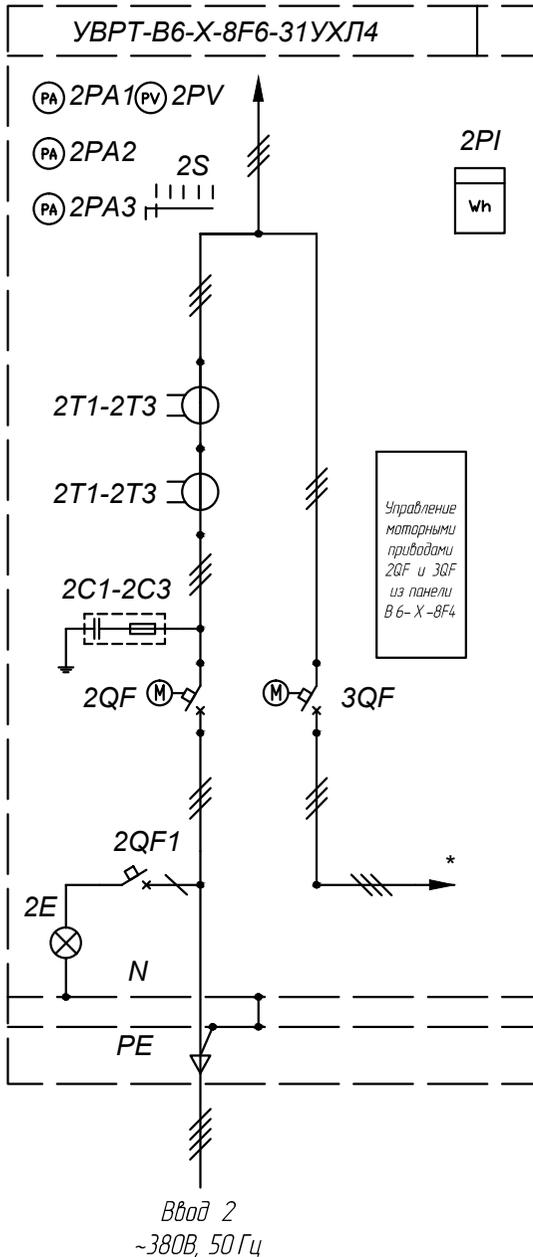
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2QF, 3QF	Выключатель автоматический с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
2T1-2T4	Трансформатор тока	6	
2PI	Счётчик электрической энергии	1	
2PA1-2PA3	Амперметр	3	
2PV	Вольтметр	1	
2S	Переключатель вольтметровый	1	
2C1-2C3	Конденсатор	3	
2E	Светильник	1	

Максимальку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-8Ф4

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-8Ф4.

Приложение №8 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.				Лист 19	Листов 19	
Н.контр.				УВРТ-В6-Х-8Ф6-31УХЛ4		
Утв.				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		

Копировал

Формат А3



Для заметок

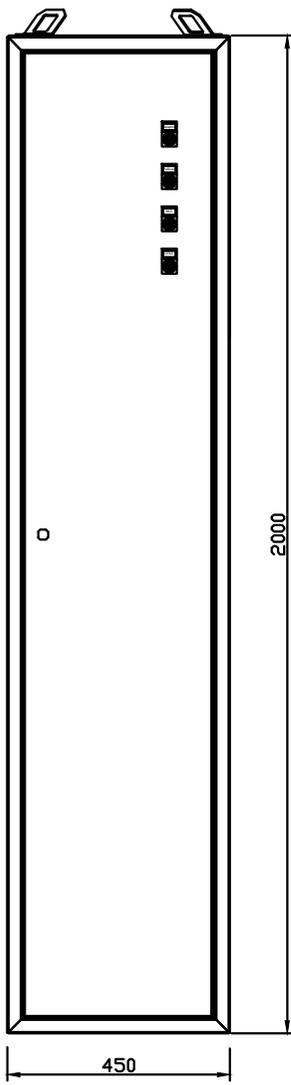
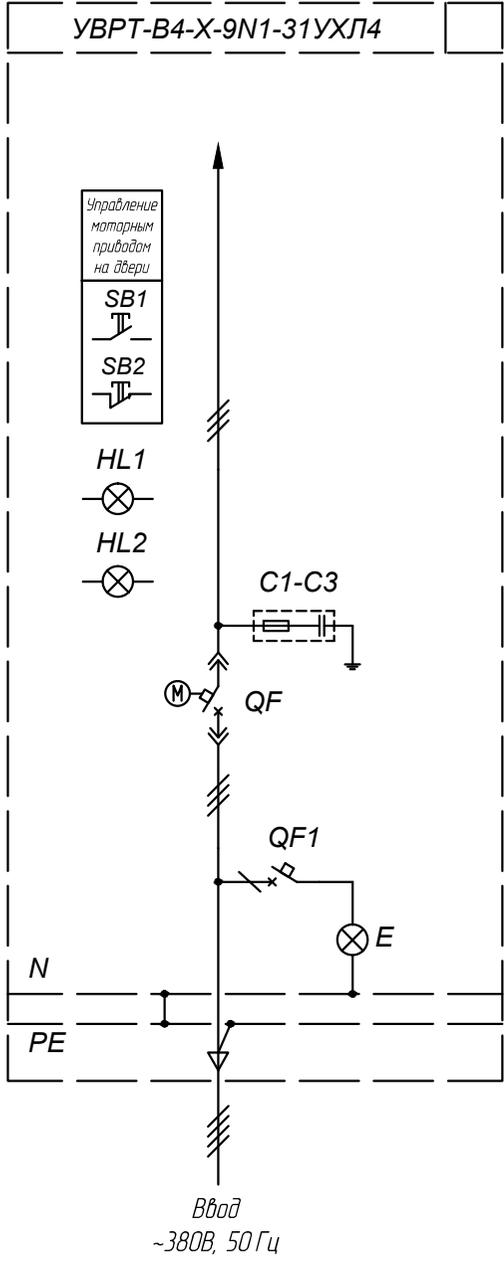
A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Приложение №9
Схемы панелей ввода 9XX

К техническому описанию ТПБД.02.00.000.ТО
Устройства вводно-распределительные
серии УВРТ

					<i>Приложение №9 ТПБД.02.00.000.ТО</i>	<i>Лист</i>
						1
<i>Лит</i>	<i>Изм.</i>	<i>№. Докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		

Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Инв. № докл.
Взам инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель с моторным приводом	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
C1-C3	Конденсатор	3	
E	Светильник	1	
HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	1	
HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	
SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	1	
SB2	Кнопка цвет "Красный"	1	

				Приложение №9 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 4-Х-9Н1-31 УХЛ4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кылагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.								
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида	Лист 2 Листов 19		
Утв.						Копировал		

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

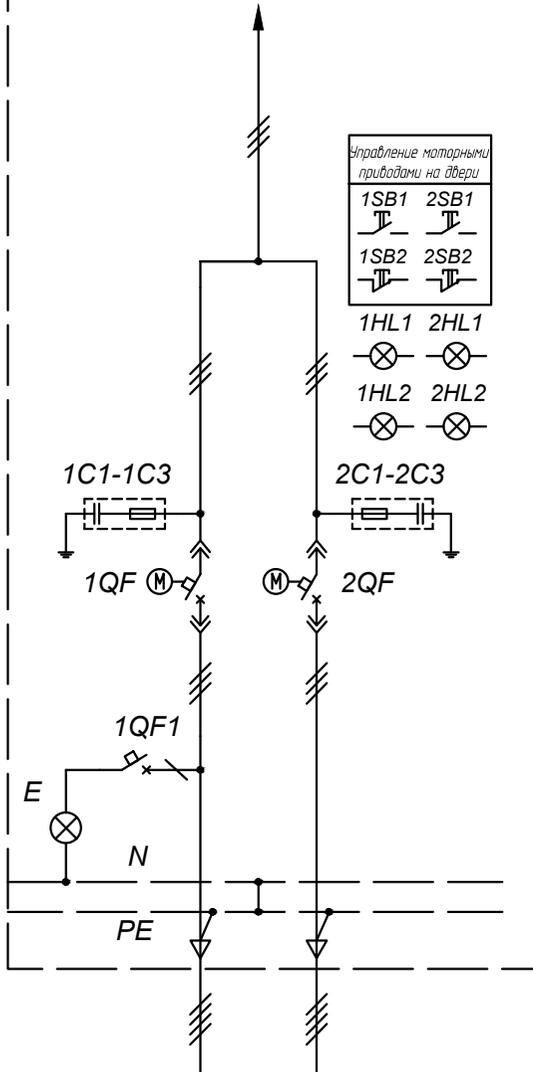
Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

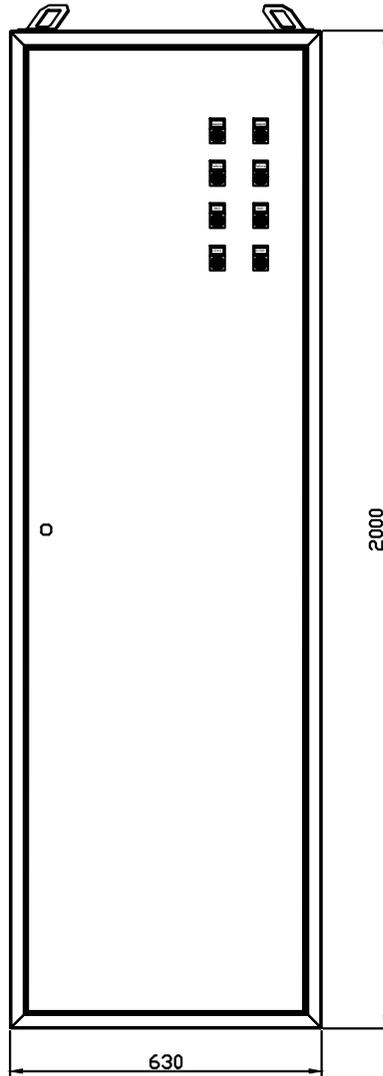
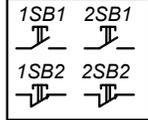
Инв. № подл.

УВРТ-В6-Х-9N2-31УХЛ4



Ввод 1 Ввод 2
~380В, 50 Гц ~380В, 50 Гц

Управление моторными приводами на двери



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
1HL1, 2HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	2	
1HL2, 2HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	
1SB1, 2SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	2	
1SB2, 2SB2	Кнопка цвет "Красный"	2	

Приложение №9 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ-В6-Х-9N2-31УХЛ4				Лист 3	Листов 19	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						
Копировал						

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

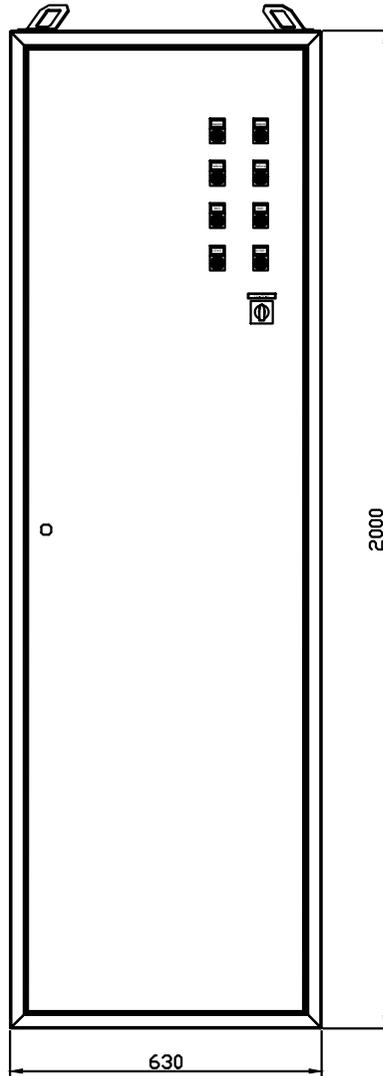
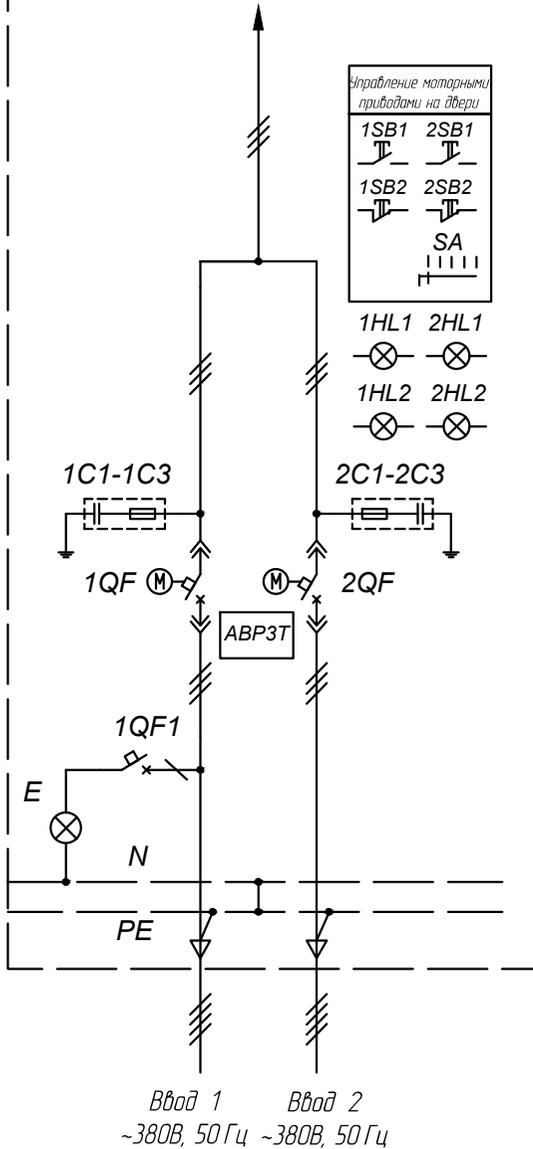
Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УВРТ-В6-Х-9Н3-31УХЛ4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ручной" - "Откл" - "АВР"
1HL1, 2HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	2	
1HL2, 2HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	
1SB1, 2SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	2	
1SB2, 2SB2	Кнопка цвет "Красный"	2	

Приложение №9 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.				Лист 4	Листов 19	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная		
Чтв.				Чертеж общего вида		

Копировал

Формат А3



Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

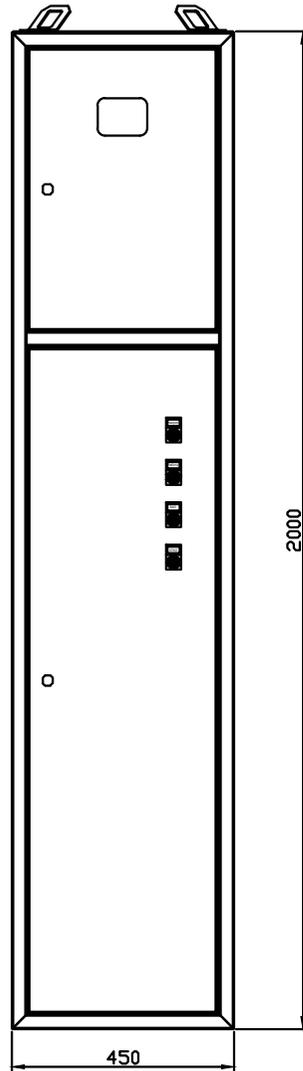
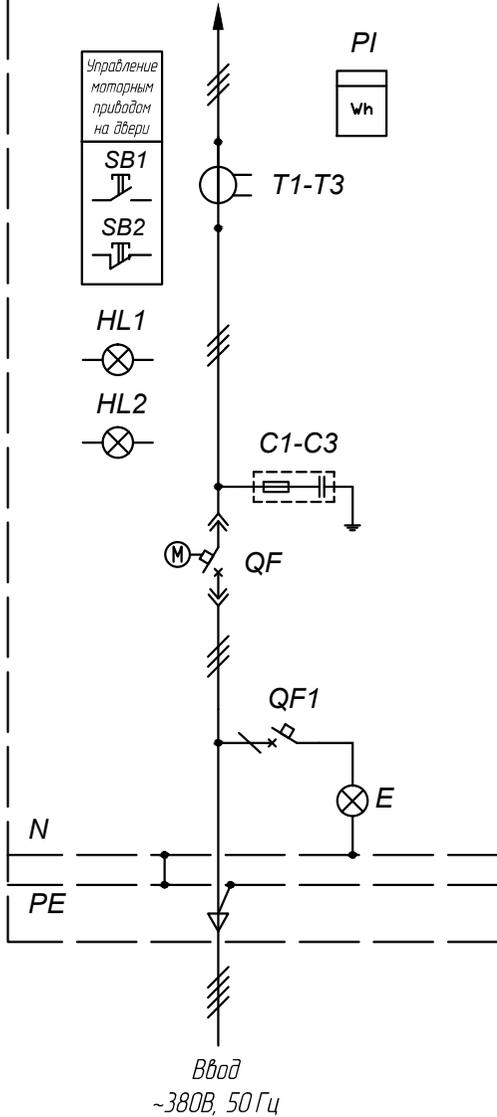
Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УВРТ-В4-Х-9W1-31УХЛ4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель с моторным приводом	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
C1-C3	Конденсатор	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
E	Светильник	1	
HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	1	
HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	
SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	1	
SB2	Кнопка цвет "Красный"	1	

Приложение №9 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр						
Н.контр						
Утв.						
УВРТ -В 4-Х-9W1-31 УХЛ 4				Лист 5	Листов 19	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

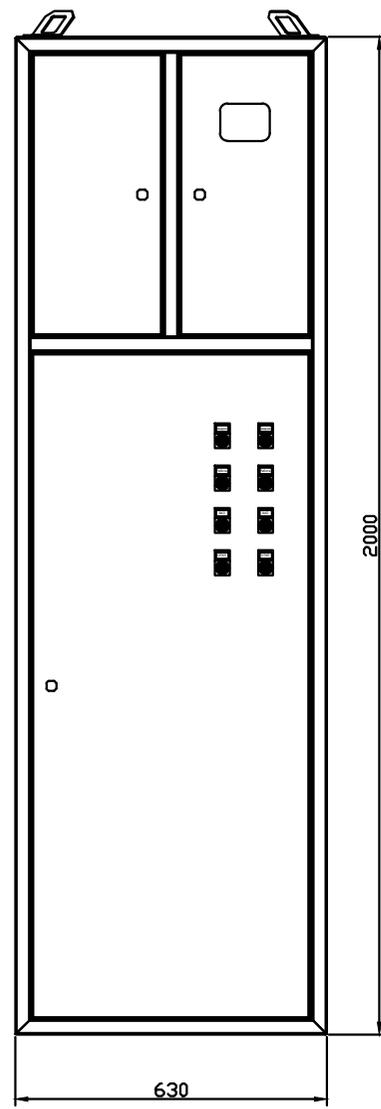
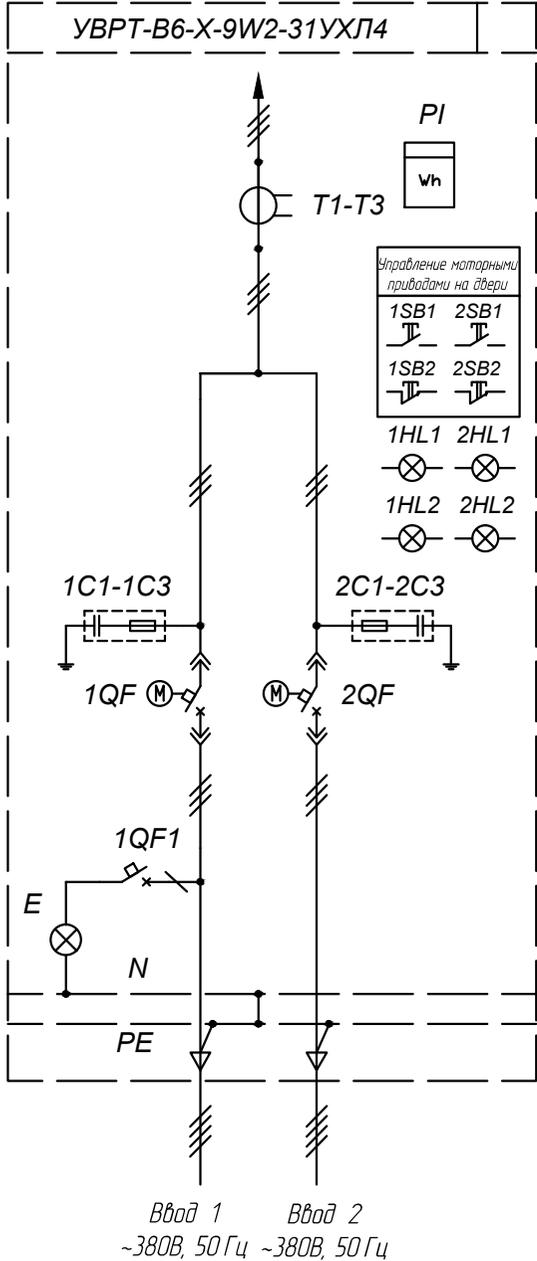
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
1HL1, 2HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	2	
1HL2, 2HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	
1SB1, 2SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	2	
1SB2, 2SB2	Кнопка цвет "Красный"	2	

				Приложение №9 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-9W2-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кцлагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 6	Листов 19	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида			
Утв.					Копировал			

Перв. примен.

Справ. №

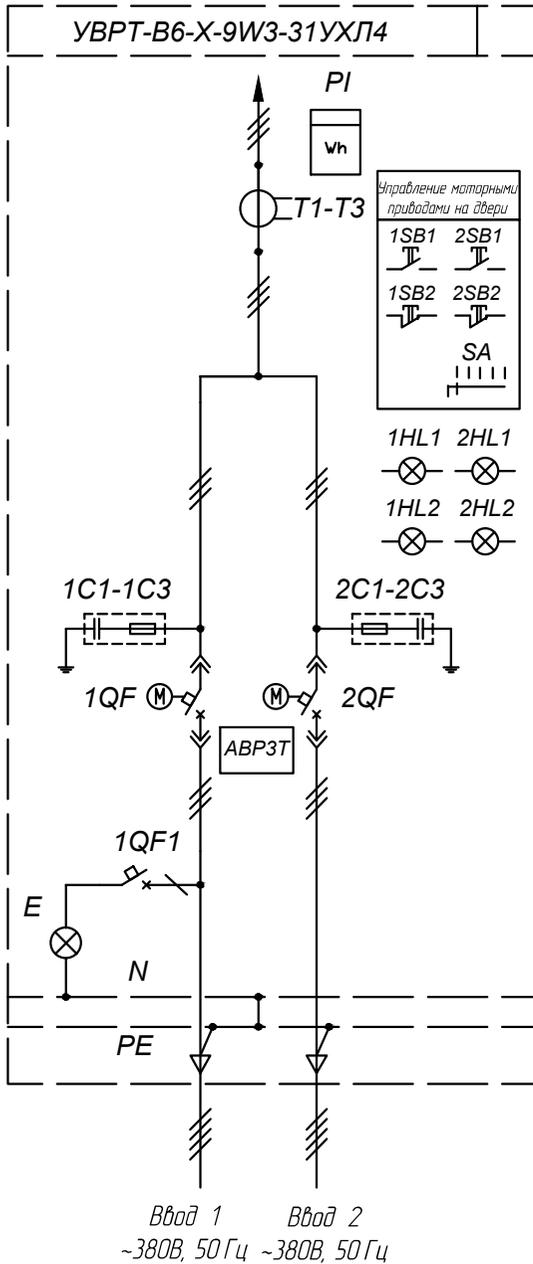
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
Т1-Т3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ручной" - "Откл." - "АВР"
1HL1, 2HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	2	
1HL2, 2HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	
1SB1, 2SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	2	
1SB2, 2SB2	Кнопка цвет "Красный"	2	

Приложение №9 ТПБД.02.00.000.Т0

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кулагин В.Н.			08.13
Проб.	Лагинов С.П.			08.13
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

УВРТ -В 6-Х-9W3-31 УХЛ 4

Лит	Масса	Масштаб
Лист 7		Листов 19

Схема электрическая однолинейная
Чертеж общего вида



Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

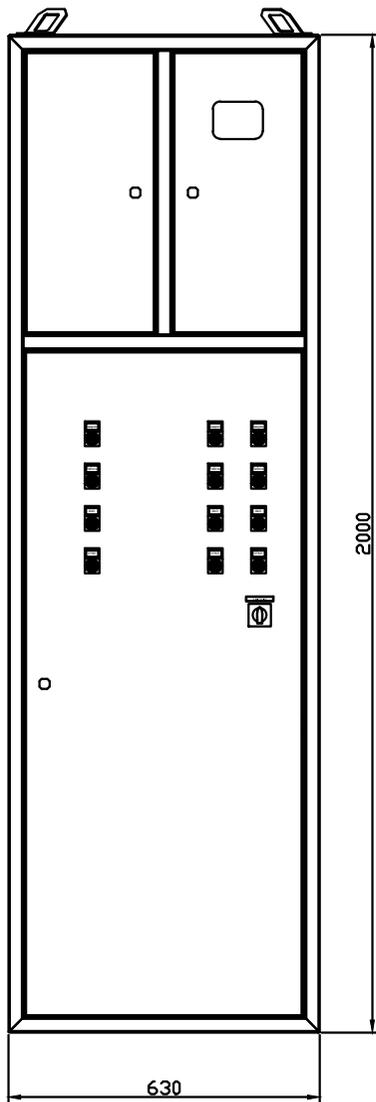
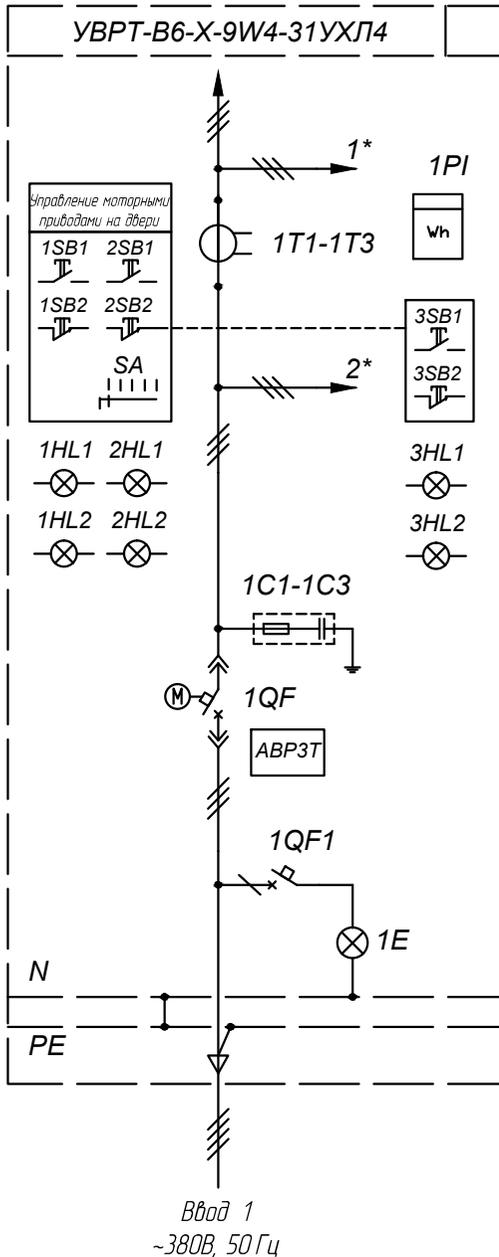
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель с моторным приводом	1	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
1Т1-1Т3	Трансформатор тока	3	
1РІ	Счётчик электрической энергии	1	
1С1-1С3	Конденсатор	3	
1Е	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ручной" - "Откл." - "ABP"
1НЛ1, 2НЛ1, 3НЛ1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	3	
1НЛ2, 2НЛ2, 3НЛ2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	3	
1SB1, 2SB1, 3SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	3	
1SB2, 2SB2, 3SB2	Кнопка цвет "Красный"	3	

Макрировку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-9W5 или В6-Х-9W6

*1. Подключение к панели УВРТ-В6-Х-9W6.

*2. Подключение к панели УВРТ-В6-Х-9W5.

Приложение №9 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.				Лист 8	Листов 19	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная		
Утв.				Чертеж общего вида		

Копировал

Формат А3



Перв. примен.

Справ. №

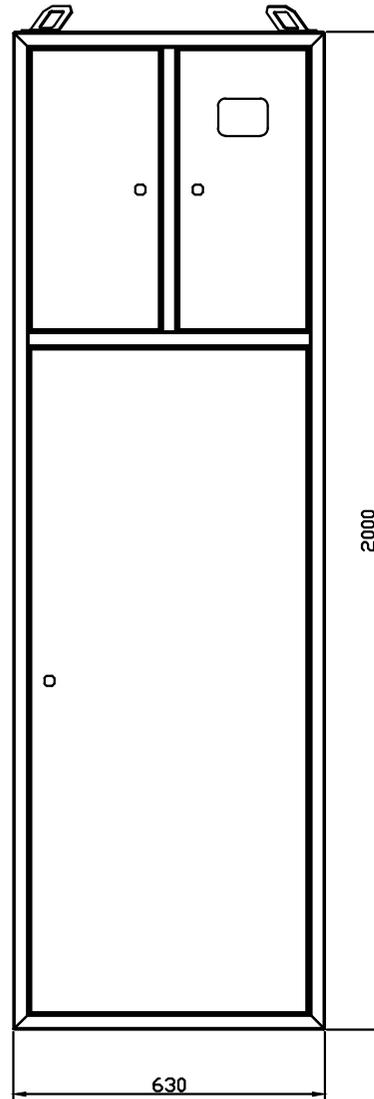
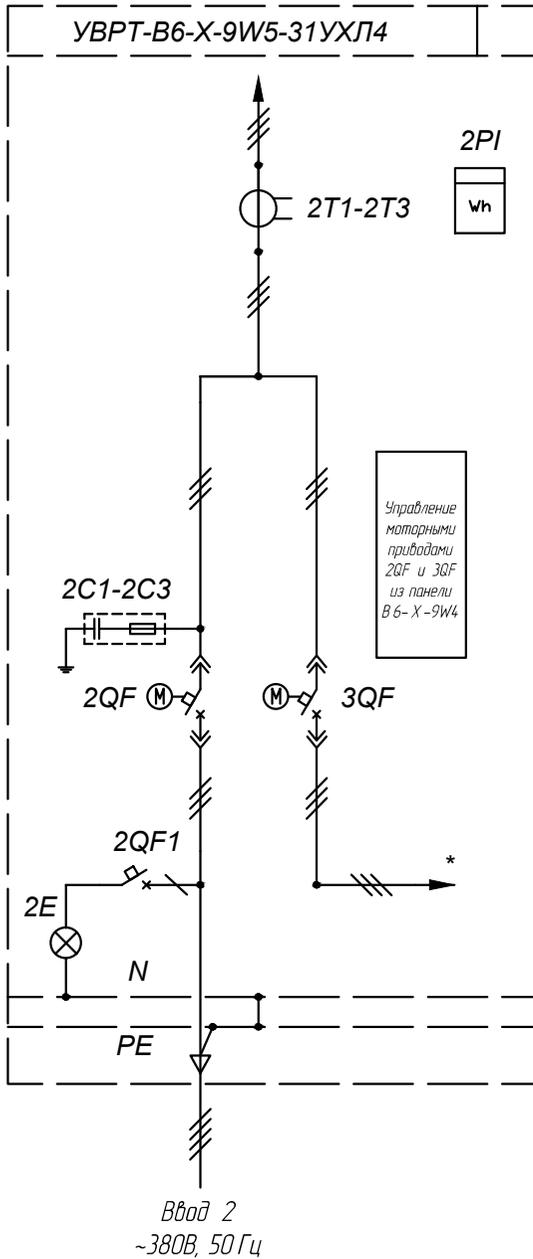
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2QF, 3QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
2Т1-2Т3	Трансформатор тока	3	
2Р1	Счётчик электрической энергии	1	
2С1-2С3	Конденсатор	3	
2Е	Светильник	1	

Максировку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-9W4

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-9W4.

Приложение №9 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Кулагин В.Н.			08.13		
Проб.	Лагинов С.П.			08.13		
Т.контр.						
Н.контр.						
Чтв.						
УВРТ-В6-Х-9W5-31УХЛ4					Лист 9	Листов 19
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

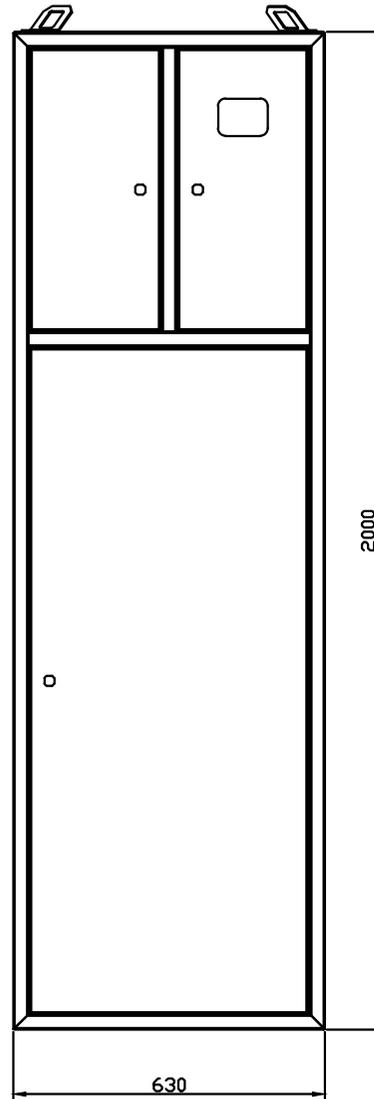
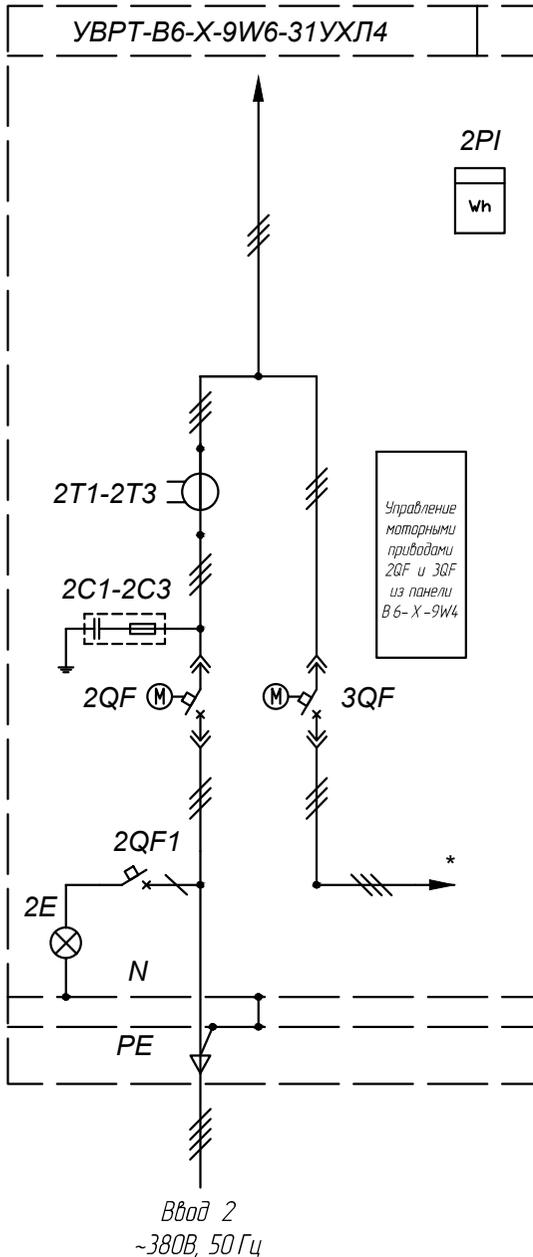
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2QF, 3QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
2Т1-2Т3	Трансформатор тока	3	
2PI	Счётчик электрической энергии	1	
2С1-2С3	Конденсатор	3	
2E	Светильник	1	

Максимальку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-9W4

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-9W4.

Приложение №9 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Кцлагин В.Н.			08.13		
Проб.	Лагинов С.П.			08.13		
Т.контр.						
Н.контр.						
Чтв.						
УВРТ-В6-Х-9W6-31УХЛ4					Лист 10	Листов 19
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

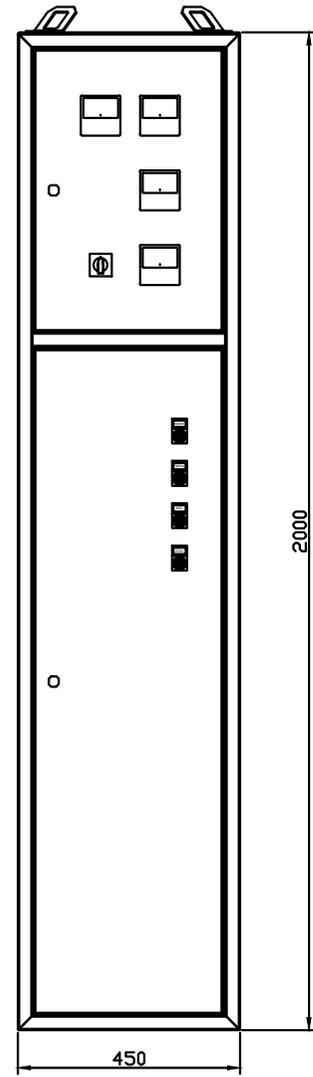
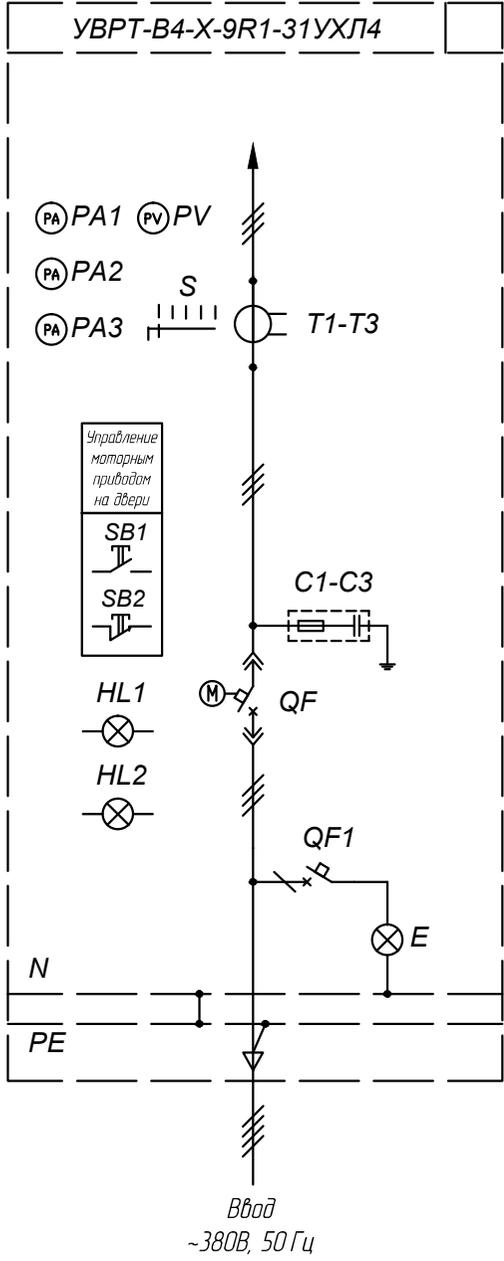
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель с моторным приводом	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
C1-C3	Конденсатор	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
E	Светильник	1	
HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	1	
HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	
SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	1	
SB2	Кнопка цвет "Красный"	1	

				Приложение №9 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 4-Х-9R1-31 УХЛ 4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Кулагин В.Н.		08.13				
Проб.		Лагинов С.П.		08.13				
Т.контр.						Лист 11	Листов 19	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида			
Утв.					Копировал			

Перв. примен.

Справ. №

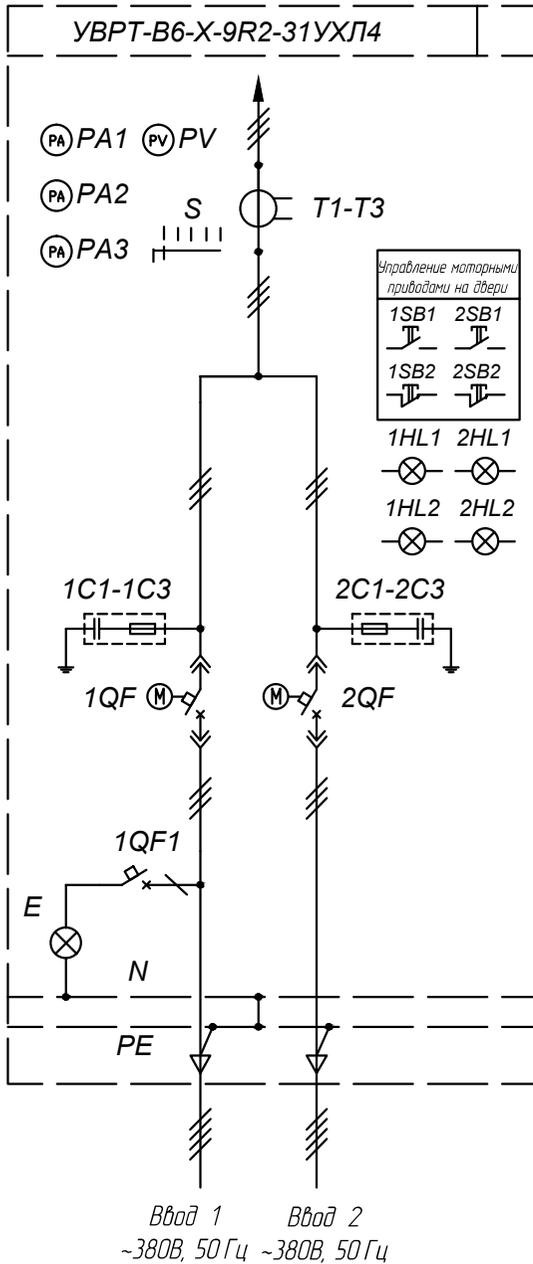
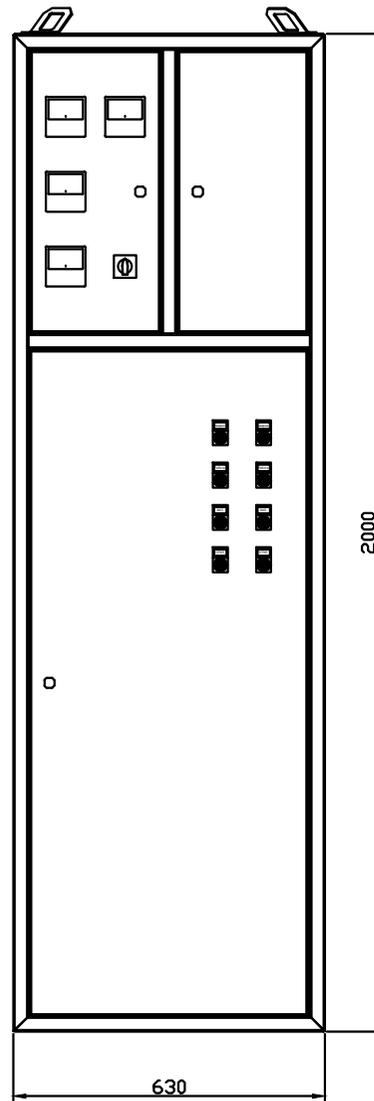
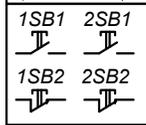
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Управление моторными
приборами на двери

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
1HL1, 2HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	2	
1HL2, 2HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	
1SB1, 2SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	2	
1SB2, 2SB2	Кнопка цвет "Красный"	2	

Приложение №9 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ-В6-Х-9R2-31УХЛ4				Лист 12	Листов 19	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

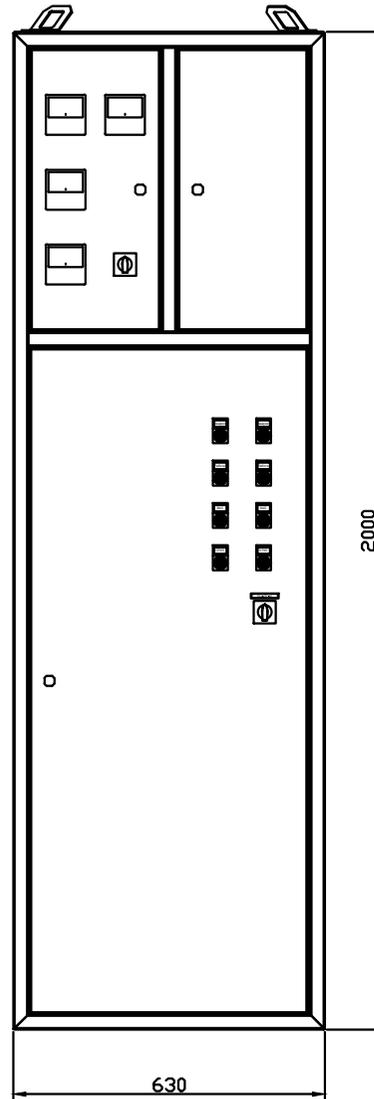
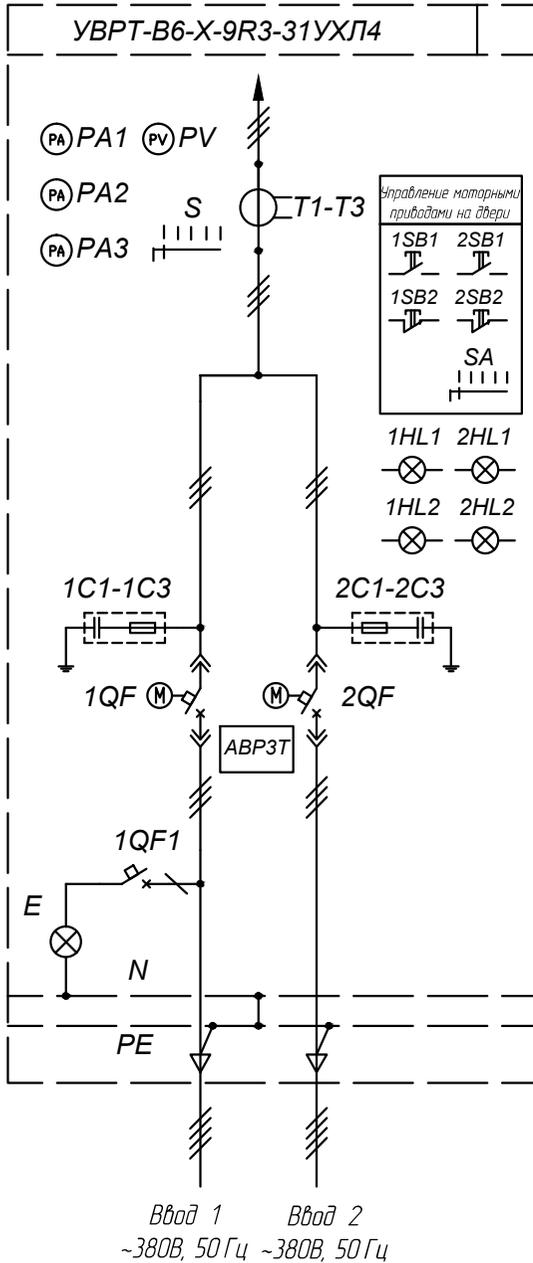
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ручной" - "Откл." - "АВР"
1HL1, 2HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	2	
1HL2, 2HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	
1SB1, 2SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	2	
1SB2, 2SB2	Кнопка цвет "Красный"	2	

Приложение №9 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ - В 6 - Х - 9R3 - 31 УХЛ 4				Лист 13	Листов 19	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

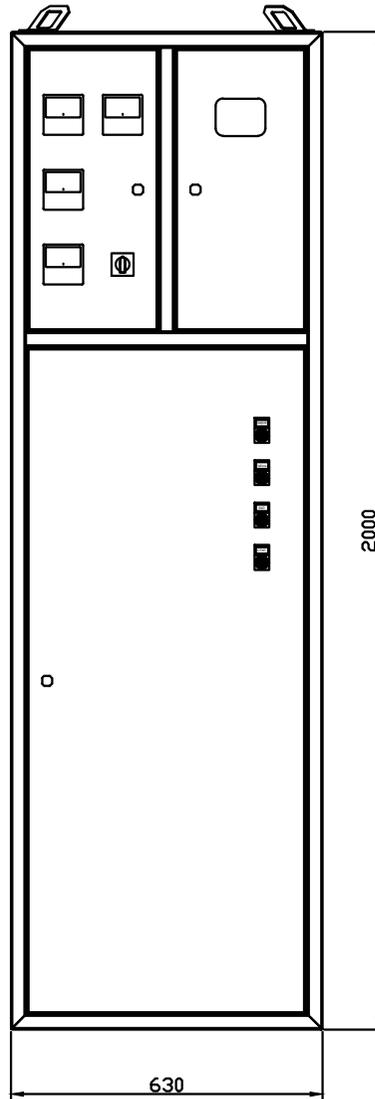
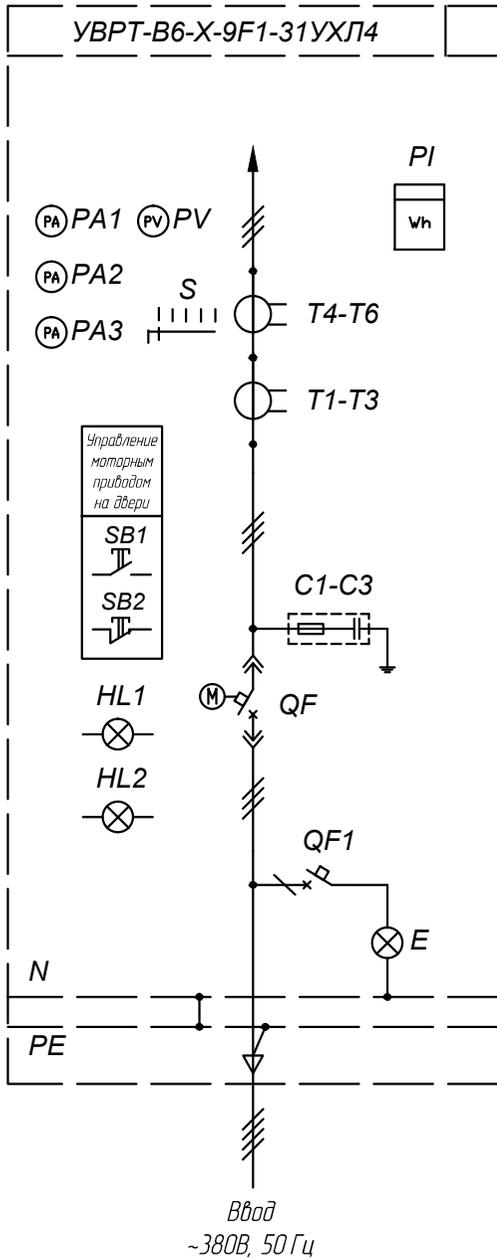
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель с моторным приводом	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
C1-C3	Конденсатор	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
E	Светильник	1	
HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	1	
HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	1	
SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	1	
SB2	Кнопка цвет "Красный"	1	

Приложение №9 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр						
Н.контр						
Утв.						
УВРТ -В 6-Х-9Ф1-31 УХЛ4				Лист 14 / Листов 19		
				Лист 14 / Листов 19		
Схема электрическая однолинейная Чертёж общего вида						

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

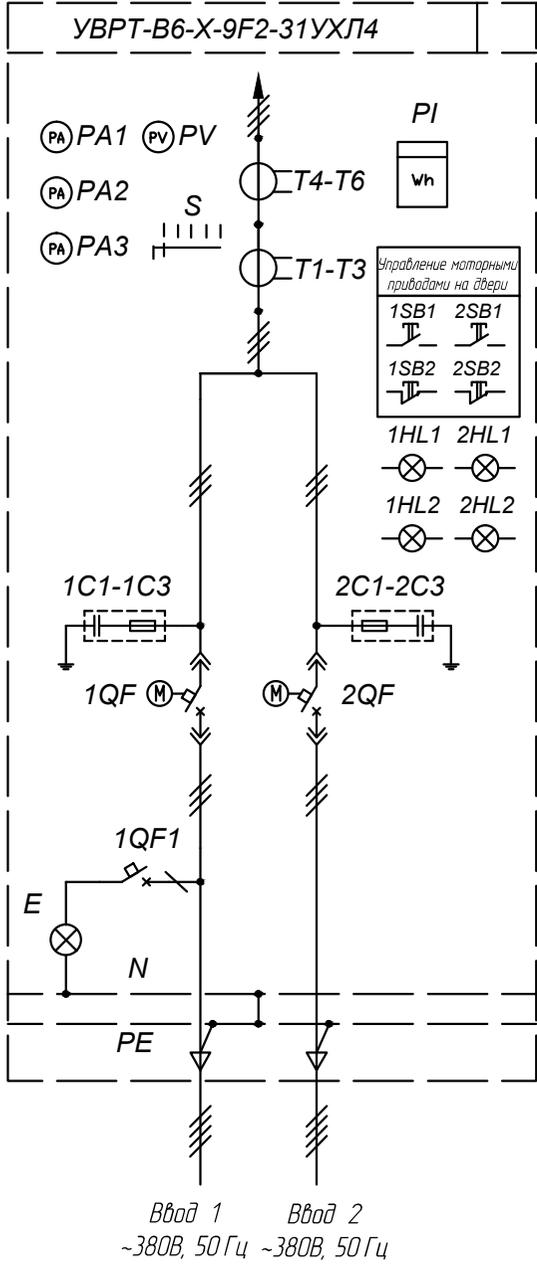
Подп. и дата

Инв. № докл.

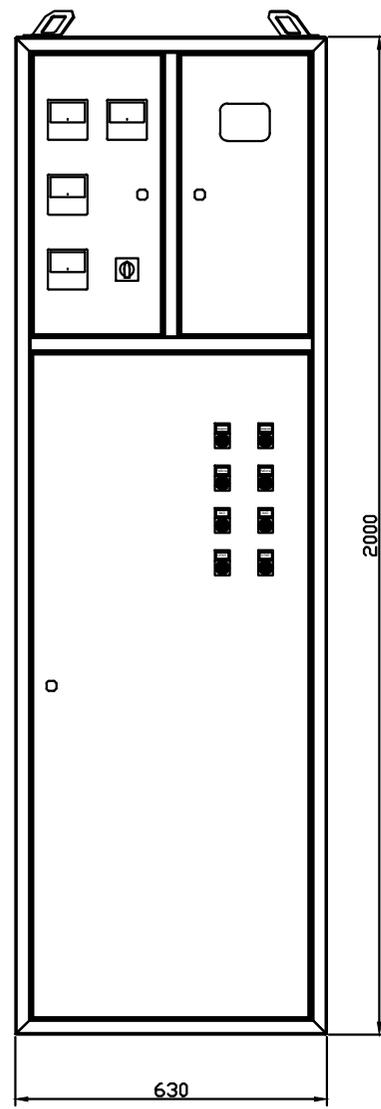
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Ввод 1 ~380В, 50 Гц
Ввод 2 ~380В, 50 Гц



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
1HL1, 2HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	2	
1HL2, 2HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	
1SB1, 2SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	2	
1SB2, 2SB2	Кнопка цвет "Красный"	2	

				Приложение №9 ТПБД.02.00.000.Т0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-9F2-31 UX14	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кулагин В.Н.			08.13				
Проб.	Лагинов С.П.			08.13				
Т.контр.						Лист 15	Листов 19	
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная			
Утв.					Чертёж общего вида			
Копировал						Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

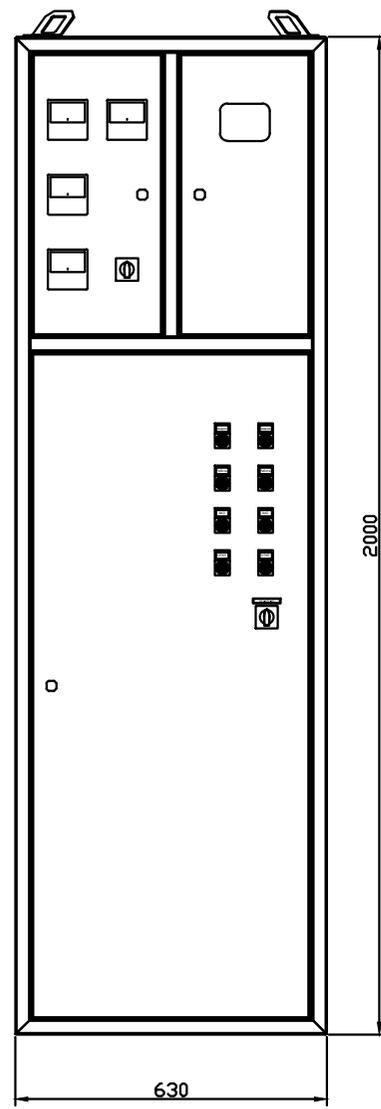
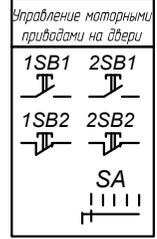
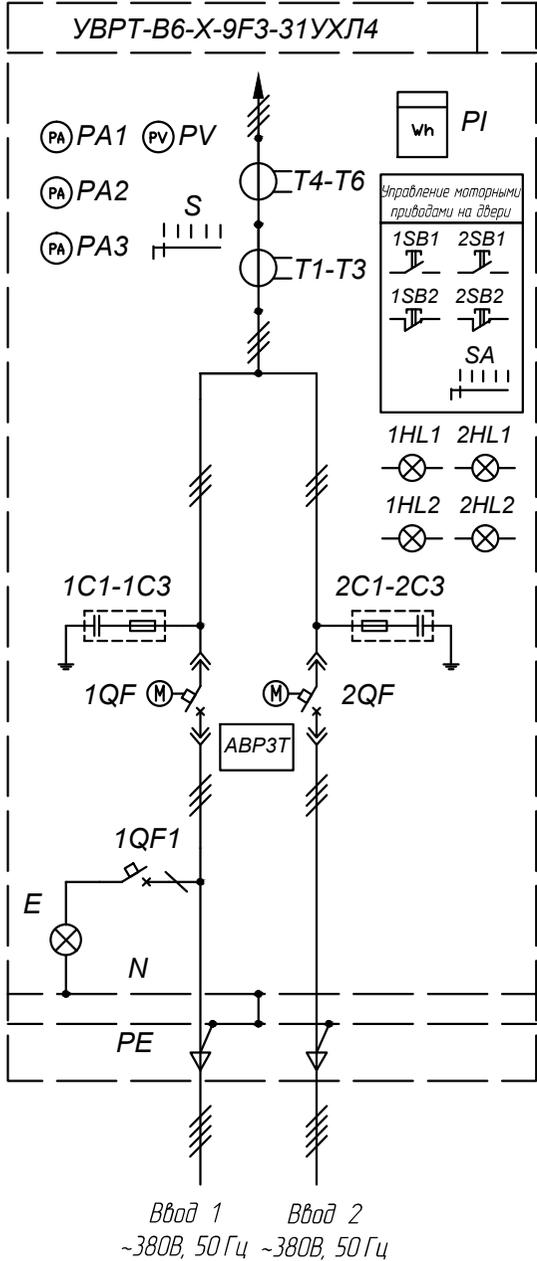
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, 2QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
T1-T6	Трансформатор тока	6	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
PA1-PA3	Амперметр	3	
PV	Вольтметр	1	
S	Переключатель вольтметровый	1	
1C1-1C3, 2C1-2C3	Конденсатор	6	
E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ручной - "Откл." - "АВР"
1HL1, 2HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	2	
1HL2, 2HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	2	
1SB1, 2SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	2	
1SB2, 2SB2	Кнопка цвет "Красный"	2	

				Приложение №9 ТПБД.02.00.000.Т0		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса
Разраб.	Кулагин В.Н.			08.13	UVPT -B 6-X-9F3-31 UXЛ 4	
Проб.	Лагинов С.П.			08.13		
Т.контр.					Лист 16	Листов 19
Н.контр.					Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида 	
Утв.						

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

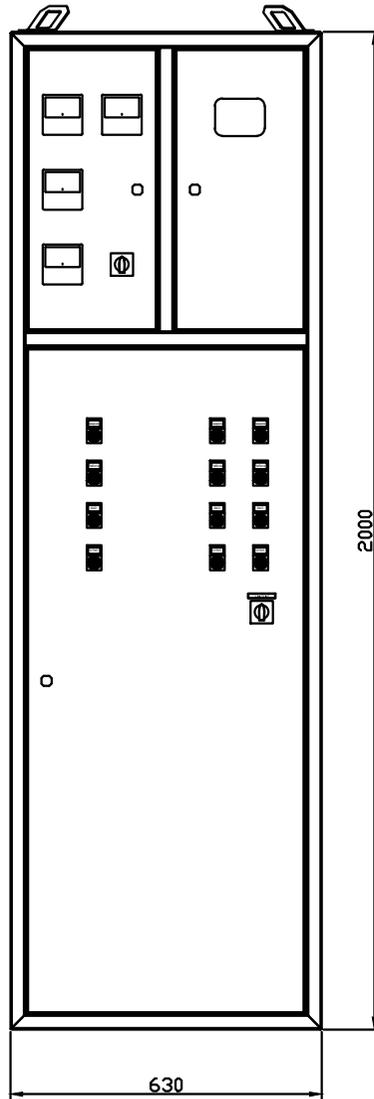
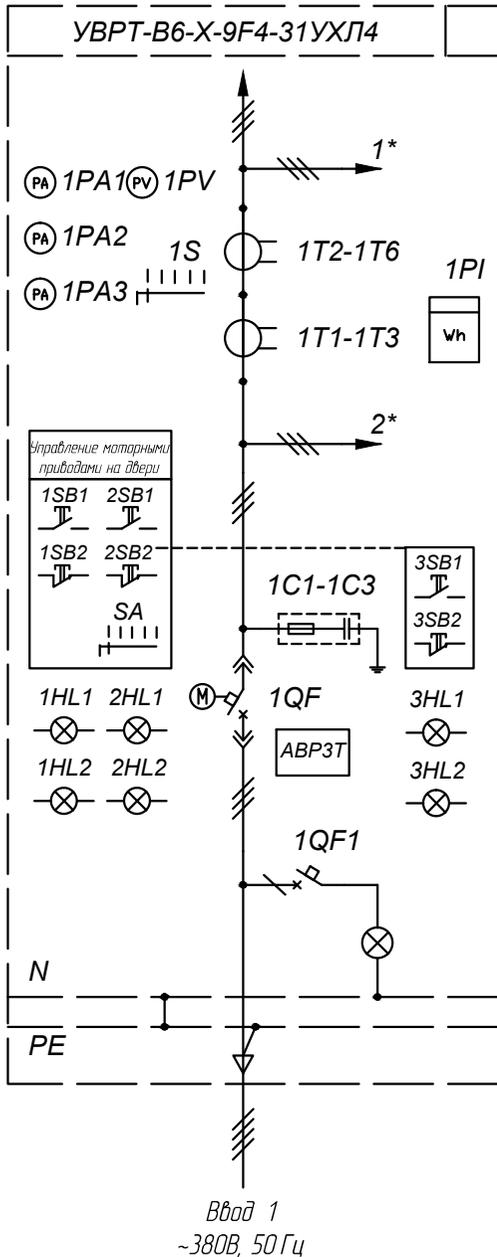
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель с моторным приводом	1	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
1Т1-1Т6	Трансформатор тока	6	
1PI	Счётчик электрической энергии	1	
1С1-1С3	Конденсатор	3	
1РА1-1РА3	Амперметр	3	
1PV	Вольтметр	1	
1S	Переключатель вольтметровый	1	
1E	Светильник	1	
SA	Переключатель	1	"Ручной - Откл" - "ABP"
1HL1, 2HL1, 3HL1	Лампа светосигнальная цвет "Красный"	3	
1HL2, 2HL2, 3HL2	Лампа светосигнальная цвет "Зелёный"	3	
1SB1, 2SB1, 3SB1	Кнопка цвет "Чёрный"	3	
1SB2, 2SB2, 3SB2	Кнопка цвет "Красный"	3	

Максировку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-9F5 или В6-Х-9F6

*1. Подключение к панели УВРТ-В6-Х-9F6.

*2. Подключение к панели УВРТ-В6-Х-9F5.

Приложение №9 ТПБД.02.00.000.Т0				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ-В6-Х-9F4-31УХЛ4				Лист 17	Листов 19	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

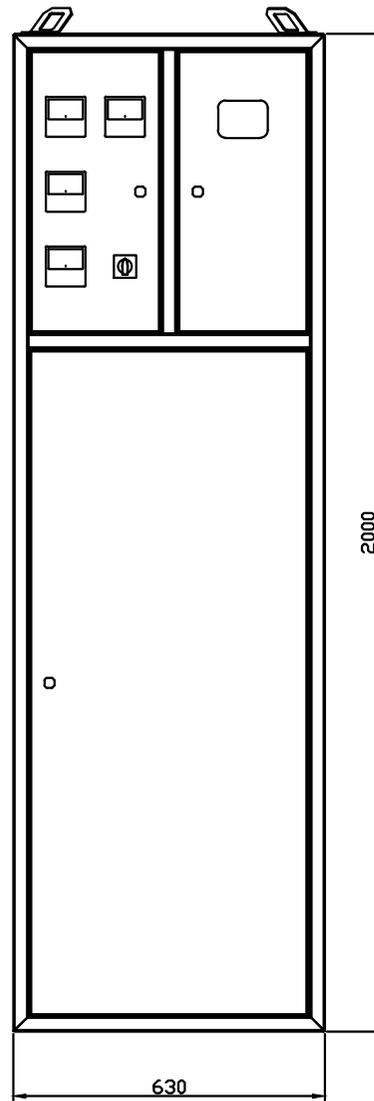
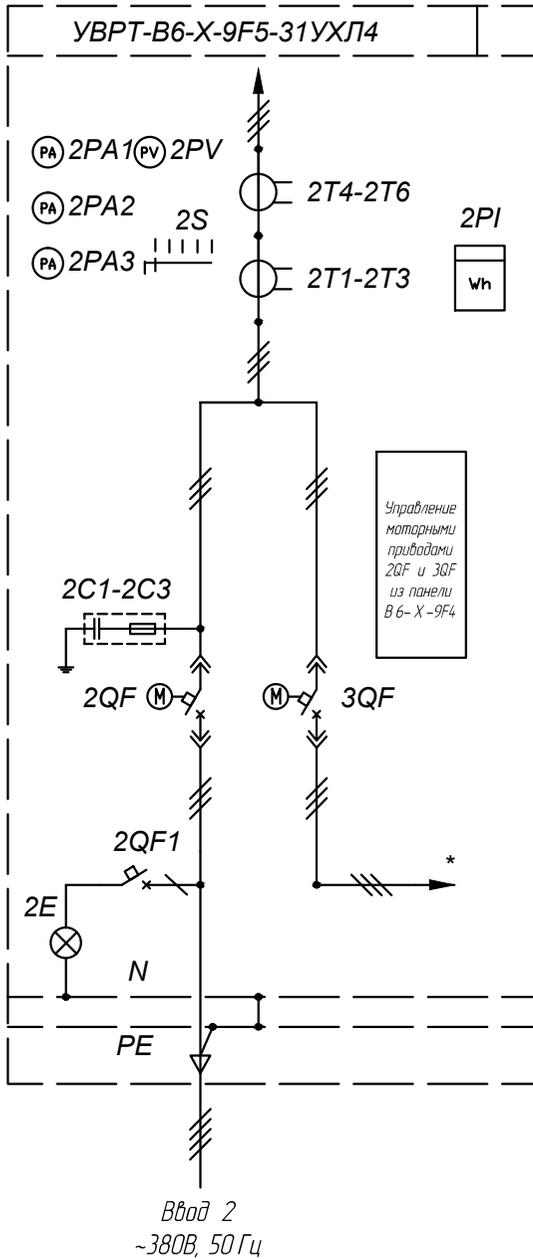
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2QF, 3QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
2Т1-2Т4	Трансформатор тока	6	
2PI	Счётчик электрической энергии	1	
2РА1-2РА3	Амперметр	3	
2PV	Вольтметр	1	
2S	Переключатель вольтметровый	1	
2С1-2С3	Конденсатор	3	
2E	Светильник	1	

Макрировку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-9F4

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-9F4.

Приложение №9 ТПБД.02.00.000.Т0				Лист	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата	УВРТ-В6-Х-9F5-31УХЛ4		
Разраб.	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб.	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.				Лист 18	Листов 19	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		
Утв.				Копировал		



Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

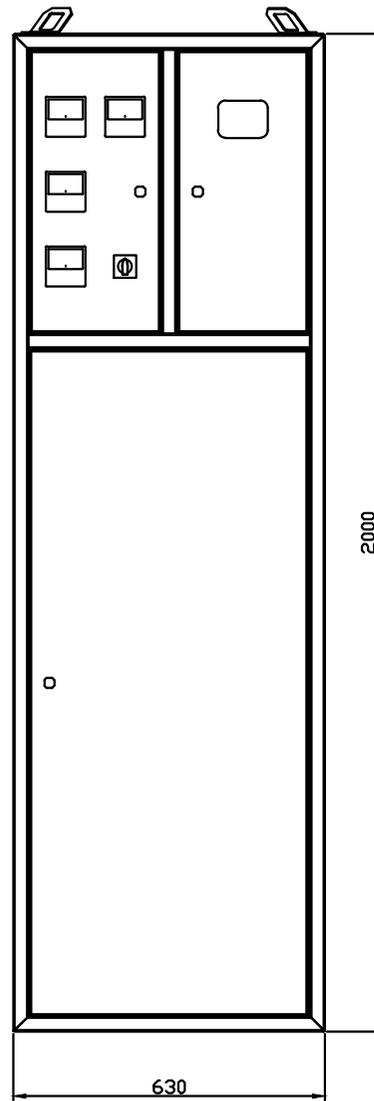
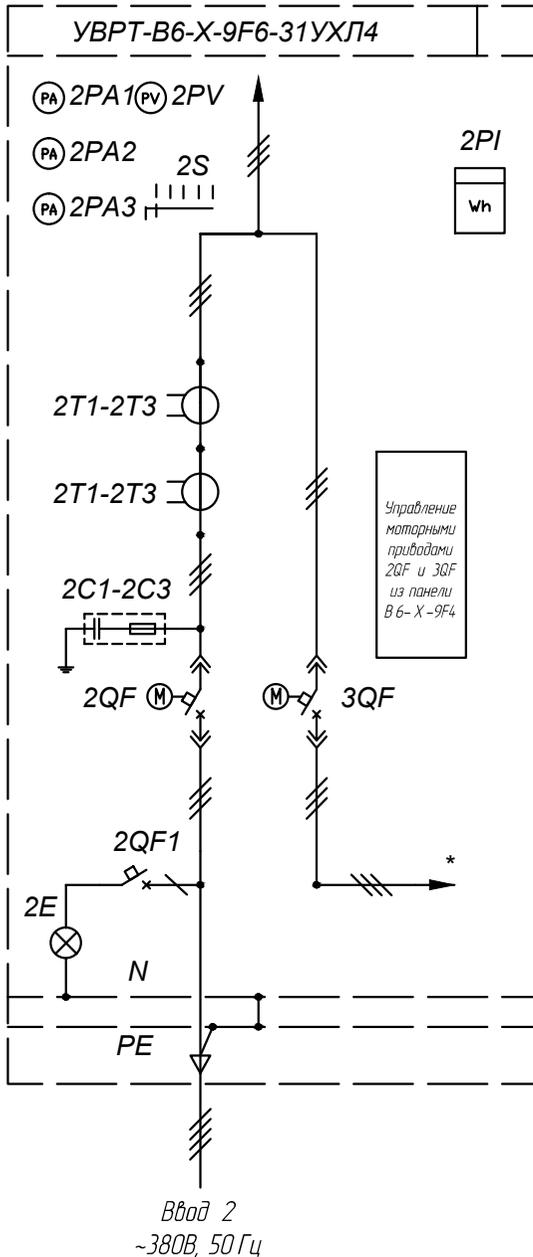
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2QF, 3QF	Выкатной (втычной) автоматический выключатель с моторным приводом	2	
1QF1	Выключатель автоматический	1	
2Т1-2Т4	Трансформатор тока	6	
2PI	Счётчик электрической энергии	1	
2РА1-2РА3	Амперметр	3	
2PV	Вольтметр	1	
2S	Переключатель вольтметровый	1	
2С1-2С3	Конденсатор	3	
2E	Светильник	1	

Максировку элементов панели рассматривать совместно с панелью В6-Х-9Ф4

* Подключение к панели УВРТ-В6-Х-9Ф4.

Приложение №9 ТПБД.02.00.000.Т0				Лист	Масса	Масштаб
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ-В6-Х-9Ф6-31УХЛ4		
Разраб.	Кулагин В.Н.		08.13			
Проб.	Лагинов С.П.		08.13			
Т.контр.				Лист 19	Листов 19	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида		
Утв.				Копировал		



Формат А3

Для заметок

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Приложение №10
Схемы панелей распределения

*К техническому описанию ТПБД.02.00.000.ТО
Устройства вводно-распределительные
серии УВРТ*

					<i>Приложение № 10 ТПБД.02.00.000.ТО</i>	<i>Лист</i>
						<i>1</i>
<i>Лит</i>	<i>Изм.</i>	<i>№. Докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

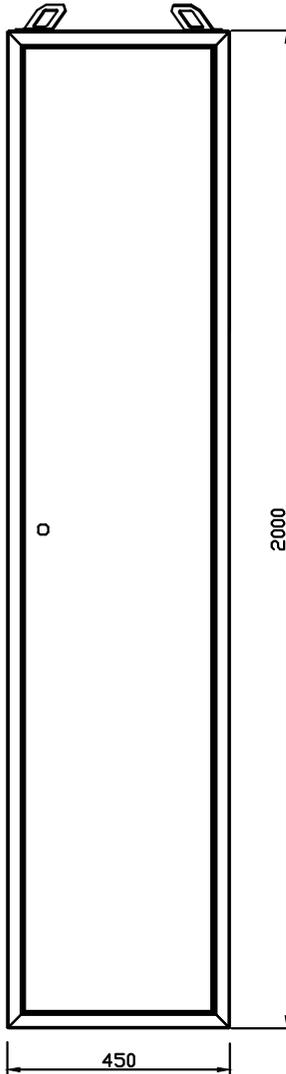
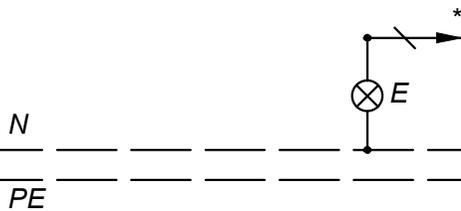
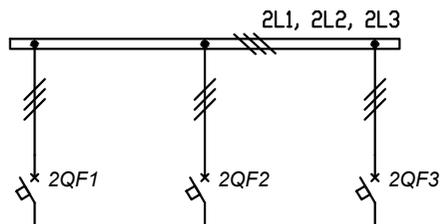
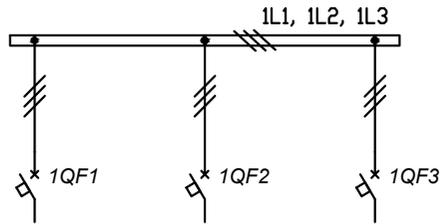
Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УВРТ-Р4-Х-2ХХ-31УХЛ4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF1-1QF3, 2QF1-2QF3	Выключатель автоматический (100 А - 250 А)	3	
E	Светильник	1	

* подключение к цепи освещения вводной панели.

Приложение №10 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Кулагин В.Н.			01.12		
Проб.	Лагинов С.П.			01.12		
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -Р 4-Х-2ХХ-31 УХЛ 4					Лист 2	Листов 15
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

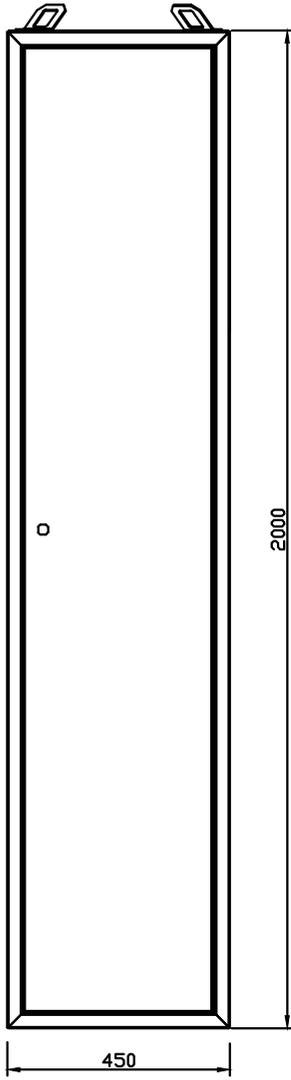
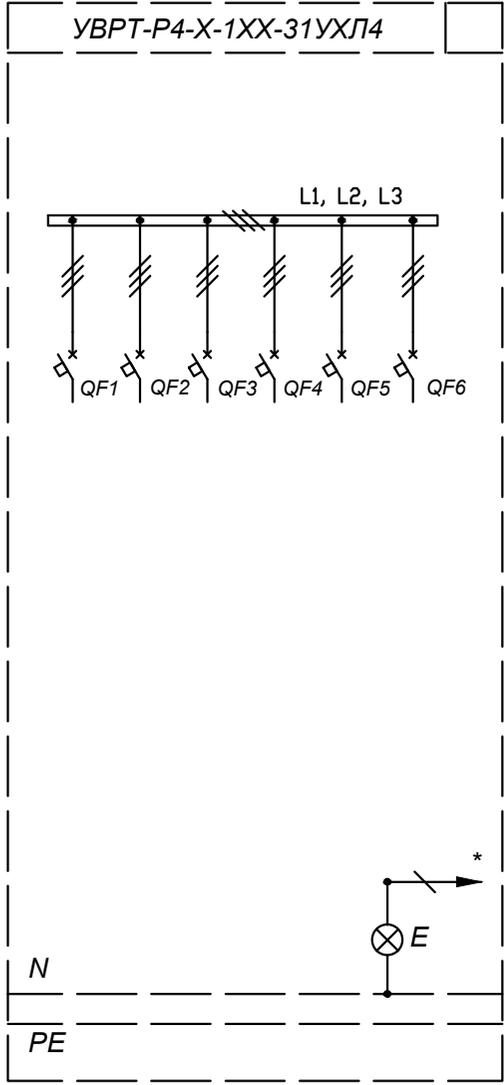
Подп. и дата

Инв. № дудл

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1-QF6	Выключатель автоматический (100 А - 250 А)	6	
E	Светильник	1	

* подключение к цепи освещения вводной панели.

Приложение №10 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Кулагин В.Н.			01.12		
Проб.	Лагинов С.П.			01.12		
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ-Р4-Х-1ХХ-31УХЛ4					Лист 3	Листов 15
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подл. и дата

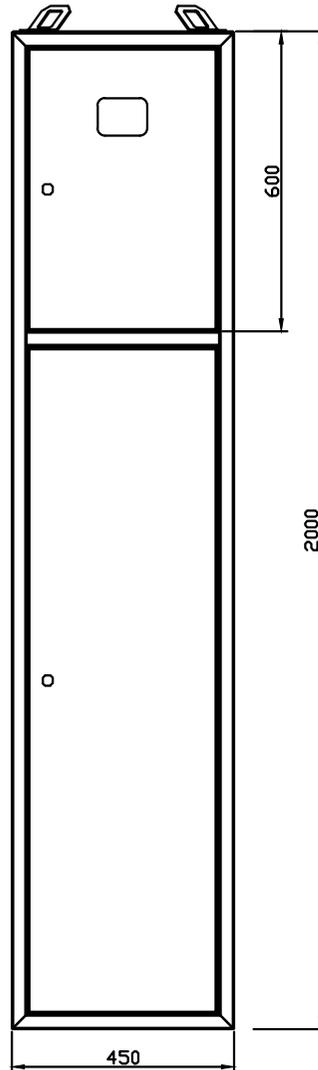
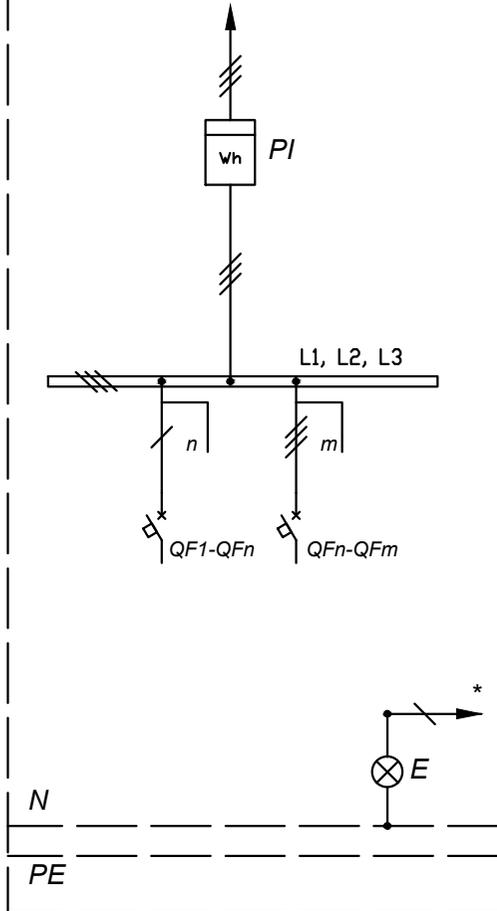
Инв. № дудл

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

УВРТ-Р4-Х-1ХХ-31УХЛ4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1-QFn	Выключатель автоматический 1P (10-25 A)	n	
QFn-QFm	Выключатель автоматический 3P (10-32 A)	m	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
E	Светильник	1	

* подключение к цепи освещения вводной панели.

Приложение №10 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Кулагин В.Н.			01.12		
Проб.	Лагинов С.П.			01.12		
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ-Р4-Х-1ХХ-31УХЛ4					Лист 4	Листов 15
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

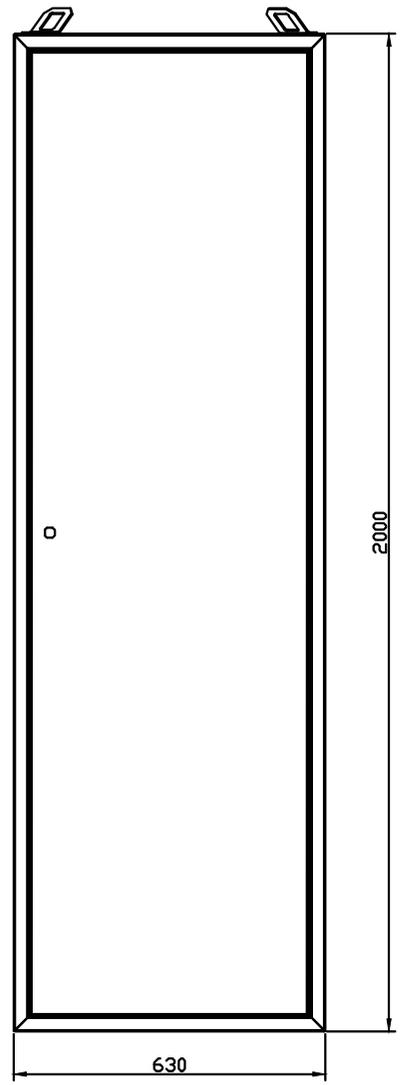
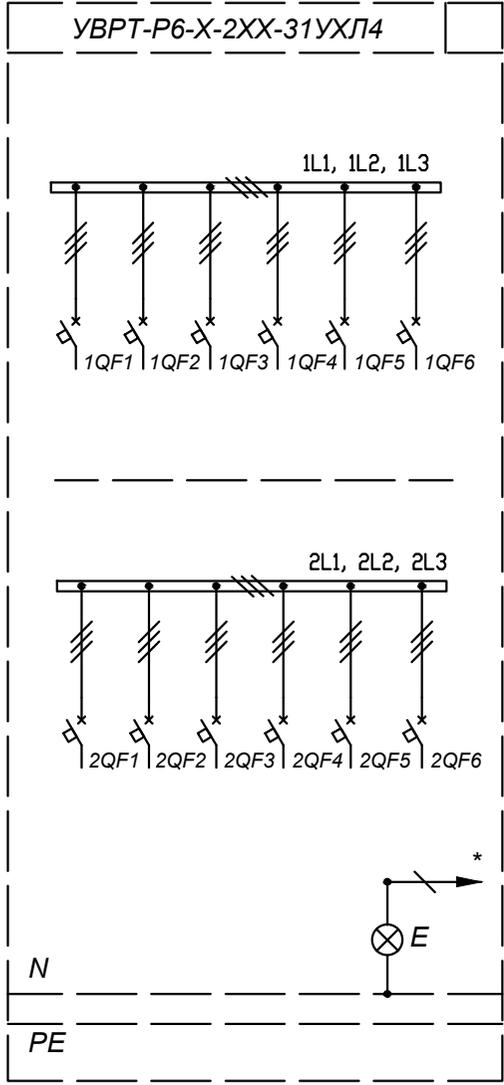
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF1-1QF6, 2QF1-2QF6	Выключатель автоматический (100 А - 250 А)	12	
E	Светильник	1	

* подключение к цепи освещения вводной панели.

				Приложение №10 ТПБД.02.00.000.ТО		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса
Разраб.		Кулагин В.Н.		01.12		
Пров.		Лагинов С.П.		01.12		
Т.контр.					Лист 5	Листов 15
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -Р 6-Х-2ХХ-31 УХЛ 4						
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						
Копировал					Формат А3	

Перв. примен.

Справ. №

Подл. и дата

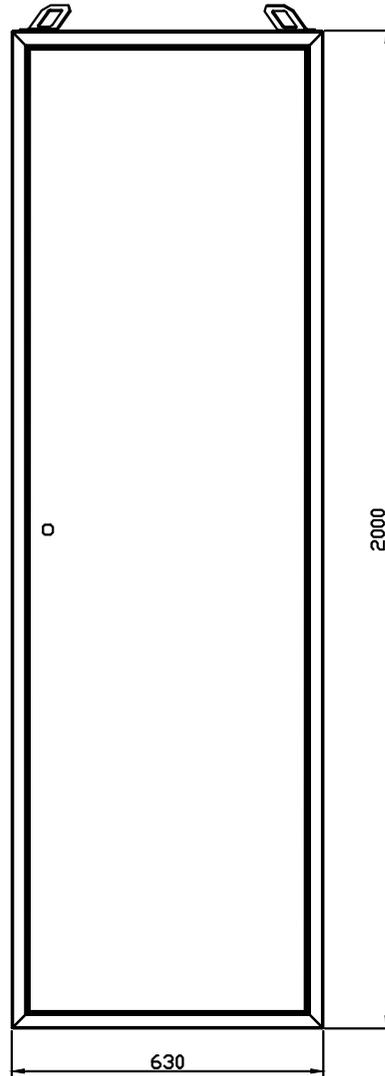
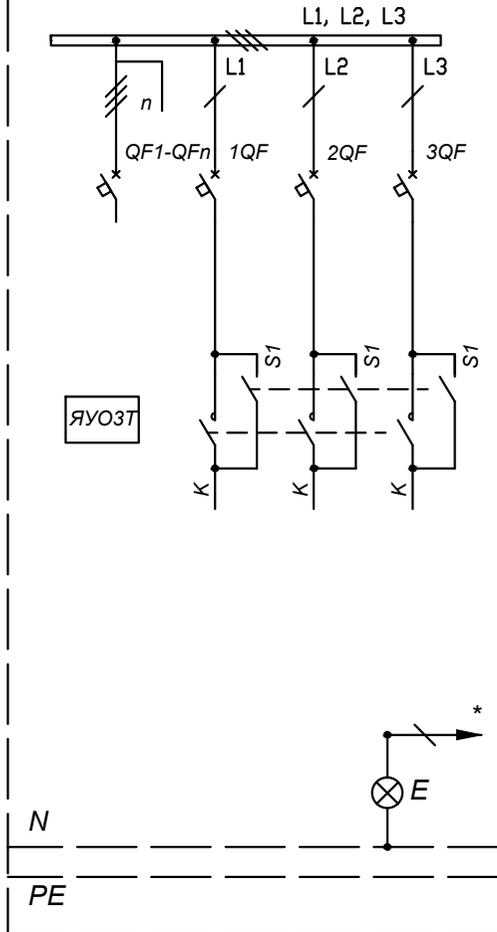
Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

УВРТ-Р6-Х-1ХХ-31УХЛ4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1-QFn	Выключатель автоматический 3P (10-32 A)	n	
1QF-3QF	Выключатель автоматический 1P (10-25 A)	3	
K	Пускатель магнитный	1	
S1	Выключатель нагрузки	1	
ЯУОЗТ	Автоматика управления освещением	1	
E	Светильник	1	

* подключение к цепи освещения вводной панели.

Приложение №10 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Кулагин В.Н.			01.12		
Пров.	Лагинов С.П.			01.12		
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ -Р 6-Х-1ХХ-31 УХЛ 4				Лист 6	Листов 15	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида						
Копировал						
				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

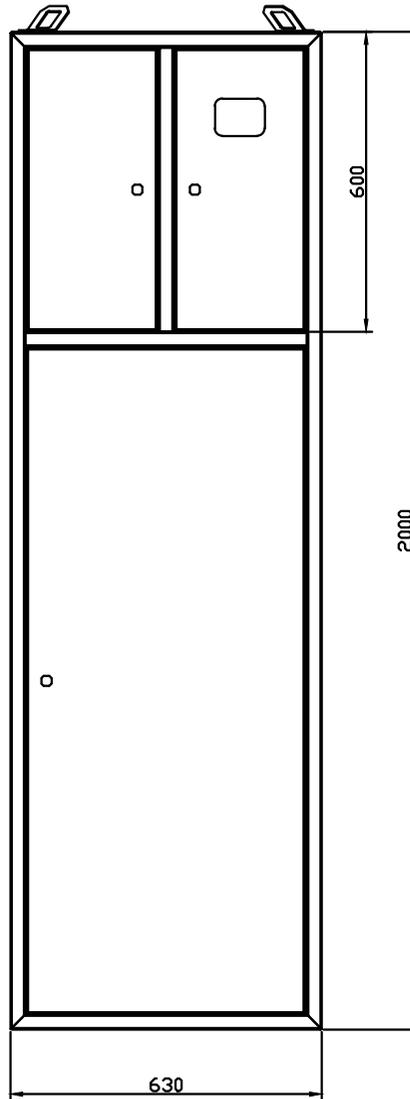
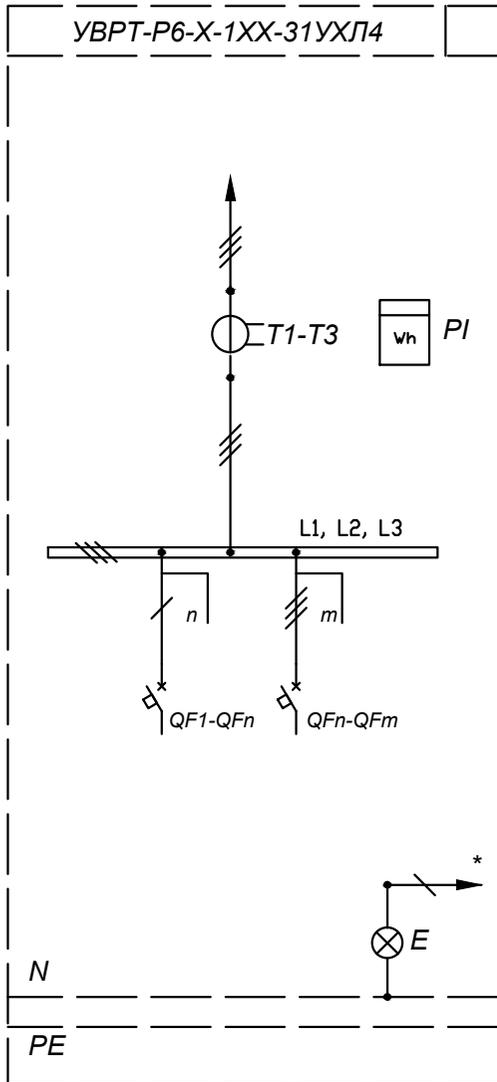
Подп. и дата

Инв. № дудл

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1-QFn	Выключатель автоматический 1P (10-25 A)	n	
QFn-QFm	Выключатель автоматический 3P (10-32 A)	m	
T1-T3	Трансформатор тока	3	
PI	Счётчик электрической энергии	1	
E	Светильник	1	

* подключение к цепи освещения вводной панели.

Приложение №10 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		01.12			
Проб	Лагинов С.П.		01.12			
Т.контр.				Лист 7	Листов 15	
Н.контр.				Схема электрическая однолинейная		
Чтв.				Чертеж общего вида		

Копировал

Формат А3



Перв. примен.

Справ. №

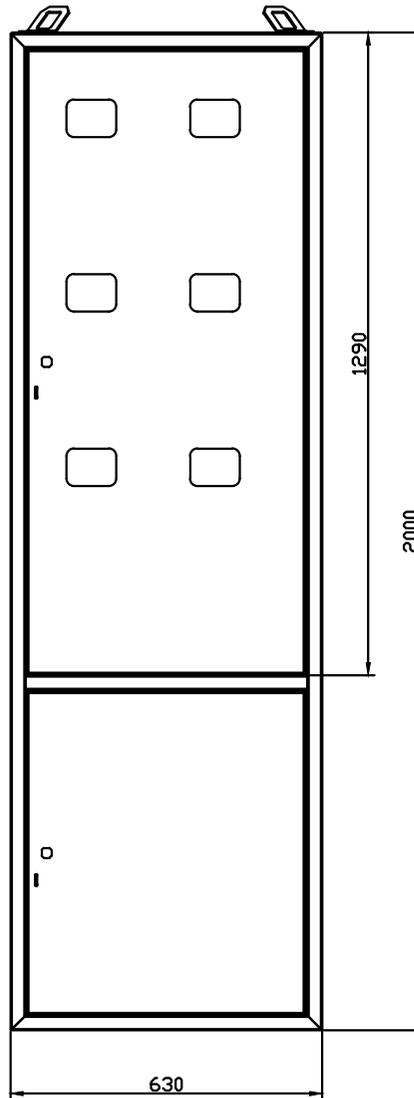
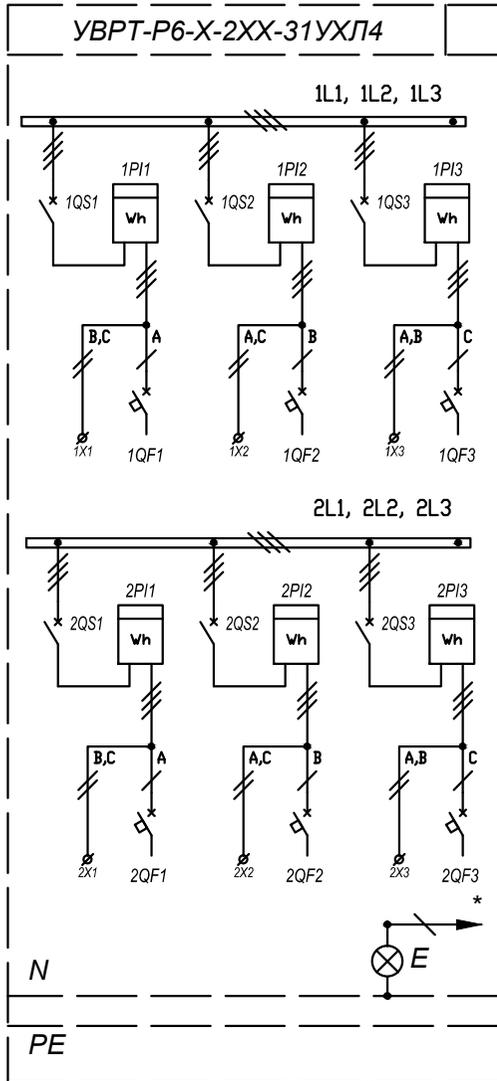
Подп. и дата

Инв. № д/д/д

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QS1-1QS3, 2QS1-2QS3	Выключатель нагрузки	6	
1PI1-1PI3, 2PI1-2PI3	Счётчик электрической энергии	6	
1QF1-1QF3, 2QF1-2QF3	Выключатель автоматический	6	
1X1-1X3, 2X1-2X3	Клеммник	6	
E	Светильник	1	

* подключение к цепи освещения вводной панели.

Приложение №10 ТПБД.02.00.000.ТО				Лит	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Кулагин В.Н.		01.12			
Проб	Лагинов С.П.		01.12			
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
УВРТ-Р 6-Х-2 ХХ -31 УХЛ 4				Лист 8	Листов 15	
Схема электрическая однолинейная Чертеж общего вида				ТЭО		
Копировал				Формат А3		

Перв. примен.

Справ. №

Подл. и дата

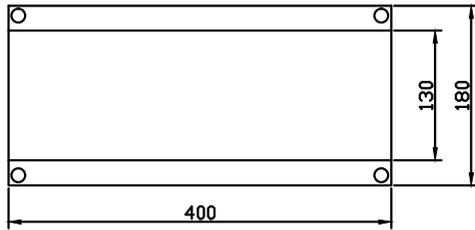
Инв. № дробл.

Взам. инв. №

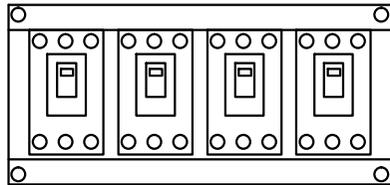
Подл. и дата

Инв. № подл.

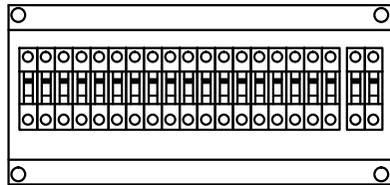
Унифицированная монтажная панель 400 x 180 мм



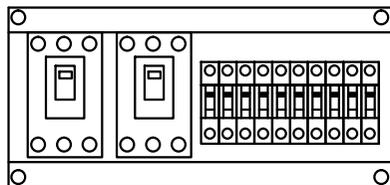
Пример размещения на монтажной панели 400 x 180 мм 4 автоматических выключателей типа ВА 57-31 (до 100 А)



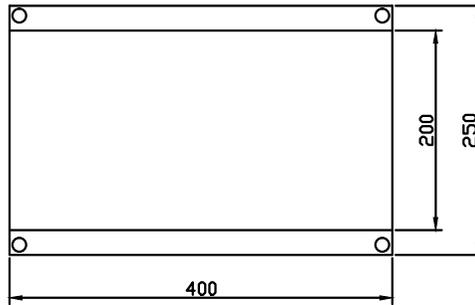
Пример размещения на монтажной панели 400 x 180 мм 20 полюсов автоматических выключателей типа ВМ 63 (до 63 А)



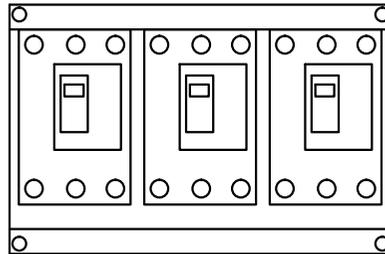
Пример размещения на монтажной панели 400 x 180 мм 2 автоматических выключателей типа ВА 57-31 (до 100 А) и 10 полюсов автоматических выключателей типа ВМ 63 (до 63 А)



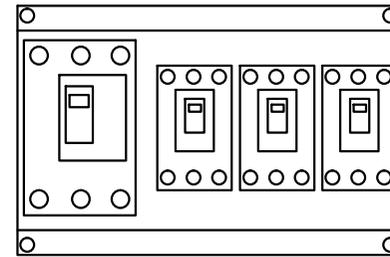
Унифицированная монтажная панель 400 x 250 мм



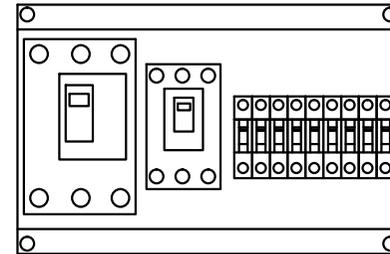
Пример размещения на монтажной панели 400 x 250 мм 3 автоматических выключателей типа ВА 57-35 (до 250 А)



Пример размещения на монтажной панели 400 x 250 мм 1 автоматического выключателя типа ВА 57-35 (до 250 А) и 3 автоматических выключателей типа ВА 57-31 (до 100 А)



Пример размещения на монтажной панели 400 x 250 мм 1 автоматического выключателя типа ВА 57-35 (до 250 А), 1 автоматического выключателя типа ВА 57-31 (до 100 А) и 9 полюсов автоматических выключателей типа ВМ 63 (до 63 А)



				<i>Приложение №10 ТПБД.02.00.000.ТО</i>				
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	УВРТ -В 6-Х-1N2-31 УХЛ 4	<i>Лит</i>	<i>Масса</i>	<i>Масштаб</i>
<i>Разраб.</i>		<i>Кулагин В.Н.</i>		<i>01.12</i>				
<i>Проб.</i>		<i>Лагинов С.П.</i>		<i>01.12</i>				
<i>Т.контр.</i>								
<i>Н.контр.</i>					<i>Компоновочный чертёж</i>			
<i>Утв.</i>								
<i>Копировал</i>						<i>Лист 9 Листов 15</i>		
						<i>Формат А3</i>		

Перв. примен.

Справ. №

Подл. и дата

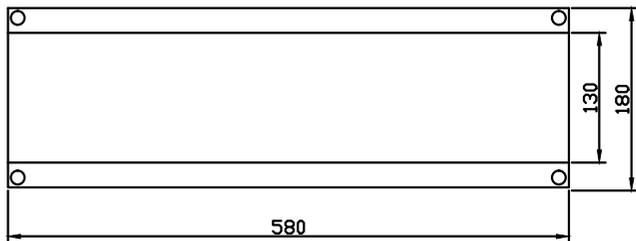
Инв. № дубл.

Взам. инв. №

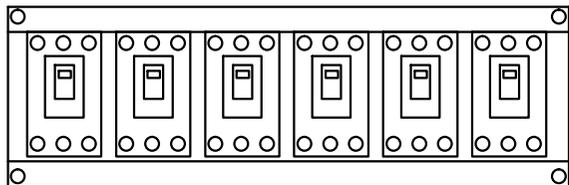
Подл. и дата

Инв. № подл.

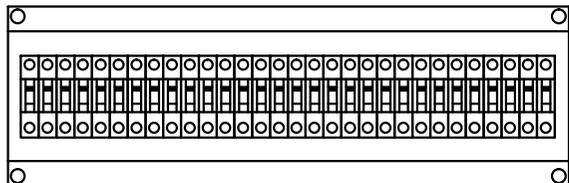
Унифицированная монтажная панель 560 x 180 мм



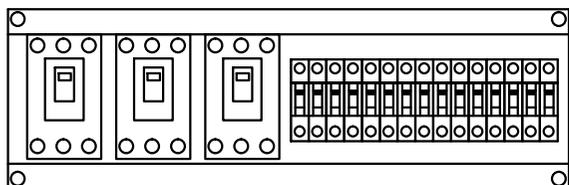
Пример размещения на монтажной панели 580 x 180 мм 6 автоматических выключателей типа ВА 57-31 (до 100 А)



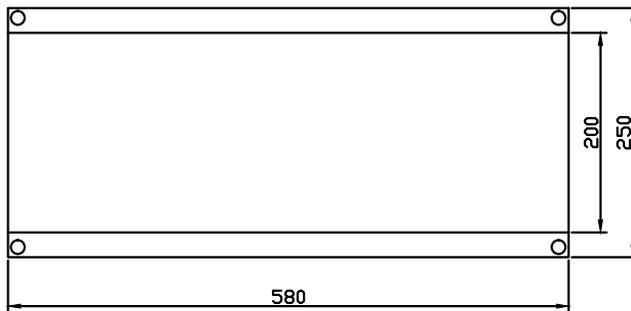
Пример размещения на монтажной панели 580 x 180 мм 30 полюсов автоматических выключателей типа ВМ 63 (до 63 А)



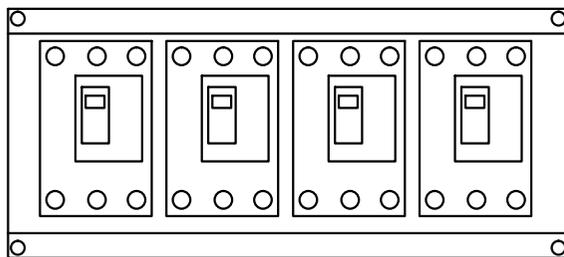
Пример размещения на монтажной панели 580 x 180 мм 3 автоматических выключателей типа ВА 57-31 (до 100 А) и 15 полюсов автоматических выключателей типа ВМ 63 (до 63 А)



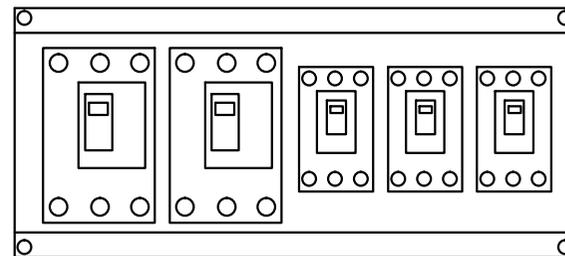
Унифицированная монтажная панель 560 x 250 мм



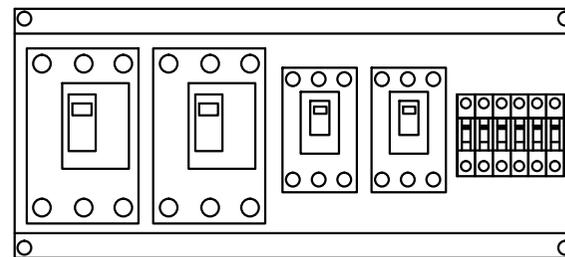
Пример размещения на монтажной панели 580 x 250 мм 4 автоматических выключателей типа ВА 57-35 (до 250 А)



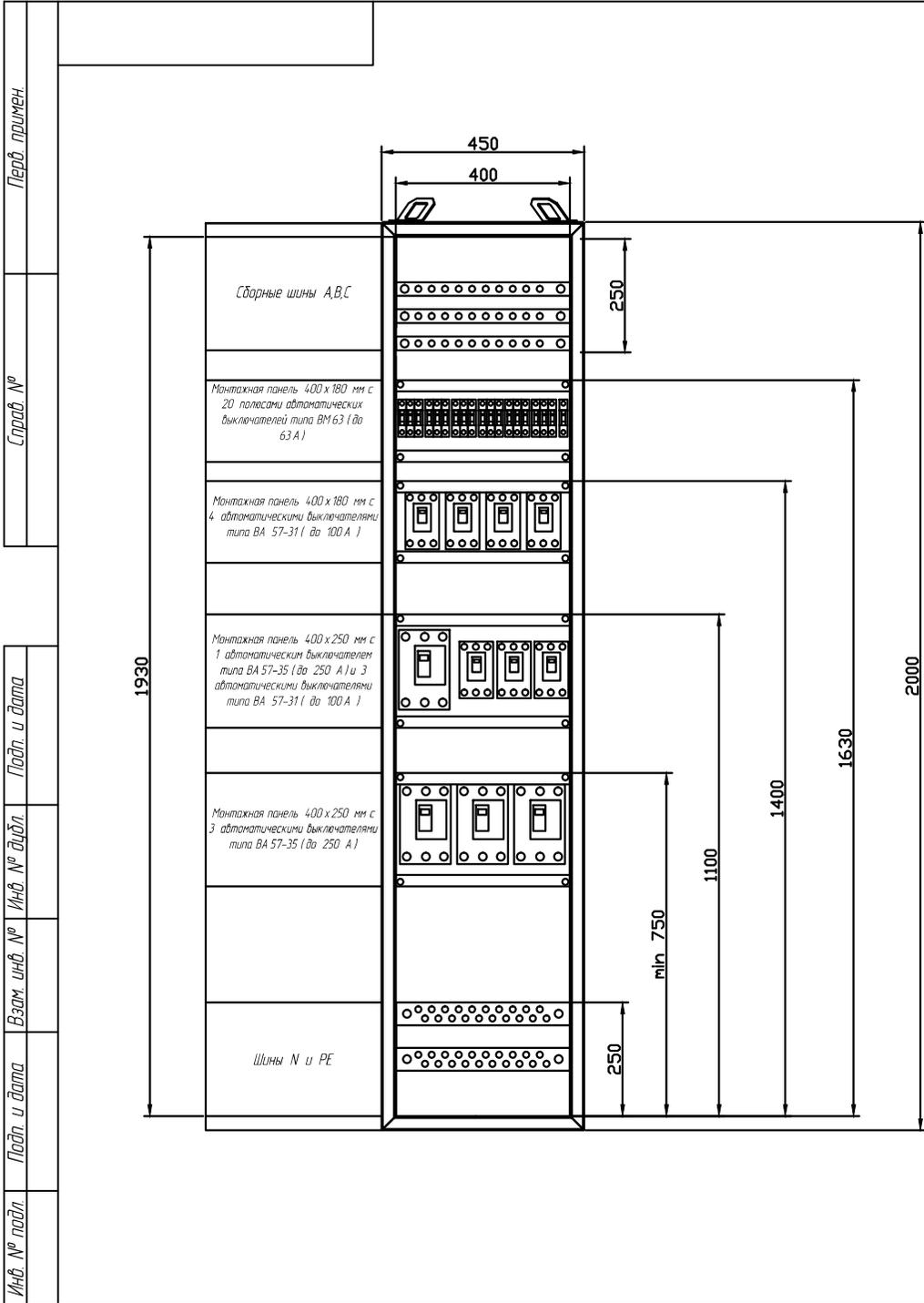
Пример размещения на монтажной панели 580 x 250 мм 2 автоматических выключателей типа ВА 57-35 (до 250 А) и 3 автоматических выключателей типа ВА 57-31 (до 100 А)



Пример размещения на монтажной панели 580 x 250 мм 2 автоматических выключателей типа ВА 57-35 (до 250 А), 2 автоматических выключателей типа ВА 57-31 (до 100 А) и 9 полюсов автоматических выключателей типа ВМ 63 (до 63 А)



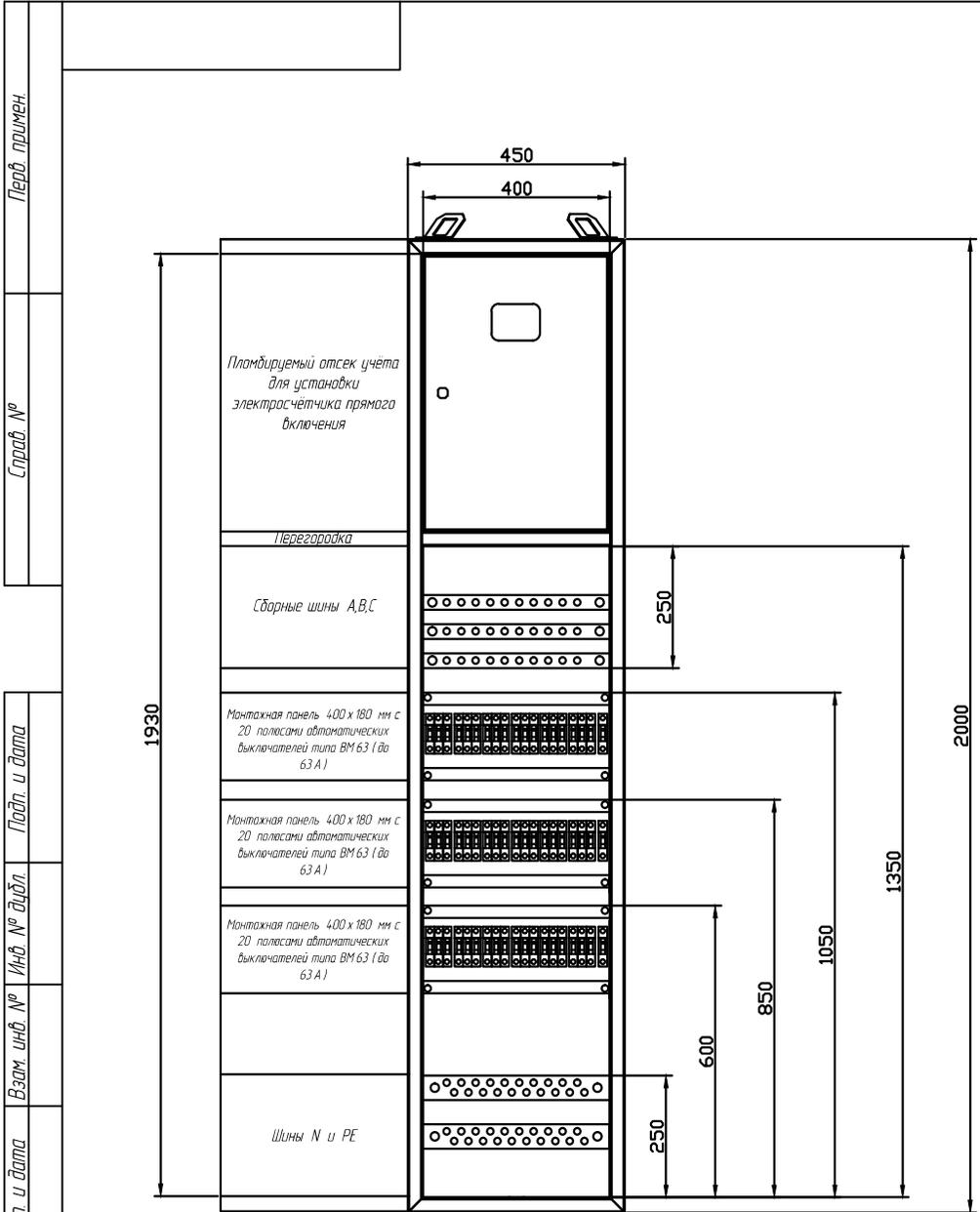
				Приложение №10 ТПБД.02.00.000.Т0			
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -В 6-Х-1N2-31 УХЛ4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Кулагин В.Н.		01.12				
Проб.	Лагинов С.П.		01.12		Лист 10	Листов 15	
Т.контр.							
Н.контр.				Компоновочный чертёж			
Утв.				Копировал			Формат А3



Перв. примен.	
Справ. №	
Инв. № подл.	
Чтв.	
Н.контр.	
Т.контр.	
Пров.	
Разраб.	
Изм.	

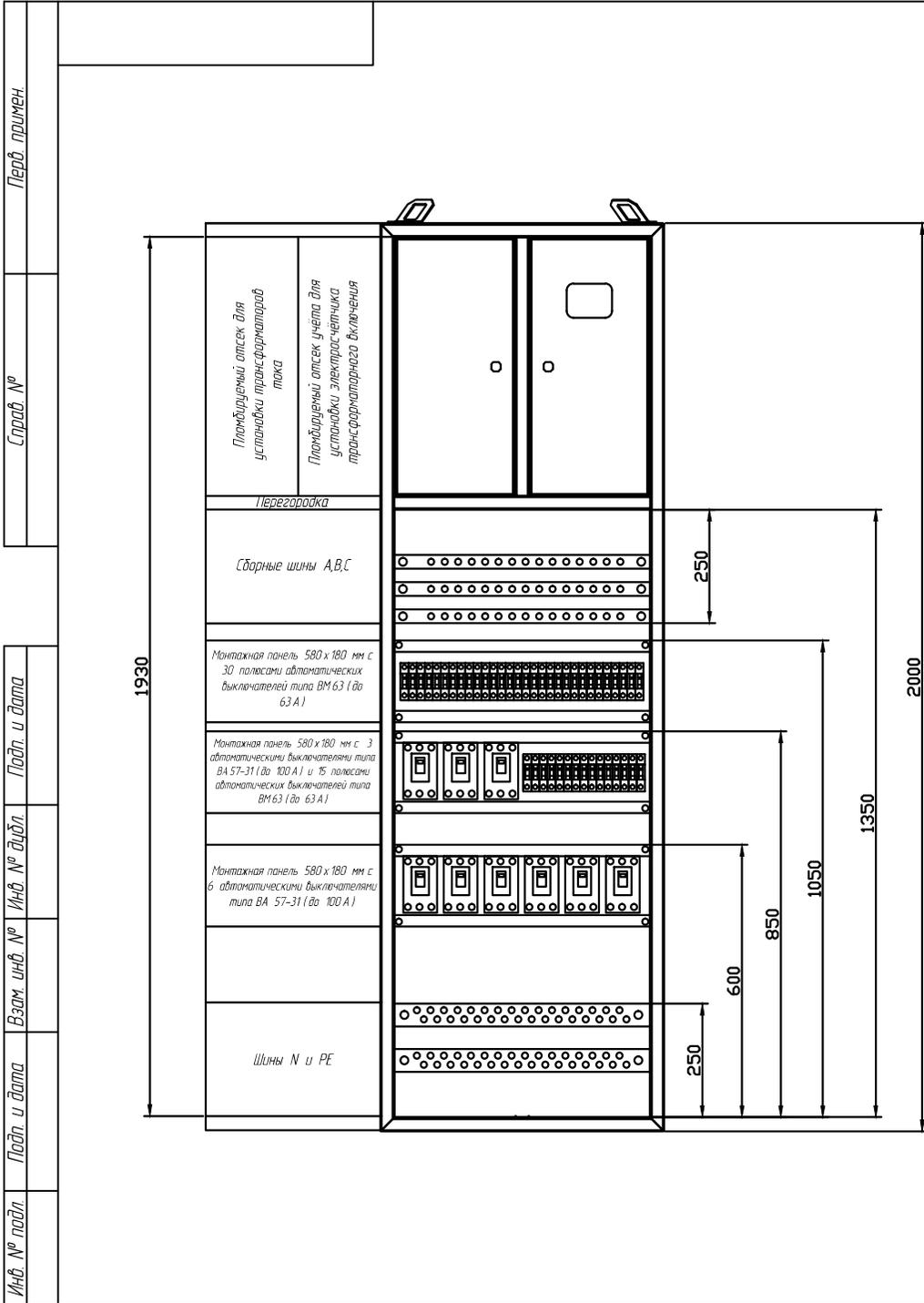
				Приложение №10 ТПБД.02.00.000.ТО		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УВРТ -Р 4-Х-1 XX -31 УХ/Л 4	Лит
Разраб.	Кулагин В.Н.		01.12	01.12	в корпусе однодверной панели	Масса
Пров.	Лагинов С.П.				2000 x 450 мм	Масштаб
Т.контр.						Лист 11
Н.контр.					Компоновочный чертёж	Листов 15
Чтв.					Копировал	Формат А3





Инв. № подл.	Перв. примен.
Инв. № подл.	Справ. №
Подл. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подл. и дата	
Подл. и дата	

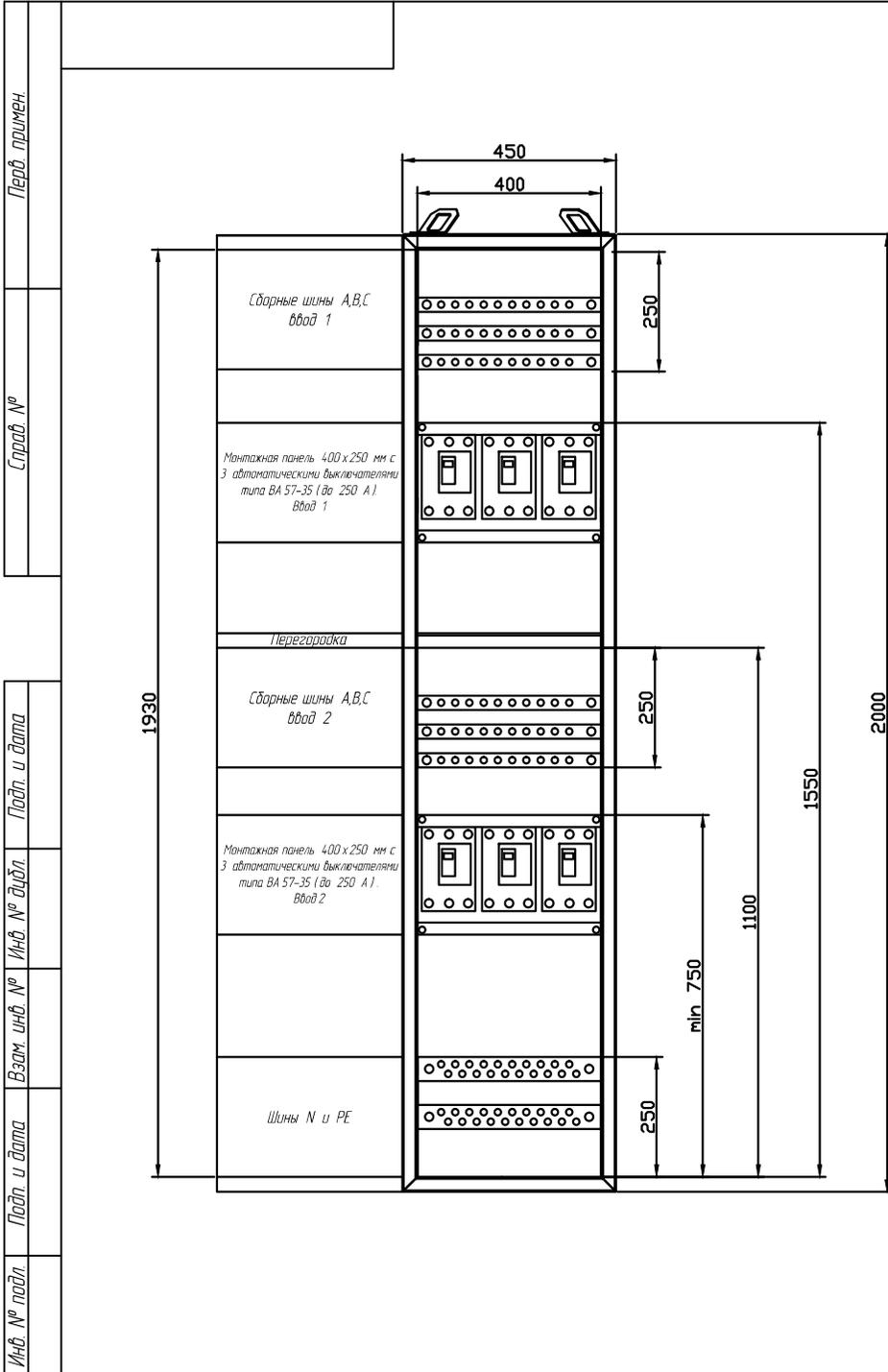
				<i>Приложение №10 ТПБД.02.00.000.Т0</i>			
<i>Изм/Лист</i>	<i>№ докум</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	УВРТ -Р 4-Х-1 XX -31 УХ/14 в корпусе двухдверной панели 2000 х 450 мм с отсеком учёта	<i>Лит</i>	<i>Масса</i>	<i>Масштаб</i>
<i>Разраб</i>	Кулагин В.Н.		01.12				
<i>Проб</i>	Лагинов С.П.		01.12				
<i>Т.контр</i>							
<i>Н.контр.</i>				Компоновочный чертёж	Лист 12 / Листов 15		
<i>Утв.</i>					Копировал		



Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подл. и дата	Справ. №	Перв. примен.
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	----------	---------------

				Приложение №10 ТПБД.02.00.000.Т0			
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата	УВРТ -Р 6-Х-1ХХ -31 УХ/14 в корпусе трёхдверной панели 2000 x 630 мм с отсеком учёта	Лит	Масса	Масштаб
Разраб	Кулагин В.Н.		01.12				
Проб	Лагинов С.П.		01.12				
Т.контр							
Н.контр.				Компоновочный чертёж			
Утв.				Копировал			

Формат А3



				Приложение №10 ТПБД.02.00.000.ТО			
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата	УВРТ-Р 4-Х-2 ХХ -31 УХЛ 4 в корпусе однодверной панели 2000 x 450 мм	Лит	Масса	Масштаб
Разраб	Кулагин В.Н.		01.12				
Проб	Лагинов С.П.		01.12				
Т.контр					Лист 15	Листов 15	
Н.контр.				Компоновочный чертёж			
Утв.				Копировал			

Для заметок

A series of horizontal dotted lines for writing notes.