

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
2. ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРИЕМУЩЕСТВА
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
4. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Внимание!

В связи с постоянным совершенствованием конструкции выпускаемого нашим заводом оборудования, масса, габаритные, установочные и присоединительные размеры, а также технические данные могут отличаться от указанных в каталоге. При проектировании объектов электроснабжения следует уточнить эти характеристики у производителя.

При необходимости скачать электрические и габаритные схемы можно на сайте www.uetm.ru в разделе «Высоковольтное оборудование».

На предприятии выпускаются трехполюсные разъединители наружной установки серии РПД-УЭТМ® и однополюсные – серии РПДО-УЭТМ® на напряжение 110 и 220 кВ, номинальные токи 1250, 1600 и 2500 А; заземлители однополюсные наружной установки серии ЗРО-УЭТМ® на напряжение 110 и 220 кВ, ток термической стойкости 25, 40 и 50 кА, соответствующие ГОСТ Р 52726-2007 и МЭК 62271-102. Аппараты могут работать в широком интервале температур от минус 60 до плюс 45 градусов (исполнение УХЛ1), по заказу разъединители и заземлители могут быть изготовлены в тропическом исполнении Т1. Технические данные приведены в табл.1

Габаритно-установочные и присоединительные размеры аппаратов приведены на рисунках:
на рис. 1 и 2 – стандартные исполнения разъединителя серии РПД УЭТМ®, установленного на заводских подставках;
на рис. 3, 4 и 5– исполнения для установки на типовых опорах;
на рис. 6,7 и 8– однополюсные разъединители серии РПДО -УЭТМ® ;
на рис. 9, 10, 11 – заземлители серии ЗРО УЭТМ® на заводской подставке.
на рис. 12, 13, 14 – килевые и ступенчато-килевые исполнения разъединителя серии РПД УЭТМ®

В конструкциях РПД-УЭТМ®, РПДО-УЭТМ®, и ЗРО-УЭТМ® используются унифицированные для этого семейства изделий узлы (приводы, контактные группы, элементы механической связи, изоляторы и прочее), поэтому в качестве примера приведено описание конструкции трехполюсного разъединителя РПД-УЭТМ®-110: аппарата, имеющего полный набор всех элементов конструкции.

Разъединитель состоит из трехполюсных групп разъединителя и заземлителей. Каждая группа управляется своим приводом.

Полос разъединителя представляет собой две поворотные колонки изоляторов, установленных на раме и несущих на себе токоведущую систему с двумя проходными и одним размыкаемым в горизонтальной плоскости контактом. Высокопрочные фарфоровые изоляторы типа С4-550 III(IV) (С6-1050 III(IV) для РПД-УЭТМ® -220 и ЗРО-УЭТМ® -220), закупаемые только по импорту, установлены на поворотных основаниях, вращающихся на подшипниках качения. Внутреннее устройство поворотных оснований защищено от воздействия атмосферы.

Размыкаемый контакт разъединителя выполнен в виде кулачкового контакта, закрепленного на конце одного токопровода, и контактных пальцев, закрепленных на конце другого. Во включенном положении разъединителя контактные пальцы охватывают кулачковый контакт. Пальцы и кулачковые контакты имеют серебряное покрытие.

Проходные контакты разъединителей на номинальные токи 1600 и 2500А выполнены в виде ламелей, расположенных вокруг соосных медных стержней. Ламели и медные стержни имеют серебряное покрытие и защищены от воздействия атмосферы. Для повышения надежности этого соединения в разъединителях на номинальный ток 2500А параллельно проходному контакту устанавливаются дополнительно наружные гибкие связи.

Токопроводы разъединителя выполнены из сварных алюминиевых деталей, что обеспечивает их стабильное электрическое сопротивление.

Разъединитель может комплектоваться одним или двумя заземлителями, ножи которых перемещаются в вертикальной плоскости. В положении "О" заземлителя ножи располагаются горизонтально вдоль рам полюсов.

Перемещаясь вверх, ножи заземлителя замыкают контакты, расположенные на токопроводах разъединителя.

Разъединитель снабжен механической блокировкой, предотвращающей включение заземлителей при включенном разъединителе и включение разъединителя при включенных заземлителях.

Полюса трёхфазного разъединителя жёстко связаны между собой соединительными элементами: швеллерами для исполнения на 110 кВ и уголками для исполнения на 220 кВ и могут устанавливаться на заводские опорные конструкции (подставки) либо на типовые опорные конструкции.

Управление трехполюсным разъединителем и каждым из заземлителей осуществляется отдельными моторными или ручными приводами, причем моторный привод снабжен устройством ручного управления. Оба привода снабжены электромагнитной блокировкой для предотвращения от неправильных операций.

Приводы имеют постоянно включенный антиконденсатный подогрев. Моторный привод имеет дополнительный подогрев, включение и отключение которого производится автоматически.

Приводы разъединителя в зависимости от исполнения располагаются на заводских подставках (см. рис.1,2,6,7), либо на заводских кронштейнах в случае если разъединитель устанавливается на типовых опорных конструкциях (см. рис. 3, 4, 5 и 8).

Подставки (кронштейны), а также рамы разъединителя покрыты горячим цинком.

В отличие от полюса РПД-УЭТМ®-110, полюс разъединителя РПД-УЭТМ®-220 устанавливается на двух подставках (см. рис. 2). В стандартном исполнении привод разъединителя расположен на подставке первого полюса, приводы заземлителей – на подставках второго.

Однополюсные разъединители серии РПДО-УЭТМ® (см. рис. 6 и 7) имеют возможность установки на своей опорной конструкции (или на кронштейне для РПД-УЭТМ®-220) (см рис.5 и 8) до 3-х приводов: для управления токоведущими контактами и для управления двумя заземлителями.

Однополюсные заземлители серии ЗРО-УЭТМ® (см. рис. 9, 10 и 11) имеют неподвижную колонку изолятора и заземляющий нож, перемещающийся в вертикальной плоскости и замыкающий контакт, расположенный на верхнем фланце изолятора. Имеется исполнение заземлителя на 110кВ с площадкой под установку ОПНа (см. рис. 10).

Для обеспечения безопасности персонала при работе от ручного управления привод разъединителя установлен на крайней опоре с наружной стороны, а подвижные контакты разъединителя при отключении имеют направление от привода, во внутрь разъединителя.

Кроме того, введена следующая цветовая окраска элементов разъединителей/заземлителей и приводов:

- Рукоятка ручного привода заземляющих ножей - красный цвет;
- Вертикальный вал, соединяющий моторный или ручной приводы с заземляющими ножами: красный цвет;
- Трубы заземляющих ножей: чёрный цвет

По заказу возможно комплектование разъединителей и заземлителей изоляторами с повышенной длиной пути утечки, а также комплектование этих аппаратов на номинальное напряжение 110 кВ и 220кВ - полимерными изоляторами.

Разъединители и заземлители по требованию заказчика могут дополнительно комплектоваться выносными шкафами управления.

Шкафы серии ВШУ-УЭТМ® (выносные шкафы управления приводами разъединителей серии РПД-УЭТМ®) предназначены для подачи команды на включение или отключение того или иного привода, подсоединённого электрически к данному шкафу.

Шкафы серии ВШУ выпускаются в трёх исполнениях:

-ВШУ-УЭТМ@-1 - для управления приводом разъединителя, не снабжённого заземлителями.

-ВШУ-УЭТМ@-2 - для управления как приводом главных контактов разъединителя, так и приводом заземлителя.

-ВШУ-УЭТМ@ -3 - для управления тремя приводами разъединителя, снабжённого заземлителями с обеих сторон.

Возможны поставки разъединителей специальных компоновок: килевого исполнения (см. рис. 12 и 13), ступенчато-килевого исполнения (см. рис.14) настенного исполнения для ЗРУ (см.рис 15), исполнения для КТП (см. рис. 4) и прочих.

По согласованию с заказчиками разъединители могут иметь несколько вариантов поставки:

Разъединитель серии РПД-УЭТМ®-110:

1. С максимальной заводской готовностью.

Разъединители отгружаются единым транспортным местом, при этом три полюса разъединителя жестко связаны между собой швеллерами, а подставки (кронштейны) и приводы укладываются между колонками изоляторов.

При монтаже в эксплуатации требуется установить блок разъединителя на подставки или имеющиеся на подстанции типовые опоры и присоединить разделенные на время транспортирования элементы кинематической связи между рычагами приводов и механизмами разъединителя и заземлителей. Заводские регулировки при таком варианте поставки сохраняются.

2. В разобранном виде.

отгружается несколькими транспортными местами, в которых отдельно упакованы:

-изоляторы

-приводы

-снятый крепёж и детали (рамы полюсов с установленными на них поворотными основаниями, соединительные швеллеры, межполюсные тяги, главные контакты и заземляющие ножи).

При монтаже в эксплуатации необходимо установить изоляторы на раму с поворотными основаниями, полюса соединить швеллерами и межполюсными тягами, установить главные контакты и заземляющие ножи. Готовый блок разъединителя установить на заводские опорные конструкции (подставки) или имеющиеся на подстанции типовые опоры, установить приводы и вертикальные валы приводов, после чего провести полную регулировку разъединителя.

Разъединитель серии РПД-УЭТМ®-220 также отгружается несколькими транспортными местами, в которых отдельно упакованы:

- изоляторы

- рамы

- заводские опорные конструкции (подставки), кронштейны

- приводы

- снятый крепеж и детали.

При монтаже в эксплуатации необходимо на раму с поворотными основаниями установить изоляторы, главные контакты и заземляющие ножи. Полюса установить на заводские опорные конструкции (подставки) или имеющиеся на подстанции типовые опоры и соединить их уголками, межполюсными тягами и валами заземлителей. Установить приводы и вертикальные валы приводов, после чего провести полную регулировку разъединителя.

Заземлитель серии ЗРО-УЭТМ® отгружается единым транспортным местом. При монтаже требуется установить заземлитель на заводскую опорную конструкцию. Заводские регулировки при этом сохраняются.

Опросные листы-заявки на разъединители РПД-УЭТМ®-110, РПДО-УЭТМ®-110 и килевого исполнения приведены в приложении 1, на разъединители РПД-УЭТМ®-220 и РПДО-УЭТМ®-220 в приложении 2, на разъединители настенного исполнения в приложении 3, на заземлители серии ЗРО-УЭТМ® в приложении 4.

2 ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Высокопрочные стержневые фарфоровые изоляторы**, закупаемые только у ведущих зарубежных производителей электротехнического фарфора. По заказу разъединители и заземлители могут комплектоваться композитными (полимерными) изоляторами ведущих Российских производителей.
- **Сварные алюминиевые токопроводы** с минимальным количеством контактных соединений, обуславливают многолетнее стабильное электрическое сопротивление.
- **Размыкаемые контакты** без дополнительных пружин и шарниров.
- **Прочные поворотные основания** на подшипниках качения выдерживают большие изгибающие нагрузки, обеспечивают стабильность механических характеристик.
- **Закупаемые импортные самосмазывающиеся шарниры**, не требующие обслуживания в течение всего срока службы.
- **Фиксированное положение ведущих рычагов** привода с переходом за «мертвую» точку исключает возможность произвольных переключений под воздействием внешних факторов.
- **Изделия могут поставляться отрегулированными с максимальной заводской готовностью**, обеспечивающей простоту и быстрый монтаж как на заводских опорных конструкциях (подставках), так и на типовых опорных конструкциях.
- **Дополнительная безопасность** – привод разъединителя расположен на крайней опоре, снаружи, а контакты разъединителя при отключении движутся в направлении от привода.
- **Рамы и подставки (кронштейны) покрыты горячим цинком.**
- **Шкафы моторных приводов имеют утепление**, которое позволяет снизить теплопотери и мощность обогрева в зимний период.
- **Минимальное техническое обслуживание** при эксплуатации.
- **Срок эксплуатации – 40 лет**, гарантийный период – 5 лет.

Изделия прошли полный комплекс испытаний на соответствие требованиям российских стандартов и МЭК, имеют декларацию о соответствии №РОСС RU.АЯ55.Д47026

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические характеристики разъединителей и заземлителя приведены в таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование параметра	Тип изделия									
		РПД-УЭТМ®-110 РПДО-УЭТМ®-110		РПД-УЭТМ®-220 РПДО-УЭТМ®-220			ЗРО-УЭТМ®-110		ЗРО-УЭТМ®-220		
1	Номинальное напряжение, кВ	110		220			110		220		
2	Наибольшее напряжение, кВ	126		252			126		252		
3	Частота, Гц	50									
4	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ1 (по заказу Т1)									
5	Верхнее значение рабочей температуры, °С	45 (по заказу 55)									
6	Нижнее значение рабочей температуры, °С	минус 60									
7	Номинальный ток, А, не менее	1250	1600 2500		1250	1600 2500		1000			
8	Ток термической стойкости (It), кА	25	40	50	25	40	50	40	50	40	50
9	Наибольший пик сквозного тока (ток электродинамической стойкости) (Id), кА	64	102	125	64	102	125	102	125	102	125
10	Время протекания тока термической стойкости (для разъединителя/заземлителя), с	3/3	3/1		3/3	3/1		1			
11	Значения токов холостого хода трансформаторов, зарядных токов воздушных и кабельных линий, которые допускается отключать и включать разъединителем, А:				1,5			-		-	
	на 110 кВ при расстоянии между полюсами 1800 мм 2000 мм	1 2									
12	Испытательное одноминутное напряжение промышленной частоты относительно земли и между полюсами, кВ	230		460			230		460		
13	То же между разомкнутыми контактами разъединителя, кВ	265		530			-		-		
14	Испытательное напряжение грозового импульса 1,2/50 мкс относительно земли и между полюсами, кВ	550		1050			550		1050		
15	То же между разомкнутыми контактами разъединителя, кВ	630		1200			-		-		
16	Допустимая механическая нагрузка на выводы, Н										
	в продольном направлении	1000		1200			1000		1200		
	в поперечном направлении	190		330			190		330		
	в вертикальном направлении	1000		1250			1000		1250		
17	Номинальное напряжение питания однофазного переменного или постоянного тока электродвигателя моторного привода, В	220									
18	Номинальное напряжение питания трехфазного переменного тока электродвигателя моторного привода, В	400									

19	Номинальное напряжение однофазного переменного или постоянного тока цепей управления моторного привода, В	220			
20	Номинальное напряжение постоянного тока электромагнитной блокировки приводов, В	220 или 110			
21	Номинальная мощность электродвигателя моторного привода, Вт не более	550			
22	Ток потребления электродвигателя моторного привода, пусковой/установившейся, А не более	3,5/1			
23	Мощность антиконденсатного подогрева моторного и ручного привода, Вт Мощность основного подогрева моторного привода, Вт	Не более 50 Не более 200			
24	Максимальный момент развиваемый моторным приводом, Нм не менее	1000			
25	Время операции включения или отключения главными контактами с моторным приводом, с не более	12			
26	Механический ресурс (N) для главных цепей и цепей заземлителей	10000			
27	Количественное сочетание контактов для внешних вспомогательных цепей моторного привода	12НО+12НЗ			
28	Количественное сочетание контактов для внешних вспомогательных цепей ручного привода	5НО*+5НЗ*			
29	Сейсмостойкость по шкале MSK 64, баллов	9	8	9	8

*Количество может быть изменено.

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ-ЗАЯВКА
НА ПОСТАВКУ РАЗЪЕДИНИТЕЛЕЙ СЕРИИ РПД-УЭТМ®-110 ИЛИ РПДО-УЭТМ®-110**

«Эльмаш УЭТМ»
ул. Фронтowych бригад, 22, г. Екатеринбург, Россия, 620017
тел. (343) 324-51-23, факс (343) 324-58-02



Заполняется на каждый заказываемый разъединитель или на партию, при полностью аналогичном исполнении всех разъединителей партии

Заказчик: _____

Телефон / Факс: _____

Дата заполнения заявки: _____

Наименование энергообъекта: _____

(место установки оборудования: электрические сети, станция, подстанция)

1. Количество и параметры заказываемых разъединителей.

1.1. Количество заказываемых разъединителей, шт:					
1.2. Количество заказываемых выносных шкафов управления приводами разъединителей, шт:					
1.3. Исполнение разъединителей:	Однополюсное <input type="checkbox"/>	Трехполюсное <input type="checkbox"/>	Килевое <input type="checkbox"/>	Ступенчато-килевое <input type="checkbox"/>	
1.4. Вариант поставки разъединителей:	В разобранном виде <input type="checkbox"/>		Макс. зав. Готовность <input type="checkbox"/>		
1.5. Номинальный ток разъединителей, А / Ток термической стойкости разъединителей, кА:	$I_n=1250 / I_T=25$ <input type="checkbox"/>	$I_n=1600 / I_T=40$ <input type="checkbox"/>	$I_n=1600 / I_T=50$ <input type="checkbox"/>	$I_n=2500 / I_T=40$ <input type="checkbox"/>	$I_n=2500 / I_T=50$ <input type="checkbox"/>
1.6. Заземлитель со стороны пальцевого контакта:	Есть <input type="checkbox"/>		Отсутствует <input type="checkbox"/>		
1.7. Заземлитель со стороны кулачкового контакта:	Есть <input type="checkbox"/>		Отсутствует <input type="checkbox"/>		
1.8. Исполнение разъединителей по высоте опорных металлоконструкций (подставок):	Основное <input type="checkbox"/> (рис. 1,6,12)	Спец. <input type="checkbox"/> (рис. 1,6,12)	По треб. <input type="checkbox"/> (рис. 1,6,12)	Без подст. <input type="checkbox"/> (рис. 3,13)	
- Размер Б, мм:	2800	2150	*	*	
- Размер В, мм:	1350	700	*	1350	
1.9. Расстояние между полюсами / отключающая способность токов холостого хода трансформаторов и зарядных токов воздушных и кабельных линий:	1700 мм / Для ЗРУ <input type="checkbox"/>	1800 мм / 1 А <input type="checkbox"/>	2000 мм / 2 А		
1.10. Тип стержневых изоляторов	фарфоровые <input type="checkbox"/>		полимерные <input type="checkbox"/>		
1.11. Удельная длина пути утечки внешней изоляции, см/кВ	2,5 <input type="checkbox"/>		3,1 <input type="checkbox"/>		

2. Параметры управляющих приводов.

2.1. Тип привода, управляющего главными контактами разъединителя:	Моторный <input type="checkbox"/>			Ручной <input type="checkbox"/>	
Номинальное напряжение электродвигателя:	переменного тока, 230 В <input type="checkbox"/>	постоянного тока, 220 В <input type="checkbox"/>	переменного тока, 400 В <input type="checkbox"/>	!	
Номинальное напряжение цепей управления:	переменного тока, 230 В <input type="checkbox"/>	постоянного тока, 220 В <input type="checkbox"/>		-	
2.2. Тип привода, управляющего заземлителями:	Моторный <input type="checkbox"/>			Ручной <input type="checkbox"/>	
Номинальное напряжение электродвигателя:	переменного тока, 230 В <input type="checkbox"/>	постоянного тока, 220 В <input type="checkbox"/>	переменного тока, 400 В <input type="checkbox"/>	!	
Номинальное напряжение цепей управления:	переменного тока, 230 В <input type="checkbox"/>	постоянного тока, 220 В <input type="checkbox"/>		-	
2.3. Номинальное напряжение постоянного тока электромагнитной блокировки:	220 В			110 В <input type="checkbox"/>	220 В <input type="checkbox"/>

*Рекомендуется размеры указывать кратно 50 мм.

3. Дополнительные требования:

ЗАКАЗЧИК в лице _____

(подпись, печать)

М.П.

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ-ЗАЯВКА
НА ПОСТАВКУ РАЗЪЕДИНИТЕЛЕЙ СЕРИИ РПД-УЭТМ®-110 НАСТЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ**

«Эльмаш УЭТМ»
ул. Фронтowych бригад, 22, г. Екатеринбург, Россия, 620017
тел. (343) 324-51-23, факс (343) 324-58-02



Заполняется на каждый заказываемый разъединитель или на партию, при полностью аналогичном исполнении всех разъединителей партии

Заказчик: _____

Телефон / Факс: _____

Дата заполнения заявки: _____

Наименование энергообъекта: _____

(место установки оборудования: электрические сети, станция, подстанция)

1. Количество и параметры заказываемых разъединителей.

1.1. Количество заказываемых разъединителей, шт:					
1.2. Количество заказываемых выносных шкафов управления приводами разъединителей, шт:					
1.3. Вариант поставки разъединителей:	В разобранном виде <input type="checkbox"/>			Макс. зав. Готовность <input type="checkbox"/>	
1.4. Номинальный ток разъединителей, А / Ток термической стойкости разъединителей, кА:	I _н =1250 / I _т =25 <input type="checkbox"/>	I _н =1600 / I _т =40 <input type="checkbox"/>	I _н =1600 / I _т =50 <input type="checkbox"/>	I _н =2500 / I _т =40 <input type="checkbox"/>	I _н =2500 / I _т =50 <input type="checkbox"/>
1.5. Заземлитель со стороны пальцевого контакта:	Есть <input type="checkbox"/>			Отсутствует <input type="checkbox"/>	
1.6. Исполнение разъединителей по высоте установки: - Размер Н, мм:	4000 <input type="checkbox"/> (рис. 15)	6300 <input type="checkbox"/> (рис. 15)	По заказу <input type="checkbox"/> (рис. 15)		
1.7. Расстояние между полюсами / отключающая способность токов холостого хода трансформаторов и зарядных токов воздушных и кабельных линий:	1700 мм / Для ЗРУ <input type="checkbox"/>			1800 мм / 1 А <input type="checkbox"/>	
1.8. Тип стержневых изоляторов	фарфоровые <input type="checkbox"/>			полимерные <input type="checkbox"/>	
1.9. Удельная длина пути утечки внешней изоляции, см/кВ	2,5 <input type="checkbox"/>			3,1 <input type="checkbox"/>	

2. Параметры управляющих приводов.

2.1. Тип привода, управляющего главными контактами разъединителя:	Моторный <input type="checkbox"/>			Ручной <input type="checkbox"/>
Номинальное напряжение электродвигателя:	переменного тока, 230 В <input type="checkbox"/>	постоянного тока, 220 В <input type="checkbox"/>	переменного тока, 400 В <input type="checkbox"/>	-
Номинальное напряжение цепей управления:	переменного тока, 230 В <input type="checkbox"/>	постоянного тока, 220 В <input type="checkbox"/>	-	
2.2. Тип привода, управляющего заземлителем:	Моторный <input type="checkbox"/>			Ручной <input type="checkbox"/>
Номинальное напряжение электродвигателя:	переменного тока, 230 В <input type="checkbox"/>	постоянного тока, 220 В <input type="checkbox"/>	переменного тока, 400 В <input type="checkbox"/>	-
Номинальное напряжение цепей управления:	переменного тока, 230 В <input type="checkbox"/>	постоянного тока, 220 В <input type="checkbox"/>	-	
2.3. Номинальное напряжение постоянного тока электромагнитной блокировки:	220 В			110 В <input type="checkbox"/> 220 В <input type="checkbox"/>

3. Дополнительные требования:

ЗАКАЗЧИК в лице _____

М.П.

_____ (подпись, печать)

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ-ЗАЯВКА
НА ПОСТАВКУ РАЗЪЕДИНИТЕЛЕЙ СЕРИИ РПД-220 ИЛИ РПО-220**

«Эльмаш (УЭТМ)»
ул. Фронтowych бригад, 22, г. Екатеринбург, Россия, 620017
тел. (343) 324-51-23, факс (343) 324-58-02

Заполняется на каждый заказываемый разъединитель или на партию, при полностью аналогичном исполнении всех разъединителей партии

Заказчик: _____

Телефон / Факс: _____

Дата заполнения заявки: _____

Наименование энергообъекта: _____

(место установки оборудования: электрические сети, станция, подстанция)

1. Количество и параметры заказываемых разъединителей.

1.1. Количество заказываемых разъединителей, шт:				
1.2. Количество заказываемых выносных шкафов управления приводами разъединителей, шт:				
1.3. Исполнение разъединителей:	Однополюсное <input type="checkbox"/>		Трёхполюсное <input type="checkbox"/>	
1.4. Номинальный ток разъединителей, А / Ток термической стойкости разъединителей, кА:	$I_n=1250 / I_T=25$ <input type="checkbox"/>	$I_n=1600 / I_T=40$ <input type="checkbox"/>	$I_n=1600 / I_T=50$ <input type="checkbox"/>	$I_n=2500 / I_T=40$ <input type="checkbox"/>
1.5. Заземлитель со стороны пальцевого контакта:	Есть <input type="checkbox"/>		Отсутствует <input type="checkbox"/>	
1.6. Заземлитель со стороны кулачкового контакта:	Есть <input type="checkbox"/>		Отсутствует <input type="checkbox"/>	
1.7. Исполнение разъединителей по высоте опорных металлоконструкций (подставок):	Основное <input type="checkbox"/> (рис. 2,7)	Спец. <input type="checkbox"/> (рис. 2,7)	По треб. <input type="checkbox"/> (рис. 2,7)	Без подст. <input type="checkbox"/> (рис. 5,8)
- Размер Б, мм:	2800	2150	*	*
- Размер В, мм:	1350	700	*	1350
1.8. Тип стержневых изоляторов	фарфоровые <input type="checkbox"/>		полимерные <input type="checkbox"/>	
1.9. Удельная длина пути утечки внешней изоляции, см/кВ	2,5 <input type="checkbox"/>		3,1 <input type="checkbox"/>	

2. Параметры управляющих приводов.

2.1. Тип привода, управляющего главными контактами разъединителя:	Моторный <input type="checkbox"/>			Ручной <input type="checkbox"/>
Номинальное напряжение электродвигателя:	переменного тока, 230 В <input type="checkbox"/>	постоянного тока, 220 В <input type="checkbox"/>	переменного тока, 400 В <input type="checkbox"/>	-
Номинальное напряжение цепей управления:	переменного тока, 230 В <input type="checkbox"/>	постоянного тока, 220 В <input type="checkbox"/>		-
2.2. Тип привода, управляющего заземлителями:	Моторный <input type="checkbox"/>			Ручной <input type="checkbox"/>
Номинальное напряжение электродвигателя:	переменного тока, 230 В <input type="checkbox"/>	постоянного тока, 220 В <input type="checkbox"/>	переменного тока, 400 В <input type="checkbox"/>	-
Номинальное напряжение цепей управления:	переменного тока, 230 В <input type="checkbox"/>	постоянного тока, 220 В <input type="checkbox"/>		-
2.3. Номинальное напряжение постоянного тока электромагнитной блокировки:	220 В			110 В <input type="checkbox"/> 220 В <input type="checkbox"/>

*Рекомендуется размеры указывать кратно 50 мм.

3. Дополнительные требования:

ЗАКАЗЧИК в лице _____

_____ (подпись, печать)

М.П.

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ-ЗАЯВКА
НА ПОСТАВКУ ОДНОПОЛЮСНЫХ ЗАЗЕМЛИТЕЛЕЙ ТИПА ЗРО-УЭТМ®**

«Эльмаш (УЭТМ)»
ул. Фронтовых бригад, 22, г. Екатеринбург, Россия, 620017
тел. (343) 324-51-23, факс (343) 324-58-02



*Заполняется на каждый заказываемый
заземлитель или на партию, при полно-
стью аналогичном исполнении всех за-
землителей партии*

Заказчик: _____
Телефон / Факс: _____
Дата заполнения заявки: _____
Наименование энергообъекта: _____
(место установки оборудования: электрические сети, станция, подстанция)

Однополюсные заземлители на номинальное напряжение 110кВ и 220кВ выполнены в соответствии с ГОСТ Р 52726-2007 представляет собой установленный на раме стержневой изолятор, несущий на себе вывод с неподвижным контактом. На раме установлен заземляющий нож, перемещающийся в вертикальной плоскости. Управление заземлителем осуществляется отдельным моторным или ручным приводом. Рама заземлителя установлена на заводской подставке, на которой размещен привод.

По специальному заказу возможно комплектование заземлителя полимерным изолятором или фарфоровым изолятором с повышенной длиной пути утечки. Также может быть предусмотрена компоновка заземлителя согласно специальным требованиям заказчика.

1. Количество заказываемого оборудования, шт.:

Заземлитель однополюсный типа ЗРО-УЭТМ®

2. Параметры заземлителя, выполняемые по заявке заказчика:

2.1. Исполнение заземлителя.

Наименование параметра	Требуемые параметры	
Номинальное напряжение	110 кВ <input type="checkbox"/>	220 кВ <input type="checkbox"/>
Номинальный ток термической стойкости	40 кА <input type="checkbox"/>	50 кА <input type="checkbox"/>
Возможность установки ОПНа	да <input type="checkbox"/>	нет <input type="checkbox"/>
Тип стержневого изолятора	фарфоровый <input type="checkbox"/>	полимерный <input type="checkbox"/>
Удельная длина пути утечки внешней изоляции, см/кВ	2,5 <input type="checkbox"/>	3,1 <input type="checkbox"/>

2.2. Исполнение опорной металлоконструкции.

	Размер Б, мм	Размер В, мм	
Стандартная высота опорной металлоконструкции. <input type="checkbox"/>	2800	1350	<input type="checkbox"/>
	2150	700	<input type="checkbox"/>
Нестандартная высота опорной металлоконструкции. <input type="checkbox"/>	*	*	<input type="checkbox"/>

*Рекомендуется размеры указывать кратно 50 мм.

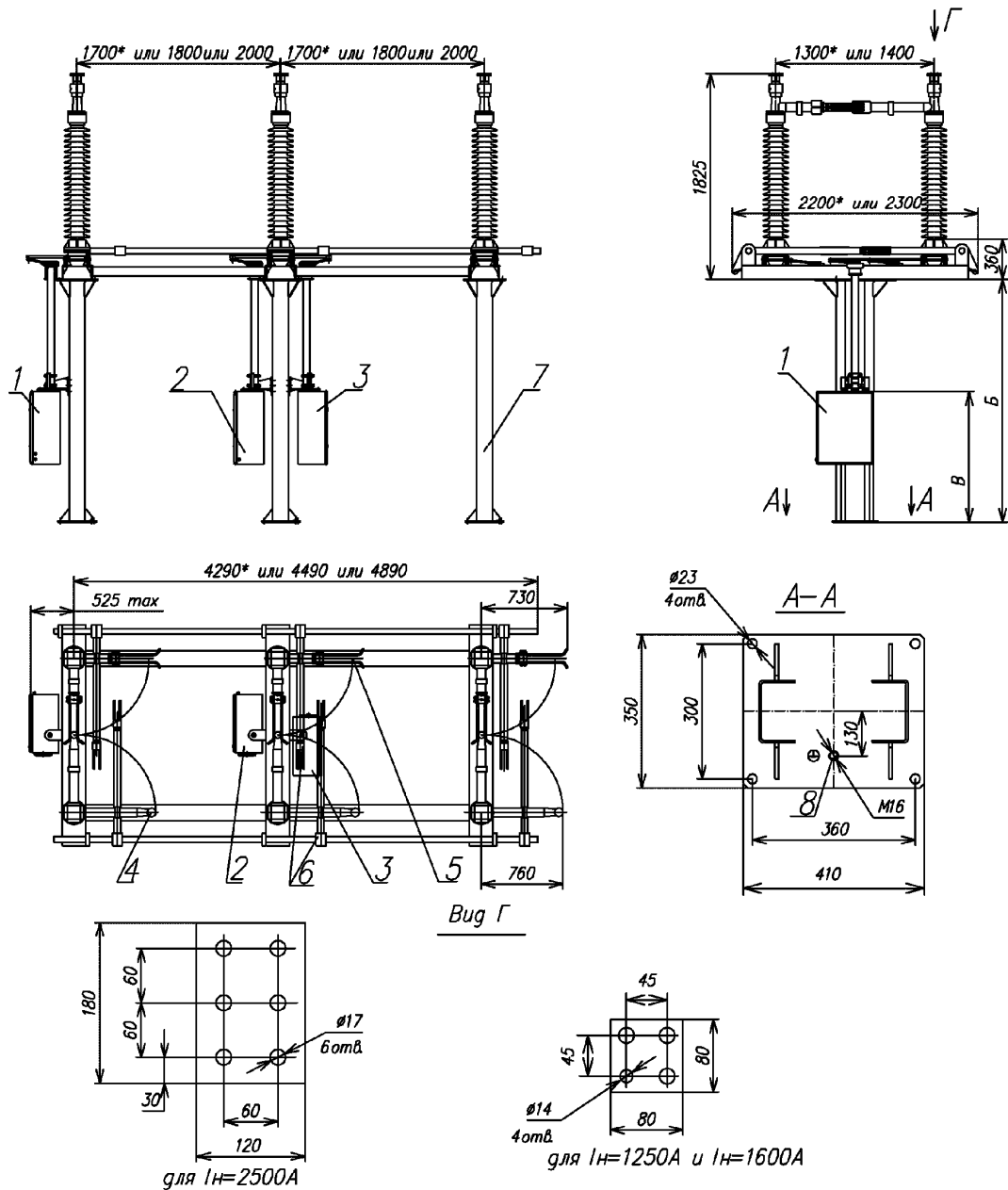
2.3. Исполнение привода, управляющего заземлителем.

2.3.1. Тип привода, управляющего главными контактами разъединителя:	Моторный <input type="checkbox"/>			Ручной <input type="checkbox"/>
Номинальное напряжение электродвигателя:	переменного тока, 230 В <input type="checkbox"/>	постоянного тока, 220 В <input type="checkbox"/>	переменного тока, 400 В <input type="checkbox"/>	-
Номинальное напряжение цепей управления:	переменного тока, 230 В <input type="checkbox"/>	постоянного тока, 220 В <input type="checkbox"/>		-
2.3.2. Номинальное напряжение постоянного тока электромагнитной блокировки:	220 В		110 В <input type="checkbox"/>	220 В <input type="checkbox"/>

3. Дополнительные требования:

ЗАКАЗЧИК в лице _____

_____ (подпись, печать)
М.П.



Вид Г

Вариант установки подставки	размеры, мм		масса, кг (без массы приводов)	
	Б	В	РПД-2	РПД-1
На уровне земли	2800	1350	1230	1150
На фундаментных стойках	2150	700	1140	1060

По требованию заказчика высота подставок может быть изменена

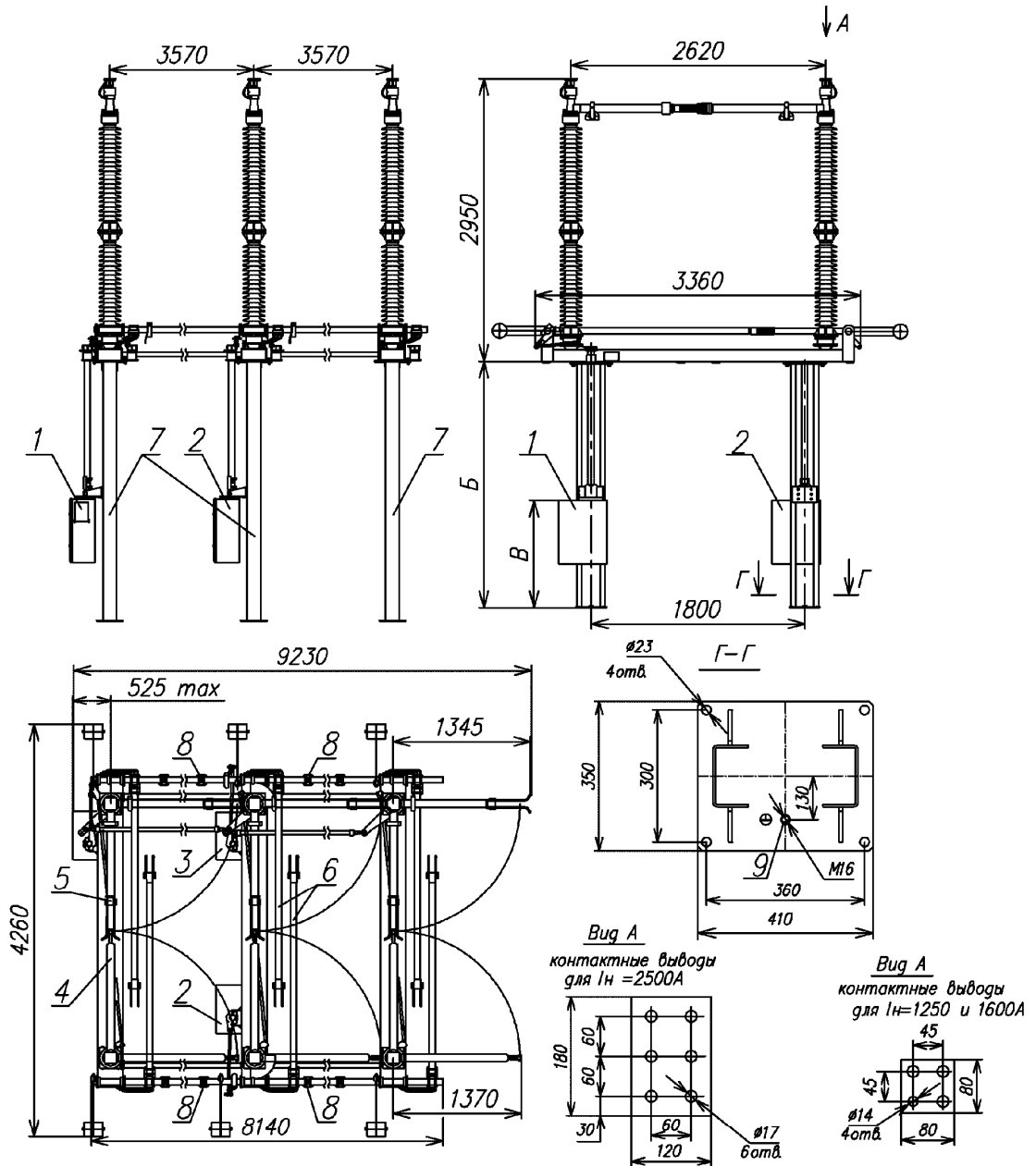
*Малогабаритное исполнение для закрытых распределительных устройств.

Масса привода, кг	
моторного	ручного
80	30

1-привод разъединителя; 2-привод заземлителя со стороны кулачкового контакта; 3-привод заземлителя со стороны пальцевого контакта; 4-кулачковый контакт; 5-пальцевый контакт; 6-заземлитель; 7-подставка; 8-болт заземления.

Варианты установки и массы разъединителя серии РПД-УЭТМ-110: см. табл.

Рисунок.1 Разъединитель трехполюсный серии РПД-УЭТМ-110. Общий вид, габаритные и установочные размеры.



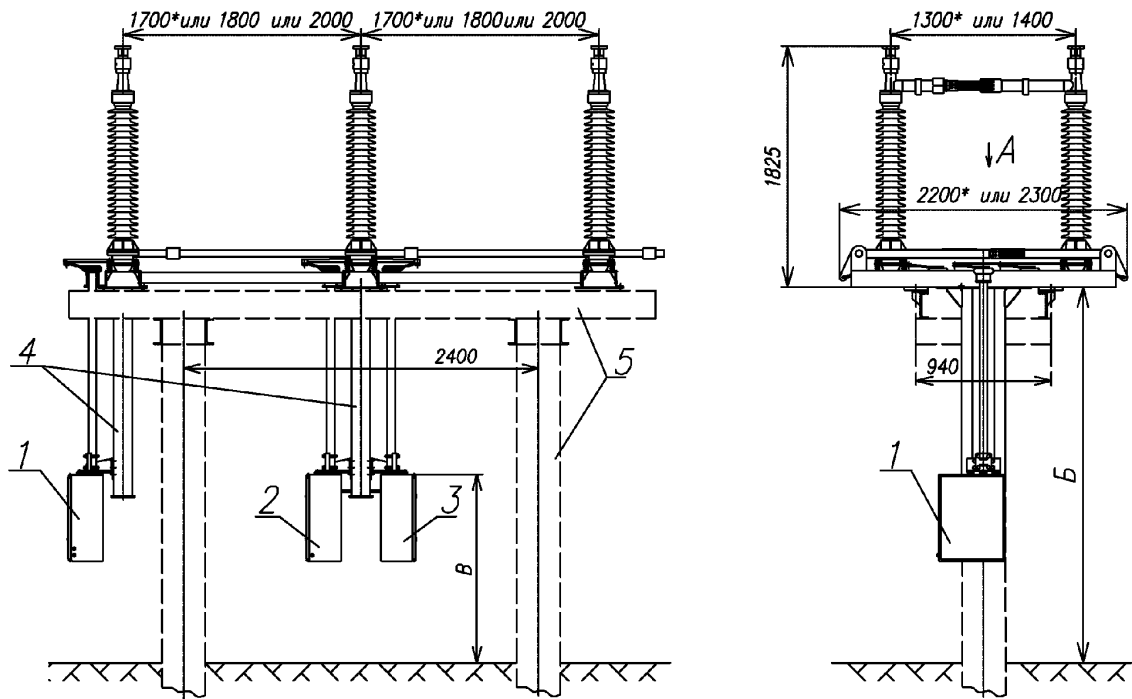
Вариант установки подставки	размеры, мм		масса, кг (без массы приводов)	
	Б	В	РПД-2	РПД-1
На уровне земли	2800	1350	2400	2300
На фундаментных стойках	2150	700	2350	2250

По требованию заказчика высота подставок может быть изменена

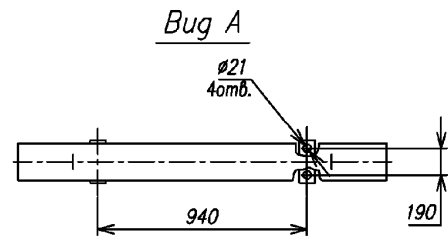
Масса привода, кг	
моторного	ручного
80	30

Рисунок 2 Разъединитель трехполюсный серии РПД-УЭТМ-220.
Общий вид, габаритные и установочные размеры.

1-привод разъединителя; 2-привод заземлителя со стороны кулачкового контакта; 3-привод заземлителя со стороны пальцевого контакта; 4-кулачковый контакт; 5-пальцевый контакт; 6-заземлитель; 7-подставки; 8-соединительный хомут для валов. 9-болт заземления.



1—привод разъединителя; 2—привод заземлителя со стороны кулачкового контакта; 3—привод заземлителя со стороны пальцевого контакта; 4—кронштейны; 5— типовые опоры.

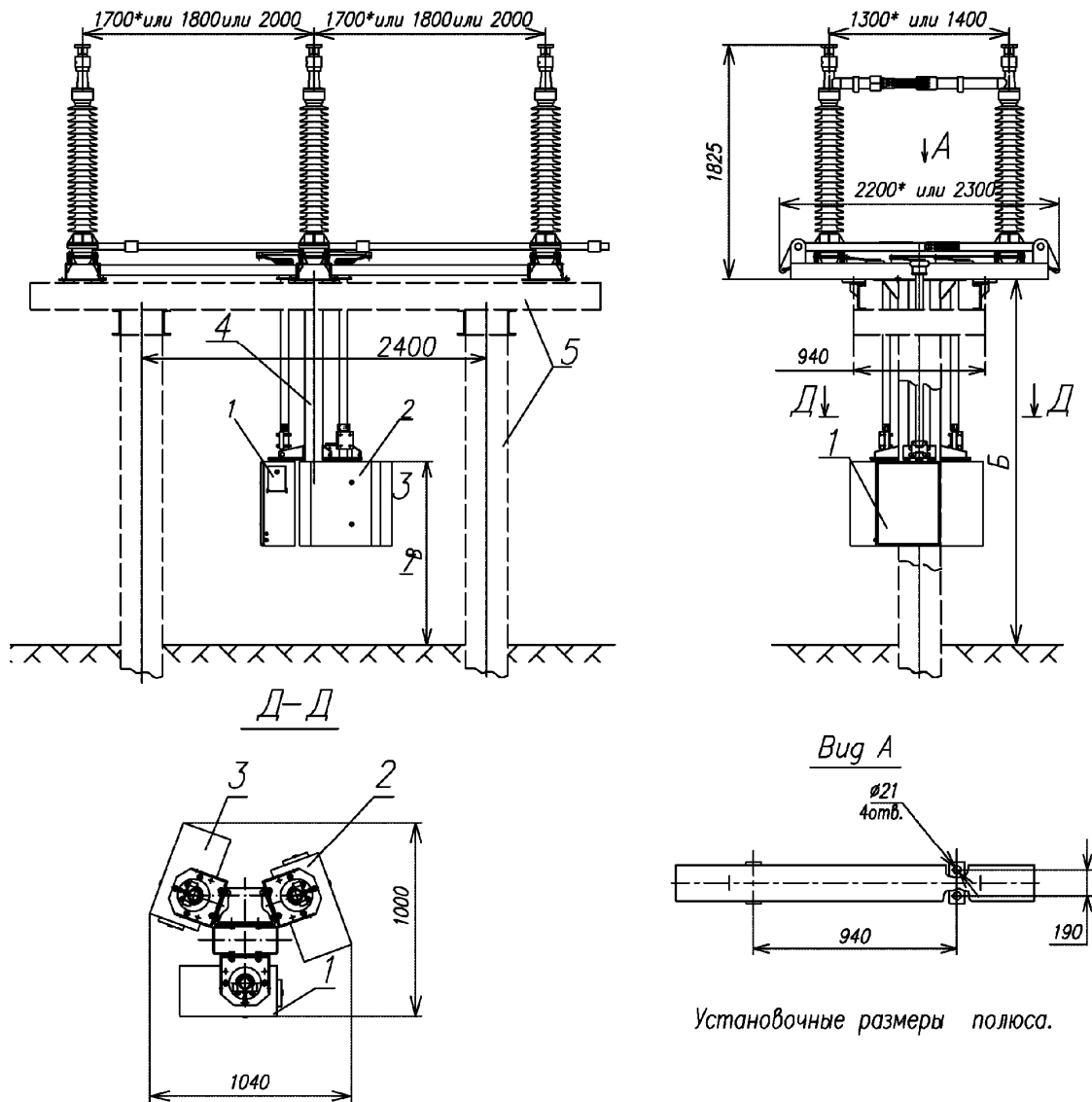


Установочные размеры полюса.

Вариант установки	размеры, мм		масса, кг (без массы приводов)	
	Б	В	РПД-2	РПД-1
На унифицированных опорах	2850	1400	1020	940
Высота опор (размер Б) — по требованию заказчика				

*Малогобаритное исполнение для закрытых распреустройств.

Рисунок 3 Исполнение разъединителя РПД-УЭТМ-110 для установки на типовых опорных конструкциях (без заводских подставок).



Установочные размеры полюса.

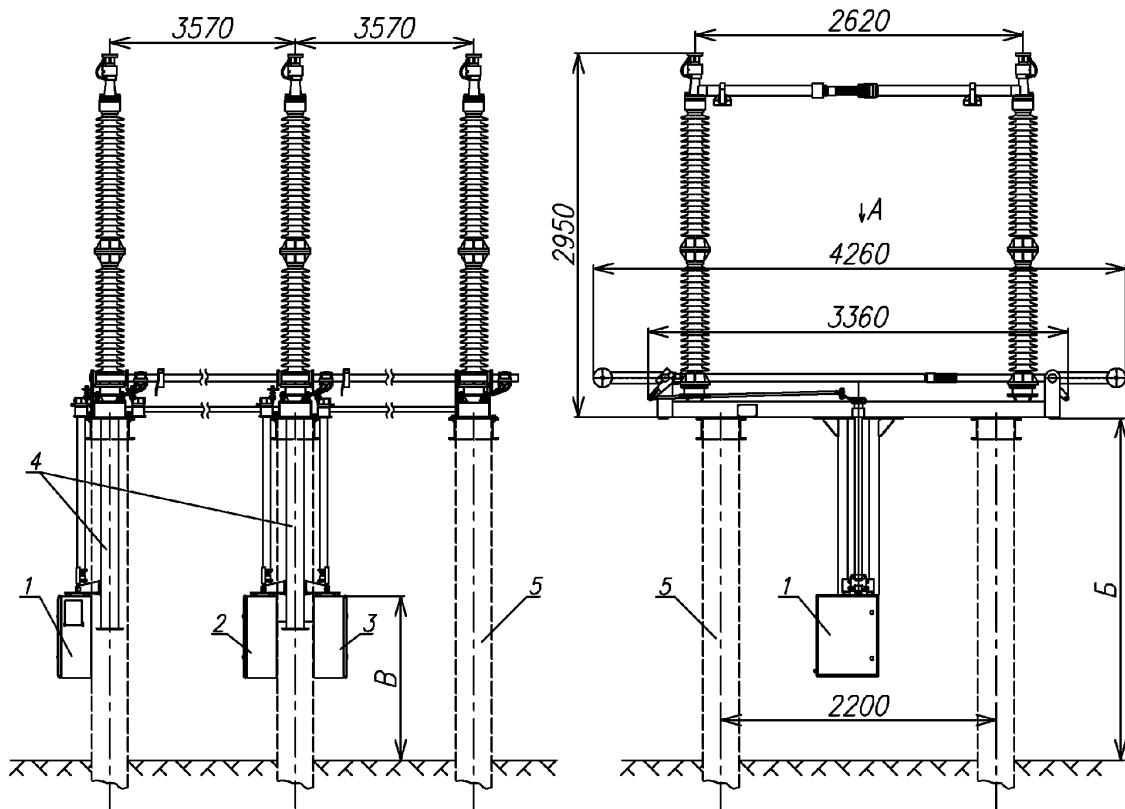
Вариант установки	размеры, мм		масса, кг (без массы приводов)	
	Б	В	РПД-2	РПД-1
На унифицированных опорах	2850	1400	1020	940

Высота опор (размер Б) – по требованию заказчика

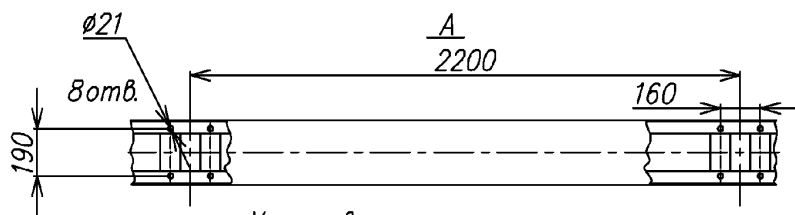
*Малогобаритное исполнение для закрытых распреустройств.

- 1–привод разъединителя;
- 2–привод заземлителя со стороны кулачкового контакта;
- 3–привод заземлителя со стороны пальцевого контакта;
- 4–кронштейны;
- 5–типовые опоры.

Рисунок 4 Исполнение разъединителя РПД–УЭТМ–110 для установки на типовых опорных конструкциях (без заводских подставок).



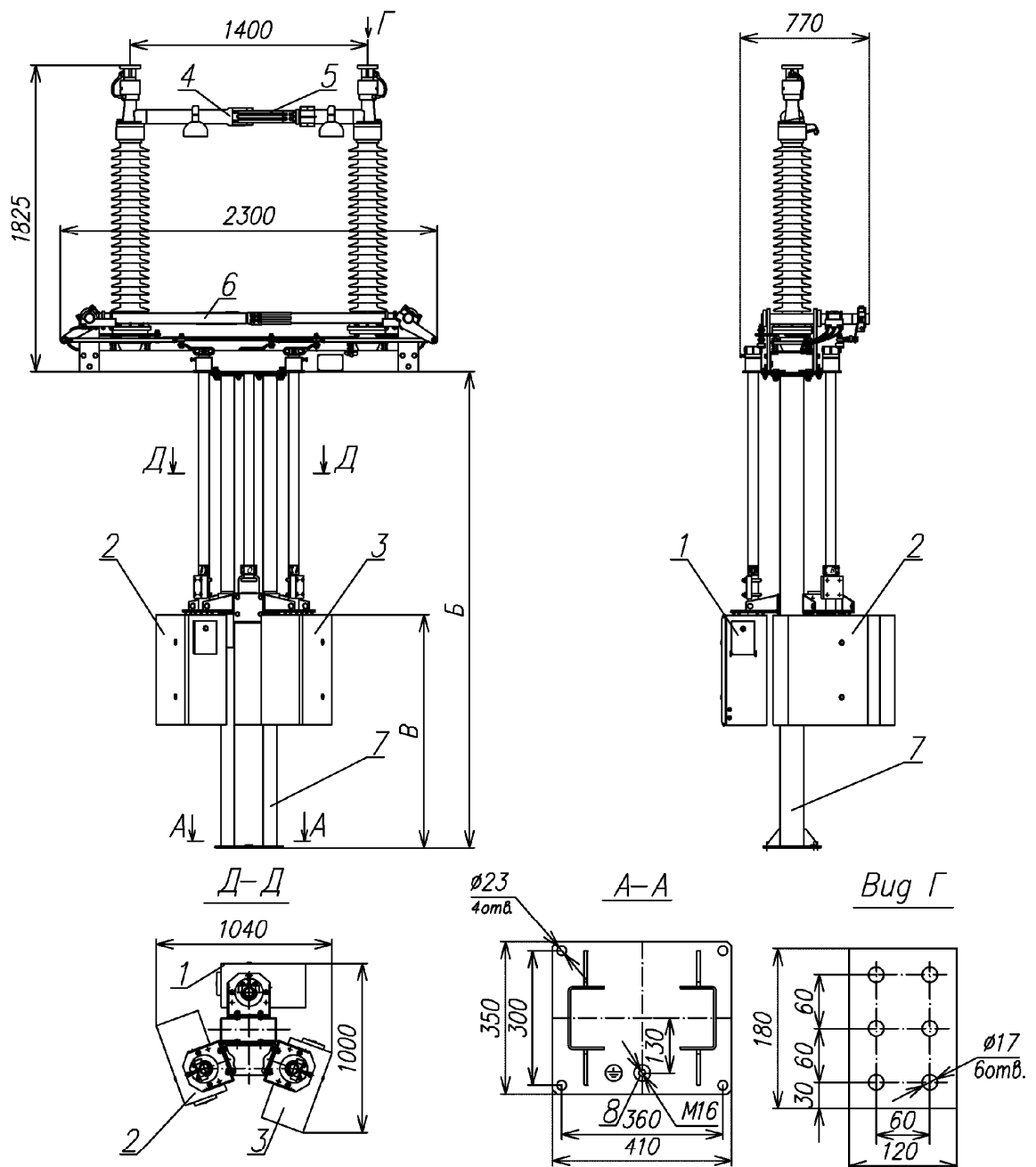
1-привод разъединителя;
 2-привод заземлителя со стороны кулачкового контакта; 3-привод заземлителя со стороны пальцевого контакта; 4-кронштейны; 5-типовые опоры.



Установочные размеры полюса.

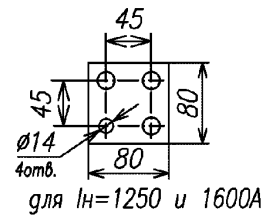
Вариант установки	размеры, мм		масса, кг (без массы приводов)	
	Б	В	РПД-2	РПД-1
На типовых опорных конструкциях	2855	1400	2100	2000

Рисунок 5 Исполнение разъединителя РПД-УЭТМ-220 для установки на типовых опорных конструкциях (без заводских подставок).



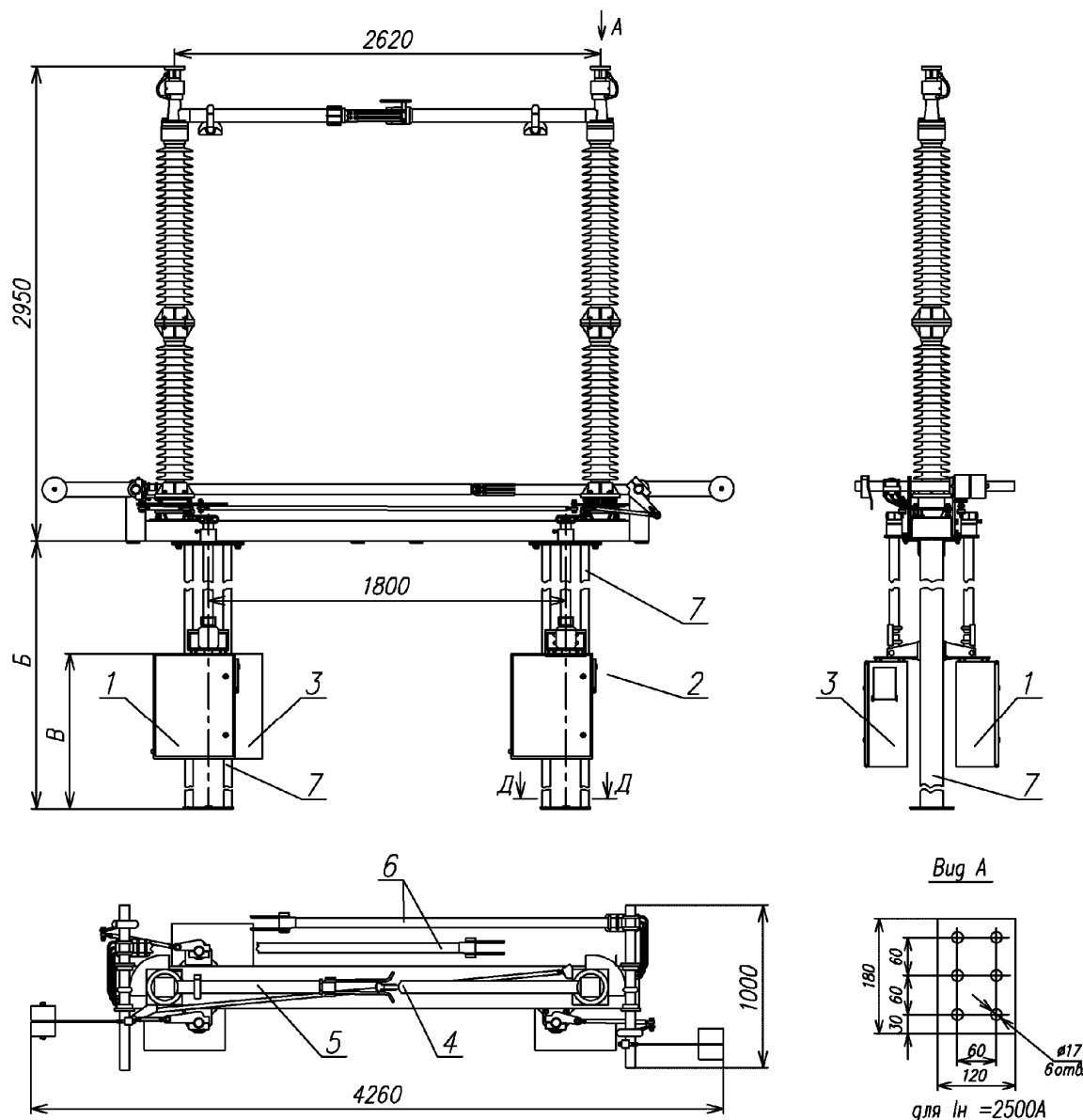
1—привод разъединителя; 2—привод заземлителя со стороны кулачкового контакта; для $I_n=2500A$
 3—привод заземлителя со стороны пальцевого контакта; 4—кулачковый контакт;
 5—пальцевый контакт; 6—заземлители; 7—подставка; 8—бобышка заземления.
 Варианты установки и массы разъединителя серии РПДО-УЭТМ-110: см. табл.

Вариант установки подставки	размеры, мм		масса, кг (без массы приводов)	
	Б	В	РПДО-2	РПДО-1
На уровне земли	2800	1350	470	400
На фундаментных стойках	2150	700	440	370
По требованию заказчика высота подставок может быть изменена				



Масса привода, кг	
моторного	ручного
80	30

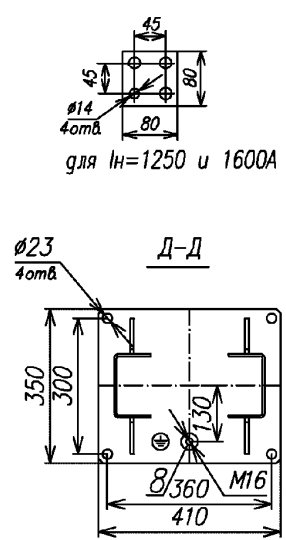
Рисунок 6 Разъединитель однополюсный серии РПДО-УЭТМ-110.
 Общий вид, габаритные и установочные размеры.

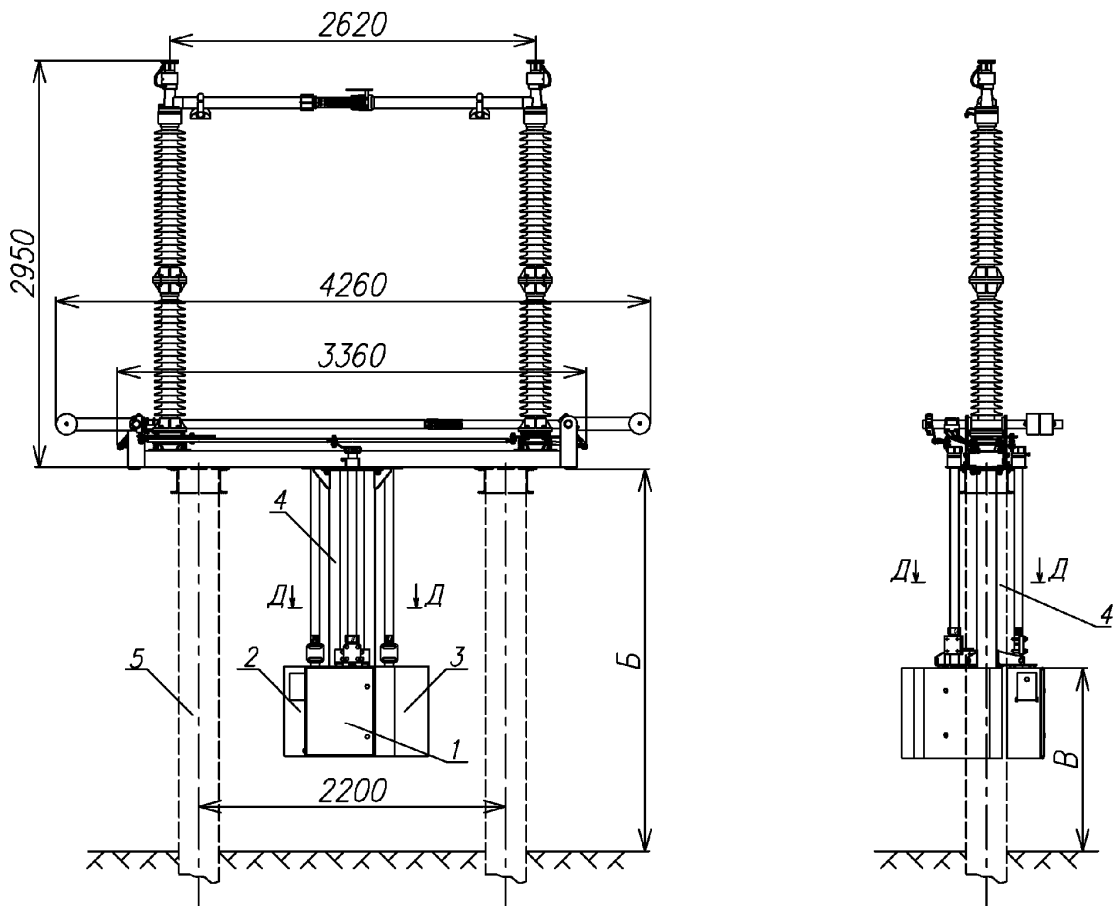


1-привод разъединителя; 2-привод заземлителя со стороны кулачкового контакта; 3-привод заземлителя со стороны пальцевого контакта; 4-кулачковый контакт; 5-пальцевый контакт; 6-заземлители; 7-подставки; 8-бобышка заземления.

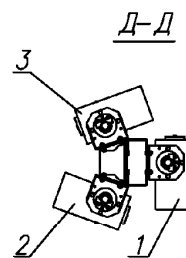
Вариант установки подставки	размеры, мм		масса, кг (без массы приводов)	
	Б	В	РПДО-2	РПДО-1
На уровне земли	2800	1350	700	650
На фундаментных стойках	2150	700	670	620
По требованию заказчика высота подставок может быть изменена				

Рисунок 7 Разъединитель однополюсный серии РПДО-УЭТМ-220. Общий вид, габаритные и установочные размеры.



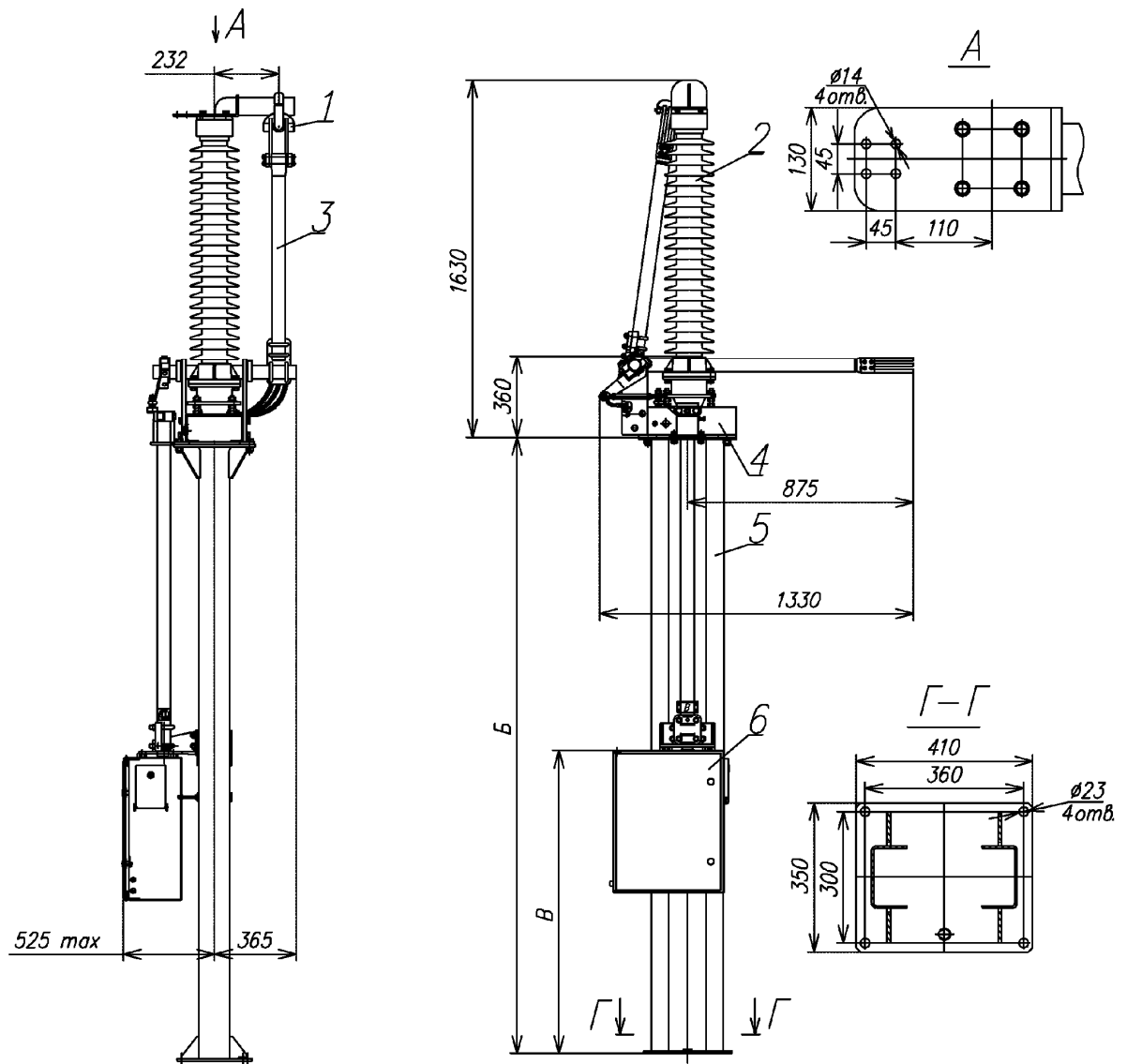


1—привод разъединителя; 2—привод заземлителя со стороны пальцевого контакта; 3—привод заземлителя со стороны кулачкового контакта; 4—кронштейны; 5— типовые опоры.



Вариант установки	размеры, мм		масса, кг (без массы приводов)	
	Б	В	РПДО-2	РПДО-1
На типовых опорных конструкциях	2855	1400	700	650

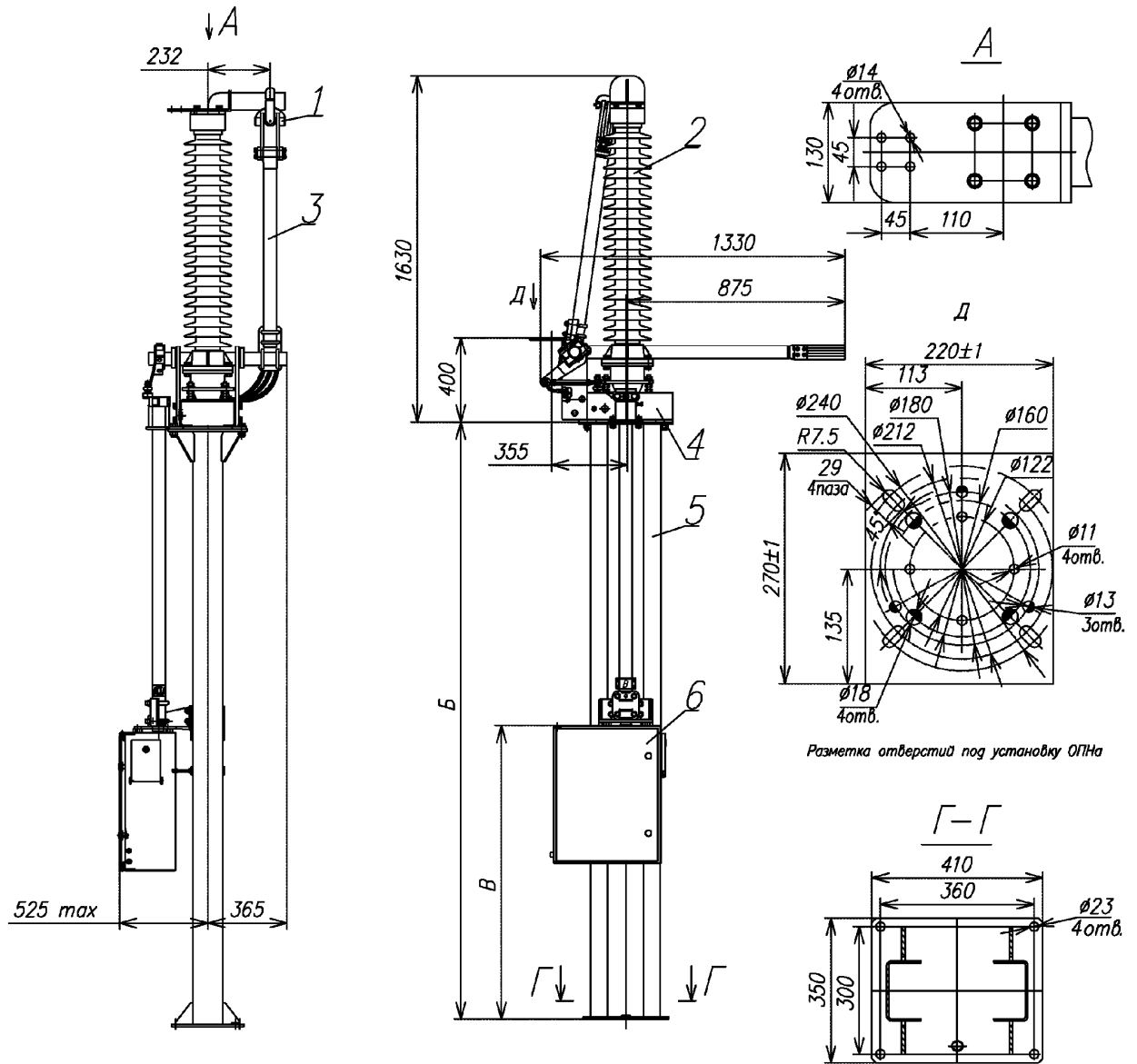
Рисунок 8 Исполнение однополюсного разъединителя РПДО-УЭТМ-220 для установки на типовых опорных конструкциях (без заводских подставок):



Вариант установки подставки	размеры, мм		масса, кг (без массы приводов) ЗРО-УЭТМ-110
	Б	В	
На уровне земли	2800	1350	250
На фундаментных стойках	2150	700	220
По требованию заказчика высота подставок может быть изменена			

- 1-неподвижный контакт;
- 2-изолятор;
- 3-подвижный контакт;
- 4-рама;
- 5-подставка;
- 6-привод.

Рисунок 9 Заземлитель однополюсный серии ЗРО-УЭТМ-110.
Общий вид, габаритные и установочные размеры

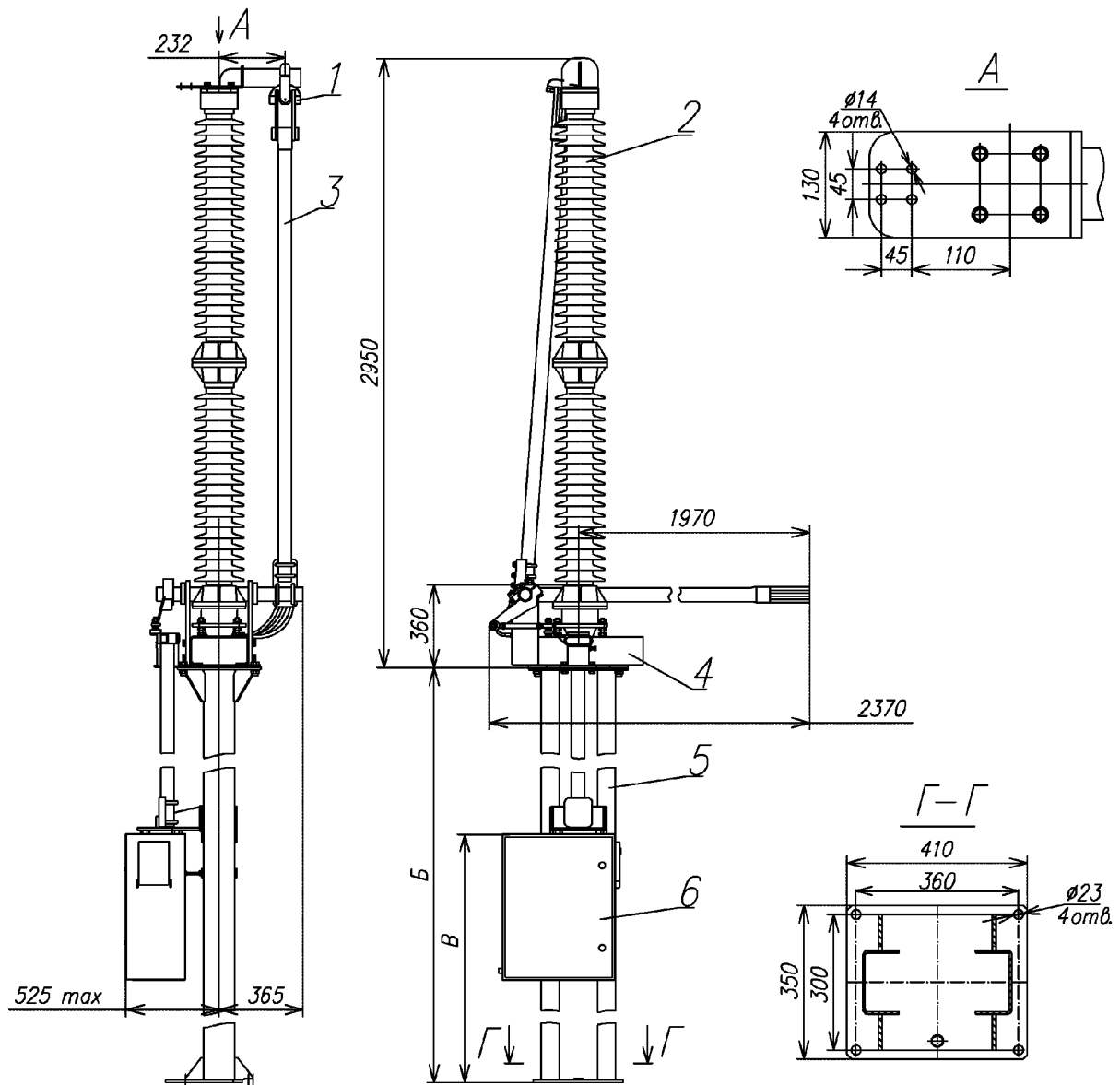


Разметка отверстий под установку ОПН

Вариант установки подставки	размеры, мм		масса, кг (без массы приводов)
	Б	В	
На уровне земли	2800	1350	250
На фундаментных стойках	2150	700	220
По требованию заказчика высота подставок может быть изменена			

- 1-неподвижный контакт;
- 2-изолятор;
- 3-подвижный контакт;
- 4-рама;
- 5-подставка;
- 6-привод.
- 7-площадка для установки ОПН.

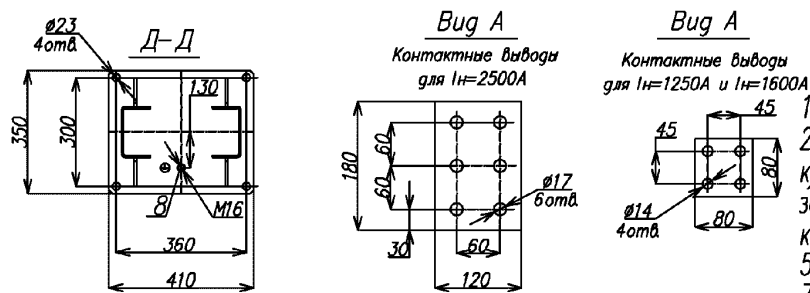
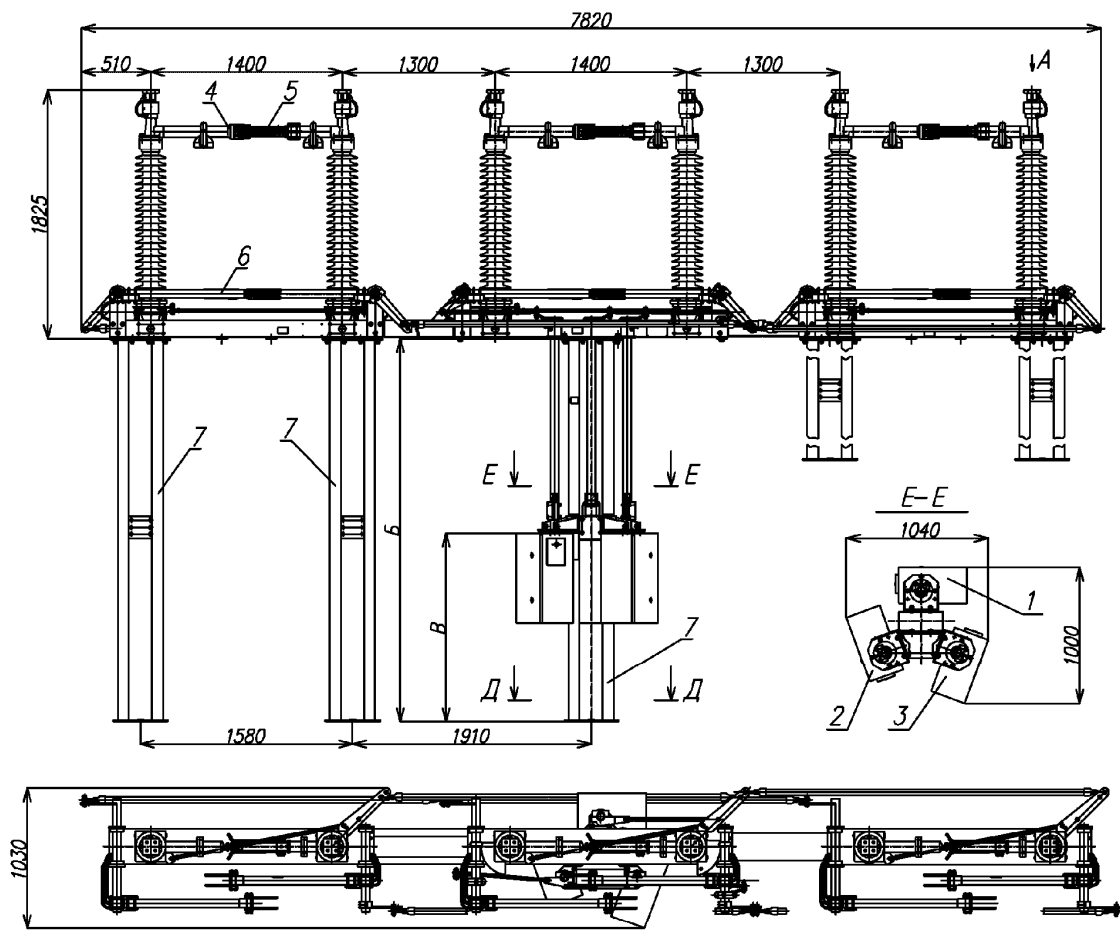
Рисунок 10 Заземлитель однополюсный серии ЗРО-УЭТМ-110 с рамой под установку ОПН.
Общий вид, габаритные и установочные размеры



Вариант установки подставки	размеры, мм		масса, кг (без массы приводов) ЗРО-УЭТМ-220
	Б	В	
На уровне земли	2800	1350	330
На фундаментных стойках	2150	700	300
По требованию заказчика высота подставок может быть изменена			

- 1—неподвижный контакт;
 2—изолятор;
 3—подвижный контакт;
 4—рама;
 5—подставка;
 6—привод.

Рисунок 11 Заземлитель однополюсный серии ЗРО-УЭТМ-220.
 Общий вид, габаритные и установочные размеры



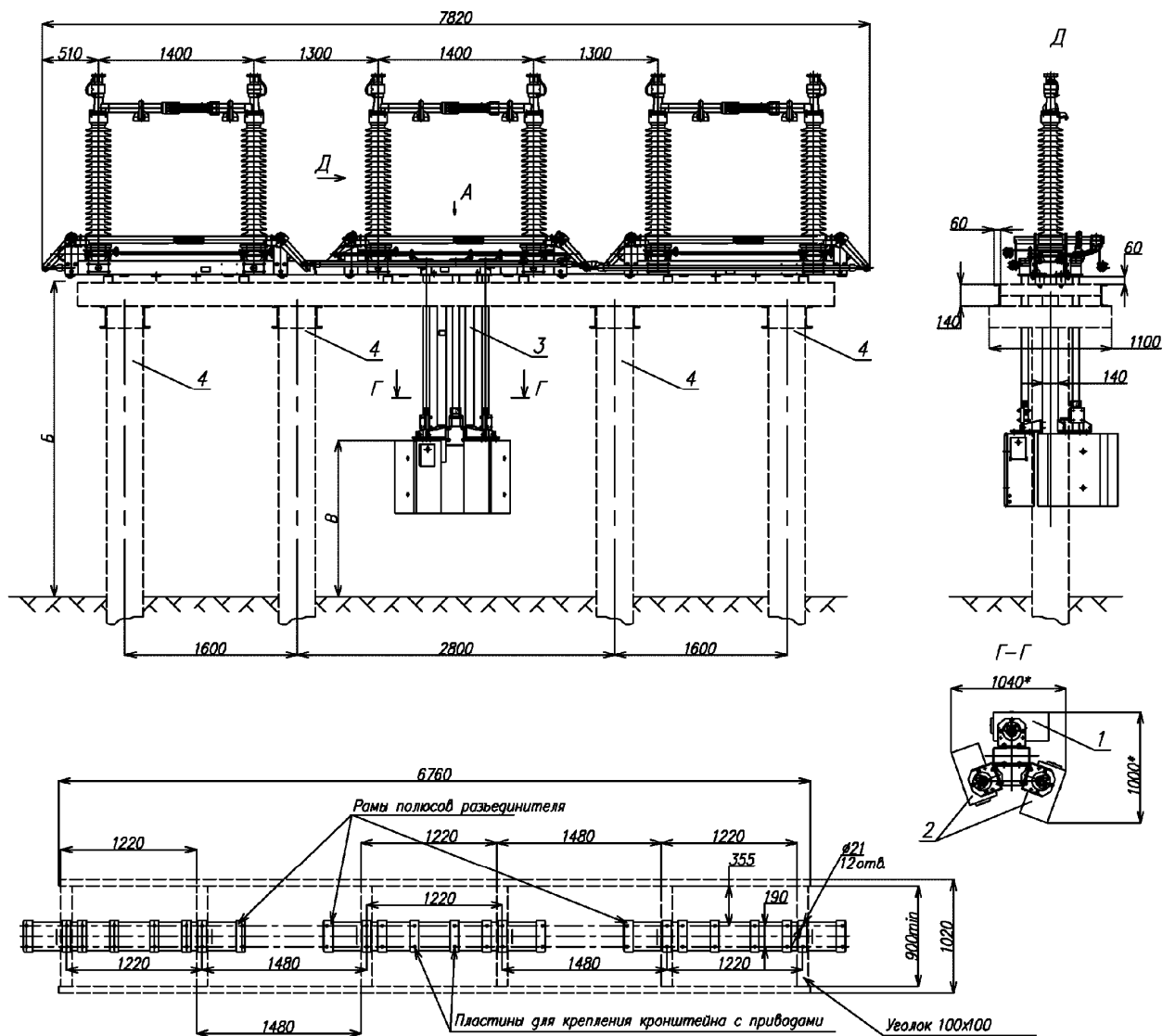
1 - привод разъединителя;
 2- привод заземлителя со стороны кулачкового контакта; 3-привод заземлителя со стороны пальцевого контакта; 4-кулачковый контакт; 5-пальцевый контакт; 6-заземлители; 7-подставки; 8-болт заземления.
 Варианты установки и массы разъединителя серии РПД-110: см. табл.

Вариант установки подставки	размеры, мм		масса, кг (без массы приводов)	
	Б	В	РПД-2	РПД-1
На уровне земли	2800	1350	1230	1150
На фундаментных стойках	2150	700	1140	1060

По требованию заказчика высота подставок может быть изменена

Масса привода, кг	
моторного	ручного
80	30

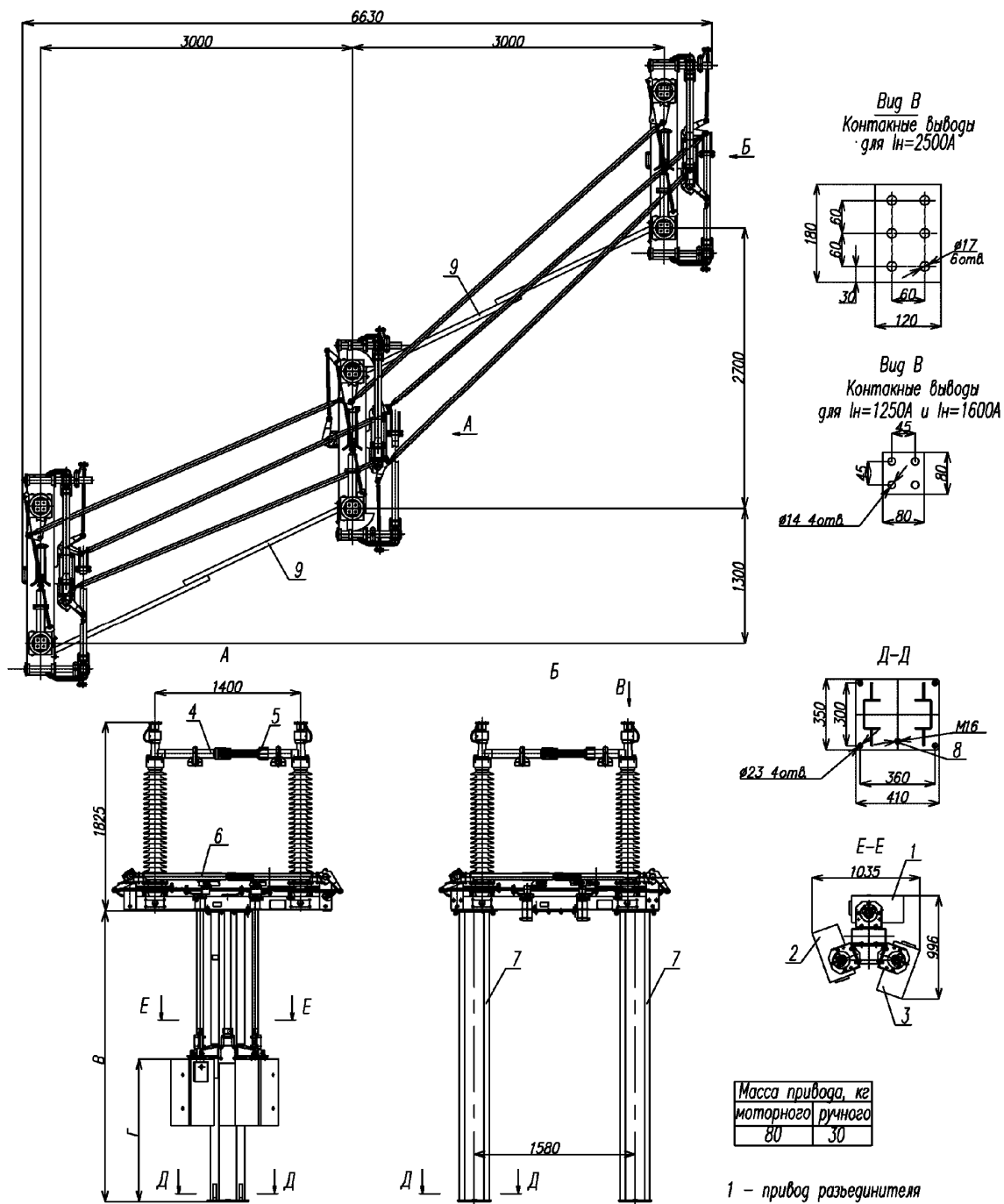
Рисунок 12 Разъединитель трехполюсный серии РПД-УЭТМ-110 кильевого исполнения. Общий вид, габаритные и установочные размеры.



Вариант установки	размеры, мм		масса, кг (без массы приводов)	
	Б	В	РПД-2	РПД-1
На унифицированных опорах	2855	1400	1020	940
Высота опор (размер Б) – по требованию заказчика				

1 – привод разъединителя; 2 – приводы заземлителей; 3 – кронштейн; 4 – типовые опоры.

Рисунок 13 Исполнение разъединителя РПД-УЭТМ-110 килевого исполнения для установки на типовых опорных конструкциях (без заводских подставок).



Вариант установки подставки	Размеры, мм		Масса, кг (без массы приводов)	
	В	Г	РПД-2	РПД-1
На уровне земли	2800	1350	1270	1190
На фундаментных опорах	2150	700	1180	1100

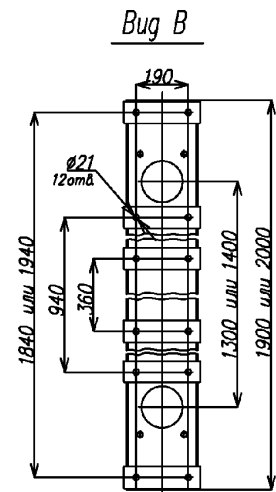
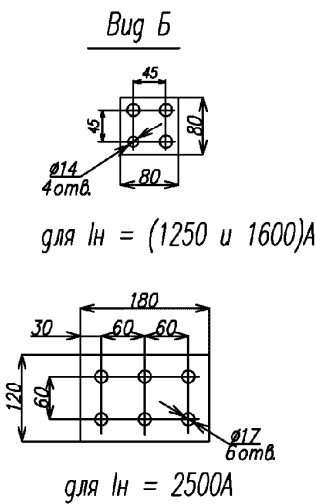
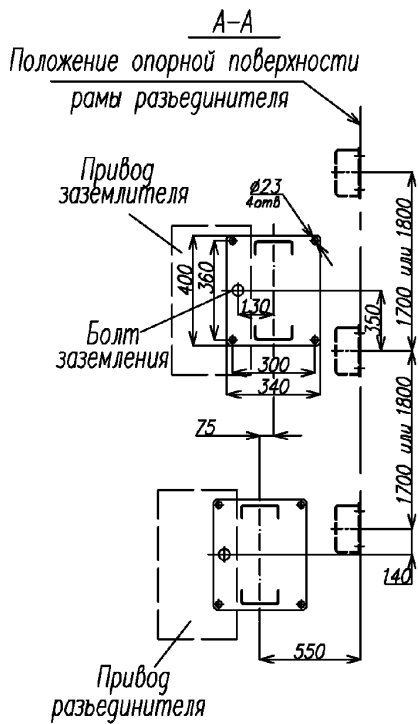
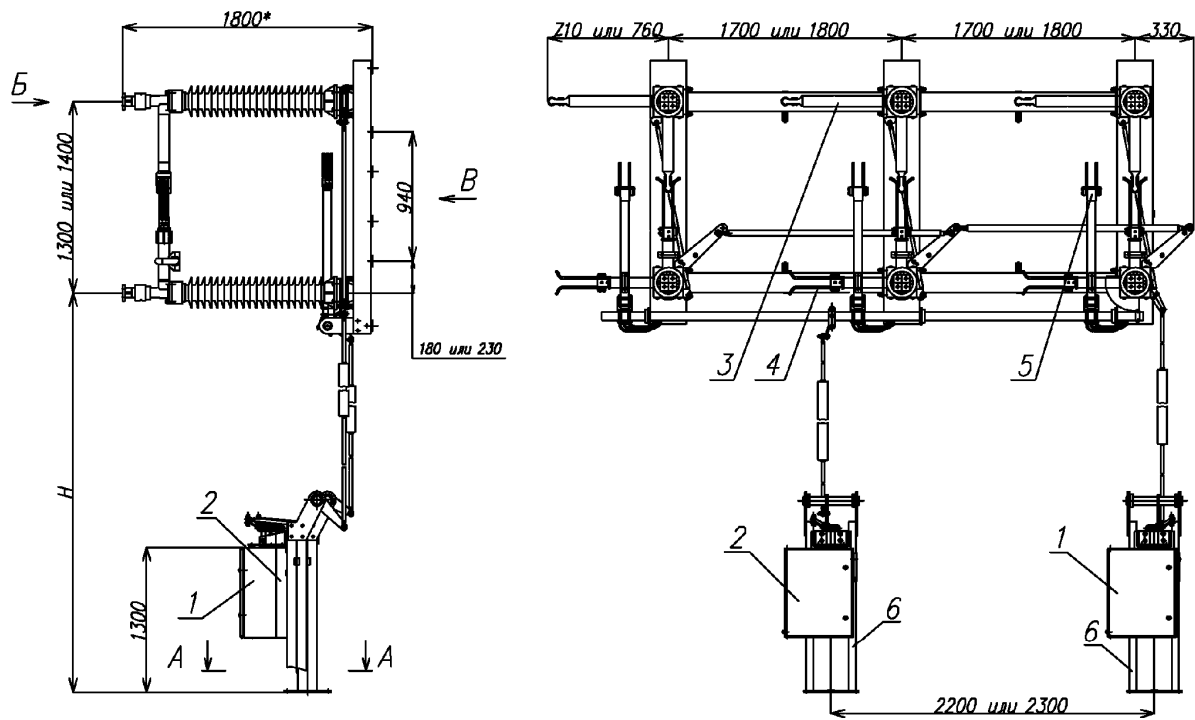
По требованию заказчика высота подставок может быть изменена
 Разъединитель может поставляться в варианте для установки на типовых опорных конструкциях (без заводских подставок).
 Присоединительные размеры рамы см. Рисунок 3 Вид А

Масса привода, кг	
моторного	ручного
80	30

- 1 - привод разъединителя
- 2 - привод заземлителя со стороны кулачкового контакта; 3 - привод заземлителя со стороны пальцевого контакта; 4 - кулачковый контакт; 5 - пальцевый контакт; 6 - заземлители;
- 7 - подставки; 8 - болт заземления
- 9 - распорка.

Варианты установки и массы разъединителя серии РПД-110: см. табл.

Рисунок 14 Разъединитель трехполюсный серии РПД-УЭТМ-110 ступенчато - килевого исполнения. Общий вид, габаритные и установочные размеры.



1—привод разъединителя; 2—привод заземлителя;
3—кулачковый контакт; 4—пальцевый контакт;
5—заземлитель; 6—подставка.

Масса привода, кг	
моторного	ручного
80	30

Рисунок 15 Разъединитель трехполюсный серии РПД-УЭТМ-110 настенного исполнения.
Общий вид, габаритные и установочные размеры.

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Общество с ограниченной ответственностью «Эльмаш (УЭТМ)» (ООО «Эльмаш (УЭТМ)»)

наименование организации или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, принявших декларацию о соответствии
зарегистрировано Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы № 32 по Свердловской области
28.04.2012, ОГРН 1126686008943

сведения о регистрации организации или индивидуального предпринимателя (наименование регистрирующего органа, дата регистрации, регистрационный номер)
ул. Фронтových бригад, 22, г. Екатеринбург, Россия, 620017, Телефон (343) 324-53-00, факс (343) 324-55-21

адрес, телефон, факс

в лице генерального директора Птицына Игоря Васильевича

должность, фамилия, имя, отчество руководителя организации, от имени которой принимается декларация

заявляет, что продукция

Разъединители типа РПД-УЭТМ[®]-110, РПД-УЭТМ[®]-220;

заземлители типа ЗРО-УЭТМ[®]-110, ЗРО-УЭТМ[®]-220

наименование, тип, марка продукции, на которую распространяется декларация

выпускаемая по

ТУ 16-2003 2БП.055.005 ТУ «Разъединители серии РПД-УЭТМ[®] и заземлители однополюсные
серии ЗРО-УЭТМ[®] на напряжение 110 и 220 кВ»

наименование и обозначение документации изготовителя

Серийный выпуск

сведения о серийном выпуске или партии (номер партии, номер изделия, реквизиты договора (контракта), накладная)

изготовителем Общество с ограниченной ответственностью «Эльмаш (УЭТМ)»

(ООО «Эльмаш (УЭТМ)»)

ул. Фронтových бригад, 22, г. Екатеринбург, Россия, 620017, Телефон (343) 324-53-00, факс (343) 324-53-78

наименование изготовителя, страны и т.д.

Код ОК 005-93 (ОКП): 34 1420

Код ТН ВЭД России: 8535 30 900 0

соответствует требованиям

ГОСТ 1516.3-96 (п. 4.14), ГОСТ Р 52726-2007 (п.п. 5.5.8, 5.10.5, 5.10.8, 5.10.17, п. 6)

обозначение нормативных документов, соответствие которым подтверждено данной декларацией, указанием пунктов этих нормативных документов, содержащих требования для данной продукции

Декларация принята на основании

- протокола испытаний № ОБП.481.185-С-2015 от 02.02.2015 ИЦ высоковольтного электрооборудования

ЗАО "Энергомаш (Екатеринбург) - Уралэлектротяжмаш", рег. № РОСС RU.0001.22МЛ52;

- сертификата № РОСС RU.ИК37.К00115 от 04.07.2013 (до 08.06.2015) соответствия системы менеджмента качества

ООО "Эльмаш (УЭТМ)" требованиям ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008) АНО "ОССК МАШПРОМ",

рег. № РОСС RU.0001.13ИК37, Милютинский переулок, д. 6, стр. 1, г. Москва, 101000

информация о документах, являющихся основанием для принятия декларации

ДАТА ПРИНЯТИЯ ДЕКЛАРАЦИИ: 27.05.2015

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ДЕЙСТВИТЕЛЬНА ДО: 27.05.2020

(УЭТМ)

И.П.

подпись

И.В. Птицын

инициалы, фамилия

Сведения о регистрации декларации о соответствии

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АКАДЕМИЯ СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ (УЧЕБНАЯ)» (УРАЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ)

наименование и адрес органа по сертификации, зарегистрировавшего декларацию

Российская Федерация, 620990, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 2а, тел. (343) 350-24-25, 355-27-86, 355-27-33.

факс (343) 350-24-25, 355-27-86, E-mail orgeert@mail.ru

Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11АЯ55 выдан 02.09.2013 Федеральной службой по аккредитации

Дата регистрации 27.05.2015 регистрационный номер РОСС RU.АЯ55.Д47026

дата регистрации и регистрационный номер декларации

подпись

Л.В. Соколова

инициалы, фамилия руководителя органа по сертификации

