

## РАЗЪЕДИНИТЕЛИ-ПРЕДОХРАНИТЕЛИ СЕРИИ РП 100 А – 1600 А, ~ 500 В, ~380 В

ТУ3424-014-05755766-2004

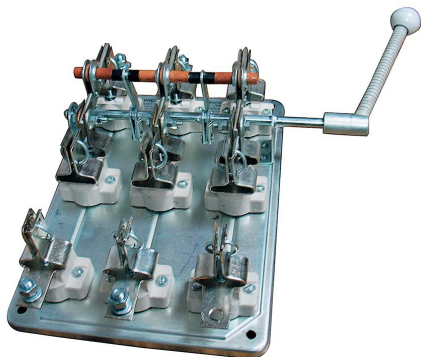
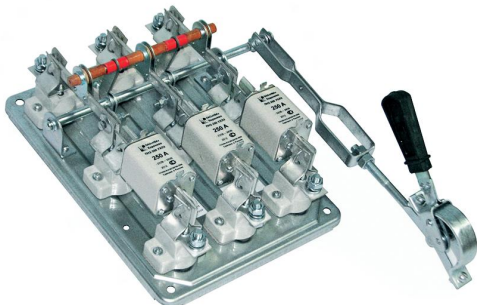
Сертифицированы на соответствие ГОСТ Р 50030.3-99 (МЭК 60947-3-99)

ОАО «Корневский завод низковольтной аппаратуры» является разработчиком и изготовителем разъединителей-предохранителей серии РП. Аппараты серии РП успешно завоевывают рынок низковольтной электротехники. Номенклатура выпускаемых разъединителей-предохранителей серии РП разнообразна и дает потребителям возможность выбора изделий в зависимости от условий эксплуатации. Обладают широким диапазоном устойчивости к механическому внешнему воздействию факторам.

**Области применения** – отрасли машиностроительного и топливно-энергетического комплексов, предприятия энергетики, жилищно-коммунальных хозяйств, железнодорожного транспорта, объекты атомных электростанций

Устанавливаются:

- Непосредственно на строительных конструкциях;
- В наземных стационарных комплектных устройствах;
- На грузоподъемных кранах, корпусах роликовых конвейеров и прокатном оборудовании;
- Вводно-распределительные устройства жилых, общественных и промышленных зданий, шкафы и пункты распределительные, трансформаторные подстанции, шкафы и ящики управления, объекты атомных электростанций.



### Серию РП отличают от выпускаемых в России аппаратов аналогичного назначения:

- Простота и надежность конструкции
- Удобство монтажа
- Высокая степень унификации
- Низкая удельная материалоемкость – экономия монтажного пространства
- Небольшая потребляемая мощность – экономия электроэнергии

### Преимущества РП в эксплуатации

- Токоведущие элементы из высококачественной электротехнической меди марки М1
- Конструкция контактных выводов с гальваническим покрытием оловянирование толщиной 6 микрон обеспечивает присоединение медных и алюминиевых проводников и кабелей, оконцованных кабельными наконечниками или зажимами контактными, и шин с помощью резьбовых соединений
- Контактная система ножевого типа с видимым разрывом цепи
- Контактная система обеспечивает стабильное контактное нажатие и не допускает чрезмерного нагревания в процессе длительной эксплуатации.
- Широкий выбор типоразмеров: по номинальному току
- В аппаратах применяются плавкие вставки предохранителей серии ПН2 и ППН

## Назначение

Разъединители-предохранители серии РП предназначены для пропускания номинальных токов, включения и отключения без нагрузки электрических цепей номинальным напряжением до 500 В переменного тока номинальной частоты 50 и 60 Гц в устройствах распределения электрической энергии.

## Условия эксплуатации

- Высота над уровнем моря не более 2000 м
- Температура окружающего воздуха от – 60 °С до + 40 °С по ГОСТ 15150-69.
- Группа условий эксплуатации М4 по ГОСТ 17516.1-90
- Степень загрязнения окружающей среды – 3 по ГОСТ Р 50030.3-99;
  - окружающая среда не должна содержать газы, жидкости и пыль в концентрациях, нарушающих работу аппаратов.
- Рабочее положение в пространстве – вертикальное.

## Комплектность

В комплект поставки входят:

- Разъединитель-предохранитель;
- Эксплуатационные документы – паспорт ГЖКИ.642523.008 ПС и руководство по эксплуатации ГЖКИ.642523.008 РЭ – по одному экземпляру на партию аппаратов одного типоразмера, отправляемых в один адрес.

Аппараты нормально поставляются с плавкими вставками. Допускается поставка без плавких вставок по согласованию с потребителем.

## Формулирование заказа

В заказе должно быть указано:

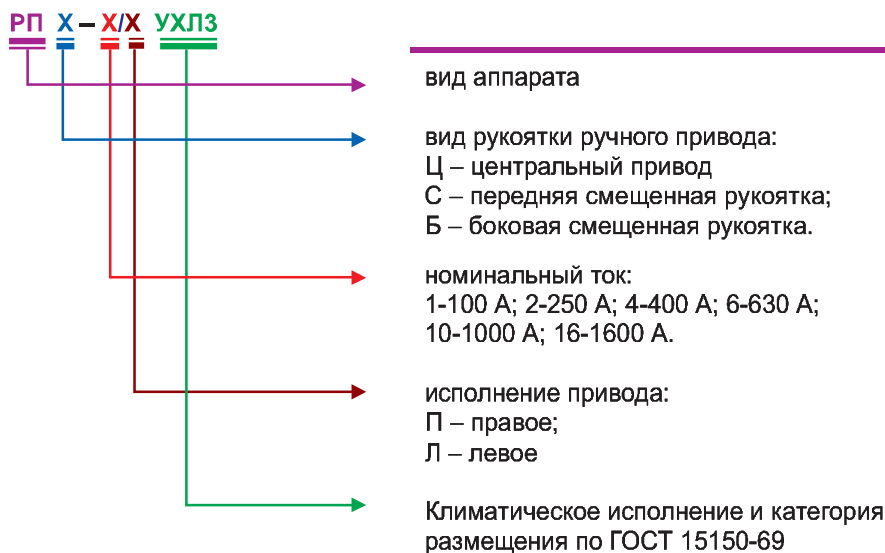
- тип аппарата в соответствии со структурой идентификационного обозначения;
- обозначение технических условий.

Для поставок аппаратов для АЭС в заказе необходимо указать: «для АЭС».

### ПРИМЕР:

Разъединитель-предохранитель серии РП на условный тепловой ток 400 А, с передней смещенной рукояткой, исполнение привода левое: «Разъединитель-предохранитель РПС-4/Л УХЛЗ ТУ3424-014-05755766-2004»

## Структура идентификационного обозначения



## Технические данные

Таблица 1

Наименование характеристики	РПС-1 РПБ-1 РПЦ-1	РПС-2 РПБ-2 РПЦ-2	РПС-4 РПБ-4 РПЦ-4	РПС-6 РПБ-6 РПЦ-6	РПС-10 РПБ-10 РПЦ-10	РПС-16 РПБ-16 РПЦ-16
Номинальное рабочее напряжение ( $U_e$ ), В	380	380	380	500	500	500
Номинальная рабочая частота, Гц	50 и 60	50 и 60	50 и 60	50 и 60	50 и 60	50 и 60
Номинальное напряжение изоляции ( $U_i$ ), В	660	660	660	660	660	660
Номинальный рабочий ток ( $I_e$ ), А АС-20 В	100	250	400	630	1000	1600
Номинальная включающая и отключающая способность при напряжении $U=1,05 U_e$ , $I=1,5 I_e$ , $\cos\phi = 0,95$ , циклы ВО	10	10	10	10	10	10
Номинальный условный ток короткого замыкания ( $I_{sc}$ ), кА	20	20	30	32	50	50
Встраиваемые плавкие предохранители ТУ3424-015-05755766-2006	ПН2-100	ПН2-250	ПН2-400	ППН-39	ППН-41	ППН-41
Номинальный ток плавких предохранителей, А	100	250	400	630	1000	1600
Максимальные потери мощности плавких вставок, Вт	16	34	56	48	84	90
Стандартное присоединение	M8	M10	M12	M12	M16	M16
Степень защиты	IP00					
Механическая износостойкость, циклы ВО, не менее	2500					

Номинальный режим работы продолжительный. Номинальные рабочие токи аппаратов, встраиваемых в комплектные устройства, снижаются на 5 % на каждые 5 °С при температуре свыше 40 °С от значений, указанных в таблице 1. Установленный срок службы аппаратов 8,5 лет. Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода аппаратов в эксплуатацию.

## Конструкция

Аппараты представляют собой трехполюсные разъединители, у которых каждый полюс имеет последовательно соединенный плавкий предохранитель и образует с ним единое устройство на общей панели. В конструкции аппарата применена контактная система ножевого типа с видимым разрывом цепи. Основными частями аппарата являются ножи контактные, вставки плавкие, контактные и шарнирные стойки, смонтированные на общей панели.

**Токоведущие элементы изготавливаются из высококачественной меди марки М1.** Необходимое контактное нажатие обеспечивается пружинами на контактных стойках и сферическими шайбами на шарнирных стойках. У аппаратов с передней смещенной рукояткой контактные ножи жестко связаны с валом, который приводится в движение скобой, непосредственно соединенной с рычажным приводом.

У аппаратов с боковой смещенной рукояткой контактные ножи связаны с осью, приводящейся в движение посредством симметрично расположенных относительно среднего полюса тяг, второй конец которых шарнирно соединен с валом, установленным

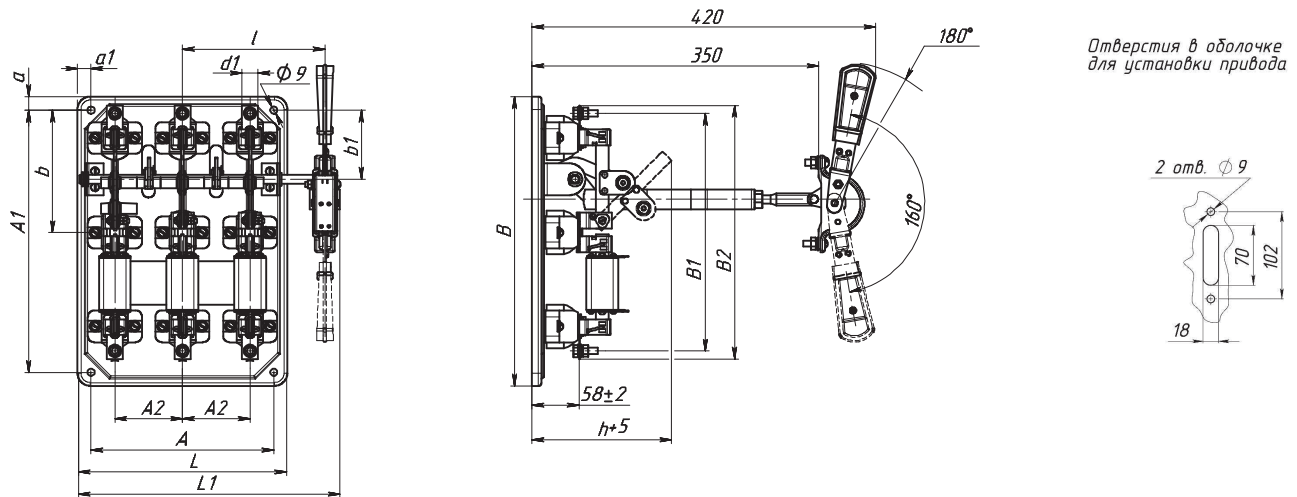
на двух подшипниках. Вал приводится во вращение рукояткой, установленной на одном из его концов. Рукоятка съемная в положении «отключено».

Конструкция контактных выводов соответствует требованиям ГОСТ 24753-81 и обеспечивает присоединение медных и алюминиевых проводников и кабелей, оконцованных кабельными наконечниками или зажимами контактными, и шин с помощью резьбовых соединений с сечениями, приведенными в таблице 2.

Таблица 2

Условный тепловой ток	Сечение жил проводов и кабелей	
	Наименьшее, не более	Наибольшее, не менее
100	10	50
250	70	150
400	120	3x120
630	150	4x120
1000	8x60 или 3x150	2(6x60)или 6(3x120)
1600	2(8x60)	2(10x60)

Габаритные, установочные и присоединительные размеры аппаратов



Типоисполнение аппарата	Условный тепловой ток, А	Размеры, мм														
		A	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	a	a <sub>1</sub>	h	L	L <sub>1</sub>	l	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	b	b <sub>1</sub>	d
РПС-1/П(Л)	100	230	330	85	17	17	175	264	336,5	180	364	299	319	154	87	20
РПС-2/П(Л)	250						190					315	340	164		25
РПС-4/П(Л)	400						195					359	384	154		
РПС-6/П(Л)	630	300	345	120	11,5	20	205	340	499	225	368	380,5	416,5	173		35

Рис. 1. Разъединители-предохранители с передней смещенной рукояткой на токи до 630 А

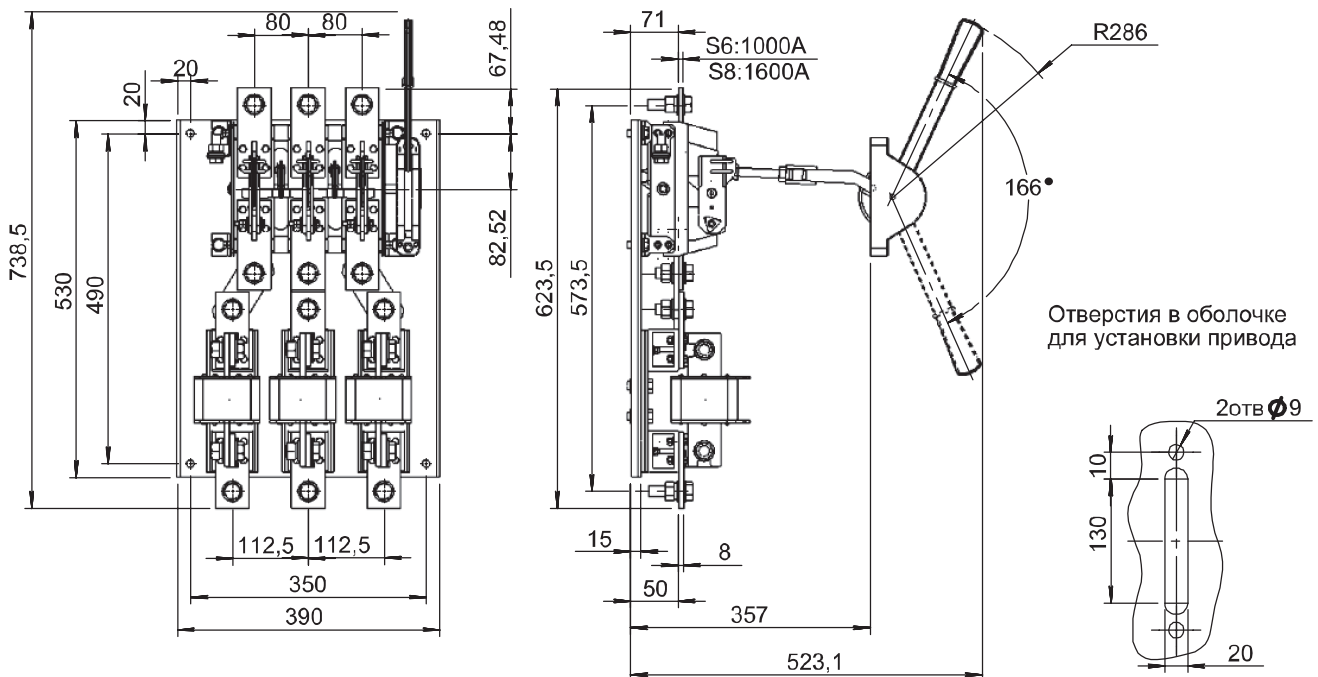
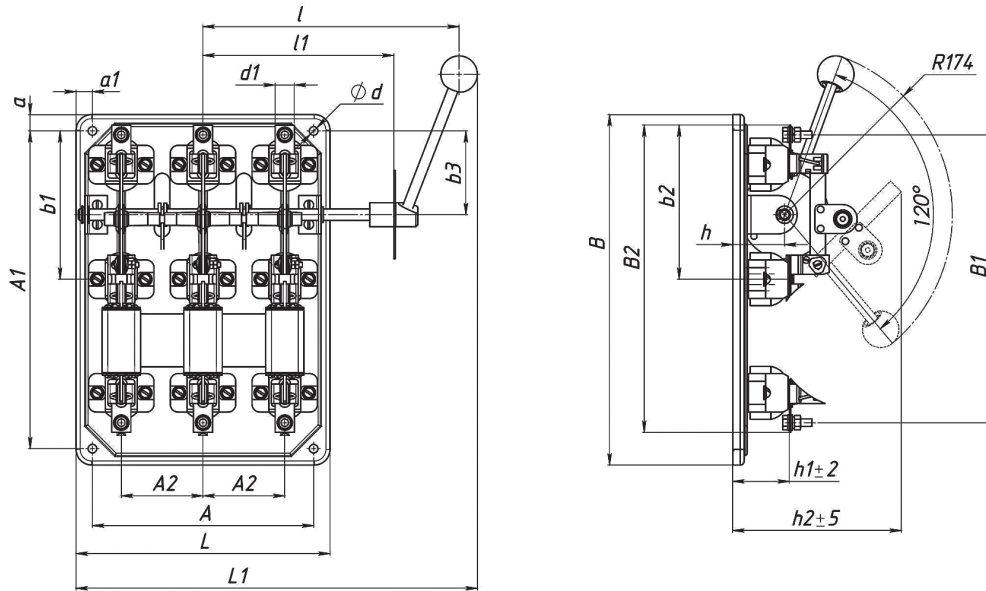


Рис. 2. Разъединители-предохранители с передней смещенной рукояткой на токи 1000 А и 1600 А



Типоисполнение аппарата	Условный тепловой ток, А	Размеры, мм																	
		A	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	a	a <sub>1</sub>	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	d	d <sub>1</sub>
РПБ-1/П(Л)	100	230	330	85	17	17	54	58	175	264	336,5	364	299	319	154	160	87	9	20
РПБ-2/П(Л)	250						56,5		190				315	340	164	170,5			25
РПБ-4/П(Л)	400								195				359	384	154	179			
РПБ-6/П(Л)	630	300	345	120	11,5	20	62,5		205	340	499	368	380,5	416,5	173	208	90		35

Рис. 3. Разъединители-предохранители с боковой смещенной рукояткой на токи до 630 А

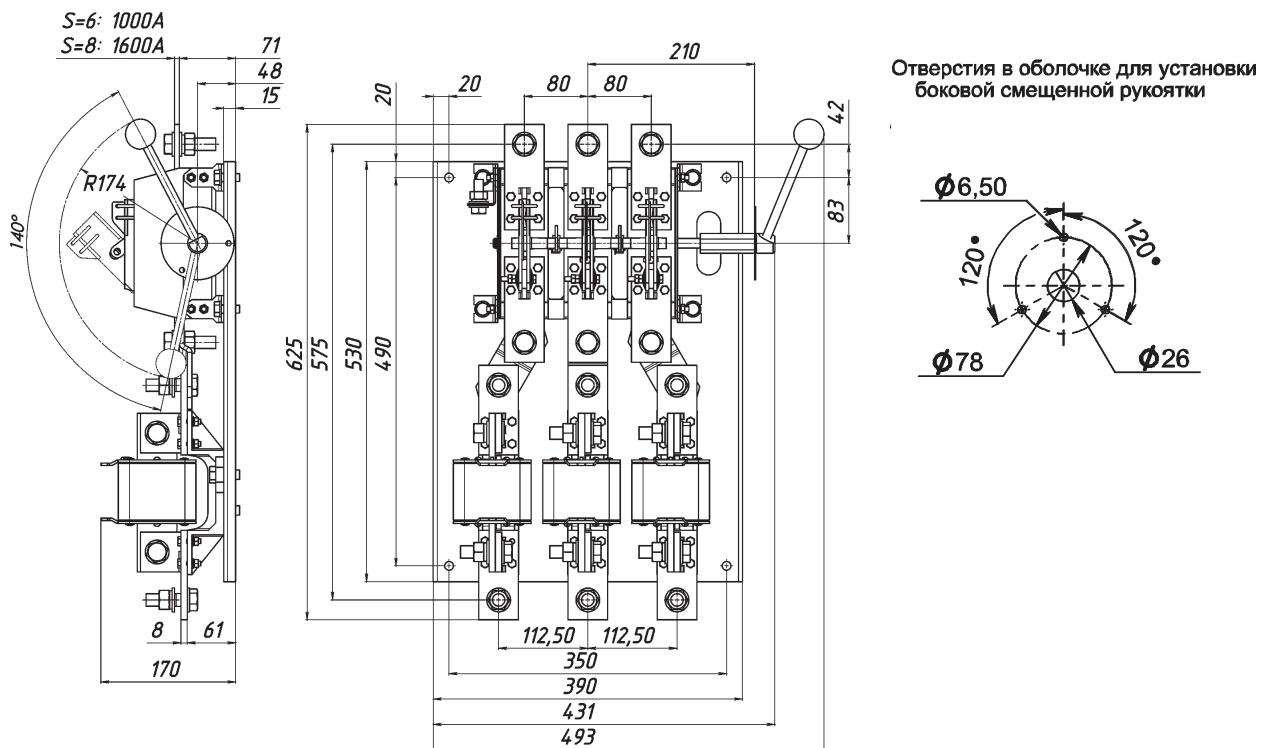


Рис. 4. Разъединители-предохранители с боковой смещенной рукояткой на токи 1000 А и 1600 А

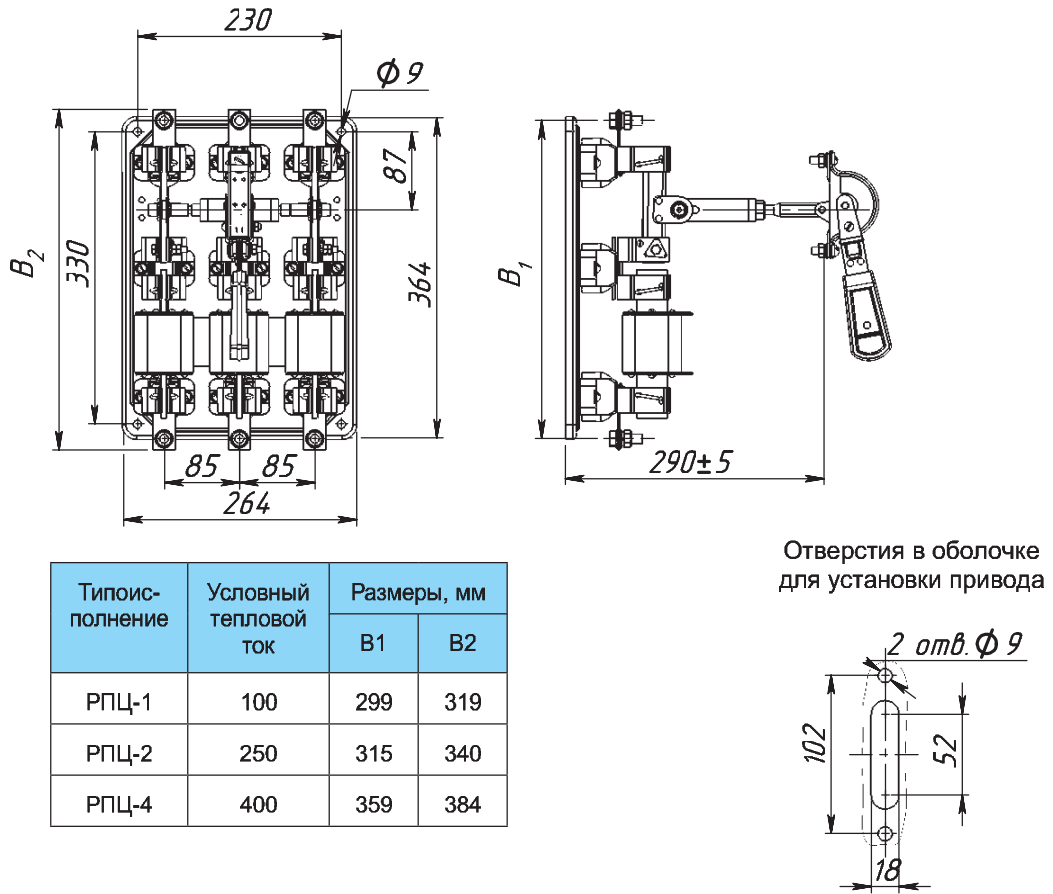


Рис. 5. Разъединители-предохранители с центральным приводом на токи 100 А, 250 А и 400 А

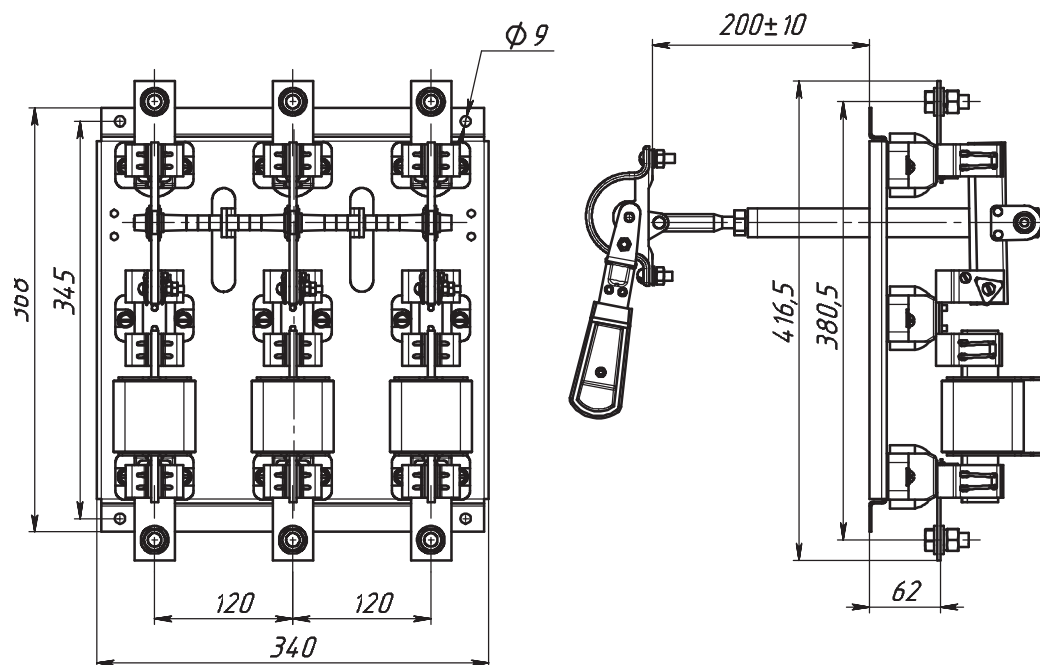


Рис. 6. Разъединители-предохранители с центральным приводом на ток 630 А

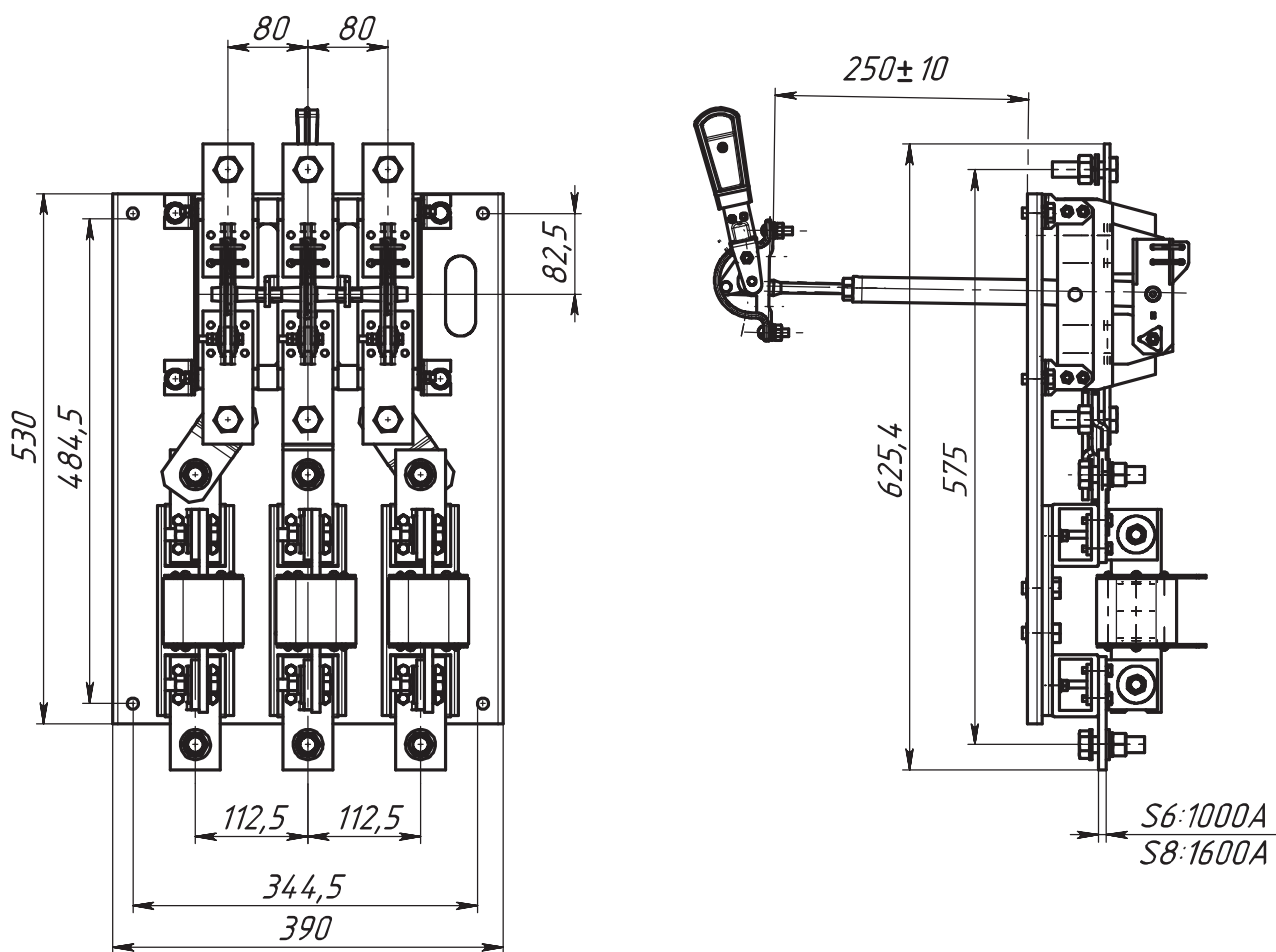


Рис. 7. Разъединители-предохранители с центральным приводом на токи 1000 А и 1600 А