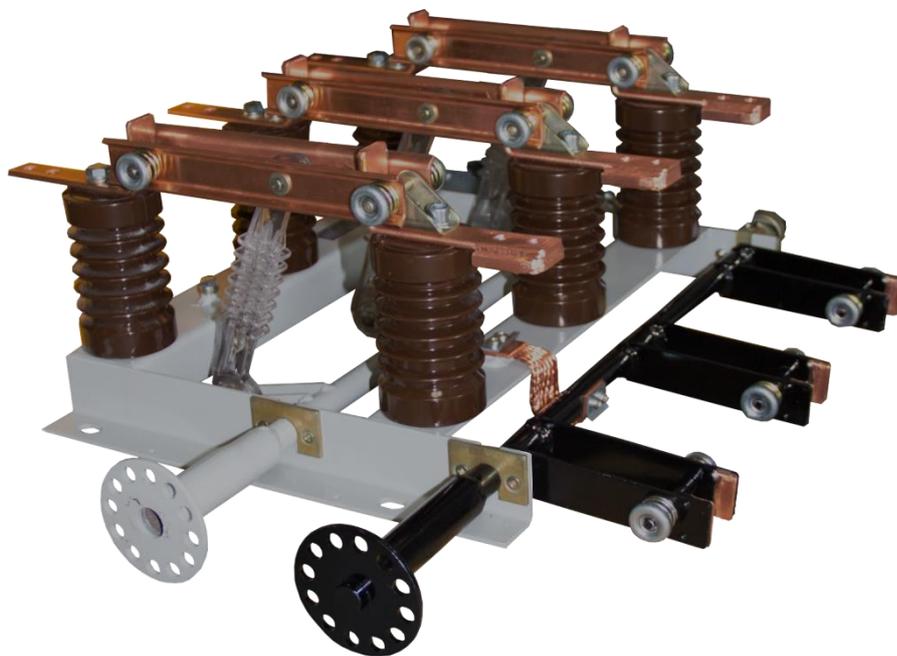


**РАЗЪЕДИНИТЕЛИ  
ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ТРЕХПОЛЮСНЫЕ  
ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ  
на напряжение 10 кВ серии РВЗ-КЕМ/kz, РВФЗ-КЕМ/kz**



Республика Казахстан, г. Усть-Каменогорск, Самарское шоссе, 7

Факс: 8(7232) 210-805; тел. 8(7232) 49-26-26

[kemont@kemont.kz](mailto:kemont@kemont.kz); [www.kemont.kz](http://www.kemont.kz)

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	КЕМТ.674212.071.ТО_РЭ	R4
		Страница 2 из 17	

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с разьединителем высоковольтным переменного тока внутренней установки напряжением 10 кВ трехполюсным серии РВЗ-КЕМ/Кz, РВФЗ-КЕМ/Кz (далее по тексту – РВЗ, РВФЗ) и изучения правил его эксплуатации и технического обслуживания.

Настоящий документ содержит сведения о технических характеристиках разьединителя РВЗ, РВФЗ в условиях его применения, конструктивном исполнении, информацию о хранении, транспортировании, консервации и утилизации.

К работе с РВЗ, РВФЗ допускаются лица, ознакомленные с его устройством, принципом действия и прошедшие соответствующую подготовку по технической эксплуатации и обслуживанию электротехнических аппаратов напряжения свыше 1000 В.

АО «КЭМОНТ» не берет на себя ответственность за какой-либо прямой или косвенный ущерб, или потери, возникшие в связи с некорректным применением РВЗ, РВФЗ и нарушением данного руководства.

АО «КЭМОНТ» постоянно изучает опыт эксплуатации РВЗ, РВФЗ и совершенствует их конструкцию и технологию изготовления, поэтому возможны отдельные расхождения между руководством и фактическим исполнением изделия, не влияющие на работоспособность и технические характеристики.

В АО «КЭМОНТ» действует интегрированная система менеджмента, аттестованная на соответствие требованиям международных стандартов ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 и OHSAS 18001:2007.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	2
1. НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	4
2. КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ.....	6
3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ РВЗ, РВФЗ .....	8
4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	10
5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ .....	12
6. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ .....	13
7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, КОНСЕРВАЦИЯ, УТИЛИЗАЦИЯ.....	14
8. ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.....	14
9. ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ .....	15
10. ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА .....	16

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 1.1 Назначение

Разъединители высоковольтные внутренней установки типа РВЗ, РВФЗ предназначены для:

- включения и отключения обесточенных участков электрической цепи, находящихся под напряжением;
- изменения схемы соединения;
- заземления отключенных участков при помощи заземлителей;
- включения и отключения зарядных токов воздушных и кабельных линий, токов холостого хода трансформаторов и токов небольших нагрузок;
- обеспечения в отключенном положении видимого разъединяющего промежутка;
- безопасного производства работ на отключенном участке.

РВЗ, РВФЗ устанавливаются:

- непосредственно на строительных конструкциях;
- в наземных стационарных комплектных устройствах;
- вводно-распределительные устройства жилых, общественных и промышленных зданий, шкафы и пункты распределительные, комплектные распределительные подстанции, открытые подстанции, комплектные распределительные устройства (далее – КРУ), комплектные распределительные устройства (далее – КРУН) и камеры сборные одностороннего обслуживания (далее – КСО), шкафы и ящики управления.

### 1.2 Структура условного обозначения

Таблица 1

<b>Общее обозначение РВХХ-КЕМ/kz -X/XXX-X-X-XX</b>	
РВ	Разъединитель внутренней установки
ХХ	З – с заземляющими ножами; ФЗ – фигурный с проходными изоляторами, с заземляющими ножами.
КЕМ/kz	Модификация предприятия
Х	Номинальное напряжение, кВ
XXX	Номинальный ток, кА
Х	Варианты расположения заземляющих ножей для РВЗ, РВФЗ: I – заземляющие ножи со стороны разъемных контактов; II – заземляющие ножи со стороны шарнирных контактов; III – заземляющие ножи с двух сторон.
Х	Варианты расположения проходных изоляторов для РВФЗ: I – проходные изоляторы со стороны разъемных контактов; II – проходные изоляторы со стороны шарнирных контактов; III – проходные изоляторы с двух сторон.
ХХ	Климатическое исполнение

**Пример обозначения:**

**РВФЗ-КЕМ/kz-10/1000-II-II-U3** - Разъединитель внутренней установки фигурный, производства АО «КЭМОНТ» на номинальное напряжение 10 кВ, номинальный ток 1000 А, с заземляющими ножами со стороны шарнирных контактов, проходные изоляторы со стороны шарнирных контактов, климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 1.

### 1.3 Технические характеристики

Таблица 2

Наименование параметров	Значения параметров
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальное напряжение, кВ	10
Номинальный ток, А	630; 1000; 1500; 2000*
Предельный ток термической устойчивости, кА	630 А – 20; 1000 А – 31,5 1500 А – 31,5 2000 А – 31,5
Ток электродинамической стойкости	630 А – 20; 1000 А – 31,5 1500 А – 31,5 2000 А – 31,5
Электрическое сопротивление главной цепи контура	104 x 10 <sup>-6</sup> Ом
Номинальная частота, Гц	50
Климатическое исполнение	У3
Степень защиты	IP 00
Число полюсов	трехполюсные
Степень загрязнения изоляции по ГОСТ 9920-89	II
Способ управления	ручной привод

### 1.4 Номенклатура изделий

Таблица 3

Типоисполнение	Вариант расположение заземляющих ножей	Вариант расположения проходных изоляторов
РВ-КЕМ/kz -10/630 У3	-	-
РВ3-КЕМ/kz -10/630 I У3 РВ3-КЕМ/kz -10/1000 I У3 РВ3-КЕМ/kz -10/1500 I У3 РВ3-КЕМ/kz -10/2000 I У3	Вариант I - заземляющие ножи со стороны разъемных контактов	- без проходных изоляторов
РВ3-КЕМ/kz -10/630 II У3 РВ3-КЕМ/kz -10/1000 II У3 РВ3-КЕМ/kz -10/1500 II У3 РВ3-КЕМ/kz -10/2000 II У3	Вариант II - заземляющие ножи со стороны шарнирных (подвижных) контактов	- без проходных изоляторов
РВ3-КЕМ/kz -10/630 III У3 РВ3-КЕМ/kz -10/1000 III У3 РВ3-КЕМ/kz -10/1500 III У3 РВ3-КЕМ/kz -10/2000 III У3	Вариант III - заземляющие ножи с двух сторон	- без проходных изоляторов
РВФ3-КЕМ/kz -10/630 II - II У3 РВФ3-КЕМ/kz -10/1000 II - II У3 РВФ3-КЕМ/kz -10/1500 II - II У3 РВФ3-КЕМ/kz -10/2000 II - II У3	Вариант II - заземляющие ножи со стороны шарнирных контактов	Вариант II - Проходные изоляторы со стороны шарнирных контактов

\* - согласно опросному листу

## 2. КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

### 2.1 Состав разъединителя типа РВЗ

Трехполюсные разъединители типа РВЗ представляют собой три токопровода, установленных на одной раме с основным (общим) валом и приводным рычагом.

Рама служит основанием для установки опорных изоляторов и крепления разъединителя к опорным конструкциям при монтаже. Токопроводы состоят из двух неподвижных контактов и подвижного главного ножа (на каждый полюс разъединителя).

При вращении вала разъединителя, с помощью привода, происходит одновременное включение или отключение трех главных контактных ножей. Для жесткости контактными пластинами главных ножей придана коробчатая форма. Угол открытия ножей ограничивается упором на шарнирной скобе. Для включения и отключения главных контактных ножей и заземляющих ножей служат приводные рычаги, которые закрепляются сваркой на соответствующих валах разъединителя и механически соединяются с приводами посредством тяги – дистанционная передача.

В зависимости от исполнения разъединители имеют три варианта: заземляющие ножи со стороны шарнирных контактов, со стороны съемных контактов и с обеих сторон. Заземляющие ножи смонтированы на дополнительном валу, который укреплен в общей раме разъединителя.

В конструкции разъединителей с заземляющими ножами предусмотрена механическая блокировка между валом контактных ножей и валом заземляющих ножей, которая исключает одновременное включение контактных и заземляющих ножей.

Разъединители РВЗ предназначены для заземления основного токоведущего контура со стороны снятого напряжения, при его отключении и для безопасного производства работ на отключенном участке электрической цепи.

Внешний вид разъединителя РВЗ показан на рисунке 1.

Габаритно-установочные размеры и устройство разъединителя РВЗ показаны на рисунке 2.

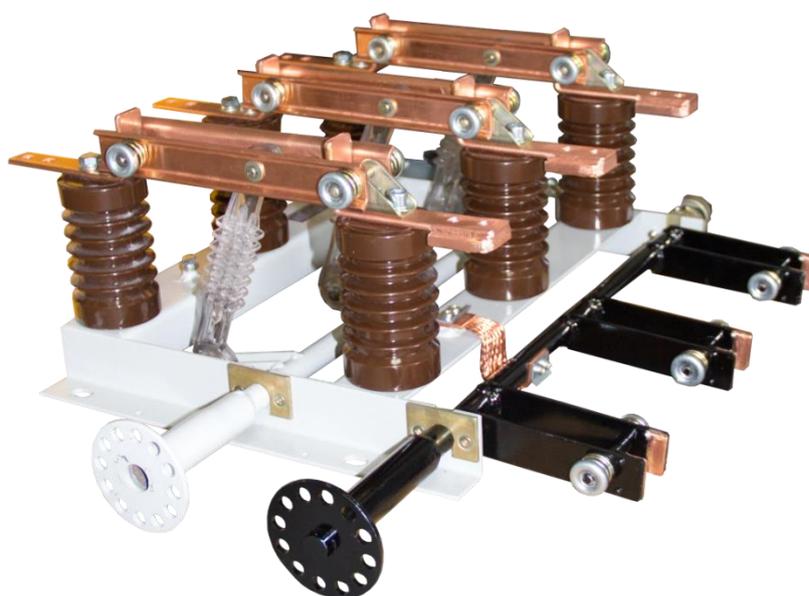


Рисунок 1. Внешний вид разъединителя РВЗ

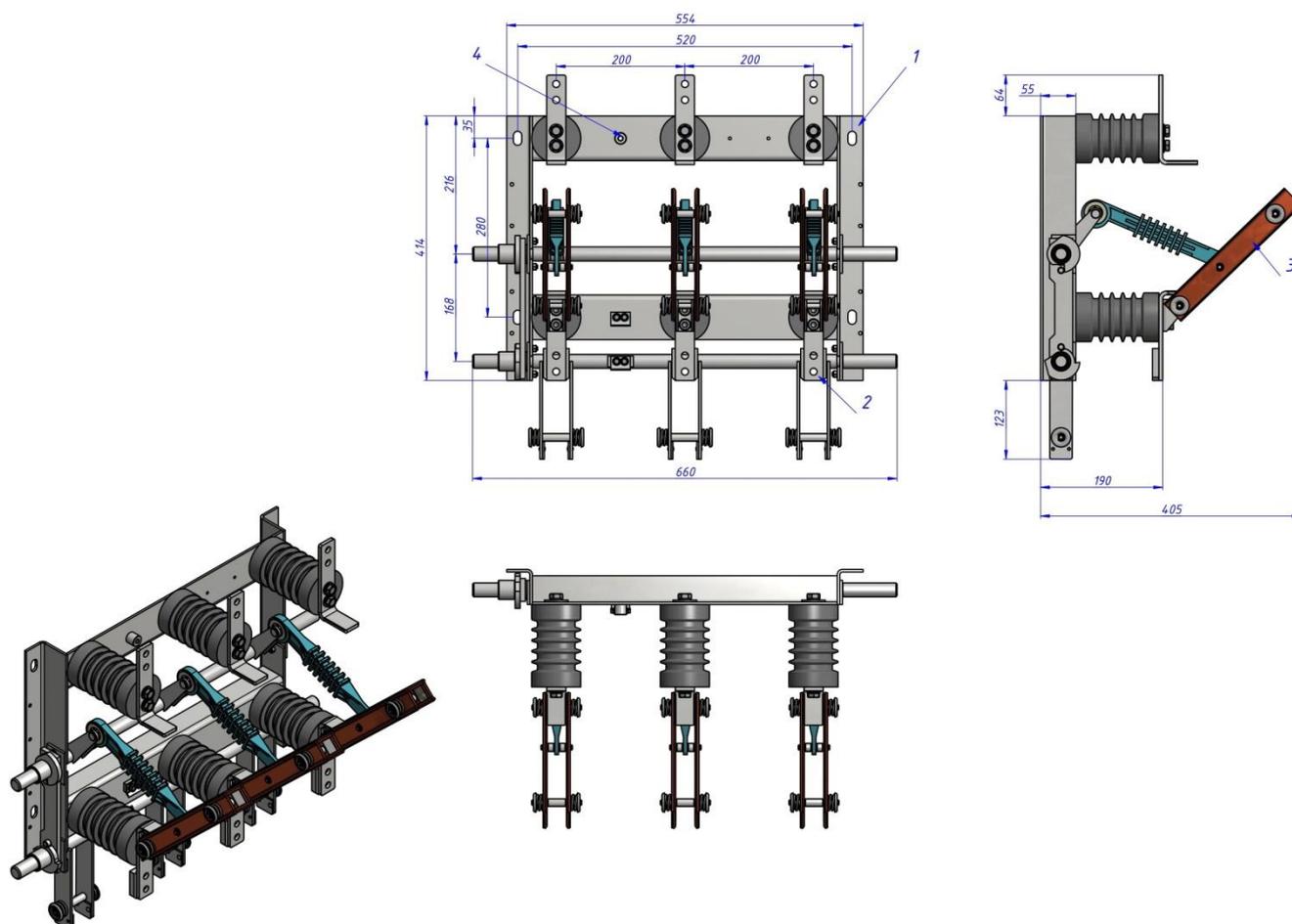
$\sqrt{Rz\ 40(\sqrt{V})}$ 


Рисунок 2. Габаритно-установочные размеры и устройство разъединителя РВЗ

Пояснение к рисунку 2			
№	Обозначение	№	Обозначение
1	Рама разъединителя	3	Главный контактный нож
2	Заземляющий контакт	4	Место заземления

## 2.2 Состав разъединителя типа РВФЗ

Разъединители РВФЗ отличаются от разъединителей РВЗ тем, что имеют проходные изоляторы и, в зависимости от исполнения, имеют три модификации: проходные изоляторы со стороны разъемных контактов, проходные изоляторы со стороны шарнирных контактов или с обеих сторон.

Разъединители РВФЗ предназначены для установки в комплектных распределительных устройствах (КРУ), где необходимо осуществить ввод питания с одной стороны перегородки (стены и т.п.) КРУ, выход с другой стороны без установки дополнительных проходных изоляторов.

В камерах КСО РВФЗ, как правило, устанавливаются на верхней перегородке («потолке») камеры в качестве шинного разъединителя для питания (или отключения) главных цепей камеры, разъединители РВЗ используются в качестве линейных и секционных.

Внешний вид разъединителя РВФЗ показан на рисунке 3.

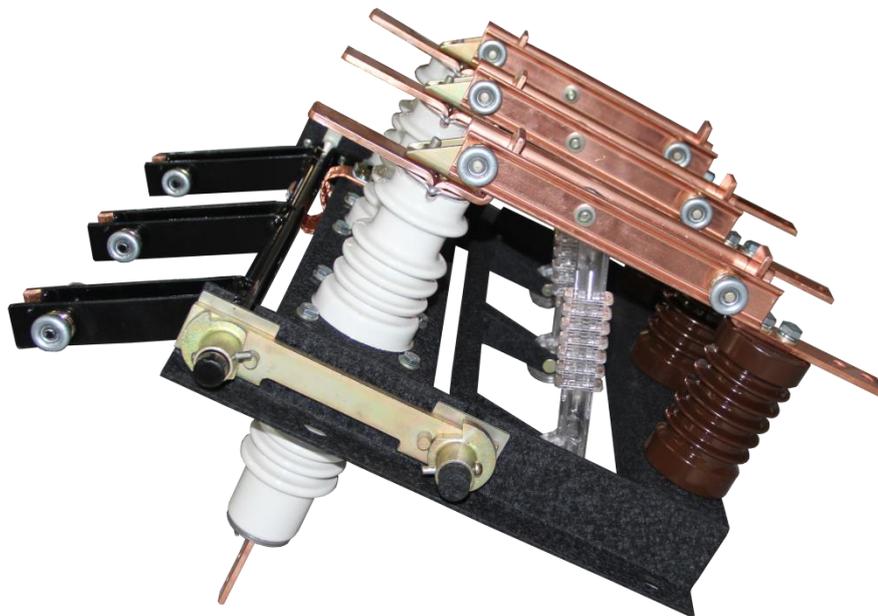


Рисунок 3. Внешний вид разъединителя РВФЗ

### 3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ РВЗ, РВФЗ

Управление контактными и заземляющими ножами разъединителей производится отдельными приводами типа ПР. Приводы ручного управления разъединителями устанавливаются попарно. Как правило, при этом привод заземляющих ножей разъединителя должен располагаться над приводом главных ножей.

В конечных положениях рукоятка привода ПР удерживается фиксатором. Кроме того, рукоятка привода может запирается с помощью электромагнитного блокировочного или навесного замка. Способ крепления навесного замка (с помощью дополнительных деталей) должен быть выбран при монтаже разъединителя с приводом в зависимости от варианта соединения в каждом конкретном случае. Привод механически соединяется с приводным рычагом посредством тяги. Тяга представляет собой пластину из толстолистового металла, к которой по концам привариваются вилки ВГ и ВП для регулировки правильной работы дистанционной передачи управления разъединителем.

Рукоятка привода и тяга заземляющих ножей окрашиваются в красный цвет.

На разъединителях, применяемых во вводных и секционных камерах КСО, устанавливаются конечные выключатели у валов разъединителя – электрическая блокировка для реализации оперативной блокировки.

В разъединителях РВЗ, РВФЗ применяются преимущественно полимерные опорные и тяговые изоляторы. Проходные изоляторы разъединителей РВФЗ, как правило, керамические.

По заказу может изготавливаться вариант разъединителя без заземляющих ножей - тип РВ.  
 Габаритно-установочные размеры и устройство разъединителя РВФЗ показаны на рисунке

4.

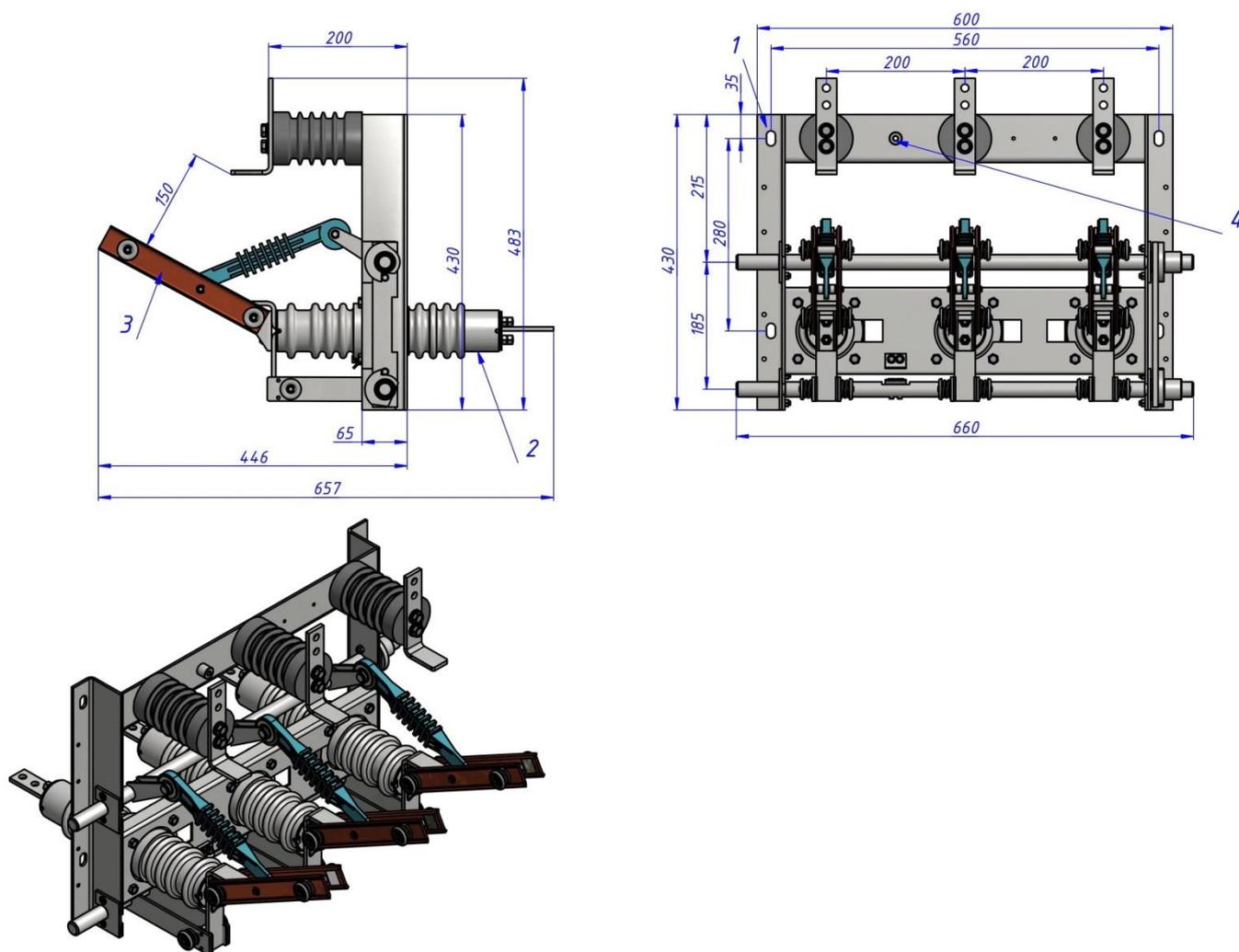


Рисунок 4. Габаритно-установочные размеры и устройство разъединителя РВФЗ

Пояснение к рисунку 4			
№	Обозначение	№	Обозначение
1	Рама разъединителя	3	Главный контактный нож
2	Изолятор проходной в сборе	4	Место крепления заземлителя

## 4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 4.1 Условия эксплуатации

В части воздействия климатических факторов внешней среды – климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69, при температуре окружающего воздуха от минус 60°С до плюс 40°С. Номинальные значения механических внешних воздействующих факторов по ГОСТ 17516.1.

Наибольшая высота установки над уровнем моря 1000 м.

Окружающая среда невзрывоопасна, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих изоляцию и металл.

В районах с сейсмичностью не более 9 баллов по шкале MSK-64.

Относительная влажность воздуха не превышает 50% при плюс 45°С, допускается более высокая влажность при более низкой температуре (например, 90% при плюс 20°С).

Рабочее положение в пространстве – установка как в вертикальной, так и в горизонтальной плоскости до 45°.

Атмосфера типа II по ГОСТ 15150-69.

### 4.2 Подготовка к эксплуатации

Перед пуском в эксплуатацию РВЗ, РВФЗ, привода и дистанционной передачи следует удалить загрязненную консервационную смазку, не разбирая изделий, проверить исправность всех деталей и узлов и смазать вновь (солидолом или другой равнозначной смазкой).

Запрещается производить переделку разъединителей приводов и их деталей.

Следует выполнить проверки, перечисленные ниже:

1. Визуально проверить затяжку резьбовых соединений разъединителя, привода и дистанционной передачи соответствующим инструментом, при необходимости подтянуть дополнительно. При этом проверяется наличие на болтовых контактных соединениях шин с выводами разъединителя устройств, предохраняющих от самоотвинчивания.

2. Визуально проверить наличие смазки на шарнирных и трущихся частях разъединителя и приводов, на поверхностях соприкосновения подводящих шин и контактных выводов.

Шарнирные и трущиеся части, поверхности соприкосновения шин и контактных выводов разъединителя и привода должны быть смазаны солидолом или другой равнозначной смазкой.

3. Визуально проверить чистоту поверхности изоляторов - опорных, тяговых и проходных (на РВФЗ) и убедиться в отсутствии загрязнений, трещин, сколов.

Сколы (для керамических изоляторов) допускаются общей площадью не более 50 мм<sup>2</sup>, глубиной до 1,2 мм. Сосредоточенные сколы не допускаются.

Измерение сколов производить универсальным мерительным инструментом.

Полимерные изоляторы визуальным осмотром проверяются на чистоту поверхности и на отсутствие повреждений: отслаиваний, прогибов, деформаций.

4. Проверить изоляционное расстояние между неподвижным контактом и контактным ножом разъединителя – оно должно составлять 150 мм, при необходимости выполнить регулировку.

5. Проверить исправность работы привода путем проведения 3-5 операций включения и отключения разъединителя приводом.

Включение и отключение разъединителя контролируется визуально по положению рукоятки привода и положению контактных ножей разъединителя.

Убедиться в правильности совместной регулировки разъединителя с приводом, в надежном попадании контактных ножей на контакты.

6. Проверить дистанционную передачу разъединителя: включенному положению ножей разъединителя должно соответствовать крайнее положение поднятой вверх рукоятки привода, а крайнему положению отключенных ножей разъединителя - крайнее положение опущенной вниз рукоятки привода.

7. Проверить и подтянуть все болтовые соединения заземляющего контура разъединителя.

При эксплуатации разъединителей и приводов при осмотрах и ремонтах необходимо соблюдать «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей», «Правила техники безопасности при эксплуатации электрических станций и подстанций», «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

#### 4.3 Характерные неисправности разъединителей:

Таблица 4

Наименование неисправности и внешнее ее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
1. Сколы, трещины, излом изоляторов и тяг	Повреждения при переключениях или короткое замыкание	Заменить изоляторы и тяги
2. Самоотвинчивание болтов, гаек	Повреждения при переключениях или короткое замыкание	Подтянуть болты, гайки
3. Большое усилие при переключении главных и заземляющих ножей разъединителя	Попадание пыли, грязи в контакты, перекосы или приваривание контактов	Заменить смазку в контактных частях, зачистить контактные поверхности и отрегулировать под щуп
4. Подгорание контактных поверхностей контактов и ножей	Короткое замыкание из-за плохого контакта	Зачистить, отрегулировать или заменить контакты и ножи

#### 4.4 Указания мер безопасности

Эксплуатация, ремонт и замена разъединителей должна проводиться в соответствии с действующими требованиями:

- правил устройств электроустановок (ПУЭ);
- правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителем;
- правил технической эксплуатации электрических станций и сетей;
- правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок электрических станций и подстанций.
- местных инструкций, разработанных эксплуатирующей организацией.

Заземление разъединителей должно выполняться в соответствии с действующими правилами ГОСТ 12.1.030-81.

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	КЕМТ.674212.071.ТО_РЭ	R4
		Страница 12 из 17	

Отключение разъединителя приводом должно производиться только после снятия (отключения) нагрузочных токов в линии.

После отключения разъединителя необходимо убедиться (визуально) в наличии видимого разрыва между контактными ножами и неподвижными контактами.

Любые работы на разъединителе могут проводиться только при отсутствии напряжения на нем и на подводящих шинах.

В процессе эксплуатации разъединители и приводы периодически (два-три раза в год), а также после каждого короткого замыкания должны подвергаться обязательному техническому осмотру.

При необходимости следует провести ремонт с заменой изношенных или поврежденных деталей или узлов.

## 5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

При монтажных работах необходимо соблюдать требования безопасности по подъему изделий и их монтажу на высоте.

Монтажные и такелажные работы с разъединителями необходимо проводить подъемным механизмом, надежно закрепив трос к раме.

При наладке, пробном оперировании главными ножами и заземлителями необходимо применять меры предосторожности от возможного попадания в опасные зоны движения ножей, рычагов, тяг.

Разъединители и привода должны быть надежно заземлены.

### **ВНИМАНИЕ**

*Запрещается производить наладку и эксплуатацию разъединителя и привода без защитного заземления.*

Техническое обслуживание и ремонт разъединителя необходимо производить при полностью снятом напряжении на участке производства работ с принятием всех мер во избежание и возникновения напряжения.

### **ВНИМАНИЕ**

*При оперировании разъединителем необходимо помнить, что нельзя производить включение заземлителей при включенных главных ножах, и наоборот, включение главных ножей при включенных заземлителях.*

Монтаж разъединителя и привода производить рекомендуется в следующей последовательности:

- 1) удалить защитную смазку протиркой чистой ветошью с бензином или уайт-спиритом;
- 2) осмотреть и проверить отсутствие сколов и трещин на изоляторах, целостность лакокрасочных покрытий, состояние болтовых соединений;
- 3) при наличии повреждений, которые невозможно устранить на месте, а также при отсутствии комплектующих изделий или их частей, составить акт и сообщить об этом АО «КЭМОНТ»;
- 4) разъединитель и привод установить на горизонтальную или вертикальную плоскости металлической конструкции или стены. При подъеме разъединителя для его установки на место трос крепить только к его раме;

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	КЕМТ.674212.071.ТО_РЭ	R4
		Страница 13 из 17	

5) при монтаже разъединителей полюса установить так, чтобы несоосность валов управления главными ножами не превышала 1 мм;

6) регулировку соосности производить установкой под раму прокладок толщиной от 0,5 до 1 мм и смещением полюсов;

7) проверить центровку главных контактных ножей. Незначительные перекосы контактов в плоскости рамы устранить путем перемещения контакта вместе с изолятором при ослабленных болтах, крепящих изолятор к раме;

8) ввести в действие механическую блокировку между главными ножами и заземлителями;

9) произвести 2-3 пробных отключения и включения;

10) ослабление контактных пружин производить путем отворачивания гаек, при помощи которых сжимаются пружины, на 2 оборота;

11) проверить плотность прилегания контактных поверхностей главных ножей. Проверку главных ножей производить щупом толщиной 0,1 мм;

12) щуп толщиной 0,2 мм не должен проходить в разъемном и осевом контактах между контактирующими серебряными накладками;

13) выполнить заземление разъединителя и приводов заземляющих ножей щупом толщиной 0,2 мм;

14) проверить работу разъединителя с приводом, произведя 3-4 включения и отключения;

15) по окончании всех монтажных и проверочных работ произвести покраску соединительных труб и мест сварки;

16) все трущиеся контактные поверхности разъединителя и приводов смазать консистентной смазкой.

## 6. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

### 6.1 Комплектность поставки

В комплект поставки входит:

- разъединитель в сборе (согласно заказу);
- приводы;
- комплект технической эксплуатационной документации – «Пакет технического паспорта».

«Пакет технического паспорта» включает в себя:

- технический паспорт;
- техническое описание и руководство по эксплуатации;
- сертификат качества;
- ведомость ЗИП и демонтированных элементов;
- ведомость отгружаемого оборудования.

### 6.2 Маркировка

Каждый разъединитель имеет паспортную табличку, на которой указываются маркировочные данные, характеризующие изделие.

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	КЕМТ.674212.071.ТО_РЭ	R4
		Страница 14 из 17	

## 7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, КОНСЕРВАЦИЯ, УТИЛИЗАЦИЯ

### 7.1 Транспортирование

Транспортирование РВЗ, РВФЗ с АО «КЭМОНТ» проводится преимущественно автомобильным транспортом с защитой от механических повреждений.

Возможно транспортирование железнодорожным и водным транспортом в соответствии с действующими правилами перевозки грузов на данном виде транспорта.

РВЗ, РВФЗ перевозятся в вертикальном положении, все подвижные части на период транспортирования закрепляются.

Демонтированные на период транспортирования элементы РВЗ, РВФЗ упаковываются в ящики или комплектуются в связки с обязательной транспортной маркировкой.

Разъединители, приводы, комплектующие детали, сборочные единицы, запасные части упаковываются в ящики из фанеры. РВЗ, РВФЗ упаковываются в разобранном виде.

Техническая документация упаковывается в пакет из полиэтиленовой пленки и помещается в ящик.

Условия транспортирования в части воздействия механических факторов Ж регламентируются ГОСТ 23216 -78.

#### **ВНИМАНИЕ**

*При погрузочно-разгрузочных работах РВЗ, РВФЗ не кантовать, не подвергать резким толчкам и ударам.*

Погрузочно-разгрузочные работы должны проводиться квалифицированным персоналом с соблюдением требований техники безопасности.

При получении РВЗ, РВФЗ заказчик должен провести его осмотр для выявления возможных повреждений при транспортировании, а также проверить комплектность поставки изделия.

### 7.2 Хранение

РВЗ, РВФЗ, а также демонтированные на время транспортировки элементы, следует хранить в сухом закрытом помещении с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры существенно меньше, чем на открытом воздухе. В помещении не должно быть агрессивных паров (кислот, щелочей) и пыли в концентрациях более 5 мг/м<sup>3</sup>.

Демонтированные на период транспортирования элементы РВЗ, РВФЗ хранят в заводской упаковке.

Рекомендуемая температура воздуха внутри помещений до плюс 40°С, нижнее значение до минус 25°С.

Относительная влажность воздуха 80% при температуре плюс 25°С (верхнее значение).

При длительном хранении РВЗ, РВФЗ необходимо не реже одного раза в год проводить осмотр, проверку внешнего вида, состояния, целостности и аппаратов, отсутствие повреждений и следов коррозии на защитных покрытиях.

### 7.3 Консервация

Контактные поверхности, металлические части без покрытия имеют антикоррозийное покрытие консервационной консистентной смазкой.

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	КЕМТ.674212.071.ТО_РЭ	R4
		Страница 15 из 17	

Гарантийный срок действия консервации 24 месяца.

По истечении гарантийного срока действия консервации, РВЗ, РВФЗ подвергается осмотру и, при необходимости, переконсервации.

Переконсервацию проводить в следующем порядке:

- 1) снять заводскую защитную смазку;
- 2) обезжирить протиркой чистой ветошью, смоченной в растворителе или бензине растворителе;
- 3) просушить;
- 4) нанести защитную смазку равномерным слоем (солидол или другую равнозначную смазку).

#### 7.4 Утилизация

После окончания срока эксплуатации РВЗ, РВФЗ не представляет опасности для жизни и здоровья людей, окружающей среды и подлежит утилизации в общем порядке.

### 8. ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

АО «КЭМОНТ» гарантирует соответствие разъемов РВЗ, РВФЗ требованиям конструкторской документации и действующей нормативной технической документации, ГОСТ 689-90, ГОСТ15150-69, ГОСТ 15543.1-89 при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации на РВЗ, РВФЗ устанавливается два года со дня ввода в эксплуатацию, но не более двух с половиной лет со дня отгрузки потребителю.

Для РВЗ, РВФЗ, предназначенных для экспорта, гарантийный срок эксплуатации не менее гарантийного срока на РВЗ, РВФЗ, поставляемых на внутренний рынок.

Гарантийные сроки хранения и эксплуатации на комплектующие аппараты и приборы в соответствии с гарантийными сроками их заводов-изготовителей.

Срок службы РВЗ, РВФЗ не менее 25 лет при условии своевременного проведения техобслуживания.

### 9. ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

При изготовлении электрооборудования большое внимание уделяется энергоэффективности выпускаемой продукции.

Работа проводится постоянно по нескольким направлениям.

- I. С целью снижения потерь при непосредственной передаче электроэнергии:
  - все токоведущие части главных цепей элементов выполняются только из меди, обладающей низким удельным сопротивлением;
  - все контактные соединения имеют гальваническое покрытие для предотвращения ухудшения их контактных свойств при эксплуатации;
  - сведено к минимуму количество разборных контактных соединений.
- II. Снижение затрат на ремонт и эксплуатацию электрооборудования:
  - контактные соединения медных шин не требуют постоянного обслуживания.

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	КЕМТ.674212.071.ТО_РЭ	R4
		Страница <b>16</b> из <b>17</b>	

## 10. ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

Основным документом, который необходим для правильного оформления и выполнения заказа, является техническое задание, в котором указываются данные на разъединитель РВЗ, РВФЗ.

Техническое задание составляется заказчиком (проектной организацией) и согласовывается с АО «КЭМОНТ» на стадии заключения договора (на начальном этапе проектирования).

При заказе РВЗ, РВФЗ необходимо указать модификацию в соответствии со структурой идентификационного обозначения.

Заказ принимается к исполнению только после согласования с АО «КЭМОНТ» всех технических вопросов.

Если Вы приступаете к проектированию распределительного устройства с применением разъединителя РВЗ, РВФЗ, желательно связаться с техническими специалистами АО «КЭМОНТ».

Также Вы можете получить необходимую квалифицированную консультацию и другую необходимую информацию у технических специалистов АО «КЭМОНТ».

Подробная информация о выпускаемой продукции АО «КЭМОНТ» размещена на электронном сайте нашей Компании [www.kemont.com](http://www.kemont.com).

## Опросный лист

**1 Заказчик** \_\_\_\_\_  
наименование предприятия

**2 Тип разъединителя (нужное отметить):**

РВЗ	РВФЗ
-----	------

**3 Количество разъединителей** \_\_\_\_\_ **шт.**

**4 Номинальный ток (нужное отметить):**

Номинальный ток			
630А	1000А	1500А	2000А

**5 Варианты расположения заземляющих ножей для РВЗ, РВФЗ (нужное отметить):**

I – заземляющие ножи со стороны разъемных контактов	II – заземляющие ножи со стороны шарнирных контактов	III – проходные изоляторы с двух сторон
---	--	---

**6 Варианты расположения проходных изоляторов для РВФЗ (нужное отметить):**

I – проходные изоляторы со стороны разъемных контактов	II – проходные изоляторы со стороны шарнирных контактов	III – проходные изоляторы с двух сторон
--	---	---

**7 Доставка (нужное отметить):**

самовывоз

доставка по ж/дороге

доставка автотранспортом

<b>Дополнительные требования к разъединителям</b>

Должность, Ф.И.О., контактный телефон лица, ответственного за заказ

Дата \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_