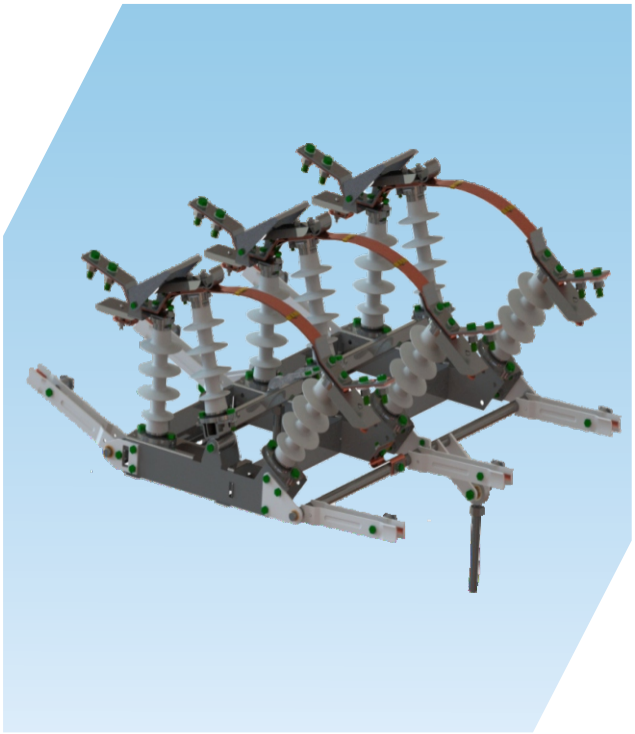
Содержание

1. Разъединители серии РЛК-10 2
2. Разъединители серии РЛКЖ-10 11
3. Разъединители серии РЛНД-10 15
4. Комплектующие привода 20

Разъединители серии РЛК-10



Назначение разъединителя РЛК-10

Разъединитель предназначен для включения и отключения обесточенных участков электрической цепи, находящейся под напряжением, заземления отключенных участков при помощи заземлителей (при их наличии), составляющих единое целое с разъединителем, а также отключения токов холостого хода трансформаторов и зарядных токов воздушных и кабельных линий.

Назначение разъединителя РЛКВС-10

Разъединители специального назначения РЛКВ-С-10.IV/400 УХЛ1 (с дугогасительной системой) предназначены для включения и отключения обесточенных участков электрической цепи, находящихся под напряжением, заземления отключенных участков при помощи заземлителей (при их наличии), составляющих единое целое с разъединителями, а также для отключения токов нагрузки до 50 А, токов холостого хода трансформаторов и зарядных токов воздушных и кабельных линий до 10 А.

Условия эксплуатации

- Температура окружающей среды от + 40°С до - 60°С.
- Высота над уровнем моря не более 1000 м.
- Толщина корки льда до 20 мм, а РЛКВС - до 10 мм.
- Скорость ветра без гололеда не более 40 м/с, с гололедом - 15 м/с.

Преимущества

1. Изоляция выполнена с использованием полимерной изоляции с оболочкой из кремнийорганической резины. Изоляция имеет IV степень загрязнения с удельной проводимостью слоя загрязнения не менее 30 мкСм.
2. Основания подвижных колонок выполнены в виде пары: ось из нержавеющей стали-втулка из полиамида, что не требует смазки в процессе всего срока эксплуатации - 30 лет.
3. Имеется жесткая связь между подвижными колонками всех полюсов (3-х или 2-х) для управления главными ножами, а также между заземлителями.
4. Все стальные части разъединителя, в том числе и крепеж, имеют стойкое антикоррозийное покрытие горячим и гальваническим цинком на весь срок службы.

6. На каждом полюсе разъединителя установлены дополнительные неподвижные изоляторы со стороны подвода питающей линии, что не требует в период монтажа устанавливать дополнительные изоляторы и изготавливать кронштейны для них, как это было при установке РЛНД-10. Таким образом, крепление подводящих проводов с обеих сторон производится к контактным выводам, установленным на неподвижных изоляторах, что исключает схлестывание проводов и их излом, как это наблюдалось при работе РЛНД-10.

7. Токоведущая часть главного контура выполнена из меди с покрытием гальваническим оловом, что исключает окисление контактов в разъемном контакте и неподвижных соединениях. Токоведущая часть между контактом, установленным на подвижном изоляторе, и дополнительным неподвижным изолятором (со стороны подвода питания), ленточная (из медных лент) или плетеная (из сплетенных медных жил). Это обеспечивает надежный контакт в неподвижном контактном соединении, а также отсутствие излома при оперировании разъединителем при количестве до 10 000 циклов «вкл-откл».

8. Контактное давление в разъемном контакте токоведущего контура обеспечивается с помощью пластинчатых пружин, выполненных из пружинной стали с покрытием гальваническим цинком, что обеспечивает стабильность контактного давления на весь срок службы без регулировок.

9. Разъемный контакт заземлителя представляет собой стальные ламели на которых напаяны медные пластины. Необходимое контактное нажатие создается цилиндрической пружиной.

10. Связь между разъединителем и приводом выполнена из стальной трубы, покрытой горячим цинком с установленными на обоих концах шарнирами с вкладышем, залитым в полиамиде, что не требует смазки на весь период эксплуатации.

11. Контактные части разъемных контактов, как главного, так и заземляющего контура защищены кожухами, что обеспечивает работоспособность разъединителя при толщине корки льда до: 20 мм-для разъединителей общего назначения, 10 мм-для разъединителей специального назначения.

12. Включение, как главных ножей, так и заземлителей, производится в контакты, установленные на неподвижных изоляторах, до упора.

13. В разъединителе отсутствуют люфты при управлении приводом ввиду отсутствия промежуточных кинематических звеньев.

14. Вращение валов управления происходит во втулках, выполненных из полиамида, что также не требует смазки на весь срок службы.

15. Разъединитель можно устанавливать на опоре, как в горизонтальной, так и вертикальной плоскости.

16. В комплект поставки входят по заказу кронштейны для установки разъединителей на опоре, кронштейн для крепления привода на опоре, соединительные тяги «разъединитель-привод» для различной высоты установки (6200 мм, 6500 мм, 6800 мм).

17. Управление разъединителем осуществляется ручным приводом серии ПР-7, также исполнение РЛК без заземляющих ножей имеет двигательное управление приводом ПДЖ-1 и двигательное дистанционное управление по каналам GSM/GPRS приводом ПДД-1.

Условное обозначение

РЛК(В).Х-С-10.IV/Хn П УХЛ1

Р - Разъединитель;

Л - Линейный;

К - Качающегося типа;

В - Для вертикальной установки (в случае горизонтальной установки буква опускается);

Х - Исполнение разъединителя по наличию и расположению заземлителей:
1а - заземлитель со стороны колонки без гибкой связи (колонка расположена под прямым углом к раме);
16 - заземлитель со стороны колонки с гибкой связью (колонка расположена под непрямым углом к раме);
2 - заземлители с двух сторон;

С - Специального назначения (с дугогасительной системой);

10 - Номинальное напряжение, кВ;

IV - Степень загрязнения с удельной проводимостью слоя загрязнения не менее 30 мкСм;

Хn - Номинальный ток, А;

П - Исполнение с плетеной гибкой связью

УХЛ1 - Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.

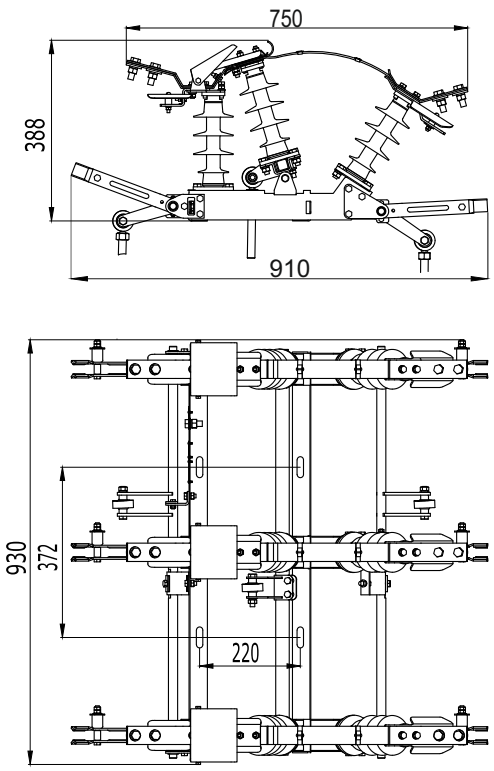
Технические характеристики

Наименование параметра	РЛК	РЛК(В)-С
Номинальное напряжение, кВ	10	
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12	
Номинальный ток, А	400, 630	400
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток (ток термической стойкости), кА	10	
Наибольший пик номинального кратковременного выдерживаемого тока (ток электродинамической стойкости), кА	25	
Время протекания номинального кратковременного выдерживаемого тока (время короткого замыкания), с: - для главных ножей	3	
Номинальная частота, Гц	50	
Ток отключения, А - нагрузки (cos φ ~ 0,7) - индуктивный (cos φ ~ 0,15) - емкостный (cos φ ~ 0,15)	 1 1	 50 10 10

Типоисполнения

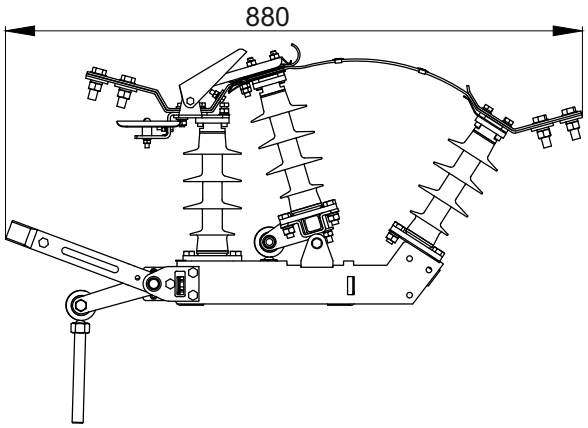
Обозначение типоисполнения разъединителя	Конструктивное исполнение	Типоисполнение применяемого привода
РЛК.2-10.IV/400 УХЛ1 РЛК.2-10.IV/400п УХЛ1 РЛК.2-10.IV/630 УХЛ1 РЛК.2-10.IV/630п УХЛ1	Разъединитель с заземлителями с обеих сторон	ПР-02-7 УХЛ1;ПРТ-03-2Б
РЛКВ.2-10.IV/400 УХЛ1 РЛКВ.2-10.IV/630 УХЛ1 РЛКВ.2-С-10.IV/400 УХЛ1 РЛК.1б-10.IV/400 УХЛ1 РЛК.1б-10.IV/400п УХЛ1 РЛК.1б-10.IV/630 УХЛ1 РЛКВ.1б-10.IV/630п УХЛ1	Разъединитель с заземлителем со стороны колонки с гибкой связью (колонка расположена под непрямым углом к раме)	ПРГ-05-2б УХЛ1 ПР-01-7 УХЛ1
РЛКВ.1б-10.IV/400 УХЛ1 РЛКВ.1б-10.IV/630 УХЛ1 РЛКВ.1б-С-10.IV/400 УХЛ1 РЛК.1а-10.IV/400 УХЛ1 РЛК.1а-10.IV/400п УХЛ1 РЛК.1а-10.IV/630 УХЛ1 РЛК.1а-10.IV/630п УХЛ1	Разъединитель с заземлителем со стороны колонки без гибкой связи (колонка расположена под прямым углом к раме)	ПР-06-7 УХЛ1 ПР-01-7 УХЛ1; ПРГ-04-25
РЛКВ.1а-10.IV/400 УХЛ1 РЛКВ.1а-10.IV/630УХЛ1 РЛКВ.1а-С-10.IV/400 УХЛ1 РЛК-10.IV/400 УХЛ1 РЛК-10.IV/400п УХЛ1 РЛК-10.IV/630 УХЛ1 РЛК-10.IV/630п УХЛ1 РЛКВ-10.IV/400 УХЛ1 РЛКВ-10.IV/630 УХЛ1 РЛКВ-С-10.IV/400 УХЛ1	Разъединитель без заземлителей	ПР-04-7 УХЛ1;ПР-00-7 ПДЖ-1УХЛ1;ПДД-1УХЛ1; ПР-03-7 УХЛ1
РЛКС-10.IV/400 УХЛ1		ПДД-1УХЛ1

Размерный эскиз

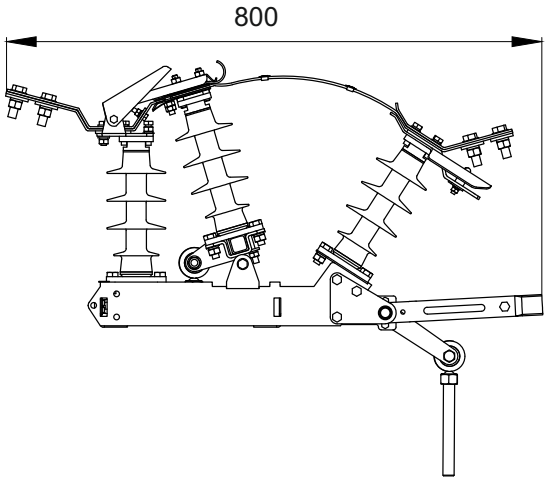


РЛК.2-10.IV/400 УХЛ1

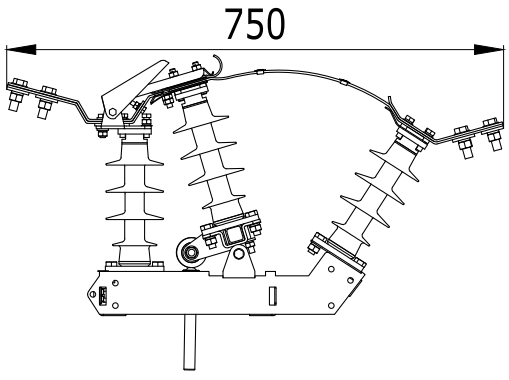
Размерный эскиз



РЛК.1а-10.IV/400 УХЛ1

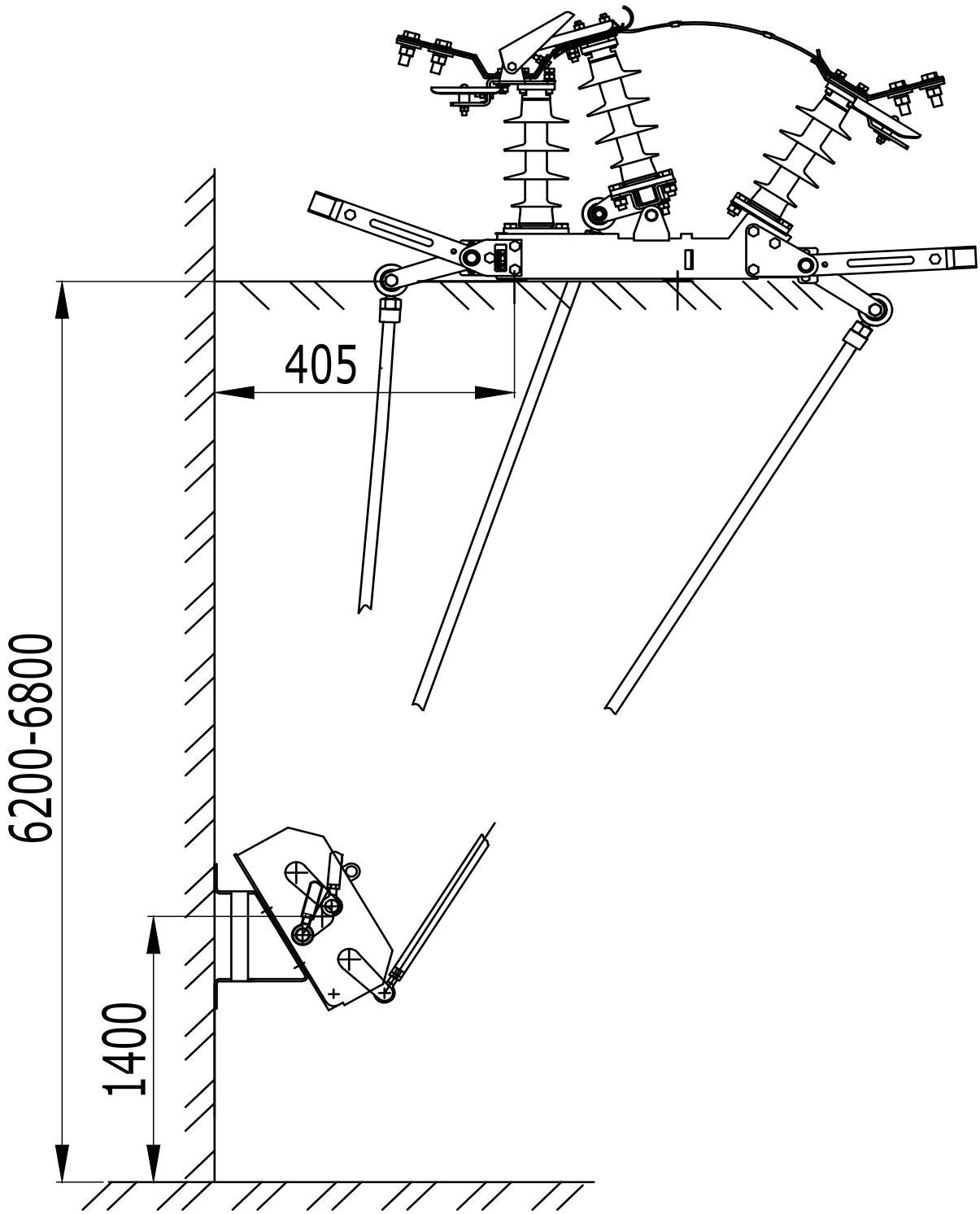


РЛК.1б-10.IV/400 УХЛ1



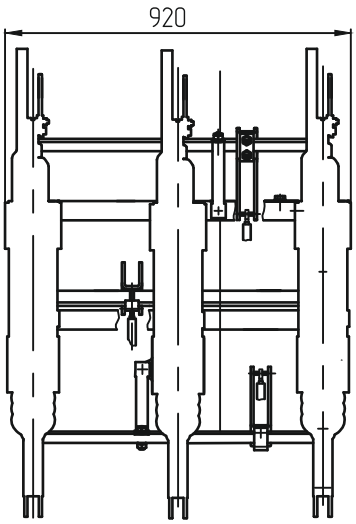
РЛК-10.IV/400 УХЛ1

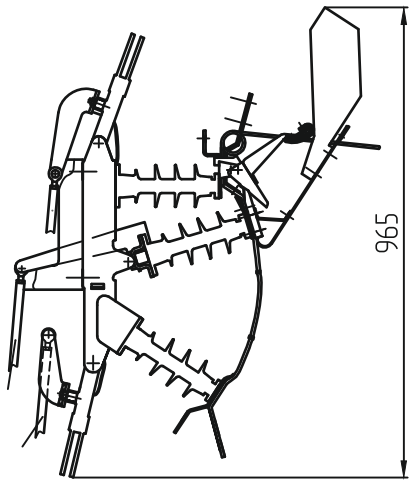
Размерный эскиз



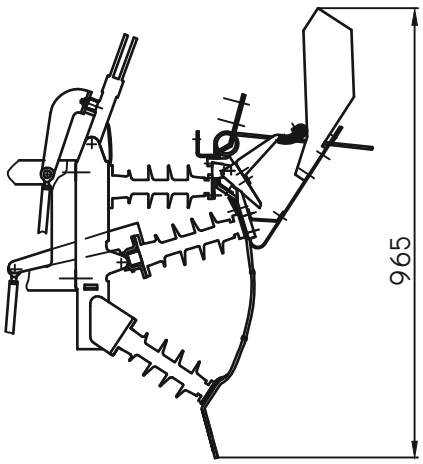
Установка РЛК.2-10.IV/400 УХЛ1 с приводом ПР-7 УХЛ1 на опоре

Размерный эскиз

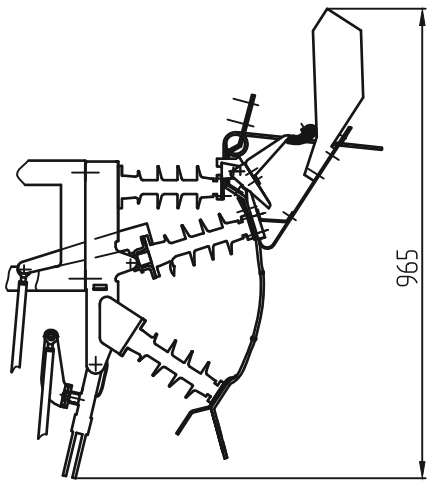




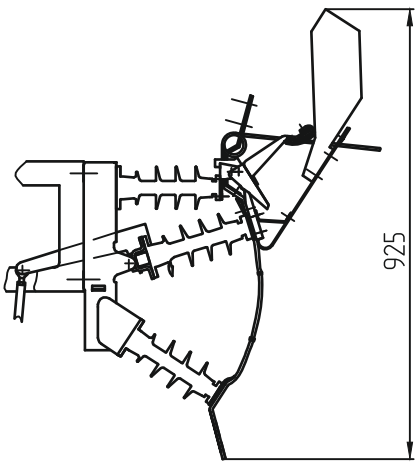
РЛКВ.2-С-10.IV/400 УХЛ1



РЛКВ.1а-С-10.IV/400 УХЛ1

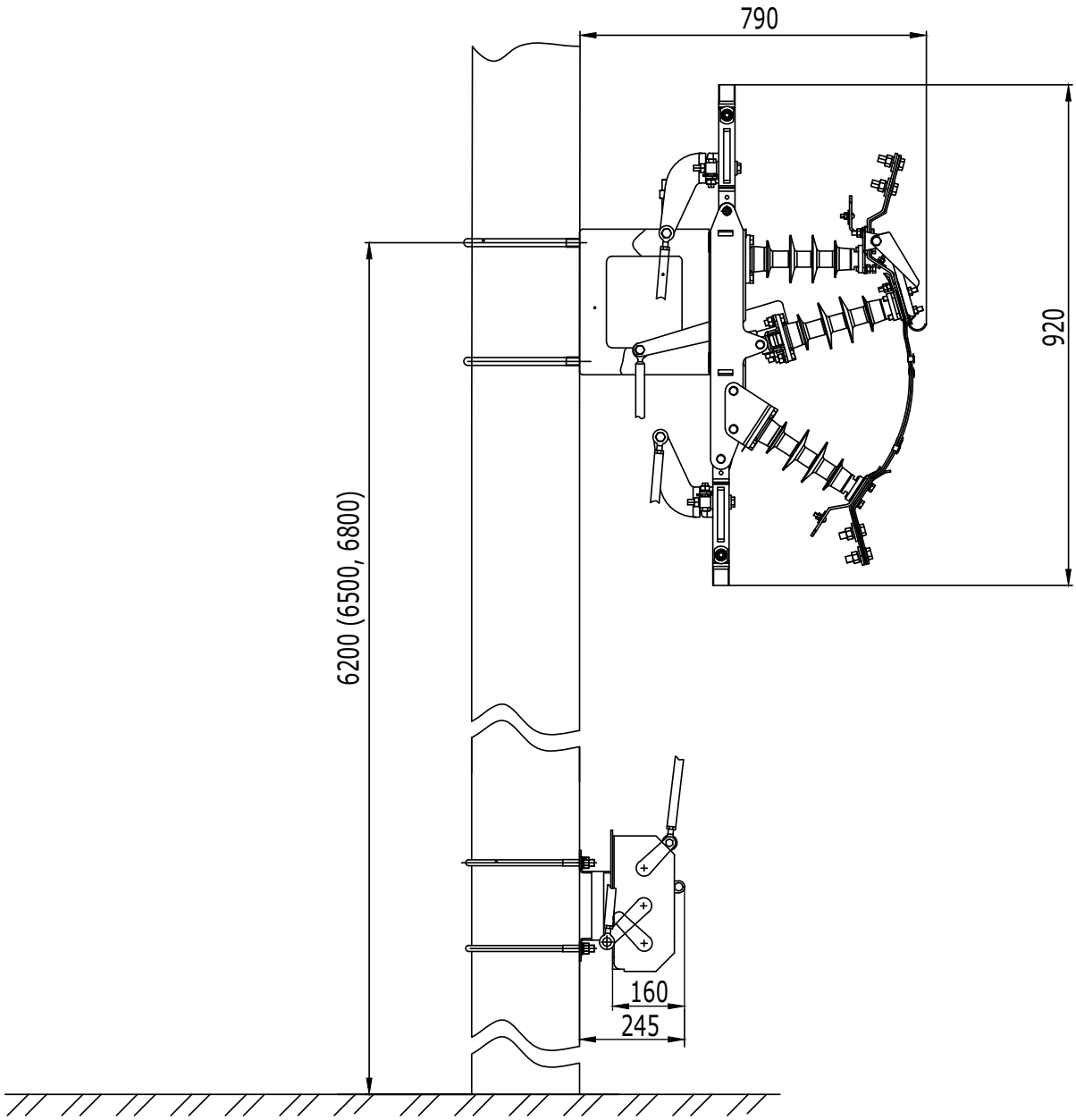


РЛКВ.1б-С-10.IV/400 УХЛ1



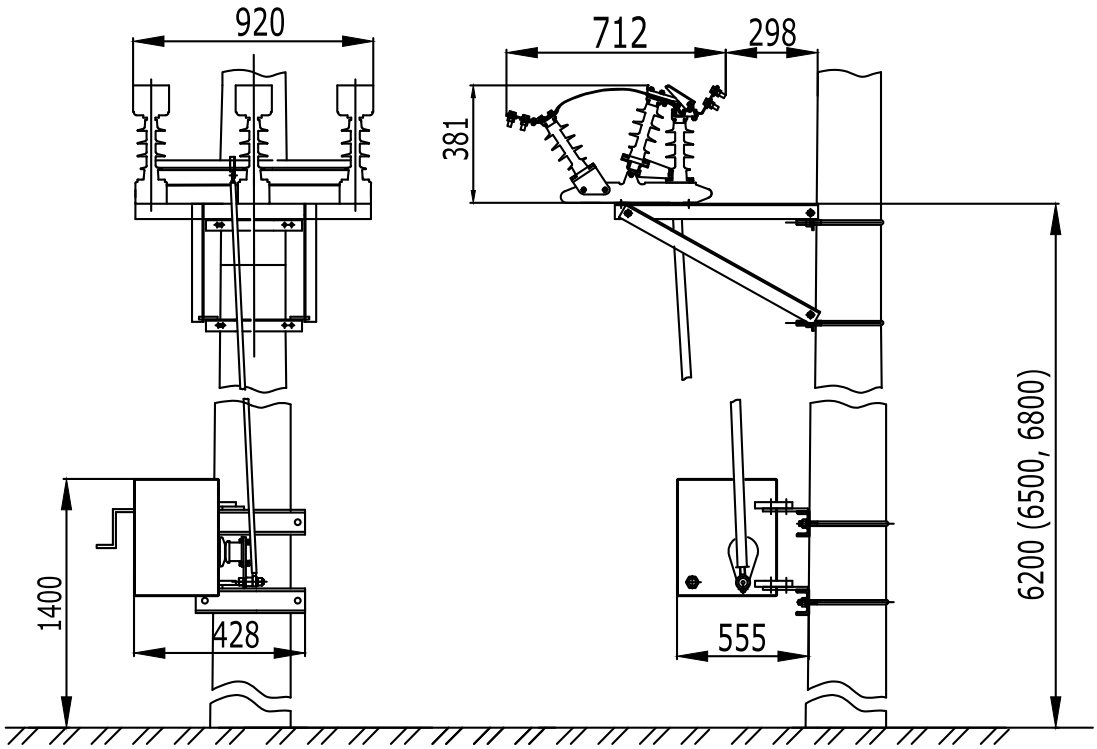
РЛКВ-С-10.IV/400 УХЛ1

Размерный эскиз

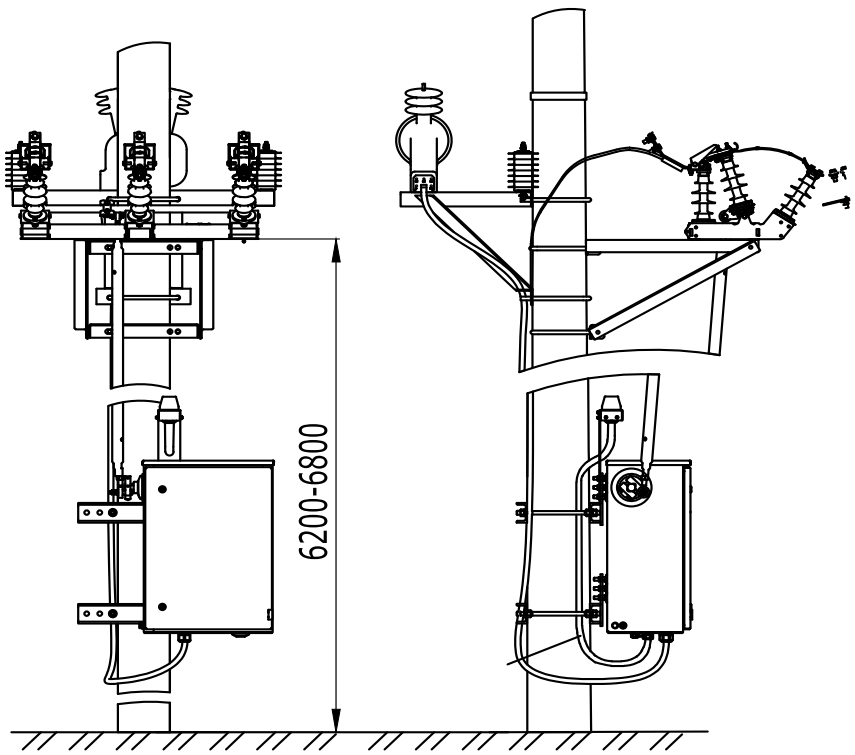


Установка РЛКВ(С).2-10.IV/400 УХЛ1 с приводом ПР-7 УХЛ1 на опоре

Размерный эскиз



Установка РЛК-10.IV/400 УХЛ1 с приводом ПДЖ-10 УХЛ1 на опоре



Установка РЛК-10.IV/400УХЛ1 с приводом ПДД-1УХЛ1 на опоре

Разъединители серии РЛКЖ-10

Назначение разъединителя РЛКЖ

Разъединители серии РЛКЖ на напряжение 10 кВ предназначены для включения и отключения обесточенных участков электрической цепи, находящихся под напряжением, с одновременным заземлением отключенных участков, а также отключения токов холостого хода трансформаторов и зарядных токов воздушных и кабельных линий автоблокировки и продольного электроснабжения железных дорог.
Управление разъединителем осуществляется ручным приводом типа ПР-7 УХЛ1.

Условия эксплуатации

Разъединители изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89.

Работоспособность разъединителей обеспечивается при следующих условиях:

- Высота над уровнем моря не более 1000 м;
- Верхнее рабочее значение температуры воздуха плюс 40°С;
- Нижнее рабочее значение температуры окружающего воздуха минус 60°С;
- Скорость ветра не более 40 м/с при отсутствии гололёда и не более 15 м/с в условиях гололёда толщиной не более 20 мм;
- Окружающая среда невзрывоопасная, содержание коррозионно-активных агентов соответствует атмосфере II по ГОСТ 15150-69.
- Разъединители в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам соответствуют группе механического исполнения (М13+ДТ13) по ГОСТ 17516.1-90.

Конструктивные особенности

Разработка разъединителя РЛКЖ-10 выполнена по заданию ОАО «РЖД» для применения на линиях автоблокировки и продольного электроснабжения железных дорог. Применение этого разъединителя также в распределительных сетях позволит сочетать повышение надежности, безопасности, простоты в монтаже, управлении аппаратом и его эксплуатации.

- Конструкция РЛКЖ защищена патентом на полезную модель.
- Рама повышенной жесткости.
- Управление разъединителем осуществляется ручным приводом типа ПР-7УХЛ1.

Преимущества

1. Упрощено управление аппаратом. Для оперирования используется привод в одноваловом исполнении с одной тягой, тогда как у аналога РЛК.1б-10.IV/400УХЛ1 привод с двумя выходными валами и тягами. Операция включения главных ножей и отключения заземлителей происходит за один прием, также как и операция отключено-заземлено.

2. Повышена надежность и безопасность. Разъединитель двухпозиционный (1 - включено и 2 - отключено - заземлено). Конструкция исключает вероятность самопроизвольного включения главных ножей в случае ножей вслучае обрыва тяги у привода или в месте сочленения элементов тяги (под действием собственного веса тяги).

3. В разъединителе имеется механическая связь (тяга) между валом подвижных колонок и валом ножей заземления, создающая гарантированную механическую блокировку между главными и заземляющими ножами и исключающая возможность совершения ошибочного оперирования. При включении главных ножей одновременно происходит синхронное отключение ножей заземления.

4. Разработаны комплекты монтажных частей для установки на опоры типов СВ и С.

5. Соединительная тяга «разъединитель-привод» имеет 12 вариантов по длине в зависимости от высоты установки аппарата с возможностью плавной регулировки ± 50 мм.

Условное обозначение

РЛКЖ-10.IV/400 УХЛ1

Р - Разъединитель;

Л - ЛинейныЙ;

К - Качающегося типа;

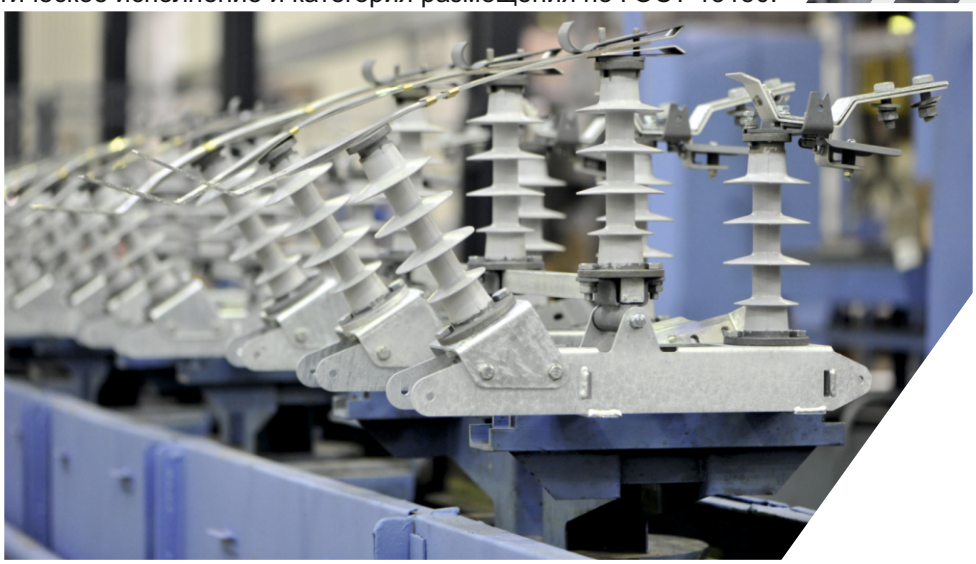
Ж - Для линий железных дорог;

10 - Номинальное напряжение, кВ;

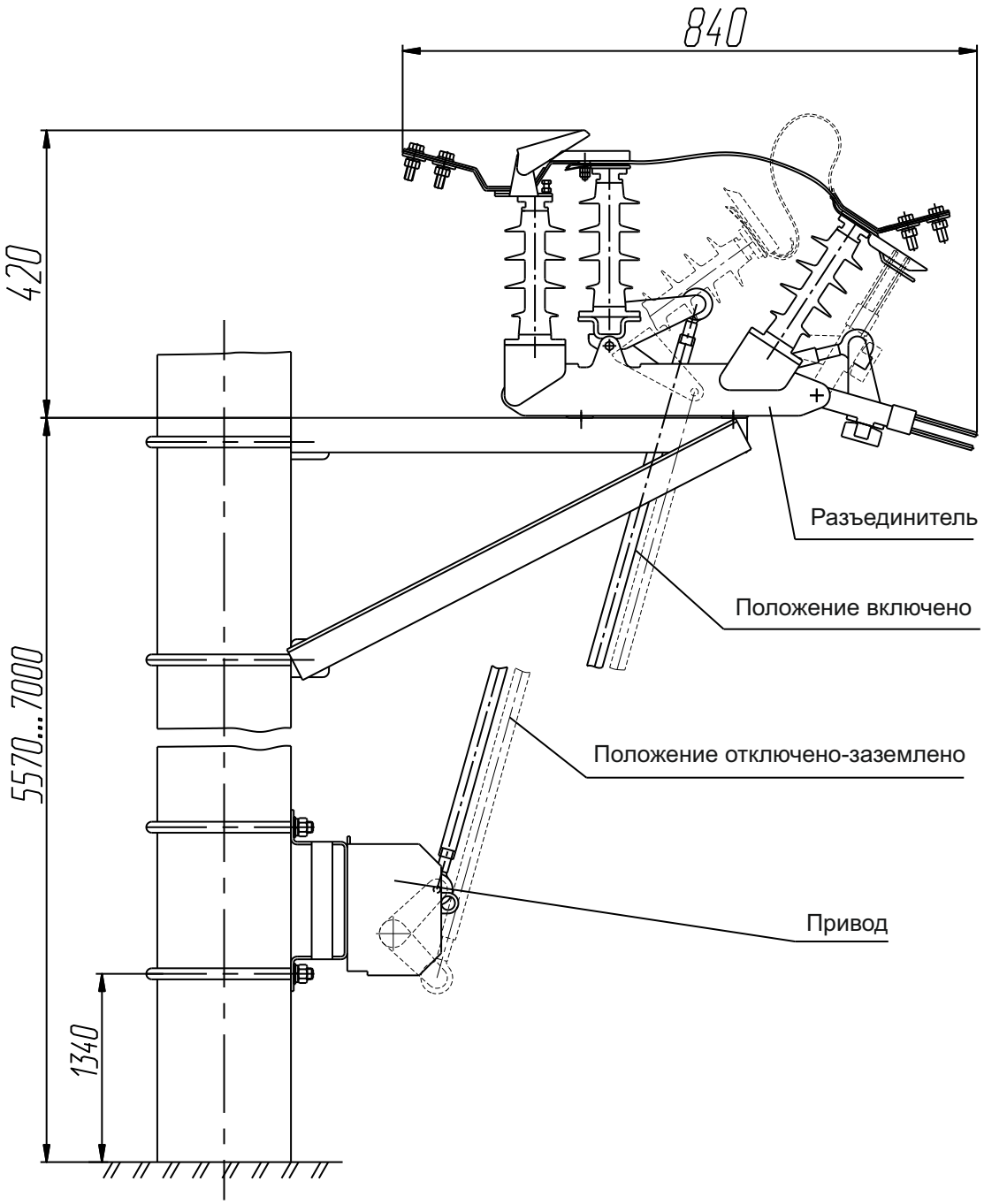
IV - Степень загрязнения с удельной проводимостью слоя загрязнения не менее 30 мкСм;

400 - Номинальный ток, А;

УХЛ1 - Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.



Размерный эскиз

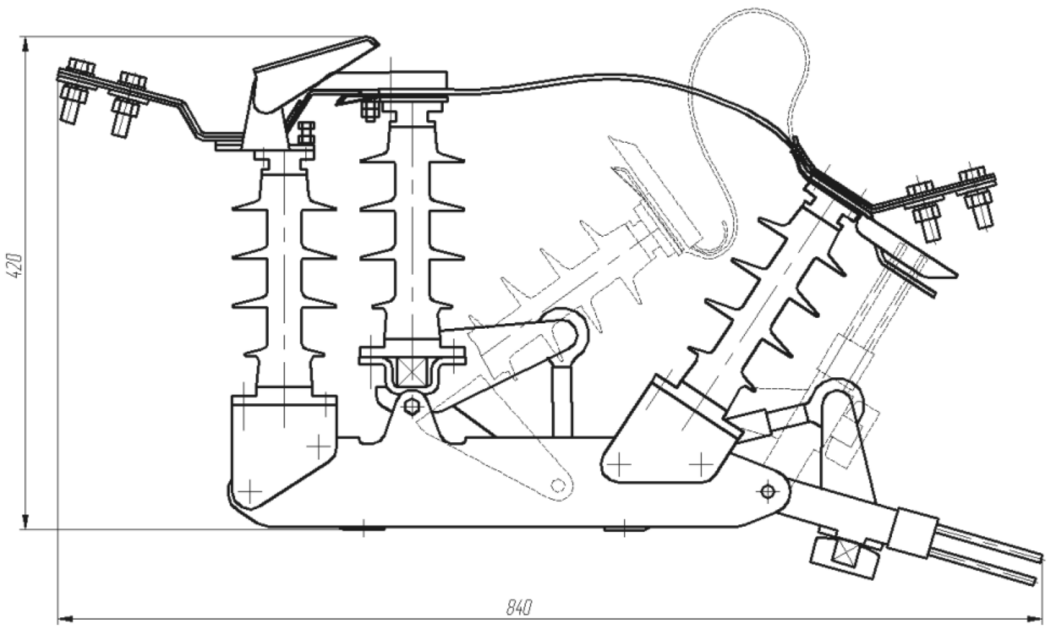


Разъединитель типа РЛКЖ-10.IV/400 УХЛ1 с приводом ПР-7 УХЛ1

Технические характеристики

Наименование параметра	Норма
Номинальное напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальный ток, А	400
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток (ток термической стойкости), кА	10
Наибольший пик номинального кратковременного выдерживаемого тока (ток электродинамической стойкости), кА	25
Допустимый ток нагрузки для значений температуры окружающего воздуха, А: + 20° С 0° С - 20° С	 700 620 530
Время протекания номинального кратковременного выдерживаемого тока, с: для главных ножей для заземлителей	 3 1
Допустимая механическая нагрузка на выводы с учётом влияния ветра и образования льда, Н, не более	200
Номинальная частота, Гц	50
Электрическое сопротивление главного контура, не более, Ом	$150x10^{-6}$

Размерный эскиз



Разъединитель типа РЛКЖ-10.IV/400 УХЛ1

Разъединители наружной установки серии РЛНД-10

Назначение

Разъединители серии РЛНД-10 предназначены для включения и отключения обесточенных участков цепи высокого напряжения, а также заземления отключенных участков при помощи стационарных заземлителей. Разъединители изготавливаются в исполнении УХЛ категории 1 по ГОСТ 15150-69.

Условия эксплуатации

- Температура окружающей среды от плюс 40°С до минус 60°С.
- Высота над уровнем моря не более 1000 м.
- Толщина корки льда до 10 мм или до 22 мм (для РЛНДС).
- Скорость ветра без гололеда не более 40 м/с.
- Скорость ветра с гололедом не более 15 м/с.

Преимущества

1. Разъединитель серии РЛНД-10 может быть выполнен в виде трехполюсного, двухполюсного или однополюсного аппарата, каждый полюс которого имеет одну неподвижную и одну подвижную колонки, с разворотом главных ножей в горизонтальной плоскости.
2. Разъединитель имеет один или два стационарных заземлителя.
3. Размыкаемые соединения главного и заземляющего контуров осуществляются через ламельные контакты, контактное нажатие в которых создается пружинами.
4. Все стальные части разъединителей имеют покрытие горячим цинком, токоведущий контур выполнен из меди покрытой оловом, что обеспечивает высокую коррозионную стойкость до 30 лет эксплуатации.
5. В трущихся узлах цоколя разъединителя применены втулки из антифрикционного материала, не требующие смазки в течение всего периода эксплуатации и позволяющие снизить усилие на рукоятке привода при оперировании разъединителем. Причем это усилие остается неизменно низким в течение всего срока службы разъединителя, что исключает одну из основных причин электротравматизма обслуживающего персонала.
6. Разъединители на базе полимерных изоляторов отличаются повышенной надежностью при тяжелых условиях эксплуатации в загрязненных районах (удельная поверхностная проводимость слоя загрязнения до 30 мкСм), при вибрациях и сейсмовоздействиях до 9 баллов по шкале MSK - 64.
7. Предусмотрено также специальное исполнение разъединителя РЛНДС-I-10.IV/400УХЛ1, обеспечивающего ручное управление главными ножами в районах с повышенным гололедо--образованием до 22 мм. Эти разъединители поставляются с комплектом металлоконструкций для монтажа их на железобетонной опоре соединительными элементами, полностью исключающими сварочные работы при монтаже комплекса «разъединитель-привод».
8. Разъединители комплектуются приводами ПРН-10 УХЛ1; ПРН10УХЛ1 с ЗБ-1М; ПРГ-01-2УХЛ1; ПРНЗ-10УХЛ1; ПРНЗ-10УХЛ1 с ЗБ-1М; ПРГ-01-2БУХЛ1; ПРНЗ-2-10УХЛ1; ПРНЗ-2-10УХЛ1 с ЗБ-1М; ПРНЗ-10УХЛ1; ПРНЗ-10УХЛ1 с ЗБ-1М; ПРГ-01-2БУХЛ1; ПРНЗ-2-10УХЛ1; ПРНЗ-2-10УХЛ1 с ЗБ-1М; ПРГ-00-2БУХЛ1.*

   *-В коплекте поставляется один из указанных приводов.

Привод

Разъединители серии РЛНД управляются ручными приводами, а также в исполнении РЛНДС главные ножи могут управляться двигательным приводом. Привода имеют механическую блокировку между главными ножами и заземлителями.

Разъединители наружной установки серии РЛНД-10

Обозначение вариантов	Конструктивное исполнение разъединителей		
	контактный вывод со стороны поворотной колонки	заземлитель	изоляция
1	2	3	4
РЛНД.1 -10Б/400НУХЛ1 РЛНД.1 -10 II/400УХЛ1	подвижный	*один	фарфоровая
РЛНД.2 -10Б/400НУХЛ1 РЛНД. 2-10 II/400УХЛ1	подвижный	два	фарфоровая
РЛНД -10Б/400НУХЛ1 РЛНД -10 II/400УХЛ1	подвижный	-	фарфоровая
РЛНД.1 -10 IV/400НУХЛ1 РЛНД.1 -10 IV/400УХЛ1	подвижный	*один	полимерная
РЛНД.2 -10 IV/400НУХЛ1 РЛНД.2 -10 IV/400УХЛ1	подвижный	два	полимерная
РЛНД -10 IV/400НУХЛ1 РЛНД -10 IV/400УХЛ1	подвижный	-	полимерная
РЛНД -I.1-10Б/400НУХЛ1 РЛНД -I.1-10 II/400УХЛ1	неподвижный	*один	фарфоровая
РЛНД -I.2-10Б/400НУХЛ1 РЛНД -I.2-10 II/400УХЛ1	неподвижный	два	фарфоровая
РЛНД -I-10Б/400НУХЛ1 РЛНД -I-10 II/400УХЛ1	неподвижный	-	фарфоровая
РЛНД -I.1-10 IV/400НУХЛ1 РЛНД -I.1-10 IV/400УХЛ1	неподвижный	*один	полимерная
РЛНД -I.2-10 IV/400НУХЛ1 РЛНД -I.2-10 IV/400УХЛ1	неподвижный	два	полимерная
РЛНД -I-10 IV/400НУХЛ1 РЛНД -I-10 IV/400УХЛ1	неподвижный	-	полимерная
РЛНД -I.1-10Б/200УХЛ1 РЛНД -I.1-10 II/200УХЛ1	неподвижный	*один	фарфоровая
РЛНД -I.2-10Б/200УХЛ1 РЛНД -I.2-10 II/200УХЛ1	неподвижный	*один	фарфоровая
РЛНД -I-10Б/200УХЛ1 РЛНД -I-10 II/200УХЛ1	неподвижный	-	фарфоровая
РЛНД -I.2-10IV/200УХЛ1	неподвижный	два	полимерная
РЛНД -I-10IV/200 УХЛ 1	неподвижный	-	полимерная
РЛНД -I.1-10/200УХЛ1	неподвижный	*один	фарфоровая
РЛНД -I.2-10/200УХЛ1	неподвижный	два	фарфоровая
РЛНД -I-10/200 УХЛ 1	неподвижный	-	фарфоровая
РЛНД -I.1-10/400УХЛ1	неподвижный	*один	фарфоровая
РЛНД -I.2-10/400УХЛ1	неподвижный	два	фарфоровая
РЛНД -I-10/400 УХЛ 1	неподвижный	-	фарфоровая
*Заземлитель находится со стороны поворотной колонки.			

Технические характеристики

Наименование параметра	Для разъединителей с номинальным током		
	200А	400А	630А
Номинальное напряжение (соответствующее наибольшему рабочему напряжению), кВ	10(12)		
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток (ток термической стойкости),кА	6,3	10	12,5
Наибольший пик номинального кратковременного выдерживаемого тока (ток электродинамической стойкости), кА	15,75	25	31,5
Время протекания номинального кратковременного выдерживаемого тока (время короткого замыкания), с - для главных ножей - для заземлителей	3 1		
Номинальная частота, Гц	50		
Допустимая механическая нагрузка на контактный вывод неподвижной колонки с учетом влияния ветра и гололеда, Н	200		
Электрическое сопротивление главного контура, Ом, не более	$230x10^{-6}$	$82x10^{-6}$	$59x10^{-6}$

Условное обозначение

РЛНДС–I.X–10X/X М УХЛ1

Р - разъединитель;

Л - линейный;

Н - наружной установки;

Д - разъединитель имеет две опорноизоляционные колонки;

П - разъединитель с полимерной изоляцией, для разъединителей с фарфоровой изоляцией индекс опускается;

С - специальное исполнение в части гололеда;

I - разъединитель с контактным выводом, жестко закрепленным на поворотной колонке (в варианте разъединителя с контактным выводом, подвижно закрепленным на поворотной колонке - с гибкой связью - индекс опускается);

1, 2 - количество заземлителей (при отсутствии заземлителей индекс опускается);

10 - номинальное напряжение, кВ;

X - степень загрязнения:

I - легкая;

II - средняя;

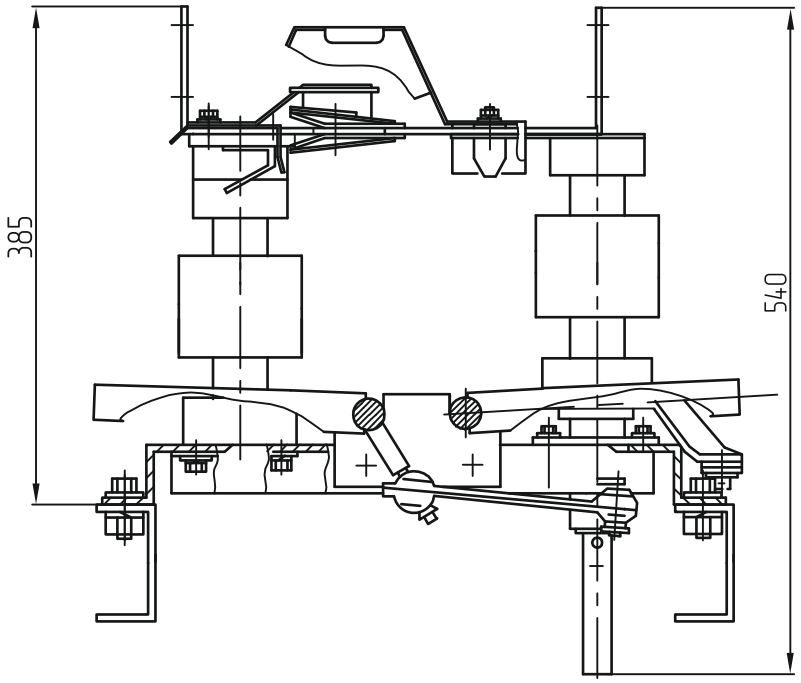
IV - очень сильная, с удельной проводимостью слоя загрязнения не менее 30 мкСм для разъединителей на полимерных изоляторах;

X - 200, 400, 630 -номинальный ток;

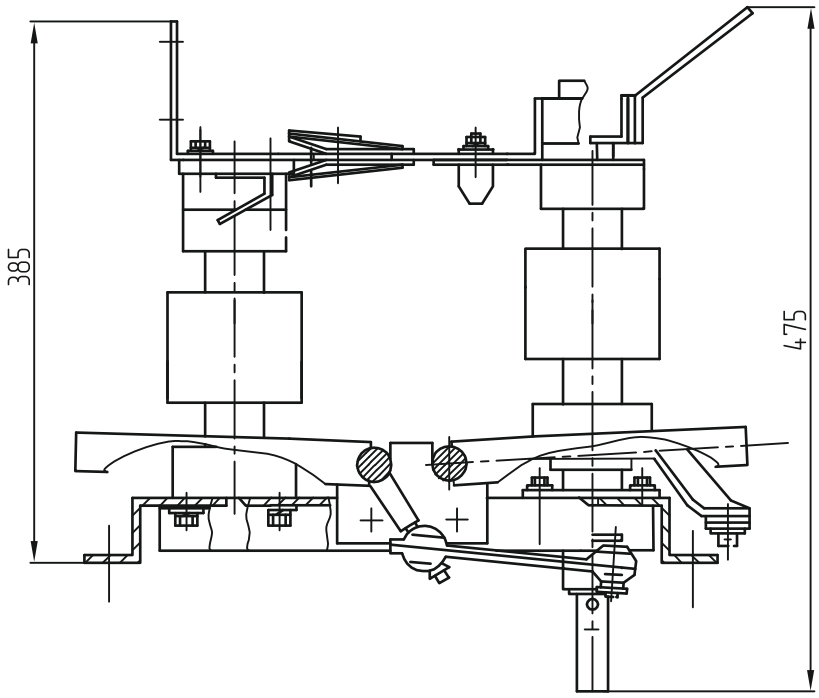
УХЛ1 - климатическое исполнение и категория размещения;

М - модернизированный

Размерный эскиз

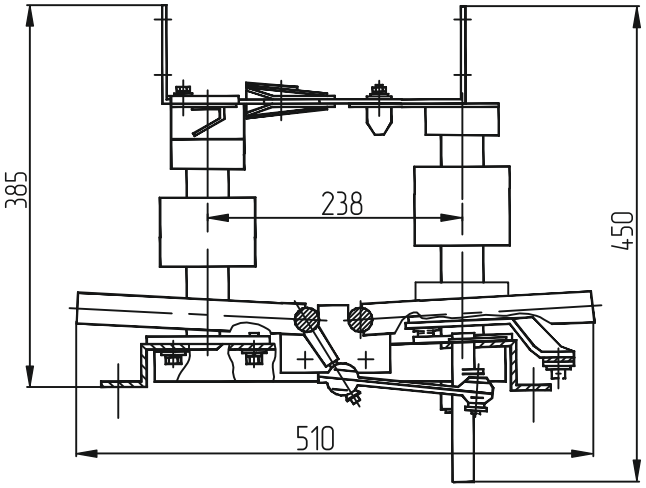


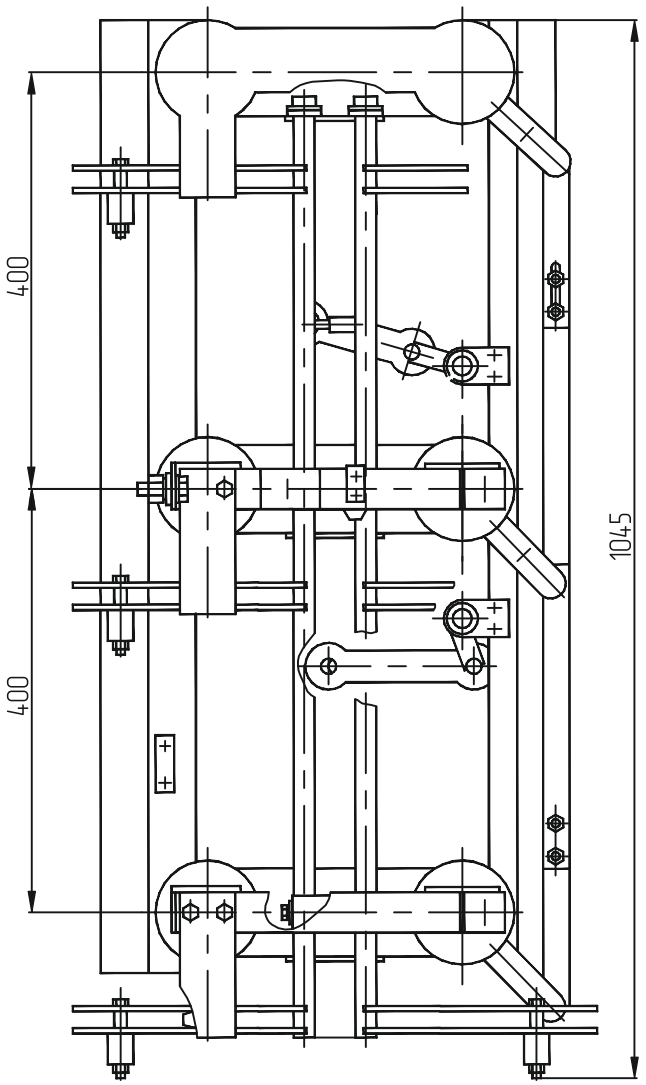
РЛНДПС-I.2-10 (специальное исполнение с усиленной противогололедной защитой)



РЛНД.2-10 (с подвижным контактным выводом)

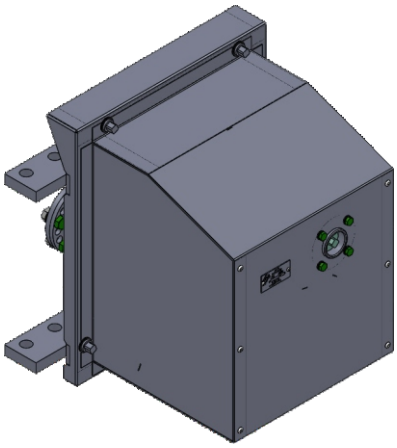
Размерный эскиз





РЛНД-I.2-10 (с неподвижным контактным выводом)

Ручной привод типа ПДЖ-1



Назначение и технические данные:

- Приводы типа ПДЖ-1УХЛ1 предназначены для электродвигательного оперирования высоковольтными разъединителями переменного и постоянного тока наружней. установки в устройствах электроснабжения железных дорог.
- Привод изготавливается в соответствии с ГОСТ 689-90 в климатическом исполнении УХЛ, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89

При этом:

- высота над уровнем моря – не более 1000 м;
  верхнее рабочее значение температуры окружающего воздуха- плюс 40^{0}С;
- нижнее рабочее значение температуры окружающего воздуха – минус 60^{0}С;

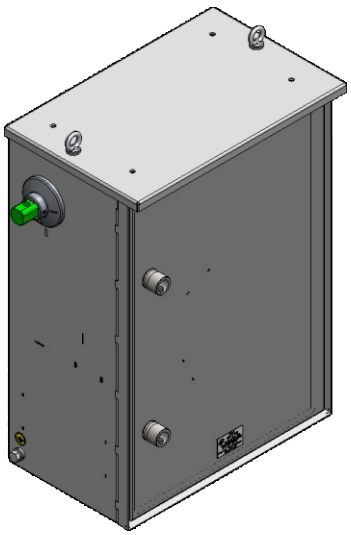
Конструктивные особенности:

Для предотвращения попадания напряжения 220В в рельсовые цепи автоблокировки:

- изолирован корпус электродвигателя от корпуса привода плитой из прессматериала; колесо имеет стеклотекстолитовую прокладку;
- вал-шестерня установлена на стеклотекстолитовые втулки;
- корпус конденсатора изолирован от корпуса привода резиновыми прокладками.

12

Ручной привод типа ПДД-1



Назначение и технические данные:

- Приводы типа ПДД-1УХЛ1 предназначены для электродвигательного оперирования разъединителями на напряжения от 10 до 500 кВ при их установке на открытом воздухе, а также от 10 до 35 кВ для эксплуатации в закрытом поме-

- Привод изготавливается в соответствии с ГОСТ Р 52726-2007 в климатическом исполнении УХЛ, атегория размещения 1 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89

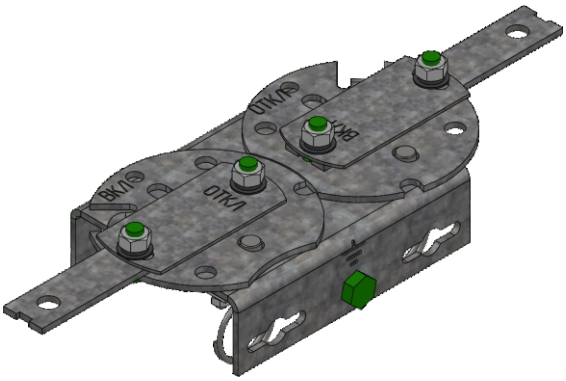
При этом:

- высота над уровнем моря – не более 1000 м;
- верхнее рабочее значение температуры окружающего воздуха – плюс 40^{0}С;
- нижнее рабочее значение температуры окружающего воздуха – минус 60^{0}С;

Конструктивные особенности:

- Оборудован аккумуляторной батареей EVX 12400 емкостью 40Ач работающей в режиме постоянпостоянного подзаряда и предназначенной для питания электродвигателя со схемой управления и контроллера телеметрии.
- При нормальных условиях, при отсутствии питания от трансформатора собственных нужд, обеспечивает питание контроллера телеметрии до 48 часов и как минимум одну электродвигательную операцию (как правило отключение разъединителя) сразу по истечение этих 48 часов.

Ручной привод типа ПРН(3)-10



Назначение и технические данные:

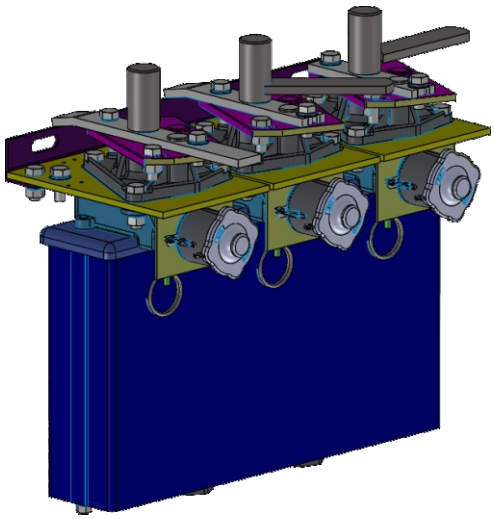
- Приводы ручные типов ПРН-10МУ1, ПРНЗ-10УХЛ1, ПРНЗ-2-10УХЛ1 (в дальнейшем - “приводы”) предназначены для управления главными и заземляющими заземляющими ножами разъединителей серии РЛНД на напряжение 10 кВ.
- Приводы изготавливаются климатического исполнения У, УХЛ, категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70; приводы исполнения УХЛ - дополнительно ГОСТ 17412-72.

Нормальная работа приводов обеспечивается в следующих условиях:

- высота установки над уровнем моря не более 1000 м;
- температура окружающего воздуха от минус 45^{0}С
- до плюс 40^{0}С - для исполнения У; от минус 60^{0}С
- до плюс 40^{0}С для исполнения УХЛ.

Конструктивные особенности:
Устройство привода предусматривает механическую блокировку между главным и заземляющим ножами.

Ручной привод типа ПРГ-2Б



Назначение и технические данные:

- Приводы типа ПР-2УХЛ1 и ПР-2БУХЛ1 предназначены для ручного оперирования разъединителями и заземлителями.
- Приводы изготавливаются в соответствии с ГОСТ Р 52726-2007 в исполнении УХЛ категории 1 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89.

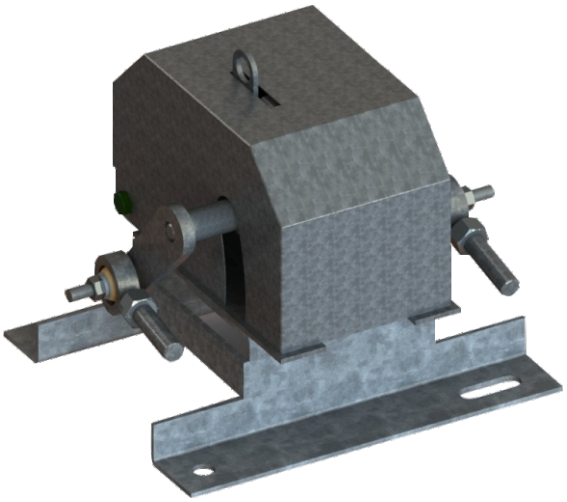
Нормальная работа приводов обеспечивается в следующих условиях:

- высота над уровнем моря не более 1000 м;
- верхнее рабочее значение температуры окружающего воздуха - плюс 40 ℃;
- нижнее рабочее значение температуры окружающего воздуха - минус 60 ℃;

Конструктивные особенности:

Привод состоит из трёх блоков, установленных на общем уголке и закрытых общим съёмным кожухом и крышкой. Уплотнителем обеспечивается герметизация кожуха. Т.е. управление главными и заземляющими ножами с 1-го привода.

Ручной привод типа ПР-7



Назначение и технические данные:

Предназначен для управления разъединителем серии РЛК-10 в исполнении для горизонтальной установки и имеющим один нож заземления.

Конструктивные особенности:

- для предотвращения несанкционированного оперирования на приводе имеется защитный кожух, запирающийся навесным замком;
- на валах управления установлены блокировочные диски, форма и расположение которых не допускает включение главных ножей разъединителя при включенных заземлителях и при включенных главных ножах включение заземлителей;
- не требуется подключения электрического питания;
- оперирование происходит за счет мускульной силы человека.

Преимущества:

- простая и надежная конструкция;
- минимальный объем технического обслуживания;
- приводы имеют защитное антикоррозийное покрытие горячим и гальваническим цинком.