



**ЭЛЕКТРОЩИТ
САМАРА**
Энергия вашего будущего

electroshield.ru

+7 (846) 277 74 44

info@electroshield.ru

443048, Самара
Красная Глинка
завод Электрошит Самара

УТВЕРЖДАЮ

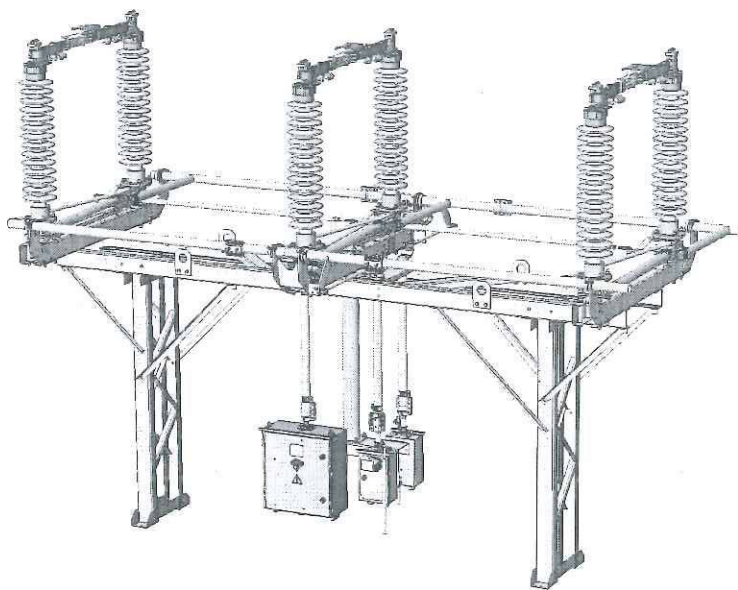
Директор департамента
комплексных решений


 С.А. Зверев

«04» 04 2022г.

РАЗЪЕДИНИТЕЛИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА НА НАПРЯЖЕНИЕ 110кВ СЕРИИ РН СЭЩ®

Техническая информация
ТИ – 215 – 2020



Главный конструктор
электрических аппаратов
 Р. В. Кузнецов

«4» 04 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	6
2 ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	7
3 КЛАССИФИКАЦИЯ.....	8
4 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	9
5 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ.....	17
6 ОФОРМЛЕНИЕ ЗАКАЗА	18
ПРИЛОЖЕНИЕ А (ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ) _____	19

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая информация распространяется на разъединители однополюсные, трехполюсные, трехполюсные килевые и ступенчато-килевые переменного тока на напряжение 110 кВ серии РН СЭЩ® и предназначена для выбора типа разъединителя и согласования заказа.

Поставляемые изготовителем разъединители постоянно совершенствуются и улучшаются, поэтому возможны незначительные расхождения по отношению к данной информации.

В организации действует система менеджмента качества, аттестованная на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001.

Преимущества разъединителей РН-110 – высокая заводская готовность, монтаж без применения сварки, надежная работа в любых климатических условиях, минимум необходимости обслуживания, высококачественное покрытие и большой срок службы.

Контактная система РН-110 (главные и заземляющие ножи) не требует обслуживания, регулировки и замены частей в течение всего срока службы. В качестве разъемных контактов применены самоустанавливающиеся упругие ламели из бронзы высокой электропроводности.

Нагруженные элементы – общая рама, цоколи разъединителя выполнены из стали повышенной прочности и покрыты методом горячего цинкования.

Все технические параметры РН-110 подтверждены испытаниями в сертифицированных лабораториях и утверждены аттестатом РОССЕТИ для оборудования, рекомендованного к применению.

Структура условного обозначения разъединителя

РН	□	□	СЭЩ®-	□-	□-	110/	□	УХЛ	1
----	---	---	-------	----	----	------	---	-----	---

Категория размещения по ГОСТ 15150-69, ГОСТ 15543.1-89
 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69, ГОСТ 15543.1-89
 Условное обозначение, Номинальный ток, А (1000-40; 1250; 2000)

Номинальное напряжение, кВ

Степень загрязнения изоляции по ГОСТ 9920-89 и тип изоляции:
 II* – IV – фарфоровая;
 II*п – IVп – полимерная
 Условное обозначение количества ножей заземления:
 2; 1а – один со стороны ведущей колонки; 1б – один со стороны ведомой колонки; опускается при их отсутствии

Зарегистрированный торговый знак АО «Группа Компаний «Электрощит» – ТМ Самара»

К – килевое исполнение
 СК – ступенчато-килевое исполнение

П – повышенный уровень изоляции по ГОСТ1516.3-96 (опускается при нормальном уровне изоляции)
 РН – Разъединитель Наружной установки

Примеры записи типов разъединителя:

РН СЭЩ®-2-II*-110/1000-40 УХЛ1

Расшифровка записи: разъединитель наружной установки, нормального уровня изоляции, производства АО «Группа Компаний «Электрощит» – ТМ Самара», с двумя заземлителями, степень загрязнения изоляции – II*, с фарфоровыми изоляторами, на напряжение 110 кВ, номинальный ток 1000 А, ток короткого замыкания 40кА, климатического исполнения – УХЛ, категории размещения - 1.

РНП СЭЩ®-2-IIIп-110/2000 УХЛ1

Расшифровка записи: разъединитель наружной установки, повышенного уровня изоляции, производства АО «Группа Компаний «Электрощит» – ТМ Самара», с двумя заземлителями, степень загрязнения изоляции – III, с полимерными изоляторами, на напряжение 110 кВ, номинальный ток 2000 А, климатического исполнения – УХЛ, категории размещения - 1.

РНПК СЭЩ®-16- III-110/1250УХЛ1

Расшифровка записи: разъединитель наружной установки», повышенного уровня изоляции, килевого исполнения, производства АО «Группа Компаний «Электрощит» – ТМ Самара», с одним заземлителем со стороны ведомой колонки, степень загрязнения изоляции – III, с фарфоровыми изоляторами, на напряжение 110 кВ, номинальный ток 1250 А, климатического исполнения – УХЛ, категории размещения - 1.

РНПК СЭЩ®-16-IV-110/2000 УХЛ1

Расшифровка записи: разъединитель наружной установки», нормального уровня изоляции, ступенчато-килевого исполнения, производства АО «Группа Компаний «Электрощит» – ТМ Самара», с одним заземлителем со стороны ведомой колонки, степень загрязнения изоляции – IV, с фарфоровыми изоляторами, на напряжение 110 кВ, номинальный ток 2000 А, климатического исполнения – УХЛ, категории размещения - 1.

В таблице 1 приведены варианты исполнений разъединителей серии РН СЭЩ® в соответствии со структурой условного обозначения разъединителя.

Таблица 1 – Варианты исполнений разъединителей РН СЭЩ® -110 кВ

Обозначение варианта исполнения	Исполнение (1)	Степень загрязнения (2)	Номинальный ток, А (3)	Конструктивное исполнение
РН □¹ СЭЩ®- □²-110/ □³ УХЛ1	«»; К; СК	II*; II*п; IV; IVп	1000-40; 1250; 2000	Без заземлителей
РНП □¹ СЭЩ®- □²-110/ □³ УХЛ1	«»; К; СК	III; IIIп	1000-40; 1250; 2000	Без заземлителей
РН □¹ СЭЩ®-1а- □²-110/ □³ УХЛ1	«»; К; СК	II*; II*п; IV; IVп	1000-40; 1250; 2000	С заземлителем со стороны ведущей колонки
РНП □¹ СЭЩ®-1а- □²-110 /□³ УХЛ1	«»; К; СК	III; IIIп	1000-40; 1250; 2000	С заземлителем со стороны ведущей колонки
РН □¹ СЭЩ®-16- □²-110/ □³ УХЛ1	«»; К; СК	II*; II*п; IV; IVп	1000-40; 1250; 2000	С заземлителем со стороны ведомой колонки
РНП □¹ СЭЩ®-16- □²-110/ □³ УХЛ1	«»; К; СК	III; IIIп	1000-40; 1250; 2000	С заземлителем со стороны ведомой колонки
РН □¹ СЭЩ®-2- □²-110/ □³ УХЛ1	«»; К; СК	II*; II*п; IV; IVп	1000-40; 1250; 2000	С двумя заземлителями
РНП □¹ СЭЩ®-2- □²-110/ □³ УХЛ1	«»; К; СК	III; IIIп	1000-40; 1250; 2000	С двумя заземлителями

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Разъединители переменного тока наружной установки серии РН СЭЩ®-110 предназначены для:

- включения и отключения обесточенных участков электрической цепи высокого напряжения, токов холостого хода трансформаторов, зарядных токов воздушных линий;
- заземления отключенных участков при помощи встроенных заземлителей;
- обеспечения безопасного производства работ на отключенном участке.

Разъединители РН СЭЩ®-110 рассчитаны для работы в сетях переменного тока частоты 50Гц напряжением 110 кВ.

Разъединители должны эксплуатироваться в условиях, нормированных ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89 для категории размещения 1 и климатического исполнения УХЛ, а именно:

- верхнее рабочее значение температуры окружающего воздуха – плюс 40 °С;
- нижнее рабочее значение температуры окружающего воздуха – минус 60 °С;
- высота установки над уровнем моря – не более 1000м для разъединителей РН и более 1000м для разъединителей РНП при условии соответствующего обоснования;
- скорость ветра не более 40 м/сек при отсутствии гололеда и не более 15 м/сек в условиях гололеда толщиной не более 20 мм;
- сейсмостойкость – 9 баллов по шкале MSK-64.
- окружающая среда – атмосфера типа II по ГОСТ 15150-69, взрыво- и пожаробезопасная, не содержащая токоведущей пыли, химически активных газов и испарений.

2 ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2 - Основные технические параметры разъединителей РН СЭЩ® -110кВ

Наименование параметра	Значение параметра для исполнения		
	РН(П) СЭЩ® -110/1000-40 УХЛ1	РН(П) СЭЩ® -110/1250 УХЛ1	РН(П) СЭЩ® -110/2000 УХЛ1
1 Номинальное напряжение, кВ	110		
2 Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126		
3 Номинальный ток, А	1000	1250	2000
4 Номинальный кратковременный выдерживаемый ток (ток термической стойкости), кА	40	31,5	40
5 Время протекания номинального кратковременного выдерживаемого тока (время короткого замыкания), с: - для главных ножей - для заземлителей	3 1		
6 Наибольший пик номинального кратковременного тока (ток электродинамической стойкости), кА	100	80	100
7 Сопротивление постоянному току главного токоведущего контура, Ом, не более	100(110) x10 ⁻⁶	120x10 ⁻⁶	80x10 ⁻⁶
8 Допустимая механическая нагрузка на выводы, Н	800		1000
9 Механический ресурс для главной цепи, циклов В-О	10 000		
10 Наибольшая толщина корки льда при оперировании разъединителем, мм	20		
11 Наибольшее усилие на рукоятке, при оперировании, Н - ручным приводом - двигательным приводом	245 60		
12 Номинальная частота, Гц	50		
13 Длина пути утечки внешней изоляции, мм, не менее	2800 (3150)		
14 Включение, отключение токов, А, не более: - токов холостого хода трансформаторов - зарядных токов воздушных и кабельных линий	4 1,5		
15 Испытательное одноминутное напряжение промышленной частоты, кВ - относительно земли и между полюсами - между разомкнутыми контактами разъединителей	230 230 (265)		
16 Испытательное напряжение грозового импульса 1.2/50 мкс, кВ: - относительно земли и между полюсами - между разомкнутыми контактами разъединителей	450 (550) 570 (630)		
17 Расстояние между колонками полюса, мм	1240	1200	1400
18 Масса полюса, кг, не более*	220 (270)	220 (270)	240 (290)

* Масса для разъединителей с фарфоровыми изоляторами.

3 КЛАССИФИКАЦИЯ

Таблица 3 - Классификация и исполнения разъединителей РН СЭЩ®

Классификация	Исполнение
1 По уровню изоляции	<ul style="list-style-type: none"> - Нормальный уровень: 450 кВ полного грозового импульса относительно земли - Повышенный уровень: 550 кВ полного грозового импульса относительно земли
2 По числу полюсов, управляемых одним приводом	<ul style="list-style-type: none"> - Трёхполюсный разъединитель - Однополюсный разъединитель
3 По виду установки (взаимному расположению полюсов)	<ul style="list-style-type: none"> - Параллельная установка - Последовательная (килевая) установка - Ступенчато-килевая установка
4 По наличию заземлителей	<ul style="list-style-type: none"> - Без ножей заземления - С одним заземлителем со стороны ведущей колонки (А) - С одним заземлителем со стороны ведомой колонки (Б) - С двумя заземлителями
5 По степени загрязнения изоляции	<p>II*; III; IV по ГОСТ 9920-89</p>
6 По типу изоляции	<ul style="list-style-type: none"> - Фарфоровая изоляция - Полимерная изоляция
7 По виду привода	<ul style="list-style-type: none"> - С ручным приводом - С двигательным приводом

4 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

4.1 Разъединители РН СЭЩ®-110 изготавливаются:

- в трехполюсном исполнении (см. рисунки 1, 2);
- в однополюсном исполнении (см. рисунок 6);
- в трехполюсном килевом исполнении (см. рисунок 7);
- в трехполюсном ступенчато-килевом исполнении (см. рисунок 8).

4.2 Общий вид трехполюсного разъединителя представлен на рисунке 1.

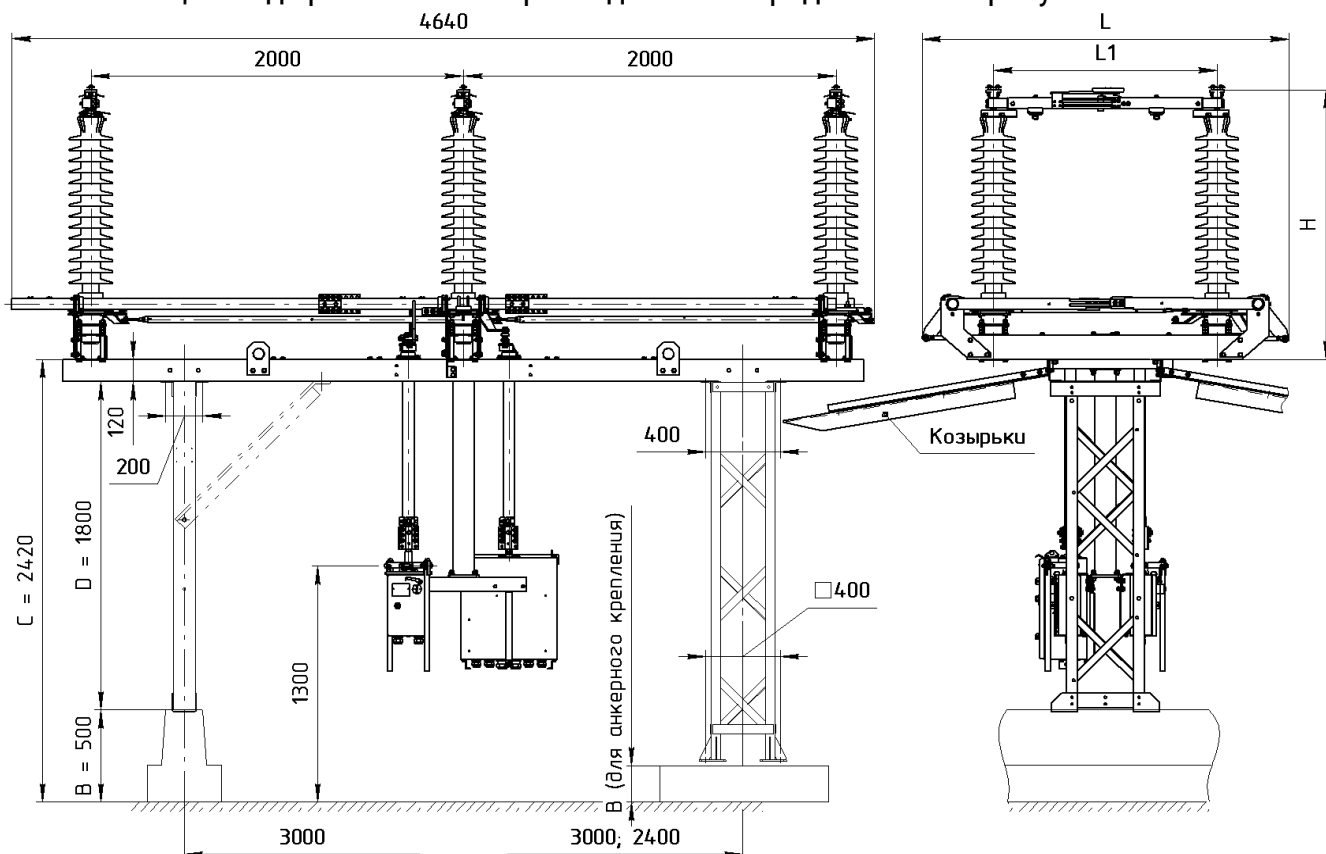


Рисунок 1 - Общий вид трехполюсного разъединителя РН СЭЩ®-110

Таблица 4 – Габаритные, присоединительные и установочные размеры РН СЭЩ®

Обозначение параметра	РН(П) СЭЩ®-110/1000-40	РН(П) СЭЩ®-110/1250 (1)*	РН(П) СЭЩ®-110/1250 (2)*	РН(П) СЭЩ®-110/2000 (1)*	РН(П) СЭЩ®-110/2000 (2)*
L, мм	2020 (2180)	1980 (2180)			
L ₁ , мм	1240 (1400)	1200 (1400)			
H, мм	1480 (1650)	1430 (1600)	1570 (1740)	1440 (1610)	1590 (1760)

*(1) – с площадкой для присоединения ошиновки **сбоку от оси** изолятора.

*(2) – с площадкой для присоединения ошиновки **на оси** изолятора.

Здесь:

C = 2420мм, или выбрать ближайшее значение из ряда (2820; 3000; 3200; 3500; 4000) – размер от земли до полюса разъединителя;

B = 500мм (для лежневого фундамента), или указать значение в опросном листе – высота фундамента;

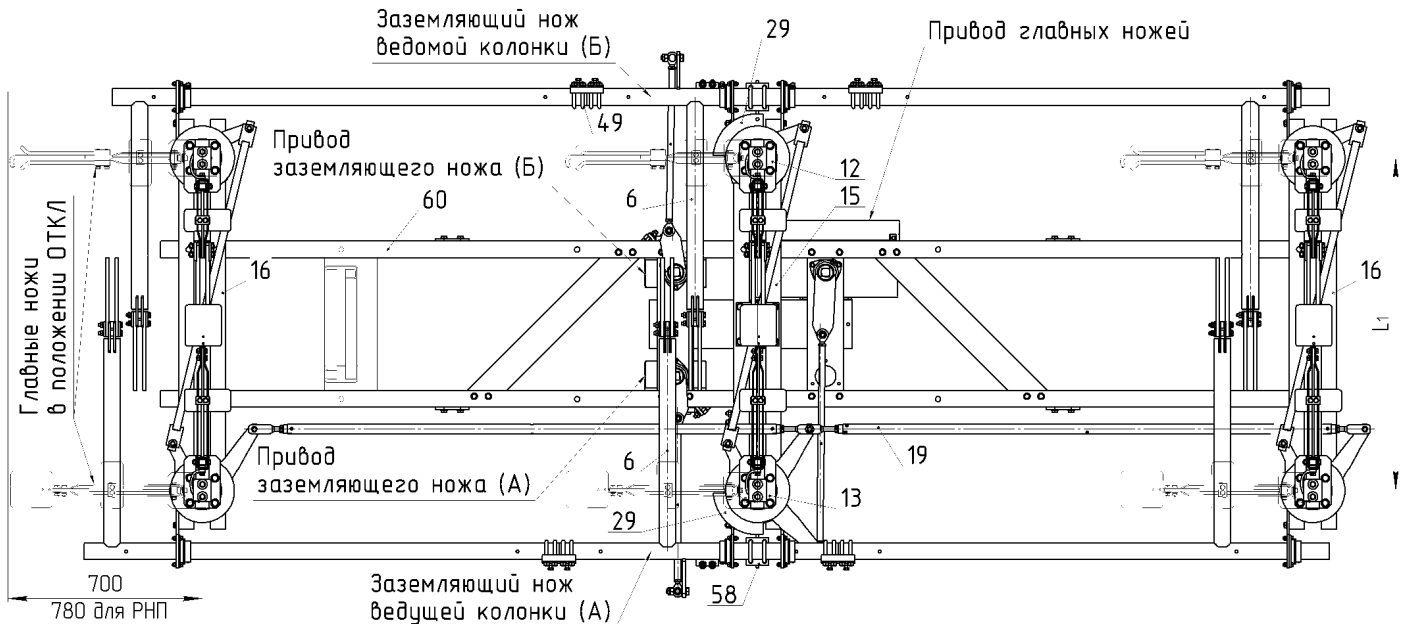
D = 1800мм, или выбрать из ряда (2300; 2700; 2900; 3100; 3400; 3900) – высота стойки.

4.2.1 Разъединитель комплектуется стойками по требованию заказчика, для различных высот установки и типов фундамента (лежневой фундамент или анкерное крепление).

Для выбора стоек необходимо заполнить соответствующие поля опросного листа.

4.3 Разъединитель в трехполюсном исполнении состоит из следующих основных частей:

- полюсов 15 и 16 с изоляторами, главными ножами 12; 13 и встроенными заземлителями 6, установленных на общей раме 60 и соединенных между собой тягой 19 и муфтами 49;
- рамы с приводами, валами, рычагами и тягами, закрепленной на ведущем полюсе.



- 6 – Нож заземления; 12, 13 – Главные ножи; 15 – Ведущий полюс разъединителя; 16 – Ведомый полюс разъединителя; 19 – Межполюсная тяга; 29 – Сектор блокировки; 49 – Соединительные муфты; 58 – Сектор блокировки на заземлителе; 60 – Общая рама.

Рисунок 2 - Общий вид трехполюсного разъединителя РН СЭЩ® -110 (сверху)

4.3.1 Для крепления общей рамы на опорную конструкцию (стойки) используются отверстия, разметка которых приведена на рисунке 3.

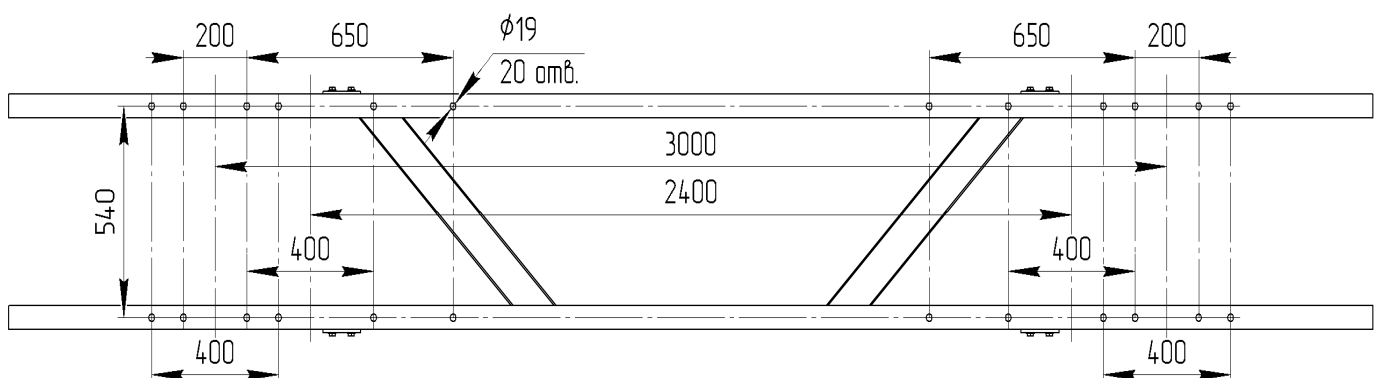


Рисунок 3 – Разметка отверстий на общей раме для крепления на опорную конструкцию

4.3.2 На общую раму могут устанавливаться защитные козырьки (см. рисунок 1).

4.3.3 Механическая блокировка между главными и заземляющими ножами встроена в конструкцию разъединителя и осуществляется при помощи секторов 29 и 58.

4.4 Изоляция каждого полюса состоит из двух изоляторов.

Возможные варианты изоляторов и их технический параметры указаны в таблице 5.

Таблица 5 – Технические параметры изоляторов

Изолятор	С4-450-II-M УХЛ1 ¹⁾	С4-450-IV-M УХЛ1 ³⁾	ОСК-10-110-Б-2 УХЛ1 ¹⁾	ОСК-10-110-А-2 УХЛ1 ¹⁾	ОСК-6-110-А-4 УХЛ1 ²⁾	С4-550-II-M УХЛ1 ¹⁾	ОСК-20-110-Г-3 УХЛ1 ¹⁾
	Размеры изолятора: высота, мм - верхний фланец, 4 отв. М16 - нижний фланец, 4 отв. ф18	1050 ф127мм ф178мм					1220 ф127мм ф200мм
Тип изоляции: Ф – фарфоровая; П - полимерная	Ф	Ф	П	П	П	Ф	П
Напряжение полного грозового импульса, кВ	450					550	
Длина пути утечки, мм, не менее	2800	3900	3010	2800	3900	3395	3670
Удельная длина пути утечки, см/кВ, не менее	2,25	3,1	2,4	2,25	3,1	2,7	2,9
Степень загрязнения изоляции по ГОСТ 9920	II*	IV	II*	II*	IV	III	III
1) основной; 2) по требованию заказчика; 3) по спецзаказу							

По согласованию с Заказчиком возможна установка других типов изоляторов.

4.4.1 Токоведущая система разъединителя состоит из главных ножей 12 и 13, установленных на верхние фланцы изоляторов.

4.4.2 На ноже 12 имеется контактный узел, выполненный из ламелей, на конце которых имеются отгибы.

4.4.3 На ноже 13 имеется контакт типа «кулачок», защищенный от обледенения кожухом.

При включении разъединителя главные ножи 12 и 13 входят в зацепление, при этом ламели охватывают кулачковый контакт, обеспечивая необходимое контактное нажатие.

4.4.4 Ножи заземления 6 имеют контактный узел, выполненный из ламелей, которые при включении охватывают ответный контакт на главных ножах, обеспечивая заземление.

4.4.5 Контактные ламели главных и заземляющих ножей выполнены из упругого бронзового сплава высокой электропроводности и не требуют регулировки контактного нажатия в течение всего срока службы.

4.4.6 Главные ножи имеют поворотный вывод с контактной площадкой для подсоединения ошиновки.

4.4.7 Ножи разъединителей на токи 1250А и 2000А могут изготавливаться в двух вариантах:

- с площадкой для присоединения ошиновки **на оси** изолятора.
- с площадкой для присоединения ошиновки **сбоку от оси** изолятора;

Вариант площадки выбирается при заполнении опросного листа (см. приложение).

Разметка отверстий для крепления ошиновки приведена на рисунке 4.

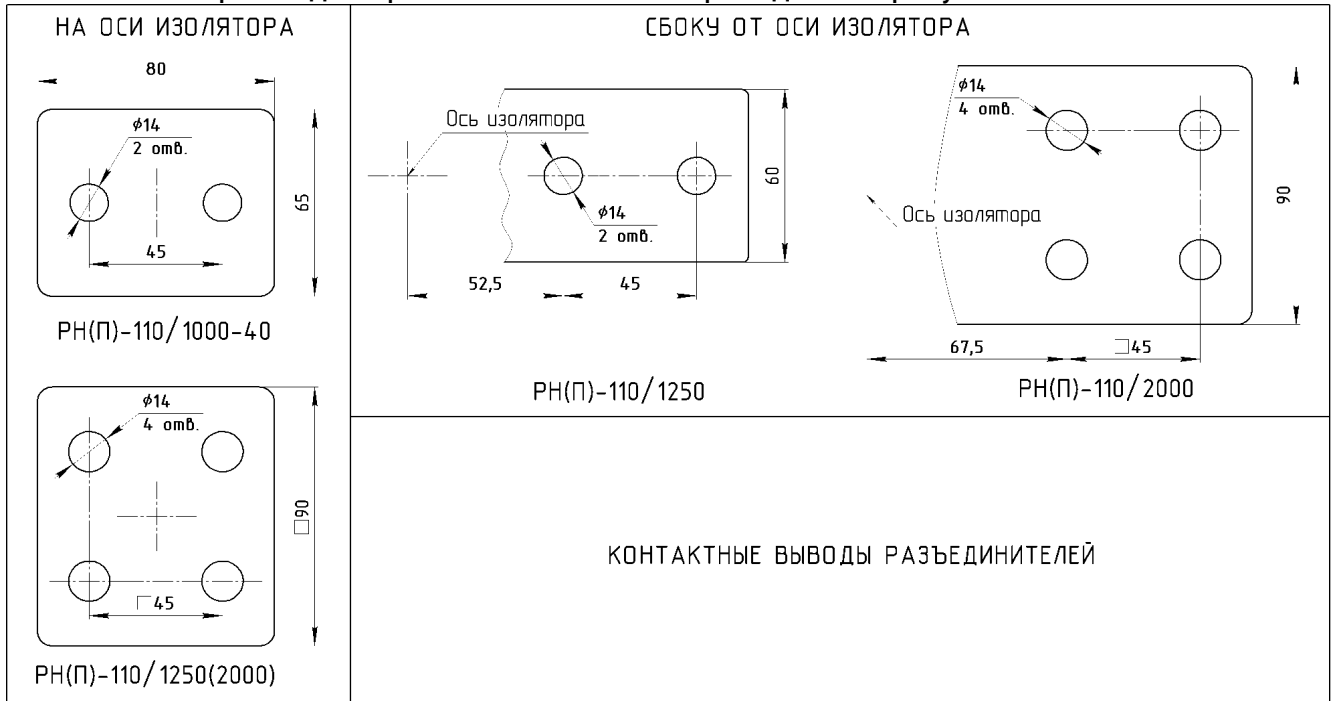


Рисунок 4 – Разметка отверстий для крепления ошиновки

4.5 Конструкция разъединителя предусматривает применение приводов типа ПД СЭЩ® (двигательный) и ПР-М-СЭЩ® (ручной).

Технические параметры приводов приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Технические параметры приводов.

Наименование параметра	ПД СЭЩ® -10-190 УХЛ1	ПД СЭЩ® -20-190 УХЛ1	ПР-М СЭЩ® -16-190 УХЛ1
Угол поворота выходного вала, град	190		
Время оперирования, с, не более	11	11	-
Степень защиты от пыли и дождя по ГОСТ 14254-96	IP55		
Усилие на рукоятке при оперировании, Н, не более	60		245
Напряжение питания, В:	~400/230 трёхфазного тока	=220 постоянного тока	-
- электродвигателя			
- цепей блокировки и дистанционного управления (телемеханики)	=220 постоянного тока (или другое по требованию)		
Мощность нагревательных устройств, Вт	80	80	-
- с автоматическим управлением обогрева	20	20	-
- с постоянным обогревом			

Количество контактов вспомогательных цепей	13НО+13НЗ**	13НО+13НЗ**	8НО+8НЗ**
Мощность нагревательных устройств блока управления ВБУ, Вт	20	20	-
Количество кабельных вводов и диаметр отверстия для кабеля	4шт. Φ 18-25мм 2шт. Φ 25-32мм	4шт. Φ 18-25мм 2шт. Φ 25-32мм	2шт. Φ 18-25мм
** НО – нормально открытый контакт, НЗ – нормально закрытый контакт.			

4.5.1 Дистанционное управление приводами ПД СЭЩ® (дополнительно к телемеханике) осуществляется выносными блоками управления (рисунок 5):

- ВБУ-1 (для управления одним приводом ПД);
- ВБУ-2 (для управления двумя приводами ПД);
- ВБУ-3 (для управления тремя приводами ПД);
- ВБУ-31 (для группового управления тремя приводами ПД)

Пример: для группового управления 3-мя однополюсными разъединителями с одним заземлителем, с двигательными приводами – требуется 2шт. ВБУ-31, один – для группового управления главными ножами, один – для управления заземлителями.

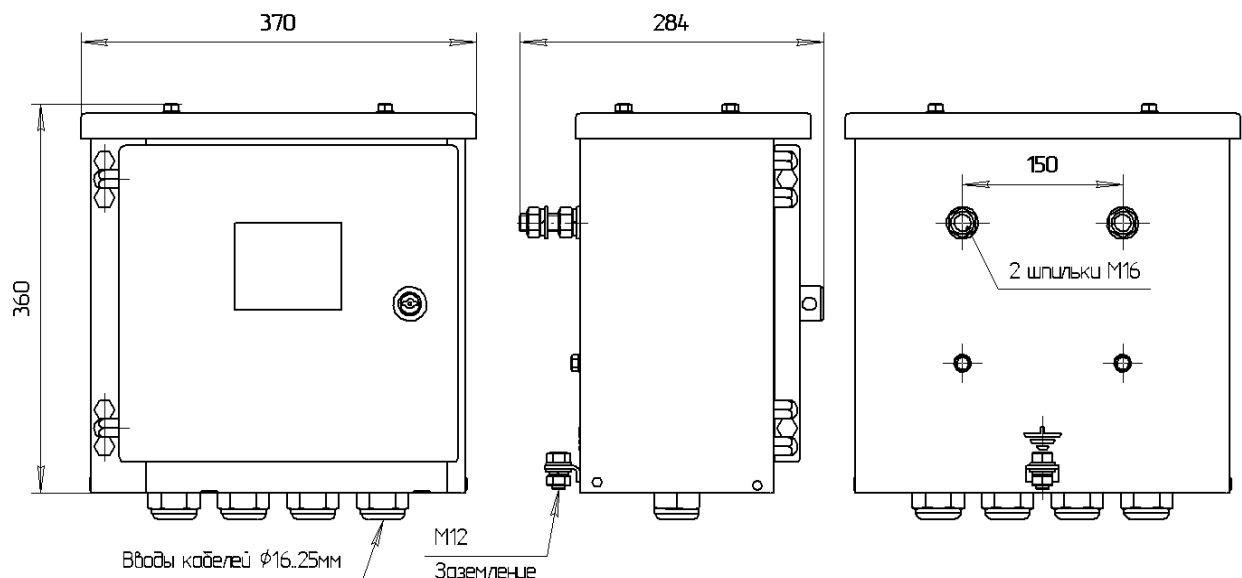


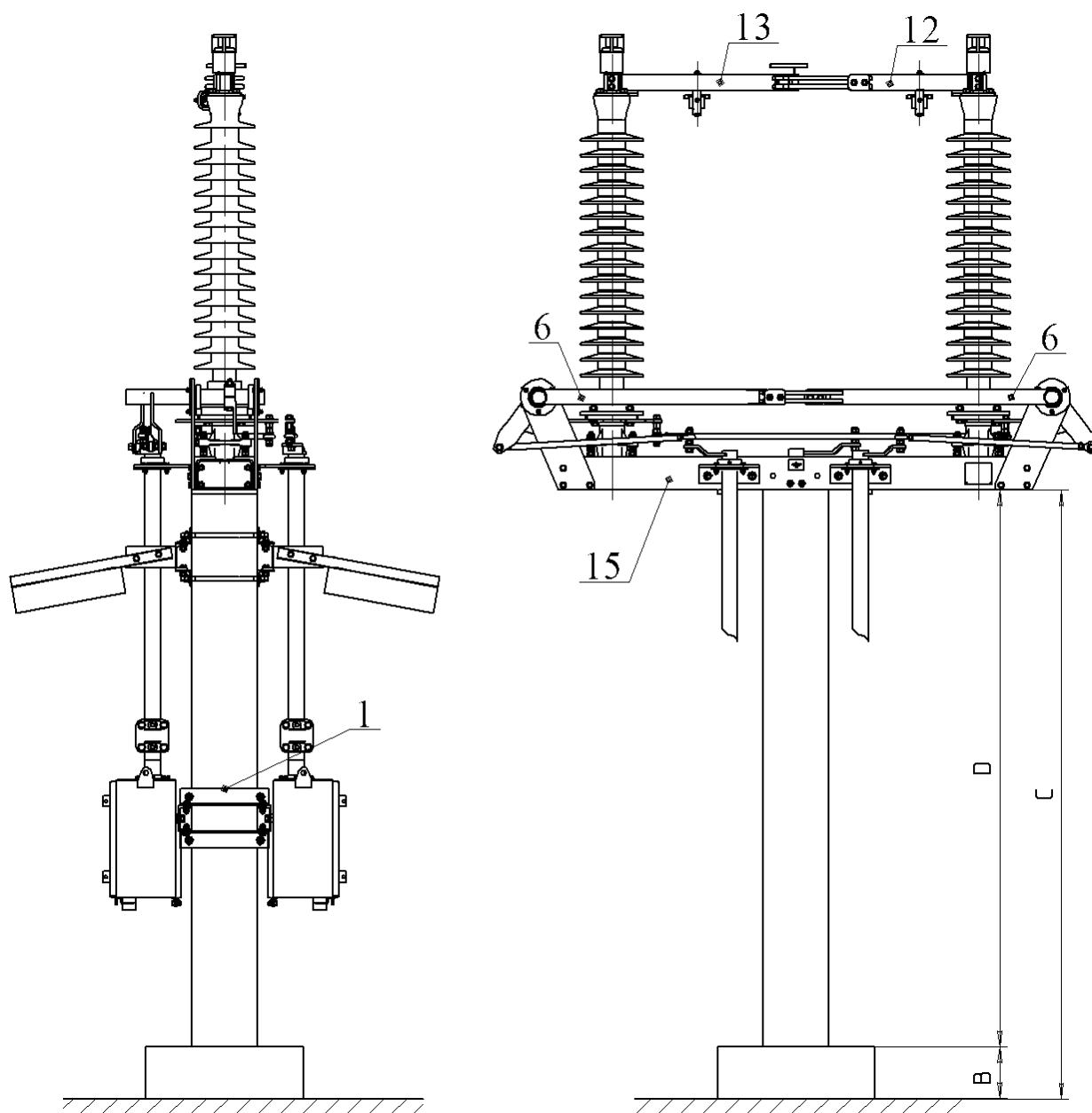
Рисунок 5 – Общий вид выносного блока управления (ВБУ)

4.5.2 Разблокирование приводов ПД СЭЩ® и ПР-М-СЭЩ® для ручного оперирования осуществляется электромагнитным ключом типа КЭЗ-1М УХЛ2 220В.

4.5.3 Разблокирование приводов без напряжения ОБР (аварийное) осуществляется магнитным ключом типа КМ-1 УХЛ2.

4.5.4 Ключи КЭЗ-1М и КМ-1 относятся к подстанционному оборудованию и в стандартный комплект поставки разъединителя не входят. При необходимости поставки ключей требуется внести соответствующее указание в поле 15 опросного листа (дополнительные требования к разъединителю), по виду: «Ключ КЭЗ-1М, напряжение 220В - ___ шт. Ключ КМ-1 - ___ шт.»

4.6 Общий вид однополюсного разъединителя представлен на рисунке 6.

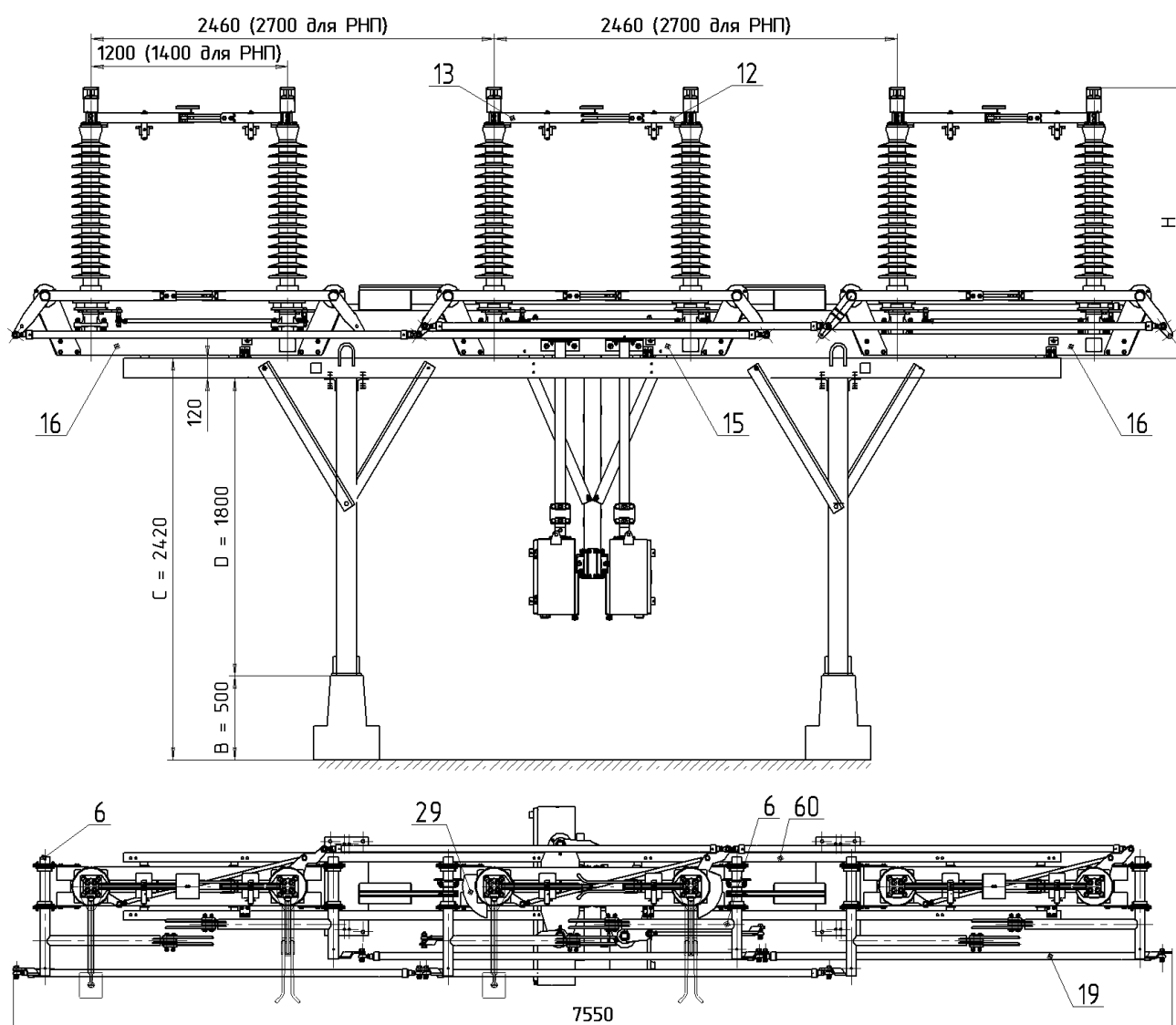


1 – Рама с приводами; 6 – Нож заземления; 12, 13 – Главные ножи; 15 – Полус разъединителя

Рисунок 6 – Общий вид однополюсного разъединителя РН СЭЩ®-110

4.7 Конструктивно предусмотрено размещение рамы приводов на заводских стойках и на стандартных стойках УСО (250×250 мм). Высоту стоек выбирать из ряда (1800; 2500; 2800; 3000; 3200).

4.8 Общий вид трехполюсного разъединителя последовательной (килевой) установки представлен на рисунке 7.



6 – Нож заземления; 12, 13 – Главные ножи; 15 – Ведущий полюс разъединителя; 16 – Ведомый полюс разъединителя; 19 – Межполюсная тяга; 29 – Сектор блокировки; 60 – Общая рама.

Таблица 7 – Габаритные и присоединительные размеры РНК СЭЩ®

Обозначение параметра	РНК СЭЩ® - 110/1250	РНПК СЭЩ® - 110/1250	РНК СЭЩ® - 110/2000	РНПК СЭЩ® - 110/2000
Н, мм	1615	1755	1635	1775

Рисунок 7 – Общий вид трехполюсного разъединителя РНК СЭЩ®-110

4.8.1 Для разъединителя последовательной (килевой) установки применяются главные ножи с площадкой на оси изолятора (см. рисунок 4).

4.9 Общий вид трехполюсного разъединителя ступенчато-килевой установки представлен на рисунке 8.

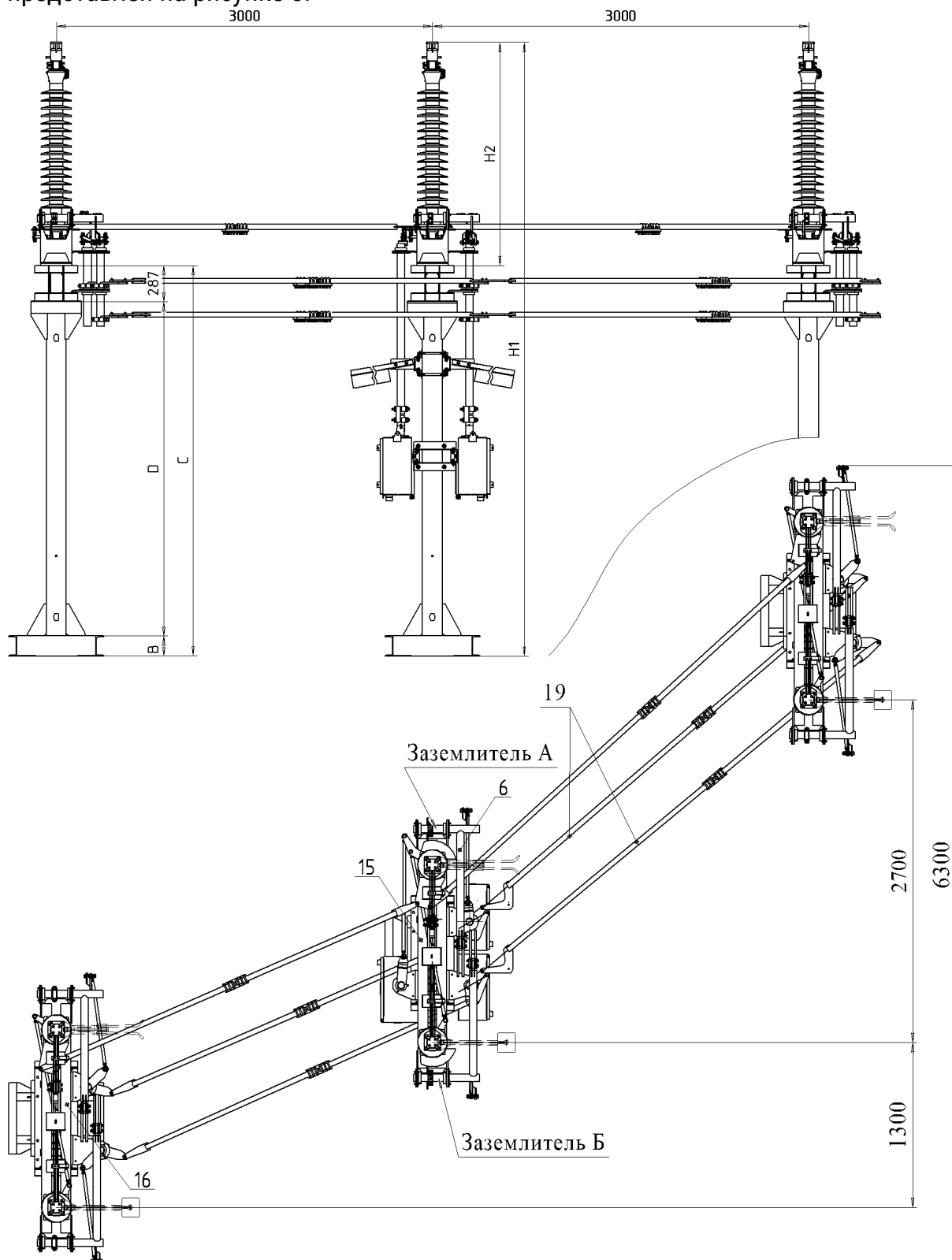


Рисунок 8 – Общий вид ступенчато-килевого разъединителя РНСК СЭЩ®-110

4.9.1 Для разъединителя ступенчато-килевой установки применяются главные ножи с площадкой на оси изолятора (см. рисунок 4).

4.9.2 Конструктивно предусмотрено размещение рамы приводов на заводских стойках и на стандартных стойках УСО (250×250 мм). Высоту стоек выбирать из ряда (1800; 2500; 2800; 3000; 3200).

5 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

5.1 Разъединитель поставляется в максимально собранном и отрегулированном виде.

Комплект поставки:

- Разъединитель РН(П) СЭЩ®-110;
- Привода ПР-М СЭЩ и/или ПД СЭЩ в количестве от 1 до 3шт, в зависимости от количества ножей заземления;
- Выносной блок управления – по опросному листу;
- Козырьки – по опросному листу;
- Опорные конструкции (стойки) – по опросному листу.

5.2 Разъединители упаковываются в сплошные деревянные ящики, габариты ящиков указаны в таблице 8.

5.2.1 В целях сокращения транспортных расходов, по согласованию с заказчиком возможна поставка в различных вариантах упаковки, отличающихся габаритами и количеством грузовых мест.

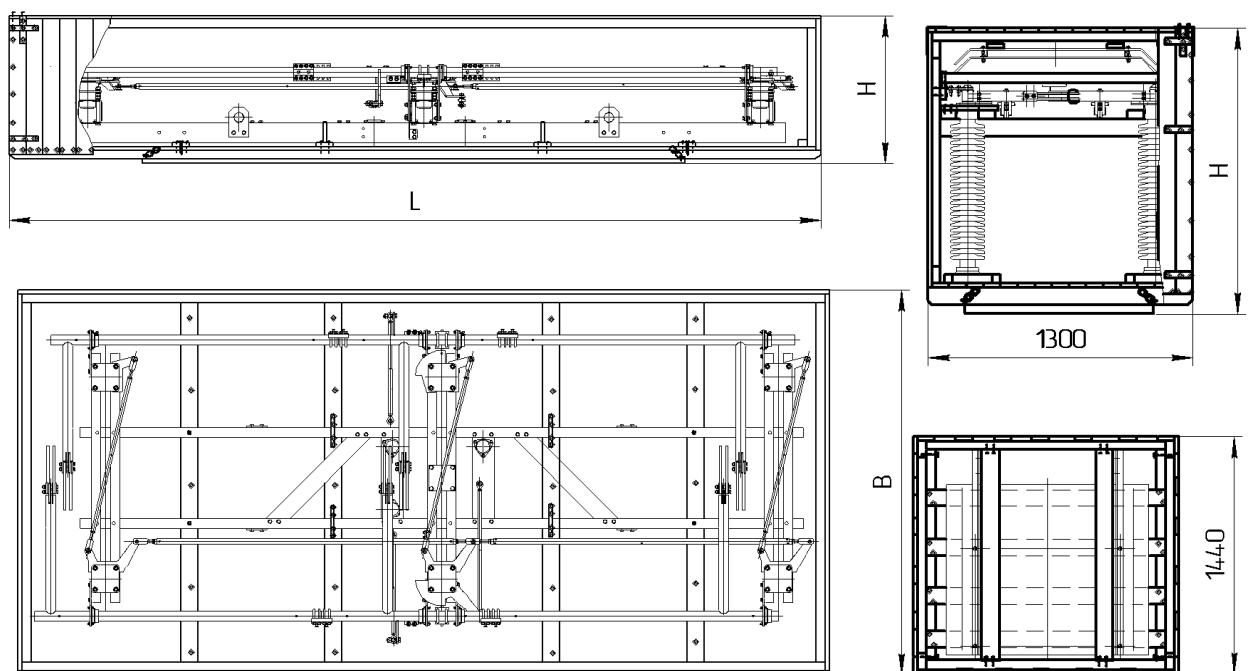


Рисунок 8 – Размеры упаковки РН(П) СЭЩ® -110

Таблица 8 – Размеры упаковки РН(П) СЭЩ® -110

Тип разъединителя	1 место LxVxH, мм	2 место LxVxH, мм
РН СЭЩ®-□(1а;1б)-110 РНП СЭЩ®-□-110	4810x1990x875 – 1шт	1300x1440x1720 – 1шт
РН СЭЩ®-2-110 РНП СЭЩ®-1а(1б)-110	4810x2270x875 – 1шт	1300x1440x1720 – 1шт
РНП СЭЩ®-2-110	4850x2400x825 – 1шт	1300x1440x1720 – 1шт
РНК СЭЩ®-2(1а;1б)-110	7650x1200x825 – 1шт	1300x1440x1720 – 1шт
РН(П) СЭЩ®-2(1а;1б)-110 Однополюсный	3550x1050x1025 – 1шт	-нет-
РНСК СЭЩ®-2(1а;1б)-110	3020x2400x1275 – 1шт	-нет-

5.2.2 При наличии опорных конструкций габариты и количество мест упаковки могут отличаться от стандартных.

5.3 К комплекту прилагается следующая эксплуатационная документация:

- Паспорта на разъединитель и привода;
- Руководство по эксплуатации - 1 шт. на каждый разъединитель и привод, или партию из 10 шт., отправляемых в один адрес.

5.4 Запасные части

Запасные части к разъединителю поставляются по требованию потребителя за отдельную плату. Комплект запасных частей устанавливается потребителем и указывается в опросном листе на разъединитель.

5.5 Транспортирование

Транспортирование может производиться любым видом транспорта с соблюдением всех мер предосторожности при перевозке тяжелых и бьющихся грузов.

6 ОФОРМЛЕНИЕ ЗАКАЗА

Заказ на изготовление разъединителей серии РН СЭЩ® оформляется в виде опросного листа установленной формы (приложение А).

Почтовый адрес: 443048, г. Самара, пос. Красная Глинка, АО "Группа компаний "Электрощит" - ТМ Самара", корпус заводоуправления ОАО "Электрощит".

Электронный адрес: sales@electroshield.ru

Сайт: <http://www.electroshield.ru> <http://www.электрощит.рф>

Телефоны контакта:

Директор департамента
комплексных решений
☎ 8(846) 2-777-444 добавочный 6432

Отдел оборудования высокого напряжения
(по конструкции разъединителей)
☎ 8(846) 2-777-444 добавочный 5116

Отдел оборудования высокого напряжения (ООВН) АО «ГК «Электрощит» - ТМ Самара» планирует совершенствовать конструкцию разъединителей серии РН СЭЩ®.

При изменении конструкции или параметров выпускается новая версия данной технической информации, соответствующая номеру очередного изменения.

Номер действующей версии Вы всегда можете уточнить в ООВН, или на сайте <http://www.electroshield.ru> <http://www.электрощит.рф>


ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное)
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № _____ на разъединители РН СЭЩ®-110 кВ

 АО «Группа компаний
«Электрощит»-ТМ Самара»

 Контакт-центр
тел. +7 846 2777444

 443048, г. Самара,
пос. Красная Глинка,
корпус заводоуправления
"Электрощит"
sales@electroshield.ru

Заказ №

Заказчик

Объект

Контактное лицо

Организация

Телефон, e-mail

Параметры	Варианты исполнения	
Номинальное / Наибольшее рабочее напряжение	110 кВ / 126 кВ	✓
1 Уровень изоляции по электрической прочности (испытательный грозовой импульс относительно земли)	Нормальный – РН (450 кВ)	
	Повышенный – РНП (550 кВ)	
2 Номинальный ток / Ток термической стойкости / Ток электродинамической стойкости	1000 А / 40 кА / 100 кА	
	1250 А / 31,5 кА / 80 кА	
	2000 А / 40 кА / 100 кА	
3 Тип изоляции	Фарфоровая	
	Полимерная	
3.1 Степень загрязнения изоляции по ГОСТ 9920	II* (2,25 см/кВ)	
	III (2,5 см/кВ), только для РНП-110	
	IV (3,1 см/кВ), только для РН-110	
4 Наличие и количество заземлителей	без ножей заземления	
	2	
	1а (заземлитель со стороны ведущей колонки)	
	1б (заземлитель со стороны ведомой колонки)	
5 Тип разъединителя, тип установки	Трёхполюсный	
	Однополюсный разъединитель, цвет ножей Желтый <input type="checkbox"/> Зеленый <input type="checkbox"/> Красный <input type="checkbox"/>	
	Килевой	
	Ступенчато-килевой	
5.1 Вариант главных ножей, площадка для присоединения ошиновки...	- сбоку от оси изолятора (для одно-трех-полюсного 1250А и 2000А, кроме К и СК)	
	- на оси изолятора	
6 Привод главных ножей разъединителя <i>Привод ПД СЭЩ®-20-190 УХЛ1 – с питанием на постоянном токе 220В (по спец-заказу)</i>	Электродвигательный ПД СЭЩ®-10-190 УХЛ1	
	Электродвигательный ПД СЭЩ®-20-190 УХЛ1	
	Ручной ПР-М СЭЩ®-16-190 УХЛ1	
7 Привод заземлителей <i>Привод ПД СЭЩ®-20-190 УХЛ1 – с питанием на постоянном токе 220В (по спец-заказу)</i>	Электродвигательный ПД СЭЩ®-10-190 УХЛ1	
	Электродвигательный ПД СЭЩ®-20-190 УХЛ1	
	Ручной ПР-М СЭЩ®-16-190 УХЛ1	
8 Наличие выносного блока управления (ВБУ)	ДА <input type="checkbox"/>	НЕТ <input type="checkbox"/>
		ВБУ-31 <input type="checkbox"/>

9 Наличие общей рамы для трехполюсного (параллельной установки) разъединителя		ДА <input checked="" type="checkbox"/>	
10 Наличие защитных козырьков		ДА <input type="checkbox"/>	НЕТ <input type="checkbox"/>
11 Наличие опорных стоек			
12	С опорными стойками, при этом крепление... ..на анкерные элементы 400x400 4шт. М20 <input type="checkbox"/> ...на лежневой фундамент <input type="checkbox"/>		Без опорных стоек <input type="checkbox"/>
	Высота фундамента, В, мм	_____ мм	Высота от земли до плоскости установки разъединителя, С, мм
	Высота стойки, D, мм (1800; 2300; 2700; 2900; 3100; 3400; 3900)	_____ мм	2420 мм <input type="checkbox"/> (стандарт)
14 Количество разъединителей			
15 Дополнительные требования к разъединителю			

Дата: _____

Подпись: _____

МЕСТО ДЛЯ ЗАМЕТОК

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	№ листов (страниц)				Всего листов, страниц в докум.	№ докум.	Вход номер сопров. докум.	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					
-	-	-	-	-	21		-		
1									
2									
3	-	21	-	-	21				