

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,  
Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний  
Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16,  
Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: [ehm@nt-rt.ru](mailto:ehm@nt-rt.ru)

Веб-сайт: [electmash.nt-rt.ru](http://electmash.nt-rt.ru)



# **ЭЛТИМА**

**Комплектное распределительное  
устройство напряжением 35 кВ  
«Элтима+»**



Рис.1. Общий вид шкафа



Рис.2. ПС 35/6(10) кВ

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

КРУ предназначены для приема и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 35 кВ, в сетях с изолированной или заземлённой через дугогасящий реактор или высокоомный резистор нейтралью.

КРУ применяется в качестве распределительных устройств напряжением 35 кВ трансформаторных подстанций, в том числе комплектных и контейнерных, напряжением 110/35/6(10) кВ, 110/35 кВ, 35/6(10) кВ и 35/0,4 кВ, а также в качестве распределительных пунктов.

КРУ предназначено для работы внутри помещений при следующих условиях:

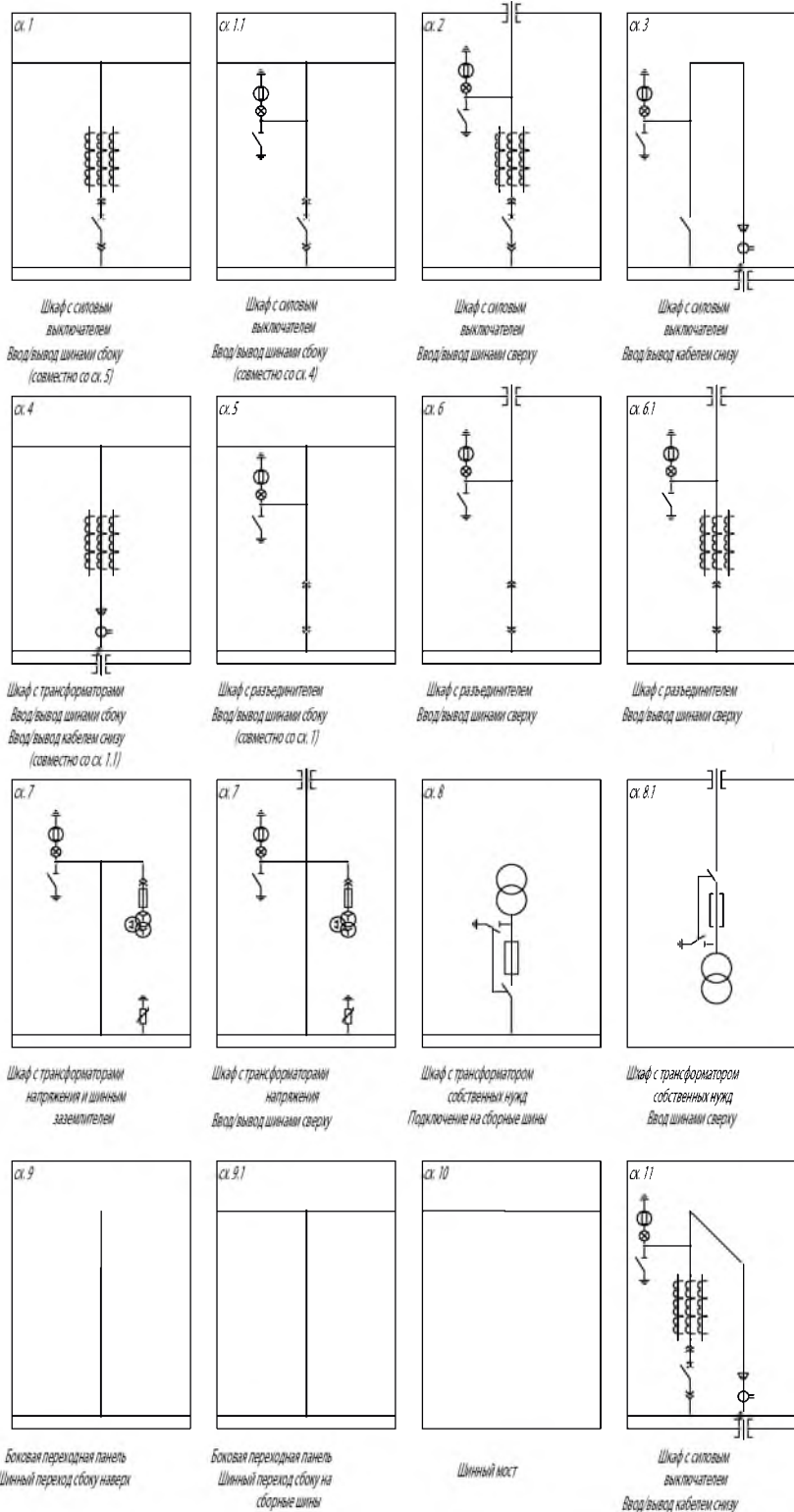
- Нижнее значение температуры окружающего воздуха должно быть не ниже минус 5 °С;
- Верхнее рабочее (эффективное) значение температуры окружающего воздуха – не выше плюс 40 °С;
- Высота над уровнем моря не более 1000 м;
- Относительная влажность воздуха – не более 80 % при температуре плюс 15 °С и 98 %;
- Тип атмосферы II (промышленная) согласно ГОСТ 15150.
- Окружающая среда невзрывоопасная, не содержит токопроводящей пыли, агрессивных паров и газов, разрушающих изоляцию и материал.

## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Высокопрочный стальной корпус с антикоррозийным покрытием;
- Компактные размеры;
- Конструкция с четырьмя изолированными отсеками для локализации электрической дуги;
- Продуманная система блокировок;
- Возможность перемещения выкатного элемента внутри отсека шкафа при закрытых дверях;
- Удобное одностороннее обслуживание;
- Максимальная эксплуатационная готовность.

## СХЕМЫ ГЛАВНЫХ ЦЕПЕЙ КРУ «ЭЛТИМА+»

Принципиальные схемы соединений главных цепей шкафов КРУ отражают типовую комплектацию шкафов. По специальному заказу могут быть изготовлены шкафы со схемами главных цепей, представленными заказчиком.



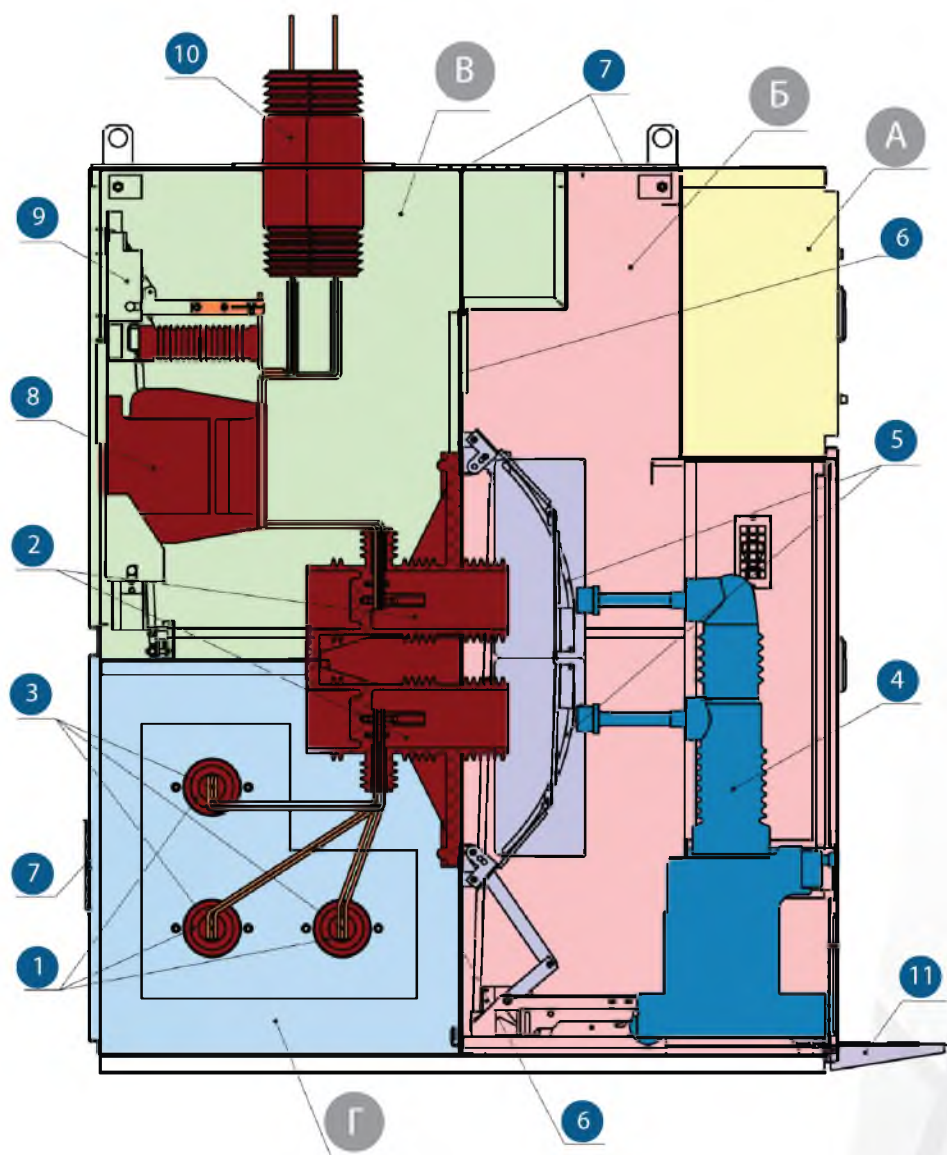


Рис.3. Поперечное сечение шкафа с силовым выключателем

- |    |  |   |                             |
|----|--|---|-----------------------------|
| 1  | Проходной изолятор сборных шин                                   | А | Отсек вспомогательных цепей |
| 2  | Проходной изолятор контактного узла                              | Б | Отсек выдвижного элемента   |
| 3  | Сборные шины   | В | Отсек присоединения         |
| 4  | Выдвижной элемент  | Г | Отсек сборных шин           |
| 5  | Подвижные металлические шторки                                   |   |                             |
| 6  | Съемные плиты для доступа к трансформаторам тока и сборным шинам |   |                             |
| 7  | Клапаны сброса избыточного давления                              |   |                             |
| 8  | Трансформатор тока   |   |                             |
| 9  | Заземлитель  |   |                             |
| 10 | Шинный ввод  |   |                             |
| 11 | Пандус   |   |                             |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Номинальное напряжение, кВ	35
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40.5
Номинальный ток сборных шин, А	630, 1250
Номинальный ток главных цепей, А	630, 1250
Номинальный ток отключения выключателей, встроенных в КРУ, кА	16,0; 20,0; 25,0
Ток электродинамической стойкости (амплитуда), кА	до 64
Ток термической стойкости, кА	до 25
Время протекания тока термической стойкости, с:	
главные цепи	3
цепи заземления	1
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, в AC/DC, В	110; 220
Вид оболочки	Сплошная металлическая
Степень защиты оболочки шкафа	IP4X
Вид изоляции	Воздушная
Сборные шины	Одна система сборных шин
Изоляция токоведущих частей	Изолированные шины
Вид линейных высоковольтных подсоединений	Кабельное, шинное
Условия обслуживания	Одностороннее, двухстороннее
Габаритные размеры шкафов, мм:	
ширина	1200; 1800
глубина	2000; 2300*
высота	2500; 2700*
Масса, кг	1700-2450

\* Для шкафов двустороннего исполнения с кабельным вводом

К конструктивным решениям, обеспечивающим безопасность эксплуатации, относятся:

- наличие металлических перегородок между отсеками шкафов, позволяющих локализовать аварию в пределах одного отсека;
- применение систем дуговой защиты с аварийными клапанами сброса давления и концевыми выключателями или оптической дуговой защиты;
- размещение на фасаде шкафов индикаторов наличия напряжения на токоведущих частях отсека присоединений и гнезд для проверки наличия напряжения и фазировки кабелей.

Простота и наглядность коммутационных операций обеспечивается:

- возможностью визуального контроля положения коммутационных аппаратов;
- наличием на фасадах шкафов мнемосхем, отражающих положения КВЭ и контактов выключателей, разъединителей и заземлителей.

Система блокировок предотвращает неправильные действия персонала при производстве оперативных переключений.

## ТИПЫ ПРИМЕНЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Силовые выключатели	VD4	ABB
Выключатели нагрузки	NAL(F)	ABB
Заземлители	ЗН-35Э, ЕК6	Электронмаш, АBB
Трансформаторы напряжения	ТНР	ABB
Трансформаторы тока	ТЛК-35, ТРУ, ГИ-36	СЗТТ, АBB, RITZ
Ограничители перенапряжений	GXE-51, MWD	ABB
Устройства защиты и автоматики	Различные	Различные
Системы дуговой защиты	Клапанная, оптическая	Различные
Трансформатор собственных нужд	ТЗР	GBE



Рис. 4. Вакуумный выключатель VD4

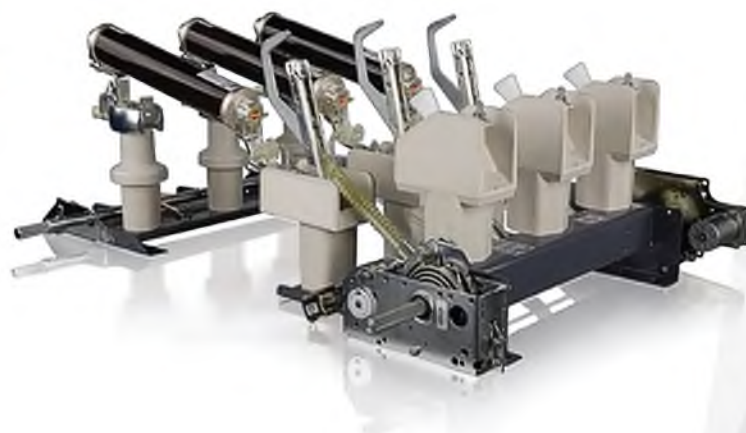


Рис. 5. Выключатель нагрузки NALF

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73,  
Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90,  
Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12,  
Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16,  
Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: [ehm@nt-rt.ru](mailto:ehm@nt-rt.ru)

Веб-сайт: [elecmash.nt-rt.ru](http://elecmash.nt-rt.ru)