

# Основные технические характеристики

Параметр	Значение
Климатическое исполнение и категория размещения	У3
Мин/макс температура окружающего воздуха	-45/+40°C
Абсолютная максимальная температура окружающего воздуха	+50°C
Номинальное напряжение	20 кВ
Рабочее напряжение	24 кВ
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	12500 А
Нормализованный % аperiodической составляющей	72%
Класс по аperiodической составляющей тока короткого замыкания с генераторным источником	G1
Номинальный ток отключения с генераторным источником при 110% аperiodической составляющей	100 кА
Номинальный ток отключения с генераторным источником при 130% аperiodической составляющей	74 кА
Нормализованные параметры сквозного тока короткого замыкания:	
- пиковый (электродинамической стойкости) ток	460 кА
- действующее значение тока за время его протекания	180 кА
- время протекания тока короткого замыкания	3 сек
Изолирующая среда	SF6
Полное испытательное напряжение грозового импульса	125 кВ
Испытательное напряжение переменного тока	65 кВ
Номинальный цикл операций	BO - 30 мин - BO
Собственное время отключения	40 мс
Время включения	100 мс
Полное время отключения	не более 75 мс
Номинальное напряжение двигателя привода	230 В переменного тока
Напряжение управления и сигнализации	220 В переменного тока
Ток включающих и отключающих электромагнитов	макс. 3 А
Давление заполнения (приведённое к +20°C) для газового выключателя	0,9...0,95 МПа
Давление (приведённое к +20°C) сигнализации низкого давления для газового выключателя	0,84 МПа
Давление (приведённое к +20°C) блокировки работы выключателя	0,8 МПа
Классификация по механической стойкости	M2
Количество циклов включения и отключения при номинальном токе	3000
Минимальный срок службы	30 лет

## Гарантийное сервисное обслуживание:

- ⚡ Установленный срок службы — 30 лет;
- ⚡ Гарантийный срок эксплуатации — 5 лет.



✉ info@zeto.ru  
🌐 zeto.ru | зэто.рф  
📱 t.me/zetozavod  
📺 vk.com/za0.zeto



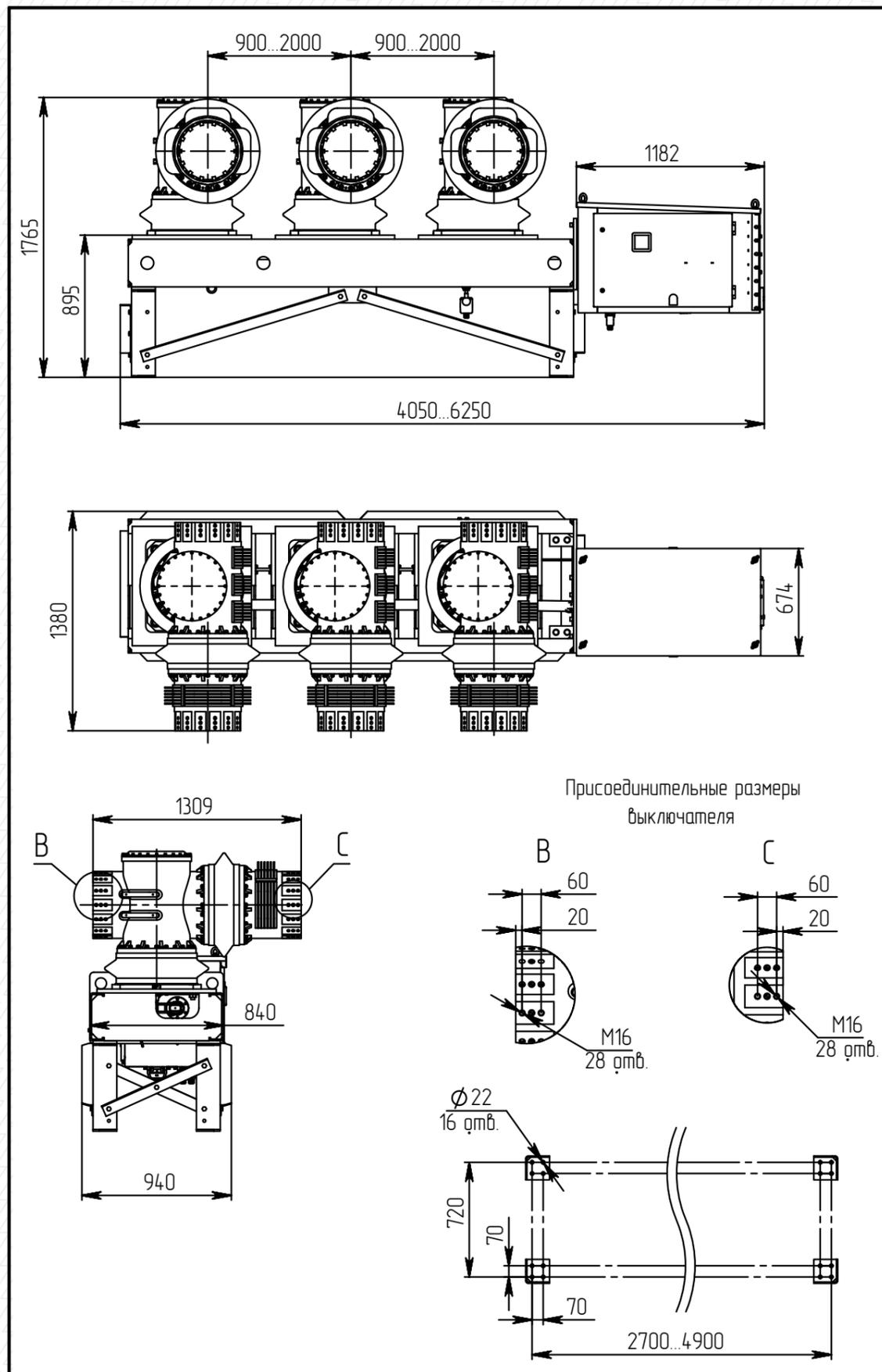
## Генераторный выключатель ВЭГ-20

Генераторный выключатель ВЭГ-20 предназначен для выполнения коммутационных операций (включений и отключений) в нормальных и аварийных режимах в цепях генераторов переменного тока частотой 50 Гц с напряжением до 20 кВ.

### Преимущества

- ⚡ Запатентованная в РФ конструкция (полезная модель № 211362 от 01.06.2022) максимально повышающая коммутационную способность по отношению к уровням отключаемых тока и напряжения.
- ⚡ Герметичная и взрывобезопасная конструкция.
- ⚡ Снижение материальных затрат на проектирование подключаемого к выключателю токопровода за счет гибкости габаритно-установочных размеров.
- ⚡ Компактный и надёжный пружинно - гидравлический привод.
- ⚡ Полная сборка и тестирование выключателя на предприятии позволяет обеспечить оперативный монтаж и ввод в эксплуатацию на электростанции.
- ⚡ Монтаж и настройка выполняются под руководством шеф-инженера.
- ⚡ Консультационная поддержка в течении всего срока эксплуатации.

## Габаритные размеры, монтаж и подключение



## Условия эксплуатации

Выключатель предназначен для эксплуатации в помещениях с естественной вентиляцией и без регулирования температурных условий с умеренным климатом (климатическое исполнение и категория размещения У3 по ГОСТ 15150-69, ГОСТ 15543.1-89), при этом:

- ⚡ Рабочий диапазон значений температуры окружающего воздуха:
  - верхнее – плюс 40°C;
  - нижнее – минус 45°C;
  - предельное верхнее – плюс 50°C;
- ⚡ Относительная влажность воздуха при температуре 50 °C – 100 % ;
- ⚡ Наибольшая высота установки над уровнем моря – 1000 м;
- ⚡ Интенсивность сейсмического воздействия: не более 9 баллов по MSK-64.

## Конструктивные особенности

- ⚡ Выключатель состоит из трёх полюсов, установленных на общей раме, управляемых пружинно-гидравлическим приводом ППрГ-19-8.
- ⚡ Герметичная и взрывобезопасная, запатентованная в РФ конструкция полюсов (полезная модель № 211362 от 01.06.2022).
- ⚡ Каждый полюс имеет свою предохранительную мембрану сброса давления в безопасную зону под раму выключателя.
- ⚡ Имеется датчик плотности элегаза (один на три полюса).
- ⚡ Полюса выключателя имеют горизонтально расположенные дугогасительные камеры, состоящие из алюминиевых корпусов, разделённых полимерными изоляторами из эпоксидной смолы.
- ⚡ Все металлические части выключателя имеют коррозионно-стойкое покрытие, присоединительные площадки контактных выводов покрыты гальваническим оловом.
- ⚡ Привод состоит из двух блоков:
  - Исполнительный блок содержит пружинно-гидравлическую систему накопления энергии, установлен на раме и соединён с полюсами рычажно-тяговой передачей.
  - Блок управления электрически связан с исполнительным блоком, располагается в безопасной зоне и содержит кнопки управления, световые индикаторы, индикатор давления элегаза и счётчики циклов срабатывания выключателя ВО.

## Условное обозначение

ВЭГ-20-100/12500 ТЗ

В – выключатель;

Э – элегазовый;

Г – генераторный;

20 – номинальное напряжение, кВ;

100 – номинальный симметричный ток короткого замыкания, кВ;

12500 – номинальный ток, А;

Т – климатическое исполнение по ГОСТ 15150;

3 – категория размещения по ГОСТ 15150.