



Разъединители высоковольтные

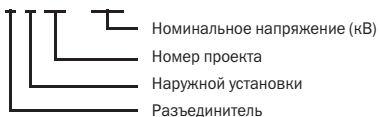
Разъединитель GW22-252 наружной установки
высокого напряжения сетей переменного тока

1. Введение

Одноколонковый однополюсный разъединитель GW22-252 вертикально-поворотного (рубящего) типа – коммутационный аппарат наружной установки, предназначенный для включения и отключения обесточенных участков электрических цепей переменного тока промышленной частоты номинальным напряжением 252 кВ с созданием видимого разрыва, а также заземления отключенных участков при помощи стационарных заземлителей. Разъединитель соответствует требованиям стандарта МЭК IEC62271-102.

2. Обозначение модели

G W 22 – 252



3. Условия эксплуатации

1. температура окружающей среды: $-40^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$;
2. высота установки над уровнем моря: не более 2000 м;
3. максимальная скорость ветра: 34 м/с;
4. сейсмостойкость: горизонтальное ускорение: 0.250 g; вертикальное ускорение: 0.125 g;
5. толщина льда на поверхности: не более 10 мм;
6. степень загрязнения: уровень II, III, IV;
7. установка: в пожаробезопасных, взрывобезопасных местах;
8. условие: отсутствие химической коррозии и частой вибрации.

Таблица 4. Технические параметры

Параметр		Ед.изм.	Значение	
Номинальное напряжение		кВ	252	
Номинальный ток		А	1250, 2000, 3150	
Номинальный ток термической стойкости в течении 3 с:		кА	40, 50	
Номинальный пиковый выдерживаемый ток		кА	100, 125	
Номинальное выдерживаемое напряжение промышленной частоты	относительно земли	кВ	460	
	между разомкнутыми контактами		530	
Номинальное выдерживаемое напряжение грозового импульса (пиковое)	относительно земли	кВ	1050	
	между разомкнутыми контактами		1200	
Длина пути утечки	II	мм/кВ	20	
	III		25	
	IV		31	
Минимальная разрушающая нагрузка		Н	8000	
Токоотключающая способность (наведенный ток)	Электромагнитная связь	Номинальный наведенный ток	А	80
		Номинальное наведенное напряжение	кВ	1.4
	Электростатическая связь	Номинальный наведенный ток	А	1.25
		Номинальное наведенное напряжение	кВ	5
Механическая износостойкость		Кол-во циклов	3000	
Вес одного полюса		кг	700	



5. Особенности конструкция

5.1 Конструкция

Разъединитель типа GWD-252 состоит из трех отдельных полюсов. Неподвижный контакт разъединителя располагается на воздушной шине, при отключении образуются вертикальные разрывы. Проводящий нож перемещается в вертикальной плоскости. Разъединитель состоит из опорной конструкции, изолятора, токопроводящих ножей, неподвижных контактов, привода и т.д. Каждый полюс разъединителя снабжен заземлителем. Система подвижных контактов представляет собой однорукий манипулятор складного типа. Для надежной фиксации контактного пальца используется зажимная конструкция. Надежность включения разъединителя обеспечивается прижимающими расцепителями. На условия работы разъединителя не оказывают влияния сила ветра, землетрясения, электродинамическая сила и т.д. Проводящие трубки главного ножа и заземляющего ножа изготовлены из алюминиевого сплава. Подвижные контакты, изготовленные из меди, покрытой серебром, обладают стабильными механическими и электрическими характеристиками.

5.2 Принцип работы

Электропривод приводится в действие асинхронным двигателем, который передает крутящий момент на главный вал привода через механическое замедляющее устройство, затем на колонки разъединителя через соединительные стальные трубки. Верхняя часть колонки через тягу приводит в движение проводящий нож, нижний контактный палец ножа поворачивается вверх при включении; верхний и нижний контактные пальцы располагаются прямолинейно, т.к. верхний контактный палец поворачивается вокруг шарниров вала; подвижные

контакты надежно зажимаются, что завершает операцию включения. Процесс отключения осуществляется противоположным образом, верхний и нижний контактные пальцы складываются в горизонтальной плоскости.

5.3 Основные характеристики

1. минимальное фазное расстояние и высота по вертикали;
2. токопроводящая часть изготовлена из алюминиевого сплава, обладающего высокой прочностью и небольшим весом;
3. вал привода находится в кожухе из трехслойного материала с улучшенными характеристиками смазки. Меньшее трение повышает надежность механического функционирования и уменьшает ударную силу;
4. привод и балансирная пружина расположены в герметичных трубках что уменьшает воздействие окружающей среды.

6. Внешний вид и размеры (см. рис. 6.1, 6.2)

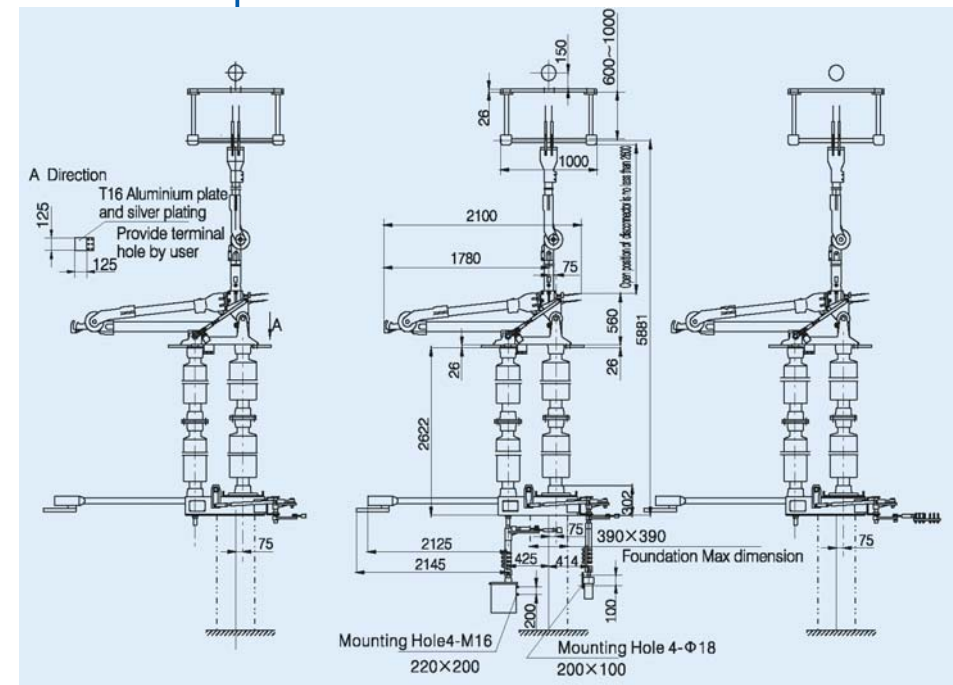


Рис. 6.1 Внешний вид и размеры разъединителя GW22-252

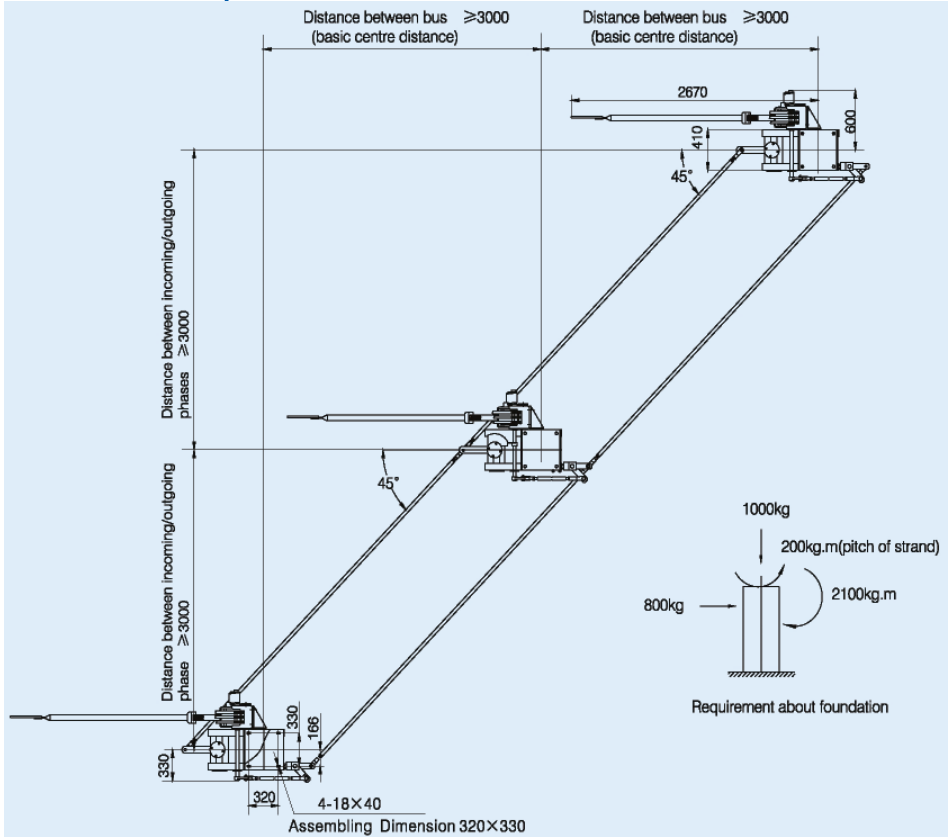


Рис. 6.2 Внешний вид и размеры разъединителя GW22-252

7. Заказ

При заказе оборудования просим вас указать:

1. модель, параметры и количество разъединителей;
2. номинальный ток, номинальный выдерживаемый кратковременный и пиковый ток;
3. степень загрязнения и высоту над уровнем моря при установке оборудования;
4. указать, требуется ли заземляющий нож, электромагнитная блокировка;
5. напряжение электродвигателя, управляющее напряжение и дополнительные полюсы электропривода;
6. особые условия.