

Серия NV1-24

Вакуумные выключатели внутренней установки для сетей переменного тока

1. Введение

Вакуумный выключатель серии NV1-24 предназначен для коммутации электрических цепей при нормальных и аварийных режимах в сетях трехфазного переменного тока напряжением 24 кВ и частотой 50 Гц.

2. Условия эксплуатации

- Температура окружающей среды: $-5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$, среднесуточная – не более 35°C ;
- Воздействие солнечного излучения можно не учитывать;
- Высота установки над уровнем моря: не более 1000 м;
- Относительная влажность:
 - среднесуточная: не более 95%;
 - среднемесячная: не более 90%;
- Давление насыщенного пара:
 - среднесуточное: не более 2.2 кПа;
 - среднемесячное: не более 1.8 кПа;
- Вибрация, вызванная работой оборудования или землетрясением, в расчет не принимается;
- Электромагнитные помехи, наводимые во вторичной системе: не выше 1.6 кВ;
- Отсутствие явных загрязнений: пыли, дыма, коррозионных и воспламеняющихся газов, паров воды и соли.

3. Технические параметры

№	Параметр	Ед.изм.	Значение
1.	Номинальное напряжение	кВ	24
2.	Номинальный уровень прочности изоляции	кВ	Выдерживаемое напряжение промышленной частоты, 1 мин
3.			Выдерживаемое напряжение грозового импульса
3.	Номинальная частота	Гц	50
4.	Номинальный ток	А	630, 1250
5.	Выдерживаемый кратковременный ток	кА	16, 20, 25
6.	Выдерживаемый пиковый ток	кА	40, 50, 63
7.	Номинальная длительность к.з.	с	4
8.	Номинальное напряжение источника питания аппаратуры включения/отключения и вспомогательных элементов	В	AC220/DC220
9.	Номинальный ток включения/отключения к.з.	кА	16, 20, 25
10.	Пиковое восстанавливающееся напряжение переходного режима	кВ	41
11.	Скорость восстановления напряжения	кВ/мкс	0.47
12.	Номинальный ток включения к.з.	кА	40, 50, 63
13.	Номинальный цикл операций		0-0.3с-BO-15с-BO
14.	Время отключения	мс	20-50



№	Параметр	Ед.изм.	Значение
15.	Время включения	мс	35-80
16.	Общее время отключения	мс	< 70
17.	Коммутационная износостойкость		E2
18.	Механическая износостойкость		M1/M2

4. Особенности конструкции

4.1 Выключатель отвечает требованиям международного стандарта МЭК к высоковольтным выключателям сетей переменного тока и имеет сертификат А международного полномочного органа КЕМА. Может использоваться повсеместно, отличаясь надежным и безопасным функционированием.

В конструкции выключателя использованы стандартные модули, изготавливаемые серийно, что гарантирует их постоянное наличие.

Выключатели данного типа могут использоваться в различных ячейках КРУ; они представлены как в стационарном, так и в выкатном исполнении.

Принцип действия привода основан на использовании энергии пружины. Взвод пружины может осуществляться как вручную, так и электродвигателем. Привод имеет компактную конструкцию, длительный срок службы и надежные характеристики.

Трехполюсный главный токопроводящий контур располагается в изолированном цилиндре, изготовленном из эпоксидного компаунда по технологии APG, поэтому утечки по поверхности минимальны.

Благодаря такой конструкции значительно сокращается осаждение частиц на поверхности дугогасительной камеры и повышается способность к работе в различных условиях эксплуатации.

Используется дугогасительная камера из керамики, сплав – медь-хром для контактов. Контакты характеризуются малым износом, длительным сроком службы, высоким выдерживаемым напряжением, стабильной изоляционной прочностью, быстрым восстановлением свойств после гашения дуги, высокой отключающей способностью.

5. Внешний вид и размеры

5.1 Внешний вид и размеры выключателя (см. рис. 5.1)

5.2 Принципиальная электрическая схема (см. рис. 5.2)

6. Заказ

При заказе оборудования просим Вас указать:

- Тип, название и количество выключателей;
- Номинальное напряжение, ток, ток отключения к.з.;
- Номинальное напряжение вторичного контура;
- Название и количество запасных частей;
- Особые условия.

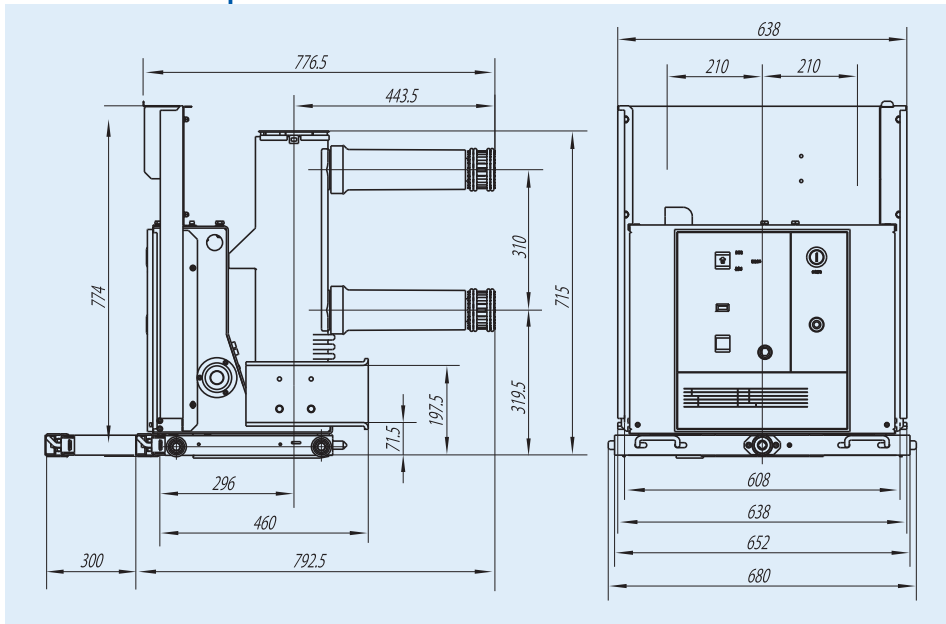
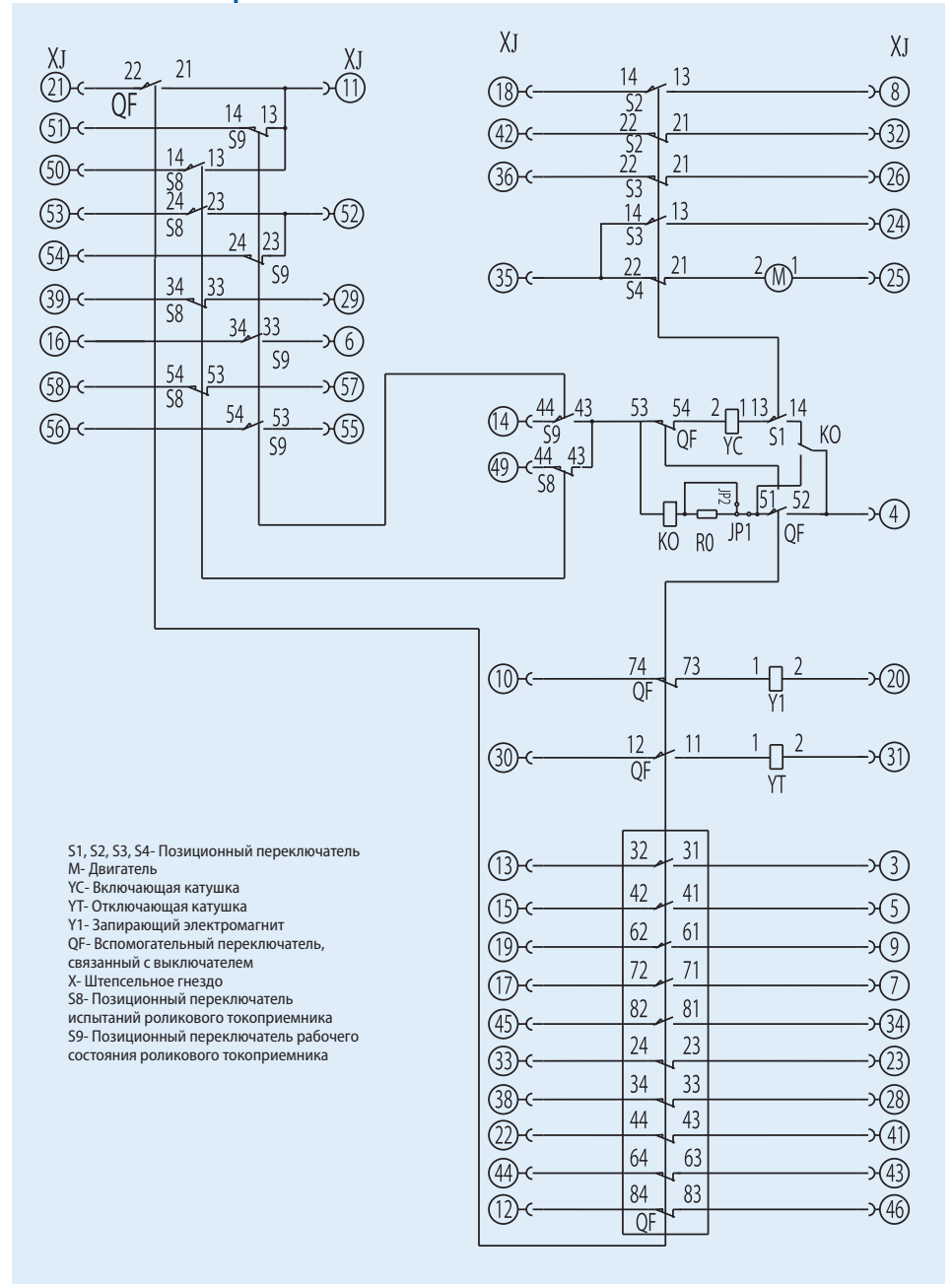


Рис. 5.1 Внешний вид и размеры выключателя серии NV1-24



- S1, S2, S3, S4- Позиционный переключатель
- M- Двигатель
- YC- Включающая катушка
- YT- Отключающая катушка
- Y1- Запирающий электромагнит
- QF- Вспомогательный переключатель, связанный с выключателем
- X- Штепсельное гнездо
- S8- Позиционный переключатель испытаний роликового токоприемника
- S9- Позиционный переключатель рабочего состояния роликового токоприемника

Рис. 5.2 Принципиальная электрическая схема выключателя серии NV1-24