

ЭЛЕГАЗОВЫЕ КОЛОНКОВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ВГТ-1А1-220

Технические характеристики

Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93
	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (772)734-952-31	Таджикистан (992)427-82-92-69	

Единый адрес для всех регионов: umt@nt-rt.ru || www.electromash.nt-rt.ru

Элегазовые колонковые выключатели ВГТ-1А1-220

Выключатель предназначен для коммутации электрических цепей при нормальных и аварийных режимах, а также работы в циклах АПВ в сетях трехфазного переменного тока частоты 50 Гц с номинальным напряжением 220 кВ.

- Выключатели изготовлены в климатических исполнениях У и ХЛ*, категории размещения 1 ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1. Они предназначены для эксплуатации в открытых и закрытых распределительных устройствах в районах с умеренным и холодным климатом
- Нижнее рабочее значение температуры окружающего выключатель воздуха составляет : для исполнения У1 - минус 45оС при заполнении выключателя элегазом, для исполнения ХЛ1* - минус 55оС при заполнении выключателя газовой смесью
- Верхнее рабочее значение температуры окружающего выключатель воздуха составляет +40оС
- По заказу возможна поставка в климатическом исполнении Т1 - верхнее рабочее значение температуры воздуха +50оС
- Трехполусное исполнение: три полюса (колонки с одноразрывным дугогасительным устройством) размещаются на общей раме и управляются одним пружинным приводом повышенной мощности
- Высокая заводская готовность, простой и быстрый монтаж и ввод в эксплуатацию
- Естественный уровень утечек - не более 0,5 % в год
- Возможность отключения тока нагрузки 3150 А при потере избыточного давления газа
- Сохранение электрической прочности изоляции выключателя при напряжении равном 1,15 наибольшего фазного напряжения в случае потери избыточного давления газа в выключателе
- Отключение емкостных токов без повторных пробоев, низкие перенапряжения
- Низкий уровень шума при срабатывании - соответствует высоким природоохранным требованиям
- Возможность поставки устройства учета коммутационного ресурса или устройство синхронного управления выключателем с функцией учета коммутационного ресурса (для однополюсного исполнения).
- Возможность поставки шкафа распределительного(для однополюсного исполнения).

Параметры

1. Основные технические характеристики

№	Наименование параметра	ВГТ-1А1-220
1	Номинальное напряжение, кВ	220
2	Наибольшее рабочее напряжение, кВ	252
3	Номинальный ток, А	3150 по заказу возможно 4000
4	Номинальный ток отключения, кА	40
5	Нормированное процентное содержание аperiodической составляющей, %, не более	47
6	Нормированные параметры сквозного тока короткого замыкания, кА	
	наибольший пик (ток электродинамической стойкости)	100
	среднеквадратичное значение тока за время его протекания (ток термической стойкости)	40

	время протекания тока термической стойкости, с	3
7	Нормированные параметры тока включения, кА	
	наибольший пик	100
	начальное действующее значение периодической составляющей	40
8	Коммутация ёмкостного тока (класс C1):	
	номинальный ток коммутации ненагруженной воздушной линии, А	125
	номинальный ток коммутации кабельной линии, А	250
	номинальный ток коммутации одиночной батареи конденсаторов, А	400
9	Номинальный ток отключения шунтирующего реактора, А	315±63
10	Минимальный ток отключения шунтирующего реактора, А	100±20
11	Собственное время отключения, с	0,018...0,025
12	Полное время отключения, с, не более	0,050
13	Собственное время включения, с, не более	0,070
14	Разновременность работы полюсов, с, не более	
	при включении	0,005
	при отключении	0,0033
15	Расход газа на утечки в год, % от массы газа, не более	0,5
16	Испытательное напряжение грозового импульса, кВ: относительно земли / между полюсами / между разомкнутыми контактами	900 / 900 / 1050
17	Испытательное одноминутное напряжение промышленной частоты, кВ относительно земли / между полюсами / между разомкнутыми контактами	440 / 440 / 440
18	Номинальное напряжение постоянного тока электромагнитов управления привода, В	=110 или = 220
19	Количество электромагнитов управления	
	включающих	1
	отключающих	2
20	Диапазон рабочих напряжений электромагнитов управления, % от номинального значения:	
	включающий электромагнит	80-110
	отключающий электромагнит	70-110
21	Номинальная величина установившегося значения постоянного тока, потребляемого электромагнитами управления, А, не более:	
	при напряжении 110В	5
	при напряжении 220В	2,5
22	Количество контактов, коммутирующих для внешних вспомогательных цепей (на привод)	14НО + 14НЗ + 2 проскальзывающих
23	Ток отключения коммутирующих контактов для внешних вспомогательных цепей при напряжении 110/220В, А:	
	переменного тока	25
	постоянного тока	4/2
24	Мощность электродвигателей завода включающих пружин, кВт	2х1,175
25	Номинальное напряжение питания однофазного переменного или постоянного тока электродвигателя завода включающих пружин, В	=110, = 220 или ~230
26	Время взвода включающих пружин, с, не более	15
27	Номинальная мощность обогревательных устройств привода, Вт:	
	постоянно работающий антиконденсатный обогрев	50
	основной обогрев, автоматически включающийся при низкой температуре	600
28	Напряжение переменного тока питания обогревательных устройств, В	230
29	Максимальное вертикальное динамическое усилие на фундамент одной из четырёх опорных площадок полюса при срабатывании выключателя (без учета собственного веса), кН:	
	вверх	36,6
	вниз	27,8
30	Максимальная статическая нагрузка на фундамент одной из четырёх опорных площадок полюса, кН	5,2
31	Статическая результирующая сила от тяжения проводов и ветровой нагрузки в трех взаимно перпендикулярных направлениях (направления А/В/С - в соответствии с ГОСТ Р 52565), Н	2550 / 2300 / 1250
32	Масса выключателя без опорных металлоконструкций, кг, не более:	
	трёхполюсное исполнение	3500
	однополюсное исполнение	4650

2. Выключатели выполняют следующие операции и циклы:

- отключение (О);
- включение (В);
- включение-отключение (ВО), в том числе – без преднамеренной выдержки времени между операциями (В) и (О);
- отключение – включение (ОВ) при любой бесконтактной паузе;
- отключение – включение – отключение (ОВО) с интервалами времени между операциями согласно п.п. 3 и 4;
- коммутационные циклы:
О - 0,3с – ВО - 180с - ВО;
О - 0,3с – ВО - 20с - ВО;
О - 180с – ВО - 180с – ВО.

3. Допустимое для каждого полюса выключателя без осмотра и ремонта гасительных устройств число операций отключения (ресурс по коммутационной стойкости) при токах короткого замыкания и нагрузочных токах составляет:

- при токе равном 100% номинального тока отключения – 17 операций
- при токе равном 60 % номинального тока отключения – 45 операций
- при рабочих токах, равных номинальному току - 5000 операций «Включение-произвольная пауза-Отключение».

Допустимое число операций включения для токов короткого замыкания должно составлять не более 50% от допустимого числа операций отключения; допустимое число операций включения при нагрузочных токах равно допустимому числу операций отключения.

4. Выключатели имеют следующие показатели надежности:

- ресурс по механической стойкости до капитального ремонта – 10000 операций «Включение - Произвольная пауза - Отключение» без тока в главной цепи;
- срок службы до первого ремонта не менее 25 лет, если ранее не были выработаны ресурс по механической или по коммутационной стойкости. Необходимость ремонта определяется по результатам диагностики технического состояния выключателя;
- срок службы выключателей до списания – не менее 40 лет.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93