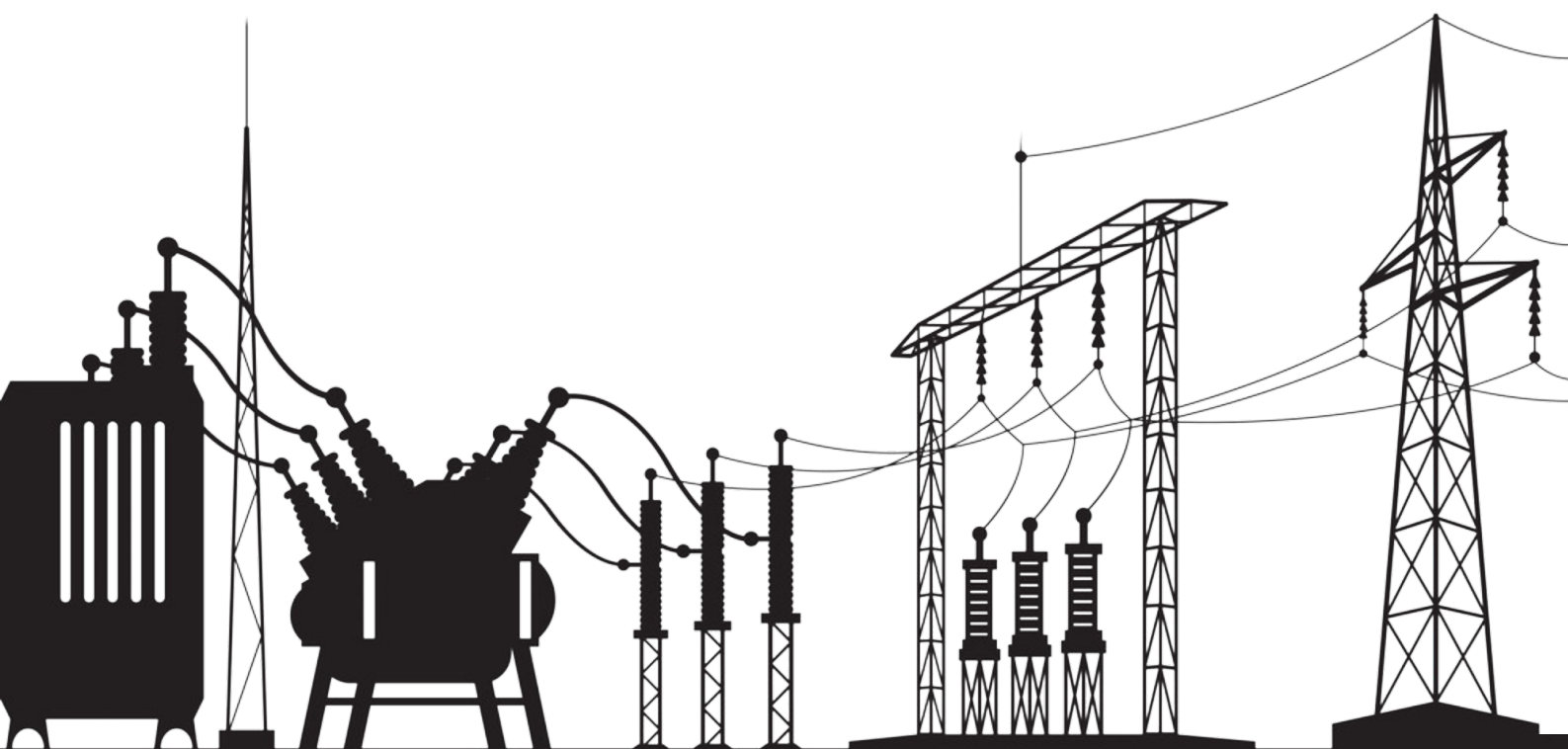


Электротехнический завод
ТОО “VACUUM TECH”

г. Алматы, Казахстан

Каталог оборудования





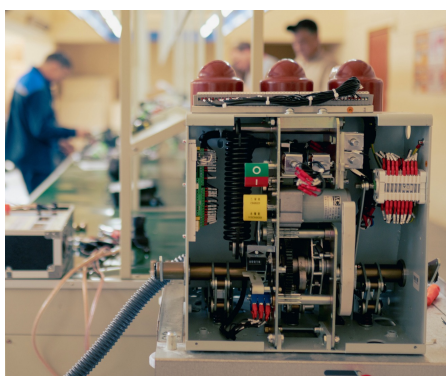
О компании

Компания ТОО «Vacuum Tech» - казахстанский производитель вакуумных выключателей, реклоузеров и другого электрооборудования, основанная в 2023 году в городе Алматы.

Компания основана на двух принципах: страсть к инновациям и стремление к качеству. Благодаря этому, мы стали надежным поставщиком для многих клиентов.

Накопленный опыт и знания позволяют производить электротехническое оборудование, которое соответствует самым высоким требованиям клиентов.

ТОО «Vacuum Tech» - это надежный партнер, который поможет вам достичь ваших целей и решить самые сложные задачи в мире вакуумных технологий. Компания с нетерпением ждет возможности сотрудничества с вами и создания будущего вместе!



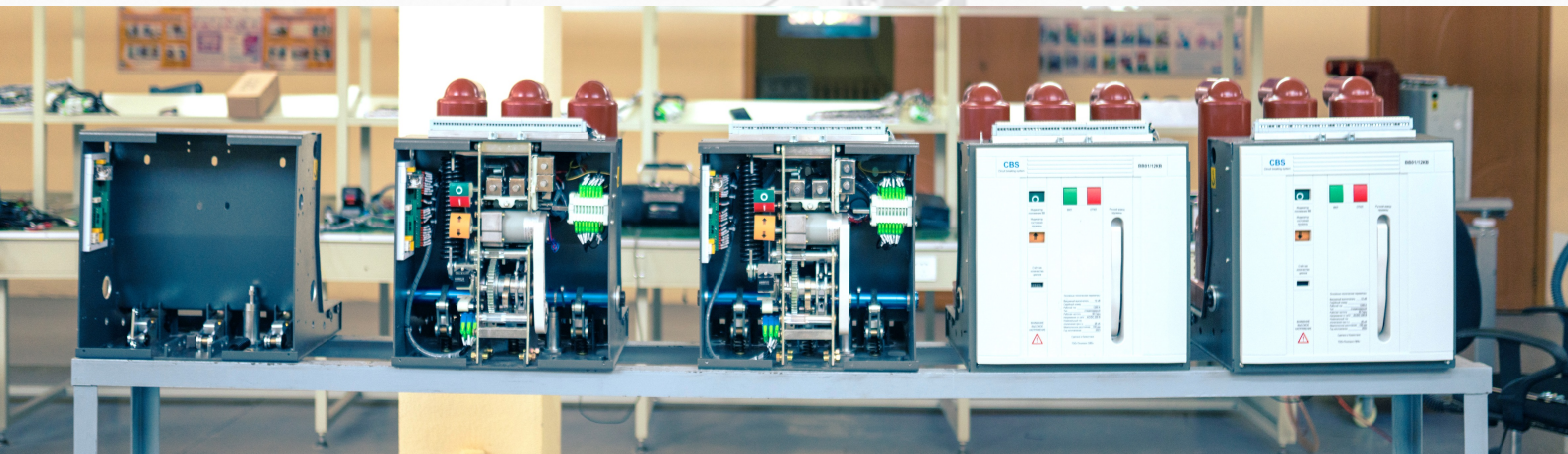
CIRCUIT BREAKING SYSTEMS



VACUUM TECH



Вакуумные выключатели - это высоковольтное коммутационное оборудование, которое используется для включения и отключения электрических цепей.



На нашем заводе вакуумные выключатели создаются с нуля. Мы используем только самые качественные материалы и комплектующие, чтобы обеспечить соответствие наших изделий самым высоким требованиям. Каждый выключатель проходит тщательную проверку на всех этапах производства, чтобы гарантировать его надежность и безопасность.



Для проверки вакуумных выключателей мы используем современное оборудование, которое позволяет нам обеспечить высокую точность и надежность испытаний.



Краткое описание

Вакуумный выключатель серии BB CBS/01 со встроенным пружинно-моторным приводом представляет собой внутреннее устройство, предназначенный для коммутации электрических цепей при нормальных и аварийных режимах в сетях трехфазного переменного тока с изолированной нейтралью и частотой 50Гц с номинальным напряжением 12кВ. Выключатели устанавливаются в шкафах КСО. Принцип функционирования выключателя основан на гашении электрической дуги, которая возникает при размыкании контактов в условиях вакуума, где отсутствует газ, следовательно, такая дуга не может поддерживаться.

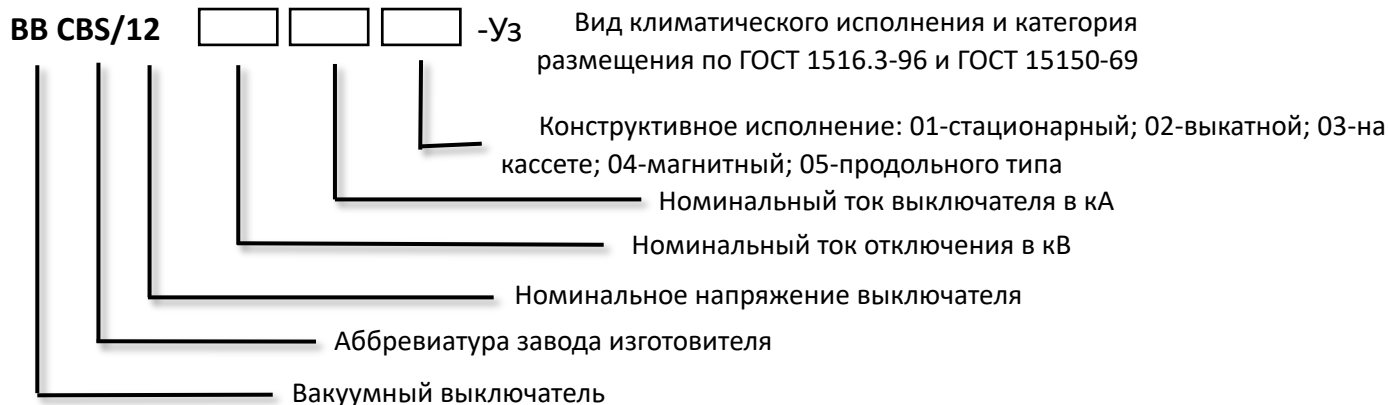
Высоковольтный вакуумный выключатель, стационарного типа, применяется в энергосистемах напряжением до 12кВ, а также для устройства защиты и управления электросетей. Вакуумные выключатели обеспечивают высокую степень предотвращения дугового разряда при размыкании или замыкании контактов. Они обладают высокой надежностью и длительным сроком службы.

ВНИМАНИЕ!

Эксплуатация выключателей должна вестись в соответствии с руководством по эксплуатации!

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия в его конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем документе.

Структура условных обозначений выключателя



Правила эксплуатации температура окружающей среды

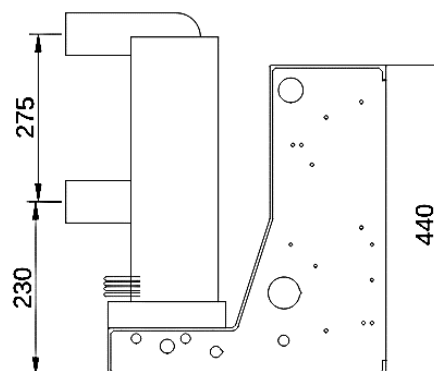
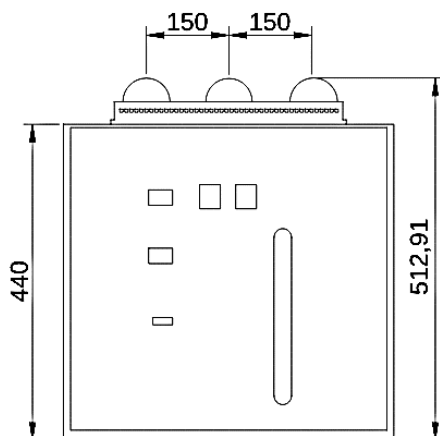
Максимальная температура : +40°C

Минимальная температура : -15°C

- Влажность окружающей среды при температуре 20 °C
среднесуточная относительная влажность : ≤80%
- высота над уровнем моря: не более 1000m ;
- окружающий воздух не сильно загрязнен пылью, дымом, едким и\или легковоспламеняющимися газами, парами или солевыми брызгами

Основные характеристики и технические параметры

Номер №	Перечень параметров	Показатели				
1	Рабочее напряжение, кВ	10				
2	Номинальное напряжение Uном, кВ	12				
3	Номинальный ток Iном, А	630	1250	1600	2500	2500, 3150, 4000
4	Номинальный ток отключения при КЗ, кА	20	25	31,5	40	
5	Номинальный ток включения, кА	50	63	80	100	
6	Номинальная продолжительность тока Кз, сек	4				
7	Номинальное напряжение цепи управления, В	AC/DC= 220 либо, AC/DC=110				
8	Номинальный ток срабатывания катушки расцепителя максимального тока Y7, Y8, Y9, А	3,5 А; или 5А.				
9	Номинальный цикл операция управления	При АПВ:0-0,3с=ВО; 180с=ВО При РПВ: 0-180с=ВО 180с=ВО				
10	Напряжение мотора взвода пружины, В	AC/DC= 220, AC/DC=110				
11	Время взвода пружин, сек	≤15				
Количество коммутаций (не менее):						
12	1) Механический ресурс, цикл «ВО»	20000				
	l) При номинальном токе отключения КЗ, операций «О»	50		30		
13	Трехфазное асинхронное время, мс	≤2				
14	Средняя скорость отключения, м/с	0,9-12				
15	Средняя скорость включения, м/с	0,5-0,8				
16	Сопrotивление главного контура, μОм	≤50				
17	Срок службы, лет (при учете коммутационного ресурса).	20				





Краткое описание

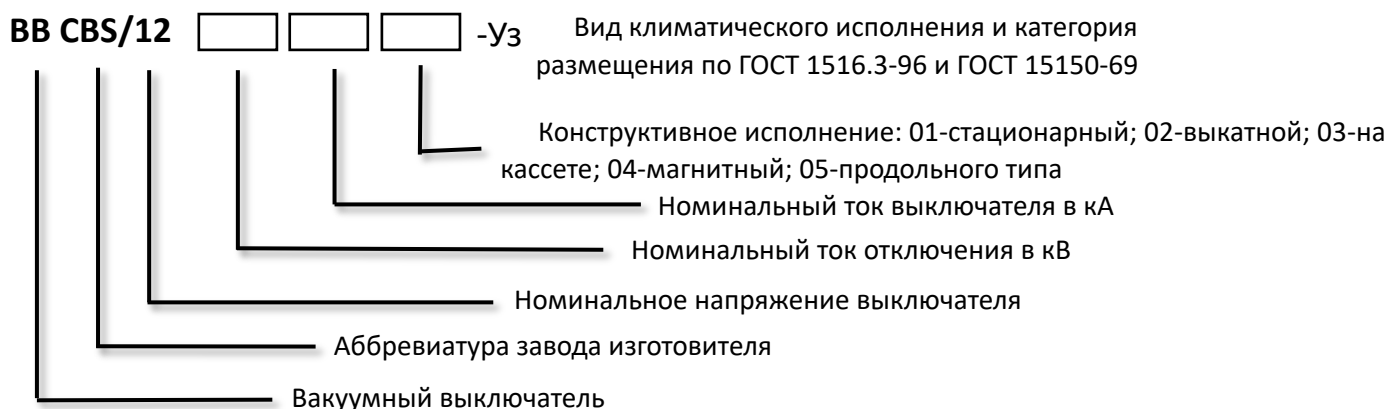
Высоковольтный вакуумный выключатель на выкатной тележке внутренней установки серии BB CBS/02, рассчитан для трехфазной сети переменного тока частотой 50 Гц, при номинальном напряжении до 12 кВ, может использоваться в промышленной и горнодобывающей отрасли.

Вакуумная камера и связанный с ней корпус разделены тремя независимыми изоляционными панелями из эпоксидной смолы, образуя композитную изоляционную конструкцию, которая эффективно уменьшает громкость вакуумного выключателя. Благодаря данной конструкции межполюсное расстояние увеличено до 300 мм от токоведущих частей.

Все электрические соединения основной цепи являются стационарными соединениями, которые обладают высокой надежностью.

В раме автоматического выключателя установлен пружинный механизм. Конструкция механизма проста, его производительность соответствует характеристикам и требованиям вакуумных выключателей на напряжение 12 кВ. Важное преимущество, это простота обслуживания.

Структура условных обозначений выключателя

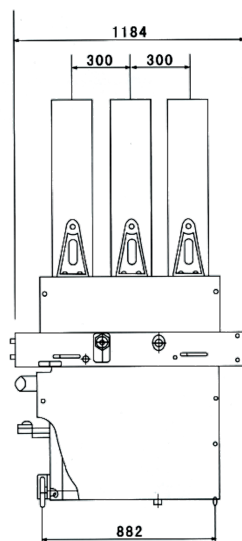
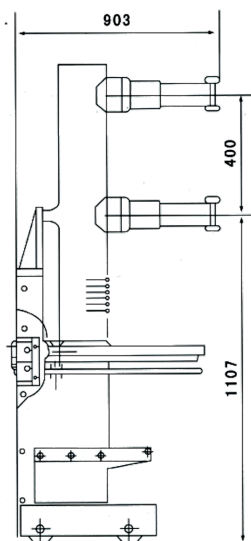


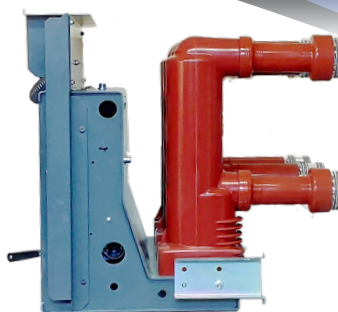
Правила эксплуатации

- температура окружающей среды
Максимальная температура : +40°C
Минимальная температура : -15°C
- Влажность окружающей среды при температуре 20 °C
среднесуточная относительная влажность : ≤80%
- высота над уровнем моря: не более 1000m ;
- окружающий воздух не сильно загрязнен пылью, дымом, едким и\или легковоспламеняющимися газами, парами или солевыми брызгами

Основные характеристики и технические параметры

Номер №	Перечень параметров	Показатели
1	Рабочее напряжение, кВ	10
2	Номинальное напряжение Uном, кВ	12
3	Номинальная частота, Гц	50
4	Номинальное допустимое напряжение грозового импульса, кВ	185
5	Номинальный ток Iном, А	1250 1600 2000
6	Номинальный ток отключения при КЗ, кА	25 31,5
7	Номинальный ток включения, кА	63 80
8	Номинальный пиковый выдерживаемый ток, кА	63 80
9	Номинальная продолжительность тока Кз, сек	4
10	Номинальное напряжение цепи управления, В	AC/DC= 220 либо, AC/DC=110
11	Номинальный цикл операция управления	При АПВ: 0-0,3с=ВО; 180с=ВО При РПВ: 0-180с=ВО 180с=ВО
12	Напряжение мотора взвода пружины, В	AC/DC= 220, AC/DC=110
13	Время включения-отключения, мс	≤80
Количество коммутаций (не менее):		
14	Механический ресурс, цикл «ВО»	10000
	При отключении К.З.	20
15	Номинальное количество отключений К.З.	
16	Средняя скорость отключения, м/с	0,9-12
17	Средняя скорость включения, м/с	0,5-0,8
18	Сопротивление главного контура, μОм	≤50





Краткое описание

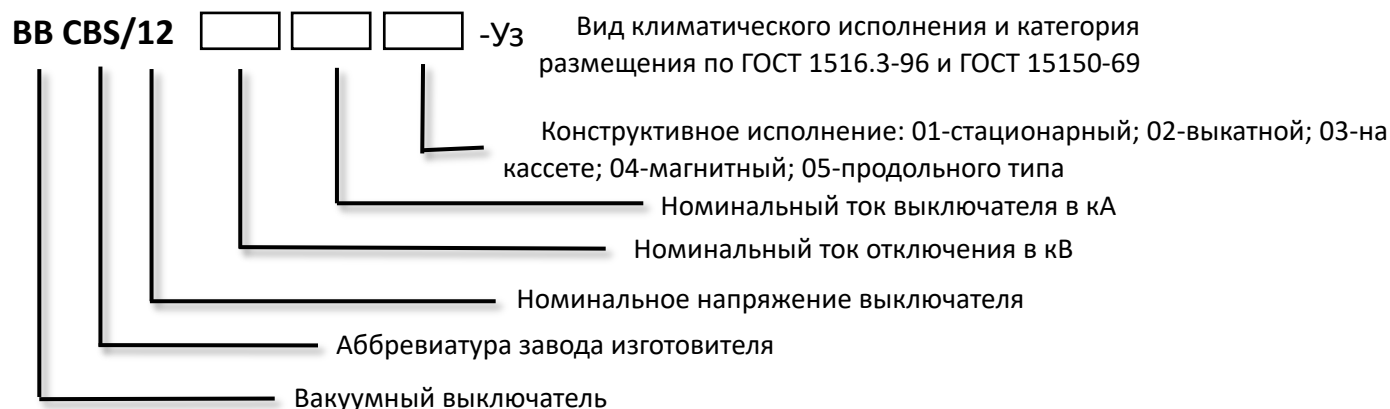
Высоковольтный вакуумный выключатель на кассете серии ВВ/СBS/03 внутренней установки со встроенным пружинно-моторным приводом. Представляет собой коммутационное устройство, применяемое в энергосистемах напряжением до 12кВ, а также для устройства защиты и управления электросетей, в качестве потребителей которых могут быть оборудования промышленных и горнодобывающих предприятий. Выключатель оснащен приводным механизмом для формирования блока с ручной тележкой. ВВ обеспечивают высокую степень предотвращения дугового разряда при размыкании или замыкании контактов. Устройство состоит из вакуумного силового выключателя с контактной системой, встроенного в кассету, и задней стенки. В выключателе на кассете имеются проходные изоляторы, неподвижные контакты и шторный механизм. Задняя стенка образуют надежный отсек выключателя. Вакуумный выключатель соответствует требованиям ГОСТ.

Эксплуатация выключателей должна вестись в соответствии с руководством по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ!

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия в его конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем документе.

Структура условных обозначений выключателя

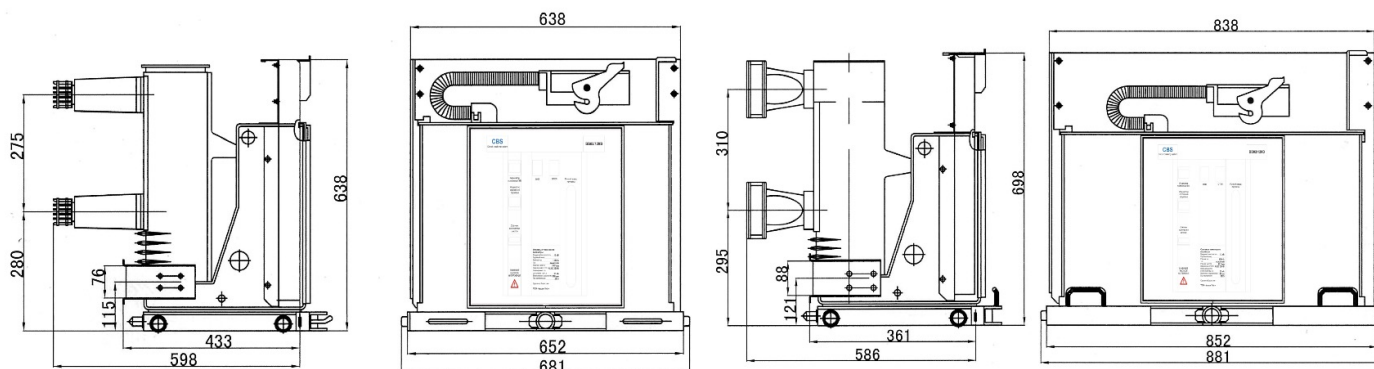


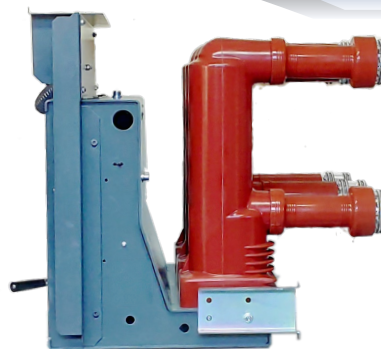
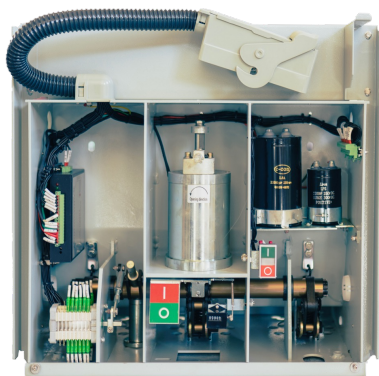
Правила эксплуатации

- температура окружающей среды
Максимальная температура : +40°C
Минимальная температура : -15°C
- Влажность окружающей среды при температуре 20 °C
среднесуточная относительная влажность : ≤80%
- высота над уровнем моря: не более 1000m ;
- окружающий воздух не сильно загрязнен пылью, дымом, едким и\или легковоспламеняющимися газами, парами или солевыми брызгами

Основные характеристики и технические параметры

Номер №	Перечень параметров	Показатели
1	Рабочее напряжение, кВ	10
2	Номинальное напряжение Уном, кВ	12
3	Номинальный ток Iном, А	630
4	Номинальный ток отключения при КЗ, кА	20
5	Номинальный ток включения, кА	50
6	Номинальная продолжительность тока Кз, сек	4
7	Номинальное напряжение цепи управления, В	AC/DC= 220 либо, AC/DC=110
8	Номинальный ток срабатывания катушки расцепителя максимального тока Y ₇ , Y ₈ , Y ₉ , А	3,5 А; или 5А.
9	Номинальный цикл операция управления	При АПВ: 0-0,3с=ВО; 180с=ВО При РПВ: 0-180с=ВО 180с=ВО
10	Напряжение мотора взвода пружины, В	AC/DC= 220, AC/DC=110
11	Время взвода пружин, сек	≤15
12	Количество коммутаций (не менее):	
	I) Механический ресурс, цикл «ВО» I) При номинальном токе отключения КЗ, операций «О»	I) 20000 I) 50
13	Трехфазное асинхронное время, мс	≤2
14	Средняя скорость отключения, м/с	0,9-12
15	Средняя скорость включения, м/с	0,5-0,8
16	Сопrotивление главного контура, μОм	≤50
17	Срок службы, лет (при учете коммутационного ресурса).	20



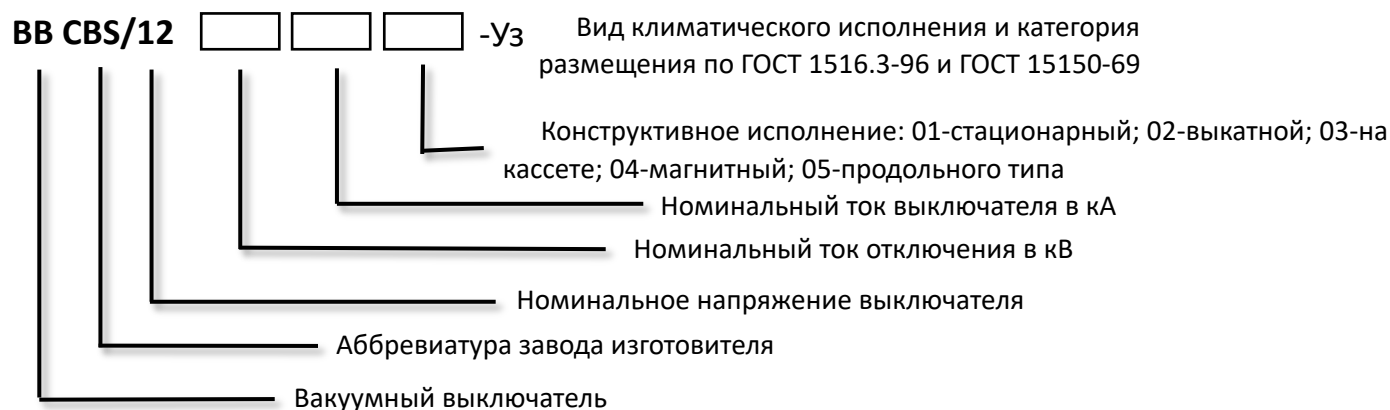


Краткое описание

Высоковольтный вакуумный выключатель с магнитным приводом внутренней установки ВВ CBS/04 представляет собой коммутационное устройство, применяемое в энергосистемах напряжением до 12кВ, а также для устройства защиты и управления электросетей. Выключатель имеет интегрированную конструкцию рабочего механизма и корпуса автоматического. Данный выключатель это стационарный монтажный блок, который также может быть оснащен специальным приводным механизмом для формирования блока ручной тележки.

Выключатель серии ВВ CBS/04 оснащен магнитным приводом. По сравнению с моторно-пружинным приводом количество механических деталей значительно уменьшено, а следовательно вес изделия меньше, цепь механической передачи укорочена, что значительно повысило надежность выключателя и срок службы механизма.

Структура условных обозначений выключателя

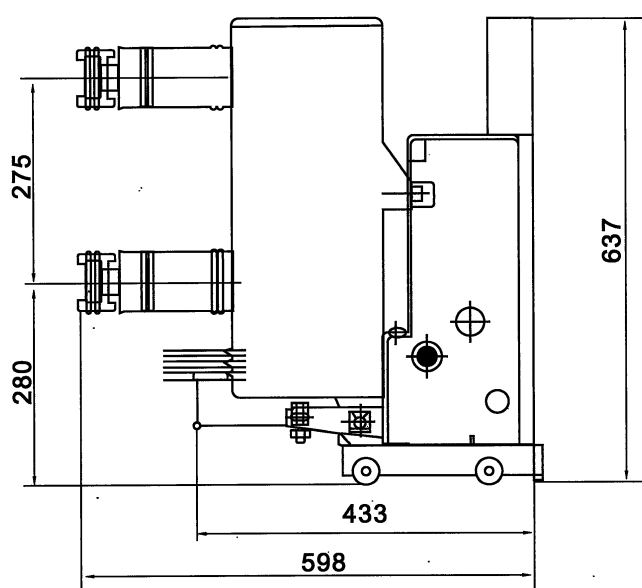
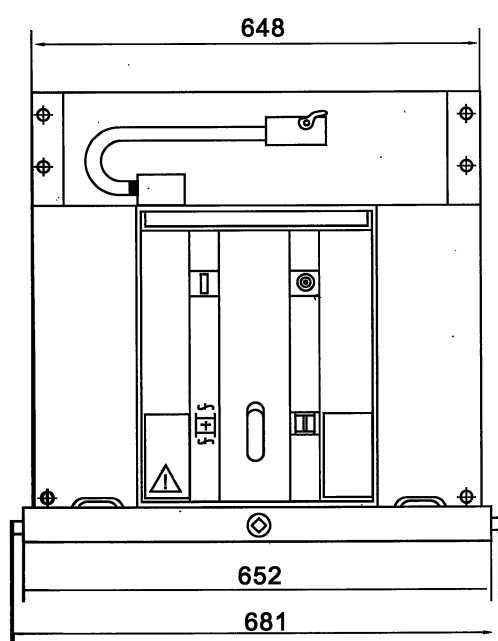


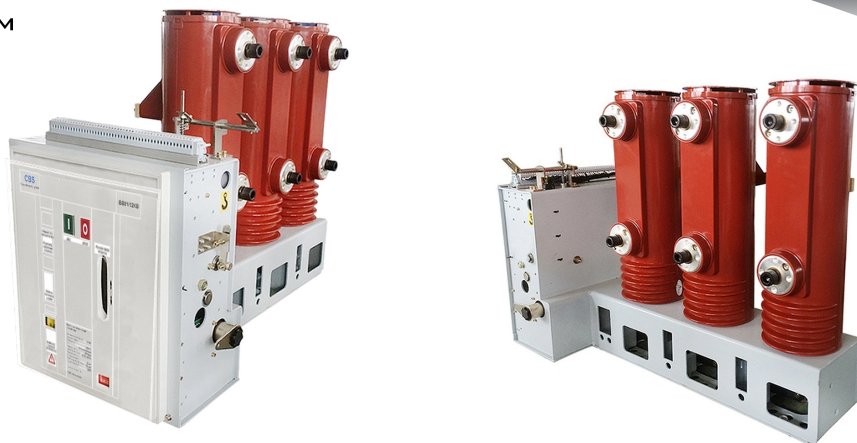
Правила эксплуатации

- температура окружающей среды
Максимальная температура : +40°C
Минимальная температура : -15°C
- Влажность окружающей среды при температуре 20 °C
среднесуточная относительная влажность : ≤80%
- высота над уровнем моря: не более 1000m ;
- окружающий воздух не сильно загрязнен пылью, дымом, едким и\или легковоспламеняющимися газами, парами или солевыми брызгами

Основные характеристики и технические параметры

Номер №	Перечень параметров		Показатели			
1	Рабочее напряжение, кВ		10			
2	Номинальное напряжение $U_{ном}$, кВ		12			
3	Номинальная частота, Гц		50			
4	Номинальный уровень изоляции, кА	выдерживаемое напряжение промышленной частоте	Межфазное соединение/ земля 42 / 48			
		выдерживаемое напряжение при ударе молнии	Межфазное соединение/ земля 75 / 78			
5	Номинальный ток $I_{ном}$, А		630	630	1250, 1600	1250, 1600
			1250	1250	2000, 2500	2000, 2500
6	Номинальный ток отключения при КЗ, кА		20	25	31,5	40
7	Номинальный пиковый выдерживаемый ток КЗ, кА		50	63	80	100
8	Номинальная длительность при коротком замыкании, с		4			
9	Механический ресурс, раз		20000			





Краткое описание

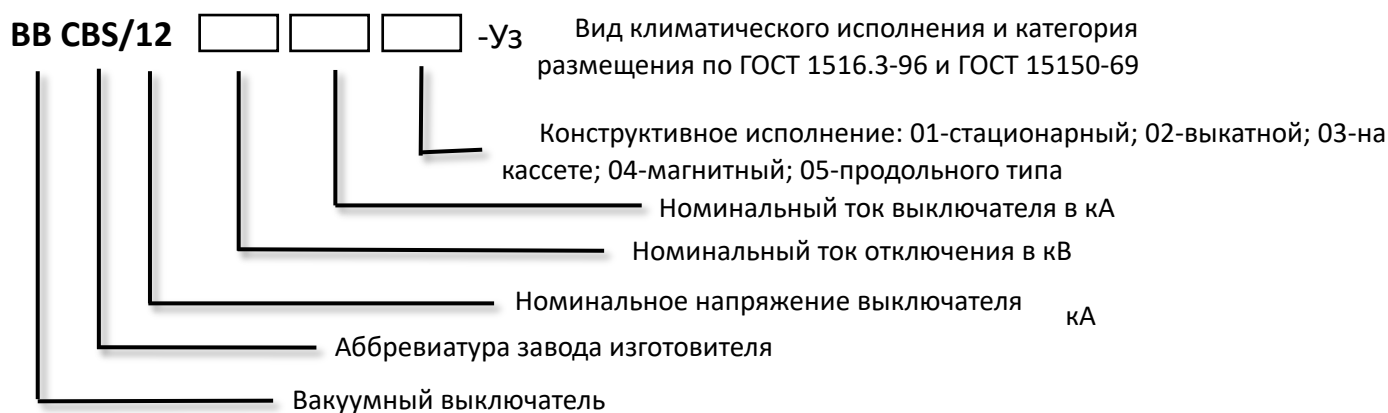
Высоковольтный вакуумный выключатель продольного типа, серии BB CBS/05 12кВ представляет собой важное коммутационное устройство для внутренней установки, подходящее для использования в качестве источника защиты и управления для трехфазных энергосистем с фиксированным напряжением 1250 А и частотой 50 Гц. Выключатели данной серии могут располагаться в шкафах КСО. Благодаря особым преимуществам вакуумные выключатели особенно подходят для отключений токов короткого замыкания.

ВНИМАНИЕ!

. Эксплуатация выключателей должна вестись в соответствии с руководством по эксплуатации!

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия в его конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем документе.

Структура условных обозначений выключателя

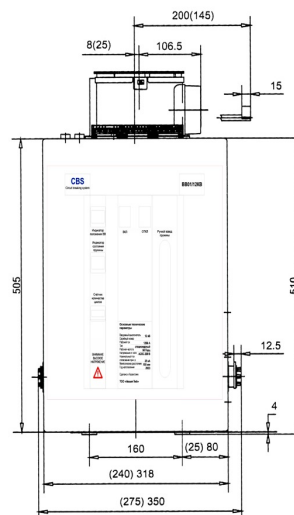
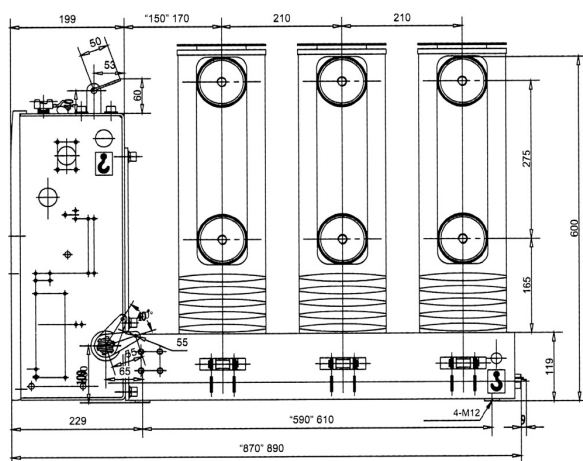


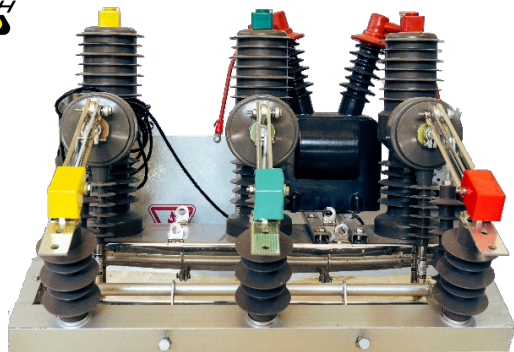
Правила эксплуатации

- температура окружающей среды
Максимальная температура : +40°C
Минимальная температура : -15°C
- Влажность окружающей среды при температуре 20 °C
среднесуточная относительная влажность : ≤80%
- высота над уровнем моря: не более 1000m ;
- окружающий воздух не сильно загрязнен пылью, дымом, едким и\или легковоспламеняющимися газами, парами или солевыми брызгами

Основные характеристики и технические параметры

Номер №	Перечень параметров	Показатели				
1	Рабочее напряжение, кВ	10				
2	Номинальное напряжение Уном, кВ	12				
3	Номинальный ток Iном, А	630	1250	1600	2500	2500, 3150, 4000
4	Номинальный ток отключения при КЗ, кА	20/25		31,5		40
5	Номинальный ток включения, кА	50		80		100
6	Номинальная продолжительность тока Кз, сек	4				
7	Номинальное напряжение цепи управления, В	AC/DC= 220 либо, AC/DC=110				
8	Номинальный ток срабатывания катушки расцепителя максимального тока Y ₇ , Y ₈ , Y ₉ , А	3,5 А; или 5А				
9	Номинальный цикл операция управления	При АПВ:0-0,3с=ВО; 180с=ВО При РПВ: 0-180с=ВО 180с=ВО				
10	Напряжение мотора взвода пружины, В	AC/DC= 220, AC/DC=110				
11	Время взвода пружин, сек	≤15				
	Количество коммутаций (не менее):					
12	1) Механический ресурс, цикл «ВО»	20000				
	l) При номинальном токе отключения КЗ, операций «О»	50		30		
13	Трехфазное асинхронное время, мс	≤2				
14	Средняя скорость отключения, м/с	0,9-12				
15	Средняя скорость включения, м/с	0,5-0,8				
16	Сопротивление главного контура, μОм	≤50				
17	Срок службы, лет (при учете коммутационного ресурса).	20				



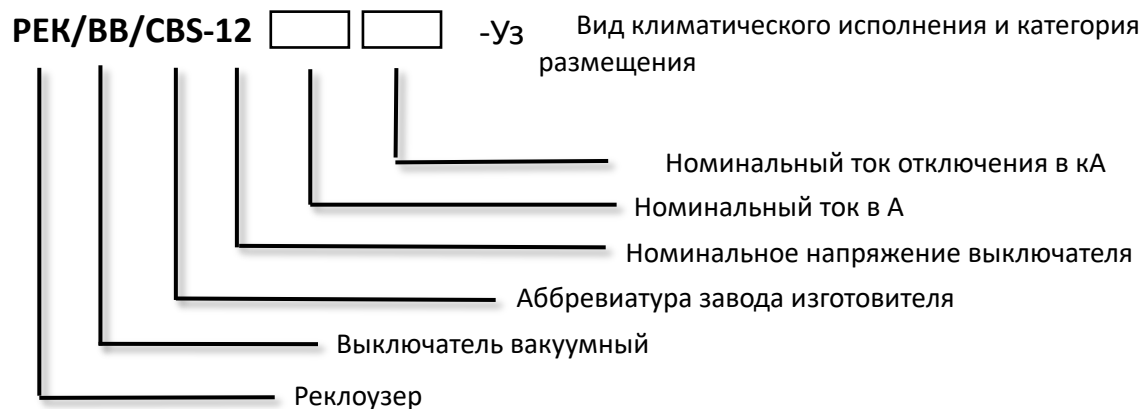


Краткое описание

Реклоузер серии РЕК/ВВ/СBS— это автономное устройство, он предназначен для отключения и последующего повторного включения цепи (автоматическое повторное включение - АПВ). Реклоузер является автоматическим выключателем, который размыкает линию при отклонении ее параметров от заданных, например, при превышении тока порогового значения. Он состоит из двух частей: высоковольтного модуля (ВМ) и шкафа управления (ШУ), связанных между собой соединительным кабелем. С применением реклоузеров РЕК/ВВ/СBS возможна реализация комплексной системы распределенной автоматизации сетей на базе интеллектуальных коммутационных аппаратов, направленной на повышение надежности электроснабжения потребителей благодаря автоматическому устранению неустойчивых повреждений, секционированию участков сети и вводу резервного источника питания.

Высоковольтный модуль установлен в верхней части опоры и подключен к линии через проходные изоляторы. Внутри высоковольтного модуля находятся: вакуумный выключатель, трансформаторы тока и трансформатор собственных нужд.

Структура условных обозначений выключателя

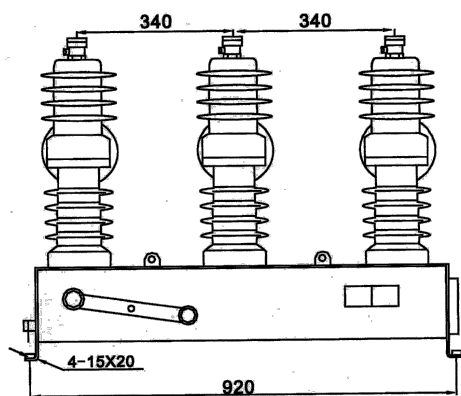


Правила эксплуатации

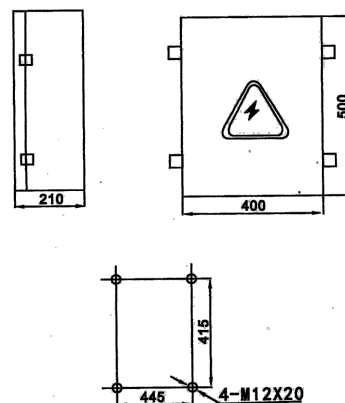
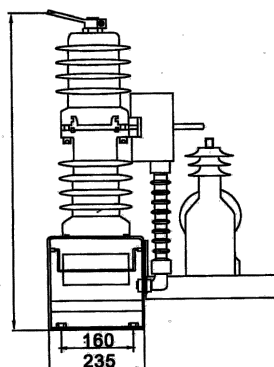
- температура окружающей среды
Максимальная температура : +40°C
Минимальная температура : -15°C
- Влажность окружающей среды при температуре 20 °C
среднесуточная относительная влажность : ≤80%
- высота над уровнем моря: не более 1000m ;
- окружающий воздух не сильно загрязнен пылью, дымом, едким и\или легковоспламеняющимися газами, парами или солевыми брызгами

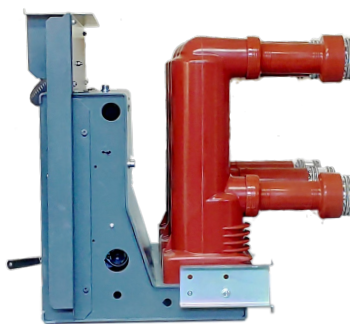
Основные характеристики и технические параметры

Номер №	Перечень параметров	Показатели	
	Рабочее напряжение, кВ	10	
1	Номинальное напряжение $U_{ном}$, кВ	12	
2	Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное), кВ	42	
3	Номинальное допустимое напряжение грозового импульса, кВ	75	
4	Номинальная частота, Гц	50	
5	Номинальный ток $I_{ном}$, А	630 (1250)	
6	Номинальный ток переключения при К.З., кА	20 (25)	
7	Номинальное число отключений при К.З., кА	30	
8	Номинальный пиковый выдерживаемый ток, кА	50 (63)	
9	Время закрытия (Отключение дополнительного возбуждения)	Максимальное рабочее напряжение	25~70
		Номинальное рабочее напряжение, мс	20~70
		Минимальное рабочее напряжение, мс	30~60
10	Время отключения, мс	≤ 100	
11	Номинальное напряжение цепи управления, В	AC/DC= 220	
12	Полное время включения-выключения	≤ 20	
13	Номинальный ток срабатывания соленоида максимального тока, А	5	
14	Номинальный цикл операция управления	При АПВ: 0-0,3с=ВО; 180с=ВО При РПВ: 0-180с=ВО 180с=ВО	
15	Механический ресурс, раз	10000	



PEK-BB-12кВ

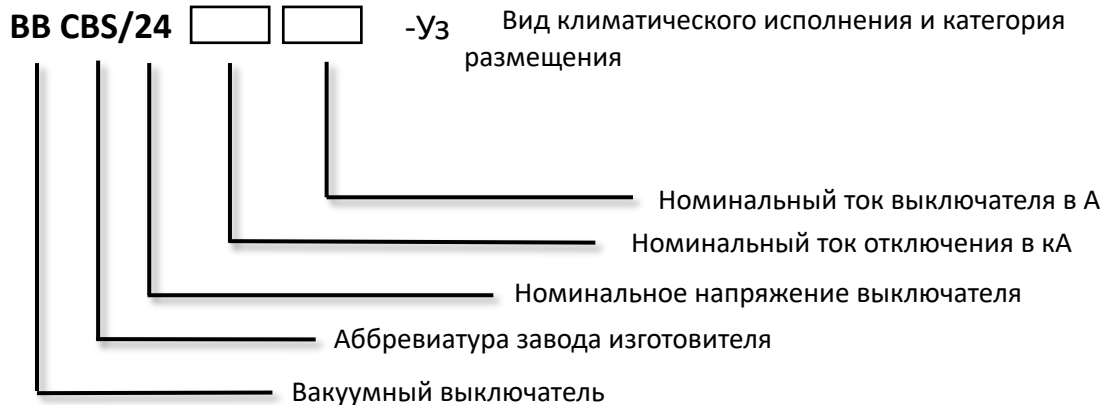




Краткое описание

Высоковольтный вакуумный выключатель серии ВВ/СBS/06 внутренней установки со встроенным пружинно-моторным приводом, предназначены для коммутации электрических цепей при нормальных и аварийных режимах в сетях трехфазного переменного тока с изолированной нейтралью частоты 50Гц с номинальным напряжением 20кВ. Выключатель устанавливается в шкафах КРУ. Принцип работы выключателя основан на гашении электрической дуги, возникающей между контактами в вакууме, обладающей высокой электрической прочностью. Операция включения осуществляется за счет энергии пружин включения, а отключение за счет отключающих пружин и пружин поджатия контактов, которые срабатывают при воздействии одного из электромагнитов отключения или кнопки отключения на защелку привода, удерживающую выключатель во включенном положении.

Структура условных обозначений выключателя

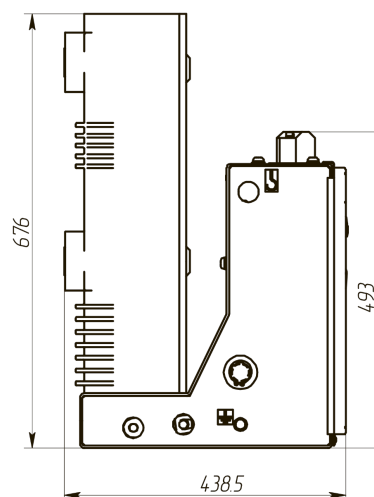
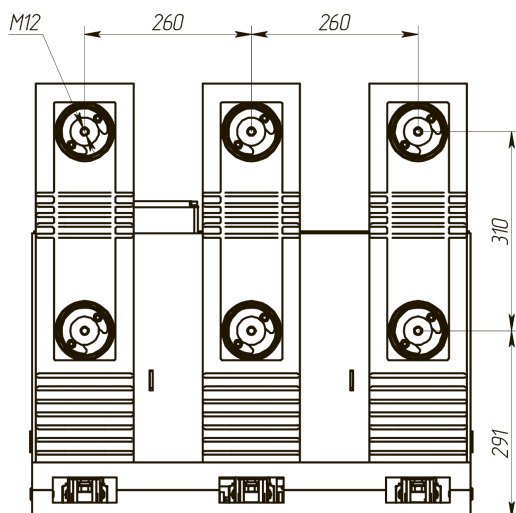


Правила эксплуатации

- температура окружающей среды
Максимальная температура : +40°C
Минимальная температура : -15°C
- Влажность окружающей среды при температуре 20 °C
среднесуточная относительная влажность : ≤80%
- высота над уровнем моря: не более 1000m ;
- окружающий воздух не сильно загрязнен пылью, дымом, едким и\или легковоспламеняющимися газами, парами или солевыми брызгами

Основные характеристики и технические параметры

Номер №	Перечень параметров	Показатели		
1	Рабочее напряжение, кВ	20		
2	Наибольшее рабочее напряжение, кВ	24		
3	Номинальный ток Iном, А	630	1000	1250
4	Номинальный ток отключения, кА	20		
5	Номинальная продолжительность тока Кз, сек	4		
6	Ток термической стойкости, Iт, в течение 3с, кА	20		
7	Ток электродинамической стойкости, Iг, кА	0,05		
8	Напряжение мотора взвода пружины, В	AC/DC= 220, AC/DC=110		
9	Время взвода пружин, сек	≤15		
10	Количество коммутаций (не менее):			
	I) Механический ресурс, цикл «ВО»	20000		
	I) При номинальном токе	20000		
	I) При номинальном токе отключения КЗ, операций «О»	100		
11	Трехфазное асинхронное время, мс	≤2		
12	Средняя скорость отключения, м/с	0,9-12		
13	Средняя скорость включения, м/с	0,5-0,8		
14	Сопротивление главного контура, μОм	≤100	≤55	≤40
15	Срок службы, лет (при учете коммутационного ресурса).	20		





Наши контакты

Адрес: Республика Казахстан, г.Алматы,
ул.Красногорская 79Б

Телефон: +7 727 3385209

Email: Info@vacuum.kz

Website: www.vacuum.kz

