

Выключатели вакуумные ВБЭТ-27,5 IV-25/630;1600 УХЛ1

Назначение и область применения

Выключатели высоковольтные вакуумные предназначены для коммутаций электрических цепей при нормальных и аварийных режимах в электрических сетях однофазного переменного тока частотой **50Гц** для тяговых подстанций электрифицированных железных дорог, а также постов секционирования и пунктов параллельного соединения контактной сети.

По согласованию с заводом-изготовителем возможно изготовление выключателей в тропическом исполнении.



Параметры и технические данные:

	ВБЭТ-27,5IV-25/630	ВБЭТ-27,5IV-25/1600
Номинальное напряжение, кВ	27,5	27,5
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	29	29
Номинальный ток, А	630	1600
Номинальный ток отключения, кА	25	25
Сквозной ток короткого замыкания:		
- ток электродинамической стойкости, кА	63	63
- ток термической стойкости, кА	25	25
- время протекания тока термической стойкости, с	3	3
Собственное время включения, мс, не более	150	150
Полное время отключения, мс, не более	60	60
Электрическое сопротивление постоянному току главной цепи полюса, мкОм	185	160
Ход подвижного контакта полюса, мм	16⁺¹	16⁺¹
Масса выключателей, кг	380	380

Переменные технические данные согласно **таблице 1**

Габаритные и установочно-присоединительные размеры выключателя согласно **рис.1**

Условия эксплуатации

- 1) выключатель предназначен для работы в районах умеренного, холодного (**УХЛ**) климата, категории размещения **1** по ГОСТ 15150-69;
- 2) высота над уровнем моря до **1000 м**;
- 3) верхнее значение температуры окружающего воздуха при эксплуатации **плюс 40°C**;
- 4) нижнее значение температуры окружающего воздуха при эксплуатации **минус 60°C**.

Требования к надежности

- 1) ресурс по механической стойкости не менее **20000** циклов, В-тп-О, где тп – произвольная пауза;
- 2) ресурс по коммутационной стойкости при номинальных токах 1600А и 630 А – не менее **20000** циклов В-тп-О;
- 3) ресурс по коммутационной стойкости при номинальном токе отключения 25 кА – не менее **30** циклов ВО и **70** операций О;
- 4) срок службы до списания – **30 лет**.

Примечание. Срок службы указан для выключателей, у которых не исчерпан ресурс по коммутационной или механической стойкости.

Гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации – пять лет со дня ввода в эксплуатацию.

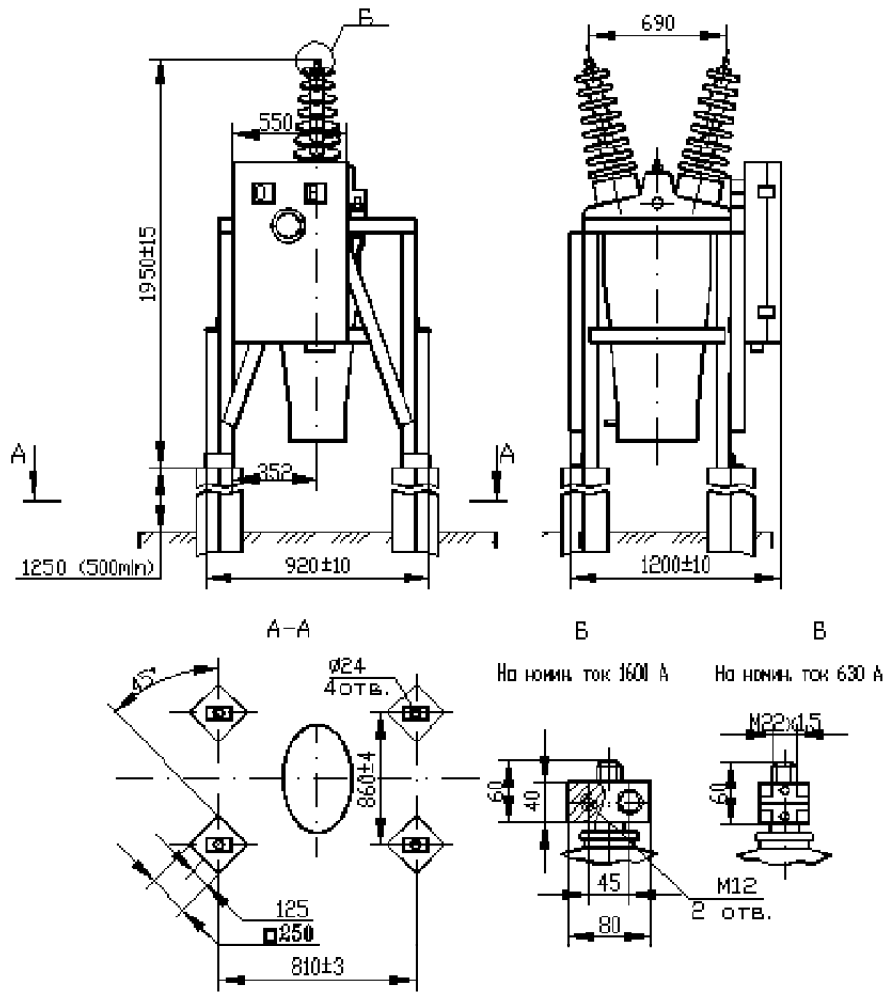


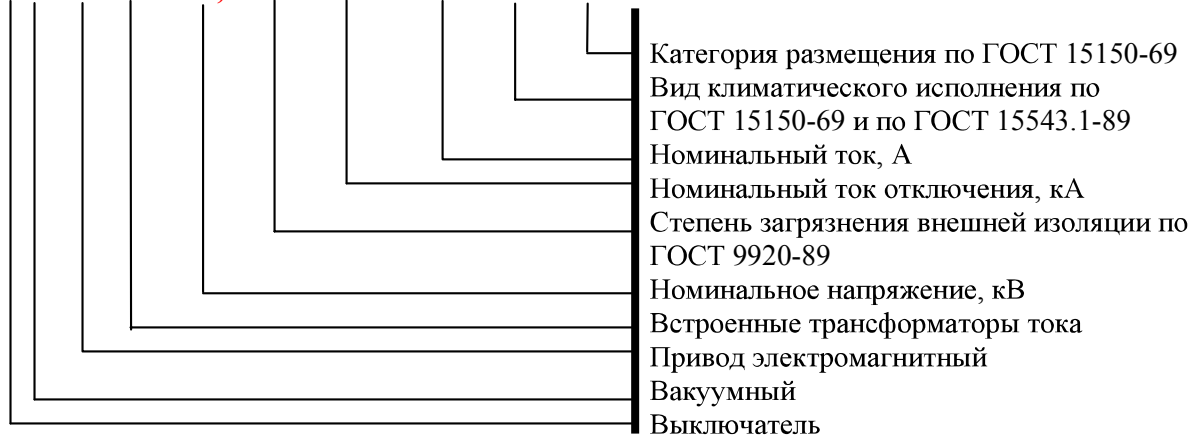
Рис.1 Габаритные и установочно-присоединительные размеры выключателя

Таблица 1

Обозначение выключателя	Номинальное напряжение питания привода, В	Условное обозначение трансформатора	Ток потребления электромагнита включения, А	Ток потребления электромагнита отключения, А, не более
ВБЭТ-27,5 IV-25/630	-110	ТВ 35-II-600/5	80	5
ВБЭТ-27,5 IV-25/630	-220	ТВ 35-II-600/5	40	2,5
ВБЭТ-27,5 IV-25/630	~220	ТВ 35-II-600/5	40	2,5
ВБЭТ-27,5 IV-25/1600	-110	ТВ 35-II-1200/5	80	5
ВБЭТ-27,5 IV-25/1600	-110	ТВ 35-II-1200/5	80	5
ВБЭТ-27,5 IV-25/1600	-220	ТВ 35-II-1200/5	40	2,5
ВБЭТ-27,5 IV-25/1600	-220	ТВ 35-II-1200/5	40	2,5
ВБЭТ-27,5 IV-25/1600	~220	ТВ 35-II-1200/5	40	2,5
ВБЭТ-27,5 IV-25/1600	~220	ТВ 35-II-1200/5	40	2,5

Структура условного обозначения выключателя

В Б Э Т - 27,5 IV - 25 / 1600 УХЛ1



Пример записи обозначения выключателей в других документах и (или) при заказе: выключатель ВБЭТ–27,5 IV–25/1600 УХЛ1 ЭВ–220 В, ЭО–220 В, трансформаторы тока 1200/5, КУЮЖ.674153.001 ТУ – условное обозначение вакуумного выключателя наружной установки с двумя встроенными трансформаторами тока исполнения 1200/5 на номинальный ток 1600А, номинальный ток отключения 25кА, номинальное напряжение 27,5кВ, номинальное напряжение включающего электромагнита (ЭВ) привода 220 В и номинальное напряжение отключающего электромагнита (ЭО) привода и катушки контактора 220 В.

Устройство и работа выключателя

Выключатель состоит из одного полюса, собранного на крышке каркаса. На каркасе укреплен шкаф с электромагнитным приводом ПЭМУ-200. Гашение электрической дуги обеспечивается вакуумной дугогасительной камерой КДВ2-35-25/1600 УХЛ2.1 ИМПБ.686485.009ТУ. Выключатель комплектуется встроенными трансформаторами тока ТВ35-П. В качестве дополнительной изоляции дугогасительной камеры применяется трансформаторное масло или электроизоляционная жидкость типа МИДЕЛЬ 7131.

Включение выключателя

Операция включения выключателя происходит за счет энергии включающего электромагнита и осуществляется подачей напряжения на его катушку. Ручное неоперативное включение производится при регулировке выключателя с помощью винта ходового, устанавливаемого на приводе.

Оперативное включение выключателя вручную **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Отключение выключателя

Отключение выключателя производится, за счет суммарной энергии запасенной при включении выключателя, отключающей пружиной механизма выключателя и пружиной дополнительного поджатия подвижного контакта дугогасительной камеры.

Для выполнения операции отключения необходимо подать электрический сигнал на отключающий электромагнит привода. Возможно отключение выключателя путем воздействия вручную на красную рукоятку, расположенную под шкафом привода.