

Передача и распределение электроэнергии

SB6m

Элегазовый выключатель на напряжение 110 – 154 кВ

SB6m



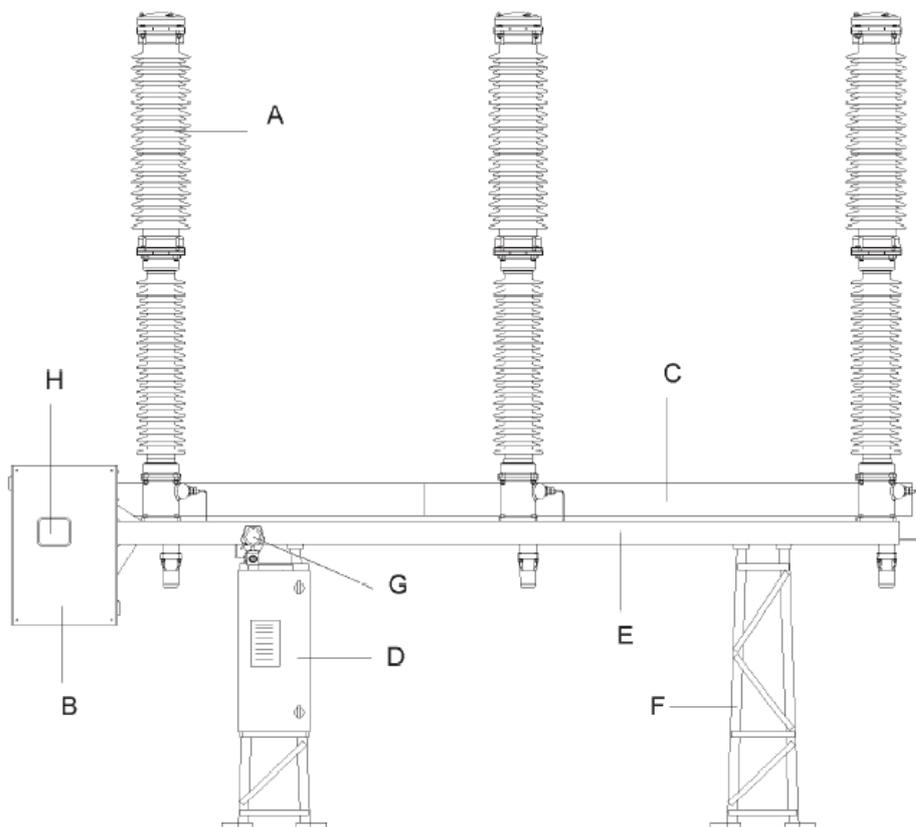
Безопасность

- Все движущиеся части закрыты
- Повышенная герметичность газонаполненных элементов

Надежность

- Простая конструкция
 - Трехполюсное управление
 - Пружинный привод
 - Взаимозаменяемость полюсов
 - Оптимальное расположение
-
- Простота установки
 - Не требуется регулировка
 - Шкаф управления комплектуется кабелями к приводу выключателя

Мы знаем как



А – Полюса выключателя
 В – Пружинный привод
 С – Горизонтальные межполюсные тяги
 D – Шкаф управления
 E – Несущая рама
 F – Стойки
 G – Плотномер (датчик плотности элегаза)
 H – Индикатор положения выключателя

Применение

- Наружной установки
- Защита воздушных и кабельных линий, трансформаторов, реакторов и конденсаторных батарей
- Соответствует МЭК 62271-100

Надежная конструкция

- Применены простейшие решения и конструкция
- Пружинный привод базируется на проверенных технологиях
- Широко применяемое дутьевое гашение дуги со сниженным прилагаемым усилием

Конструкция SB6m

- Три идентичных полюса
- Пружинный привод и вал привода, надежно закреплены внутри несущей рамы
- Шкаф управления имеет электрический интерфейс
- Две несущие стойки
- Все 3 полюса имеют общий плотномер для контроля плотности элегаза (сигнализация и блокировка)

Наименование технической характеристики

Выключатель	SB6m 145	SB6m 170
Номинальное напряжение сети, кВ	110	154
Максимальное рабочее напряжение, кВ	145	170
Испытательное напряжение промышленной частоты (1 мин.), кВ	275	325
Испытательное напряжение грозового импульса (1,2/50 мс), кВ	650	750
Номинальная частота, Гц	50	
Максимальный рабочий ток, А	2500-3150-4000	
Ток отключения, кА	31,5 40	31,5
Ток включения (пик), кА	79 100	79
Длительность протекания тока КЗ, с, не более	3	
Типовой цикл управления	0-0,3с-ВО-3мин. (или 1мин.) (или 15с)-ВО или ВО-15с-ВО	
Полное время отключения, мс, не более	50	
Собственное время отключения, мс, не более	30	
Собственное время включения, мс, не более	80	
Длина пути утечки, мм/кВ	25 или 31(по заказу)	25 или 31(по заказу)
Рабочий диапазон температур, °С	-40 ÷ +40	
Сейсмическая устойчивость, g	0,3 или 0,5	
Напряжение коллекторного двигателя привода, В	115/230, пост. или перем. тока 50 Гц	
Напряжение цепей управления, В	115-230 (пост. тока)	

Примечание: класс напряжения указывается при заказе оборудования

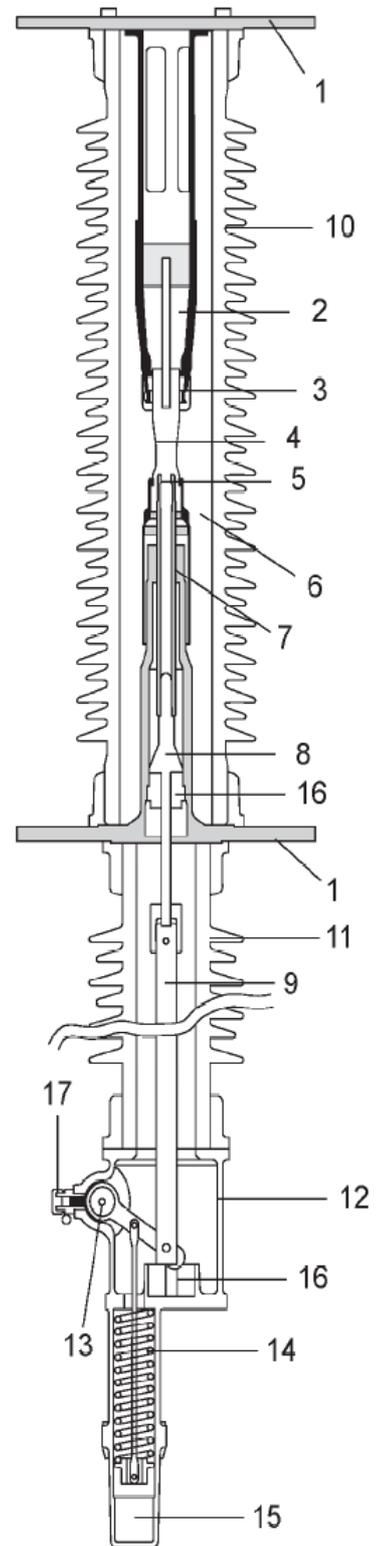
Полюс выключателя

- Низкое потребление обусловлено:
 - оптимальной конфигурацией диэлектрика;
 - оптимальной динамикой протекания газа;
 - малой массой движущихся частей
- Высокая надежность и длительный срок службы обусловлены:
 - современное дутьевое гашение дуги
 - дугогасящие контакты отделены от основных контактов

Преимущества конструкции

- Основные функции заложены в картере каждого полюса:
 - отключение полюса собственной пружиной отключения,
 - демпфер отключения;
 - качество элегаза обеспечивается абсорбционным фильтром с молекулярной решеткой;
- Отсутствует старение демпфера отключения и пружин;
- Одинаковые отключающие способности на протяжении всего срока службы;
- Безопасная и простая установка

- 1 – Высоковольтный двухсторонний аппаратный контакт
- 2 – неподвижный дугогасящий контакт
- 3 – неподвижный и основной контакт
- 4 – сопло
- 5 – подвижный дугогасящий контакт
- 6 – подвижный основной контакт
- 7 – токопроводящий контакт
- 8 – элегазовый демпфер
- 9 – изоляционный рычаг
- 10 – изолятор дугогасительной камеры
- 11 – изолятор опорной колонки
- 12 – картер полюса
- 13 – вал поворотного механизма
- 14 – пружина отключения
- 15 – фильтр с молекулярной решеткой
- 16 – демпфер отключения
- 17 – соединительный клапан



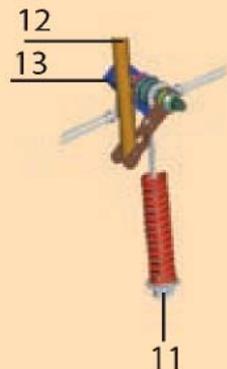
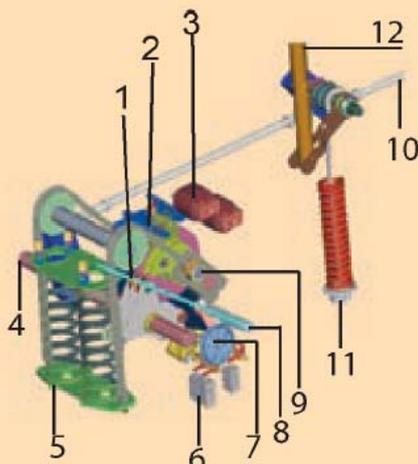
Привод выключателя на сборочном конвейере



Привод и тяги

Все 3 полюса одновременно приводятся в действие механизмом пружинного типа смонтированным сбоку

- При включении и отключении, усилие передается тагами
- Идентичное кинематическое соединение всех 3-х полюсов
- Простота механических соединений при установке



- 1- Привод
- 2- Блок-контакты
- 3- Двигатель завода пружины
- 4- Основной вал
- 5- Пружина включения
- 6- Электромагниты управления (включения, отключения)
- 7- Рукоятка ручного механического управления
- 8- Вал ручного завода пружины
- 9- Механический индикатор положения
- 10- Горизонтальная тяга управления
- 11- Пружины отключения
- 12- Изоляционная вертикальная тяга
- 13- Угловой поворотный механизм
- 14- Вал поворотного механизма

Установка

- Упрощена установка и наладка, благодаря собранным и протестированным на заводе-изготовителе элементам:
 - полюсам,
 - пружинному приводу установленному на раму,
 - смонтированному и налаженному шкафу управления с кабелями к приводу выключателя,
 - собранным и заполненным элегазом отдельных частей
- Для установки необходим стандартный инструмент
- Простота сборки соединительных тяг
- Двухсторонние высоковольтные аппаратные контакты

Техническое обслуживание

- Большие интервалы между тех. обслуживаниями – не нормируются при нормальных условиях работы
- Предполагается периодическая проверка и очистка
- Ремонт полюсов должен быть запланирован только через 20 лет работы

Комплект стандартной поставки

Стандартная поставка включает:

- полюса,
- привод с рамой, тяги и элегазовые трубки,
- Вертикальные стойки (без анкерных болтов),
- Шкаф управления и кабели связи к приводу,
- Элегаз для первой заправки,
- Комплект крепежа для установки (каждой группы выключателей),
- Комплект для заземления в 2-х точках рамы и в 1-ой точке шкафа управления.

Безопасность в работе и для окружающей среды

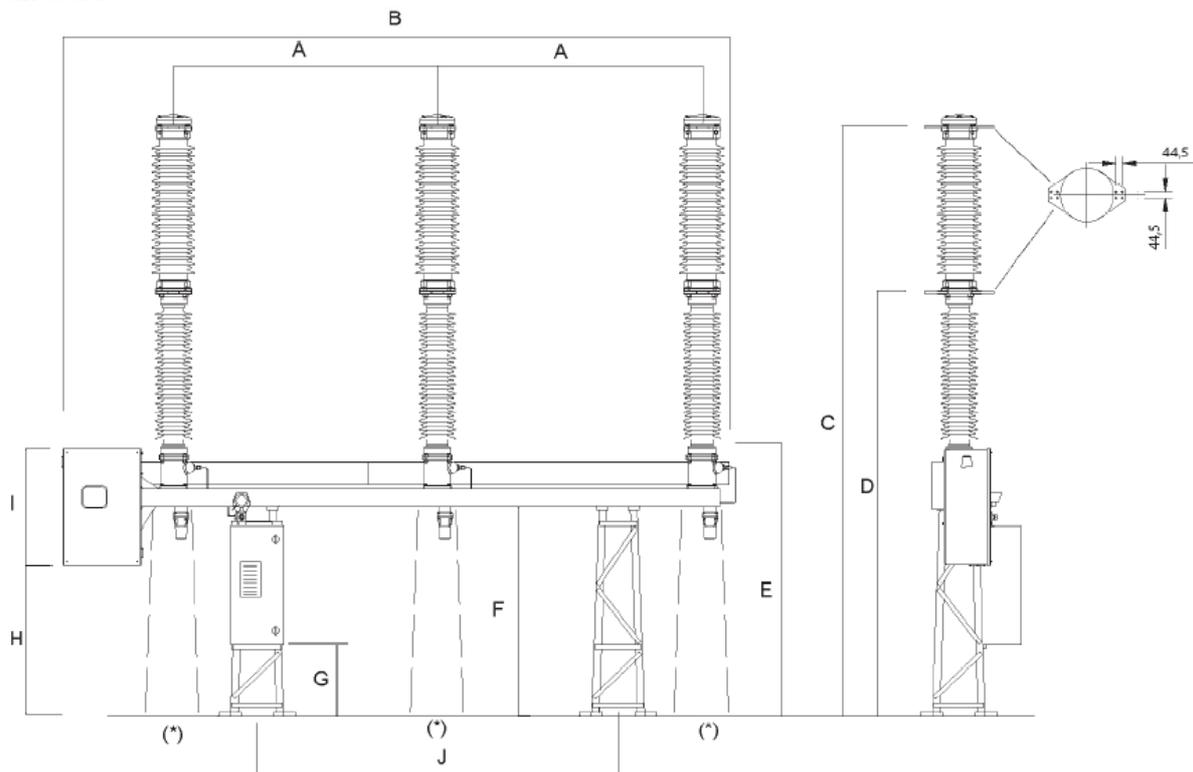
- Все движущиеся части закрыты
- Индикатор с непосредственным приводом и блок-контакты
- Высокая герметичность элегазовых соединений

Примечания

- Полюса заполнены транспортировочным давлением 0,4 ати
- Вертикальные опоры могут не поставляться
- Аппаратные зажимы и кабельные наконечники для заземления поставляются по доп. заказу

Дополнительные опции

- Увеличенная длина пути утечки (см. таблицу с характеристиками)
- Расстояние между полюсами (см. таблицу с характеристиками), может быть увеличено до 2500 мм
- Наличие предохранительных клапанов в верхней части полюсов
- Вертикальные стойки уменьшенной высоты (*)
- Контроль плотности элегаза по одному плотномеру на полюс



Размеры Тип / мм	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Полный индикативный вес/ кг
SB6m 145	1750	4670	4950	3550	2250	1750	520	1250	970	2530	1490
SB6m 145	2200	5570	4950	3550	2250	1750	520	1250	970	3000	1550 (1900)
SB6m 145(*)	1750	4670	5895	4500	3200	2700	520	2200	970	-	1900
SB6m 145(*)	2200	5570	5895	4500	3200	2700	520	2200	970	-	1960 (2310)
SB6m 170	2200	5570	5350	3950	2250	1750	520	1250	970	3000	2100
SB6m 170(*)	2200	5570	6295	4700	3200	2700	520	2200	970	-	2600

Россия, Москва, ул. Верхняя Масловка, 20 (Почтовый адрес: 127083, Москва, а/я 77),

Тел./факс: (095) 795-08-34, 995-86-97, E-mail: info@emv.ru

Украина, 04073, Киев, пр-т Московский, 6, корп.1, Тел./факс: 8-(10-38)-044-490-93-40 (-41,-42), e-mail: hlovatsky@emv.kiev.ua

Республика Беларусь, 220065, г. Минск, ул. Чкалова, д. 38, корп. 2, офис 2, тел./факс: (+375-17) 228-64-57, 222-55-35,

E-mail: timior_000@hotmail.com

www.emv.ru

