



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

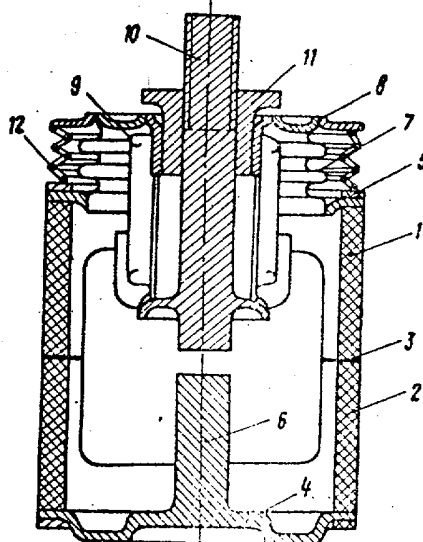
## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 4308484/24-07  
(22) 01.07.87  
(46) 15.02.89. Бюл. № 6  
(71) Минусинское отделение Всесоюзного электротехнического института им. В. И. Ленина  
(72) А. А. Демидов, Г. И. Мальцев и Н. Н. Фролов  
(53) 621.328.524(088.8)  
(56) Патент ГДР № 80753, кл. Н 01 Н 33/66, 1969.

Авторское свидетельство СССР  
№ 1365165, кл. Н 01 Н 33/66,  
30.01.87.

- (54) ВАКУУМНАЯ ДУГОГАСИТЕЛЬНАЯ КАМЕРА  
(57) Изобретение относится к электротехнике, конкретно к высоковольтным вакуумным дугогасительным камерам (ВДК). Цель изобретения - повышение долговечности устройства. ВДК содержит изоляционный корпус, состоящий

из керамических изоляторов 1 и 2, соединенных через металлическое уплотнение 3 и закрытый металлическими фланцами 4, 5. На фланце 4 укреплен подвижный токоввод 6, а на фланце 5 с помощью наружного сиффона 7, промежуточного кольца 8, внутреннего сиффона 9 укреплен подвижный токоввод 10 со стопором 11. Между промежуточным кольцом 8 и фланцем 5 расположена пружина 12. Суммарная жесткость наружного сиффона 7 и пружины 12 выбрана больше жесткости внутреннего сиффона 9, но не менее силы атмосферного давления, воздействующего на эффективную площадь наружного сиффона 7. При движении подвижного токоввода 10 в направлении замыкания контактов в начальный момент в работу вступает внутренний сиффон 9. После соприкосновения контактов в работу вступает наружный сиффон 7. 1 ил.



Изобретение относится к электро-технике, конкретно к вакуумным дугогасительным камерам для выключателей высокого напряжения.

Цель изобретения - повышение долговечности.

На чертеже показана вакуумная дугогасительная камера, общий вид.

Корпус вакуумной дугогасительной камеры состоит из керамических изоляторов 1, 2, соединенных через металлическое уплотнение 3, и закрыт металлическими фланцами 4, 5. На фланце 4 укреплен неподвижный токоввод 6, а на фланце 5 с помощью наружного сильфона 7, промежуточного кольца 8, внутреннего сильфона 9 укреплен подвижный токоввод 10 с установленным на нем регулируемым стопором 11. Между промежуточным кольцом 8 и фланцем 5 расположена пружина 12.

Суммарная жесткость наружного сильфона 7 и пружины 12 выбрана большей по сравнению с жесткостью внутреннего сильфона 9, а суммарная сила упругости наружного сильфона 7 и пружины 12 не меньше силы атмосферного давления, действующего на эффективную площадь наружного сильфона.

Устройство работает следующим образом.

При движении подвижного токоввода 10 в направлении замыкания контактов в начальный момент работает сильфон 9 с жесткостью, меньшей суммарной жесткости наружного сильфона 7 и пружины 12. В момент соприкосновения стопора 11 с промежуточным кольцом 8, герметично соединенным с наружным

сильфоном 7, движение внутреннего сильфона прекращается, в результате чего в движение приходит наружный сильфон 7 одновременно с пружиной 12. Контакты замыкаются, выключатель включен. При размыкании устройство работает в обратной последовательности.

Изобретение позволяет увеличить долговечность камеры за счет снижения жесткости наружного сильфона.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Вакуумная дугогасительная камера, содержащая изоляционный корпус, закрытый с торцов металлическими фланцами, в котором расположены подвижный контакт с закрепленным на нем регулируемым стопором и неподвижный контакт, систему экранов, механизм перемещения подвижного контакта в виде двух сильфонов, встроенных один в другой и последовательно соединенных друг с другом при помощи промежуточного кольца, токоввода с контактом, отличающаяся тем, что, с целью повышения долговечности, между промежуточным кольцом и фланцем подвижного токоввода расположен дополнительно введенный упругий элемент в виде пружины, причем суммарная жесткость наружного сильфона и упругого элемента выбрана выше жесткости внутреннего сильфона и не менее силы атмосферного давления, действующего на эффективную площадь наружного сильфона.

Составитель Ю. Торшин

Редактор М. Келемеш    Техред Л. Олейник    Корректор С. Патрушева

Заказ 373/55

Тираж 694

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4