

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
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
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
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

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Единый адрес для всех регионов: ktk@nt-rt.ru || www.kontakt.nt-rt.ru

Камеры вакуумные дугогасительные - 60 кВ



**Камера вакуумная дугогасительная
КДВА-60-31,5/2000 УХЛ2.1**

Камера предназначена для работы в выключателе вакуумном трехполюсном ВБП-110 III 31,5/2000 УХЛ 1 КУЮЖ.674153.011 ТУ с последовательным соединением двух камер в полюсе.

Допускается применять камеры в других выключателях вакуумных трехполюсных на номинальное напряжение 110 кВ переменного тока частотой 50 Гц, номинальный ток отключения 31,5 кА, номинальный ток 2000 А при последовательном соединении двух камер в полюсе при условии применения камеры в режимах и условиях, оговоренных в ДКВБ.686486.001 ТУ и в настоящем РЭ.

Структура условного обозначения

К Д В А - 60 - 31,5 / 2000 УХЛ2.1 - 1

КДВ - камера дугогасительная вакуумная

А - конструктивные особенности контактной системы, создающей аксиальное магнитное поле

60 - номинальное напряжение, кВ

31,5 - номинальный ток отключения, кА

2000 - номинальный ток, А

УХЛ2.1 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

1 - дополнительное конструктивное исполнение

Основные технические характеристики камеры KDV-60

Наименование параметров	Значения
Номинальное напряжение переменного тока, кВ	60
Номинальный ток, А	2000
Номинальный ток отключения, кА	31,5
Испытательное одноминутное напряжение, кВ:	
а) для камер, не бывших в эксплуатации, при нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150-69	130
б) для последовательно соединенных двух камер в полюсе выключателя на номинальное напряжение 110 кВ, не бывшего в эксплуатации, при нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150	230
в) при эксплуатации для последовательно соединенных двух камер в полюсе выключателя на номинальное напряжение 110 кВ при нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150	184
Испытательное напряжение полного грозового импульса последовательно соединенных двух камер в полюсе выключателя на номинальное напряжение 110 кВ, кВ	520
Коммутационная способность камеры при коротких замыканиях в составе выключателя на номинальное напряжение 110 кВ:	
а) ток отключения: 1) начальное действующее значение периодической составляющей, кА, вплоть до 2) процентное содержание аperiodической составляющей, %, вплоть до б) ток включения: 1) наибольший пик, кА, вплоть до 2) начальное действующее значение периодической составляющей, кА, вплоть до в) время горения дуги, с, не более	31,5 30 80 31,5 0,025
Коммутационная способность камеры в условиях рассогласования фаз в составе выключателя на номинальное напряжение 110 кВ(значение коммутируемого тока), кА	8
Стойкость при сквозных токах короткого замыкания: а) наибольший пик (ток электродинамической стойкости), кА б) начальное действующее значение периодической составляющей, кА в) трехсекундный ток термической стойкости, кА г) дополнительное контактное нажатие, Н, не менее	80 31,5 31,5 2600
Коммутационная способность камеры при отключении и включении емкостных токов батарей конденсаторов в составе выключателя на номинальное напряжение 110 кВ, А, вплоть до	140
Ход подвижного контакта, мм	25 - 28
Масса, кг, не более	16,5
Верхнее рабочее значение температуры воздуха при эксплуатации, °С	40
Нижнее рабочее значение температуры воздуха при эксплуатации, °С	минус 60

Конструкция и принцип действия

Камера состоит из трех основных элементов: металлокерамического корпуса, контактной системы (подвижного и неподвижного контактов) и сильфона. Подвижный контакт и неподвижный контакт соединены с корпусом пайкой и аргоно-дуговой сваркой, обеспечивающими сохранение внутри камеры высокого вакуума (не более $1,33 \cdot 10^{-3}$ Па ($1 \cdot 10^{-5}$ мм рт. ст.)).

Работоспособность камеры (замыкание и размыкание контактов) обеспечивается наличием между корпусом камеры и подвижным контактом гибкого элемента – сильфона. Система экранов обеспечивает электрическую прочность изоляционного корпуса путем предохранения его внутренней поверхности от металлизации продуктами эрозии контактов, а также предохраняет сильфон от прожигания.

Принцип действия камеры основан на быстром гашении электрической дуги в вакууме. При размыкании контактами камеры цепи тока между ними возникает электрическая дуга, которая горит в парах материалов контактов. Вследствие быстрого протекания в вакууме процессов деионизации и конденсации пара материалов контактов, а также быстрого остывания очагов испарения на контактах при уменьшении тока, дуга гаснет, как правило, при первом переходе переменного тока через нулевое значение, т.е. происходит отключение тока. Размыкание контактов в вакууме исключает их электрохимическое разрушение, в результате чего достигается высокая эрозийная стойкость контактов, отпадает необходимость в уходе за контактами в течение всего срока эксплуатации камеры. Работа контактов в вакууме делает невозможным какое-либо загрязнение окружающей среды, процесс отключения становится пожаробезопасным и бесшумным из-за отсутствия ударной волны при гашении дуги. Для предупреждения отброса контактов при протекании через них тока короткого замыкания должно применяться дополнительное контактное нажатие, которое уменьшает также сопротивление камеры и, следовательно, нагрев камер при протекании номинального тока и трехсекундного тока термической стойкости.

По вопросам продажи и поддержки обращайтесь:

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
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
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
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

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Единый адрес для всех регионов: ktk@nt-rt.ru || www.kontakt.nt-rt.ru