

По вопросам продаж 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

Единый адрес: asu@nt-rt.ru | <http://altsi.nt-rt.ru>

Запасные части к топливораздаточным колонкам (ТРК)

Разрывные муфты

Разрывная муфта (обрывная муфта) - разрывной предохранительный клапан-муфта - устройство, устанавливаемое на топливораздаточной колонке (ТРК) с целью предохранения ее от повреждения или срыва с места в случае, если автомобиль тронулся с места со вставленным в бензобак топливораздаточным краном.

Фильтрующие элементы (фильтры)

Фильтрующий элемент (ФИЛЬТР, от новолатин. *filtrum* - войлок) - Вещество или установка, прибор для очищения жидкостей путем процеживания.

Топливораздаточные краны (пистолеты)

Топливораздаточные краны (пистолеты) являются неотъемлемой частью любой ТРК и непосредственно участвуют в обеспечении высоких метрологических характеристик колонки.

Шланги напорные (рукава)

Маслобензостойкие напорные шланги (заправочные рукава) предназначены для непосредственной подачи нефтепродуктов (топлива) в ТРК.

Обрывные (разрывные) муфты



Интерес к разрывным (обрывным) муфтам перерос в устойчивый спрос после того, как участились случаи, когда автомобили по вине забывчивости своих владельцев уезжали с АЗС с топливораздаточным пистолетом в бензобаке. Последствия такой рассеянности могут быть весьма серьезными: обрыв шлангов, поврежденные ТРК и автомобили, ущерб здоровью, потеря дохода.

Некоторые крупные нефтяные компании установили безопасные разрывные муфты на

всех своих автозаправочных комплексах (АЗК) в Европе и США. Их установка является теперь обязательным требованием в Великобритании, Швеции и Австрии.

Определение

Разрывная муфта (обрывная) - разрывной предохранительный клапан-муфта - устройство, устанавливаемое на топливораздаточной колонке (ТРК) с целью предохранения ее от повреждения или срыва с места в случае, если автомобиль тронулся с места со вставленным в бензобак топливораздаточным краном.

Классификация

Согласно требований изложенных в Британском Стандарте № 7117, а также в новом Европейском стандарте CEN 13167, разрывные муфты классифицируют по типу безопасного разрыва.

Разрыв с разрывной муфтой для шланга

Муфта устанавливается между пистолетом и шлангом в сборе. Разрыв происходит в осевом направлении.

Разрыв с ломающимся носиком

Ломающиеся носики (с проточкой) устанавливаются на конце пистолета. Они подходят для всех типов ТРК. Для ТРК с возвратом шланга, они являются практически единственным подходящим вариантом.

Разрыв с разрывной муфтой для ТРК

Разрывная муфта устанавливается между ТРК и шлангом в сборе. Также как и у разрывных муфт для шланга, разрыв происходит в осевом направлении. Изделия представляют собой реальную альтернативу разрывным муфтам для шланга. По сравнению с ними они смотрятся лучше и экономят затраты.

В соответствии же с Европейским стандартом EN 13617-1999 в зависимости от установки разрывные муфты различают на:

Разрывные муфты на раздаточные краны

Такие модели могут поставляться как в комплекте с раздаточным краном (установленными на него), так и отдельно. Преимущество такого вида изделия состоит в том, что необходим всего лишь один фитинг, так как в случае разрыва закрытой остается только часть муфты со стороны шланга. В связи с этим разрывные муфты на краны более короткие, легкие и менее дорогие.

Разрывные муфты на топливораздаточные колонки

Данные модели устанавливаются прямо на твердую трубу колонки. Этот тип используется гораздо реже предыдущего. Для их соединения необходима прочная конструкция колонки. При установке длина соединения увеличивается на 100 мм. Этот тип разрывных муфт не используется на мультипродуктовых колонках и колонках с пружинными держателями шлангов.

Разрывные муфты на шланги

Устанавливаются между двумя шлангами, из которых более короткий должен иметь длину не менее 150 мм. Этот тип используется в основном в США на топливораздаточных колонках с высокоподвешенными шлангами. Как и у муфт для колонок, эти имеют самозакрывающиеся фитинги на обоих концах. Поэтому они более длинные и тяжелые. Что касается стоимости таких моделей, то в этом отношении они проигрывают в связи с тем, что короткий отрезок шланга должен крепиться с помощью двух дополнительных фитингов.

Фильтрующие элементы (фильтры)

Фильтрующий элемент (ФИЛЬТР, от новолатин. *filtrum* - войлок) - Вещество или установка, прибор для очищения жидкостей путем процеживания.

Фильтрующие элементы ФЭС-11-97/90 и ФЭС-1-60/100 предназначены для очистки топлива непосредственно в топливораздаточных колонках (ТРК) на автозаправочных станциях (АЗС). Они обеспечивают очистку автомобильного топлива с тонкостью фильтрации 3-5, 5-10, 15-20, 25-30 микрон.

Использование фильтроэлементов позволяет увеличить сроки чистоты и эксплуатации топливных емкостей и магистралей, уменьшает износ и выход из строя механизмов и узлов установленного оборудования и топливораздаточных колонок.

Фильтрующий элемент должен быть открыт для осмотра. Это позволяет четко определить причину его остановки - от воды или от загрязнения частицами грязи.

Топливораздаточные краны (пистолеты)

Кран топливораздаточный (пистолет) – составной элемент топливораздаточной колонки (ТРК), через который непосредственно происходит налив топлива в бак транспортного средства или прочую емкость (например, канистру).

Они являются неотъемлемой частью любой топливораздаточной колонки и непосредственно участвуют в обеспечении высоких метрологических характеристик колонки.

Во всем мире для заправочного оборудования на АЗС принята система "полного рукава", т.е. вся гидросистема колонки должна быть постоянно заполнена топливом, поэтому для удержания топлива в гидравлической системе колонки в топливораздаточном кране предусматривается соответствующее устройство (отсечный клапан).

Классификация

Топливораздаточные краны разделяются по способу управления: с ручным управлением (РУ) и ручным и автоматическим отключением (АК), и, исходя из физико-химических свойств рабочих жидкостей (для моторных топлив, масел и специальных жидкостей). В свою очередь краны различного назначения подразделяются на типоразмеры по условному проходному сечению (Dy): 10,20,25,32 и 40 мм.

Условный проход крана, мм	Номинальный расход колонок, л/мин
20	50
25	100
32	160-200
40	свыше 200

Такой выбор условных проходов для кранов обусловлен оптимальными гидравлическими характеристиками кранов и топливораздаточных колонок. Гидравлическая характеристика (зависимость расхода жидкости через кран от рабочего давления перед краном) является основным параметром, характеризующим его потребительские свойства. Чем меньше гидравлическое сопротивление крана, тем меньше давление перед краном, необходимое для обеспечения номинального расхода, тем выше КПД оборудования.

Среди заправочных пистолетов самыми простыми являются модели с ручным управлением и маслораздаточные краны. Краны состоят из корпуса, соединительного устройства с

рукавом сливного патрубка, рабочего клапана с рычагом управления и, при необходимости, отсечного клапана. Для работы с ТРК применяются краны с $Dy=20$ и $Dy=25$, а с маслораздаточными колонками - $Dy= 10$.

Смесераздаточные краны предназначены для выдачи смеси бензина с маслом для заправки транспортных средств с двухтактными двигателями (мопеда, мотоциклы, мотороллеры, моторные лодки и др.) и представляют собой два крана, объединенных в одном корпусе и управляемых одним рычагом. Жидкость к ним может подаваться как по аксиально, так и коаксиально расположенным рукавам. Однако из-за своей сложности и громоздкости смесераздаточные краны не получили большого распространения, как впрочем и смесераздаточные колонки, поскольку автомобильные масла в основном продаются расфасованными в мелкую тару.

Топливораздаточные (пистолеты) краны с автоматическим отключением

В настоящее время в системе снабжения нефтепродуктами применяются топливораздаточные колонки с номинальным расходом 50 л/мин и дистанционным управлением, то есть возможностью задания дозы отпуска и управления колонкой от специального пульта дистанционного управления, позволяющего также контролировать процесс отпуска топлива потребителю из кабины оператора (операторной АЗС). Эти колонки снабжаются топливораздаточными кранами с автоматическим отключением (АКТ по отечественной классификации).

Разновидности пистолетов с автоматическим отключением

По конструкции рабочего клапана краны подразделяются на модели с клапанами, открывающимися по давлению и против давления; по конструкции механизма автоматического отключения на модели с роликовым механизмом расцепления штоков, с шариковым механизмом и подвижной опорой. Кроме того, краны могут иметь или отдельный, или совмещенный с основным (особенно, открывающиеся по давлению) отсечной клапан.

Все пистолеты имеют вакуумный механизм автоматического отключения, состоящий из мембраны с роликами или шариками, эжектирующего устройства (как правило, совмещенного с отсечным клапаном) и системы каналов, связывающих надмембранную полость, эжектирующее устройство и сигнальное отверстие на конце сливного патрубка. Когда сигнальное отверстие не покрыто жидкостью, надмембранная полость связана непосредственно с атмосферой и отсос из нее воздуха постоянно компенсируется. Как только жидкость перекрывает отверстие, в надмембранной полости понижается давление и мембрана, сжимая возвратную пружину, втягивается, увлекая за собой механизм расцепления, и разрывает механическую связь рабочего клапана с рычагом управления, закрывая при этом клапан.

Устройство и принцип действия топливозаправочного крана (пистолета)

Сливная труба крана вставляется в горловину заправляемой емкости. Рычаг переводится в верхнее положение и фиксируется на упоре скобы. При этом рычаг, упираясь в ролик, отводит шток вместе с задней опорой от клапана. Пружина, надетая на шток, сжимается. Клапан под давлением топлива преодолевает сопротивление вставленной в отверстие стержня пружины и отходит от седла. Топливо по клапану, каналу и сливной трубе поступает в заправляемую емкость. По окончании заправки рычаг легким нажатием вверх снимается с фиксатора и опускается в исходное положение. При этом под действием пружины клапан снова прижимается к седлу, прекращая выдачу топлива.

Если выдача топлива прекращена выключением топливораздаточной колонки, его слив из рукава предотвращается отсечным клапаном, который автоматически прижимается к седлу действующей на него пружиной, как только давление снизится до 0,1 кгс/см². В этом случае также необходимо снять рычаг с фиксатора.

Поставляемая вместе с пистолетом разрывная муфта предназначена для предотвращения повреждения ТРК, соединения топливораздаточного рукава с колонкой и краном. Разрывное усилие составляет 25 кгс. Для этих же целей служит и муфта предохранительная, которая кроме того обеспечивает поворот крана относительно рукава и предотвращает перекручивание рукава.

На российском рынке широко применяются также зарубежные заправочные пистолеты немецкой фирмы "ELAFLEX" торговой марки ZVA: ZVA 1.0 FS (со стандартным носиком); ZVA 1.0 RFS (с тонким носиком) и ZVA 1.0 TFS (для дизельного топлива). Эти модели поставляются с разрывными муфтами SSB 16, обеспечивающими также поворот пистолета на 360°. Муфта устанавливается между

раздаточным краном ZVA и шлангом и разрывается в случае, если водитель забыл вынуть раздаточный кран из бензобака. Клапан, находящийся в разрывной части, останавливает вытекание топлива из шланга. Максимальное количество его вытекания не превышает - 120 мл.

По вопросам продаж 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

Единый адрес: asu@nt-rt.ru | <http://altsi.nt-rt.ru>