

15.04.2020

Группа 31А

УП.03. Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами.

**Задание:** изучить материал урока, составить инструкционно-технологическую карту неисправностей.

Выполненное задание высылать на электронную почту мастера п/о **Ветрова М.Н.**

[dom1622@rambler.ru](mailto:dom1622@rambler.ru)

Топливораздаточный пистолет - это очень важный и конструктивно сложный элемент топливораздаточной колонки. Он предназначен для открытия и прекращения подачи топлива от ТРК, улавливания паров бензинов при заправке, а также обеспечения безопасности при проведении операций налива нефтепродуктов. От его исправности зависит чистота Ваших рук и чистота и целостность вашего автомобиля. Наиболее часто встречаются пистолеты немецкой компании **Elaflex** (пистолеты ZVA различных модификаций), реже встречается оборудование американской компании **OPW**. Ниже будет приведена информация по пистолетам ZVA как наиболее часто встречающимся на наших АЗС. **Рисунок 1.**

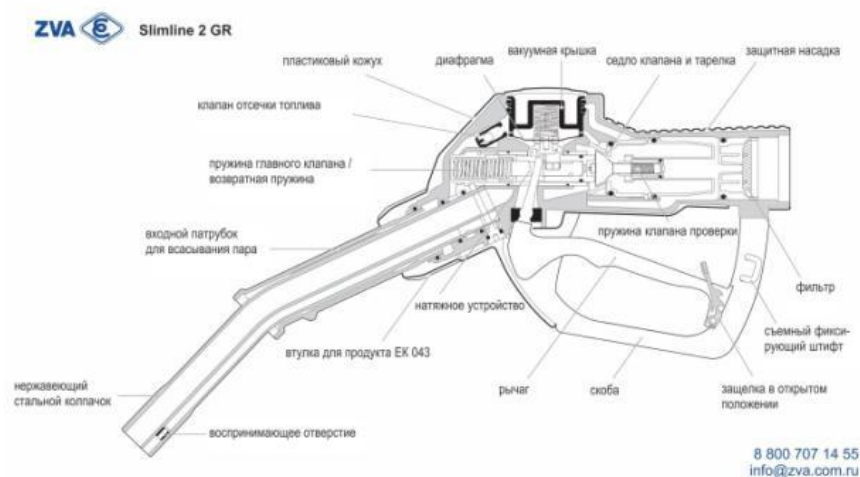
Топливораздаточные краны ZVA изготавливаются из анодированного алюминия, латуни и нержавеющей стали, долговечны и практичны, имеют разборную конструкцию и взаимозаменяемые модули, что позволяет проводить ремонт кранов при долговременной эксплуатации. **Рисунок 2.**

При проходе топлива от ТРК по каналам пистолета оно создает разреженное состояние в специальной вакуумной камере (находится она сверху под кругляшом, на котором обычно указан вид топлива). В эту камеру через шаровый клапан по трубке, конец которой расположен в нижней части носика пистолета и мы ее видим, начинает поступать воздух чтобы заполнить разреженное пространство. Движение воздуха возможно пока трубка будет открыта, т.е. пока топливо, заполняя бак, не закроет отверстие воспринимающей трубки. Как только отверстие будет перекрыто топливом сработает шаровый клапан и разрежение в вакуумной камере начнет возрастать, затягивая подпружиненную мембрану отсеки положения пистолета, например носиком вверх или вбок, при таком положении подача топлива не начнется и вы не обольетесь топливом если рычаг будет нажат. Для того чтобы возобновить подачу топлива нужно освободить шаровый клапан и вернуть мембрану в рабочее положение, для этого пистолет нужно поставить носиком вниз, освободить рычаг от фиксатора, вернуть его в исходное топлива. Как только мембрана будет приведена в действие, сработает отсекающий клапан и подача топлива будет остановлена. Шаровый клапан может также сработать, перекрыв канал воспринимающей трубки из-за неправильного положения и снова нажать на рычаг.



**Рисунок 1.**

Модификация GR (gas recuperation) предназначена для улавливания и рекуперации образующихся при заправке паров бензина - и забота об экологии и уменьшение потерь собственника АЗС.



**Рисунок 2.**

Ниже приведу факты, о которых знают не все:

- Зазубрины на носике пистолета необходимы для его фиксации в горловине бака, можно установить пистолет в нескольких положениях.

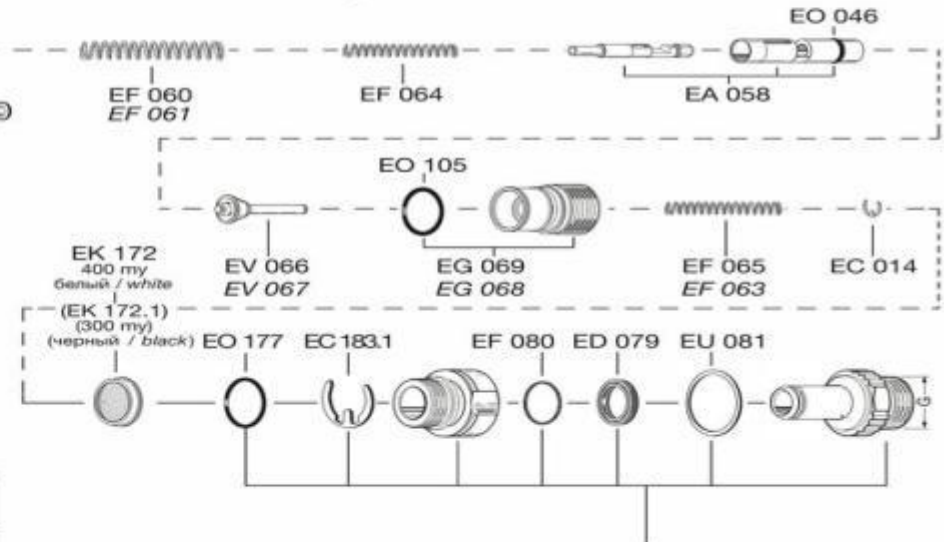
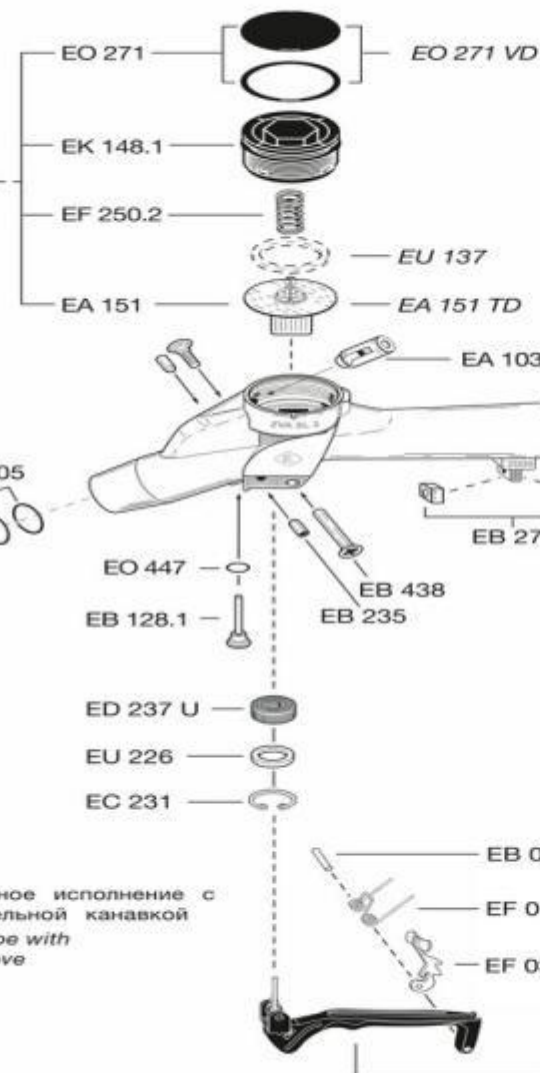
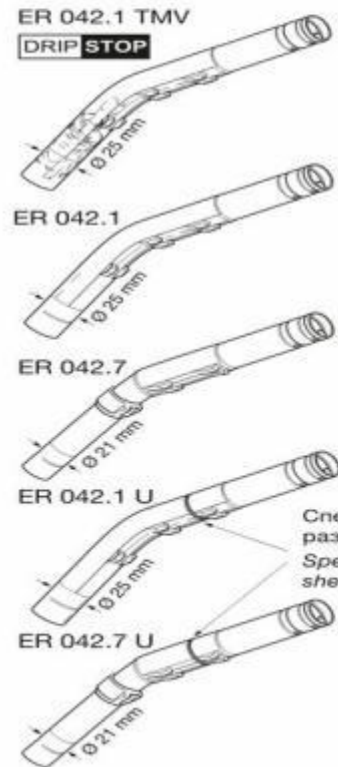
- На некоторых модификациях топливораздаточных пистолетов устанавливаются отломные носики, их можно отличить по характерным выступам и впадинам на кончике носика. Такой отломной носик выполнен из алюминия и не подлежит восстановлению при обломе.
- Если при заправке топливо начинает пениться и от пены перекрывается трубка и срабатывает отсечка, то пистолет нужно наклонить так чтобы пеной не перекрывалось отверстие, а также зафиксировать рычаг в первом положении - при слабом потоке образование пены будет намного меньше.
- Если пистолет случайно выпадет из горловины бака то сработает шаровый клапан и подача топлива прекратится предотвратив разлив
- Топливораздаточные пистолеты присоединяются к рукаву ТРК через разрывную муфту многократного использования. Если вы случайно тронулись оставив пистолет в горловине бака, муфта разъединится на две части и повреждения будут минимальными.
- Для разрыва муфты требуется определенный угол и она может не сработать если вы перекрутили пистолет и заправку осуществляли с ТРК, находящейся по другую сторону от горловины бака.
- Если разрывная муфта не сработает, то вы можете утянуть за собой ТРК, значительный ущерб будет причинен как вашему автомобилю, так и имуществу собственника АЗС. Не забывайте пистолет в горловине бака!
- Если при разрыве муфты её составные части повредятся при падении на площадку, соединить её обратно не получится, составные части замка выполнены из пластмассы и алюминия.
- При неправильном положении пистолета топливо не станет поступать в бак, установите пистолет носиком вниз.
- Пистолеты с юбкой вокруг носика имеют маркировку GR и нужны для улавливания паров бензина из вашего бака и из пистолета. Рекуперация паров бензина при грамотной настройке оборудования снижает потери топлива собственника АЗС на 3-5%.
- При износе манжет внутри пистолета в канал рекуперации может попадать топливо. Это заметно когда топливо начинает течь из-под юбки рекуперации. Заправку выполняйте осторожно и обязательно сообщите о неисправности оператору АЗС.
- После окончания заправки не всё топливо успевает стечь с пистолета в бак, необходимо несколько раз нажать на рычаг, слить оставшиеся капли, потом наклонить пистолет на себя подняв носик кверху - в таком положении нужно повесить пистолет на ТРК
- При снятии пистолета с ТРК не наклоняйте носик к автомобилю сразу, поднесите весь пистолет к горловине, а затем аккуратно наклоните носик в горловину бака. После прежнего клиента в пистолете могло остаться топливо и вы можете облить свой автомобиль.
- В скобе ручки пистолета располагается магнит, при снятии пистолета с ТРК реагирует датчик, раздается сигнал, а на мониторе оператора отображается снятый пистолет. **Рисунок 3.**

Репутация собственника АЗС будет сильно подорвана если он будет использовать неисправные топливораздаточные пистолеты, так как это единственное оборудование АЗС, к которому клиенты в отсутствии заправщиков прикасаются руками, к тому же использование неисправных пистолетов создаёт реальную опасность. Если вы заметили что на пистолете не работает отсечка или имеется течь по соединениям, то сообщите об этом оператору АЗС, можете также

оставить жалобу или обращение на горячую линию для скорейшего устранения неисправности.



# Slimline 2



R 1" AG / 1" BSP male	EA 075
R 1" IG / 1" BSP female	EA 075.1
3/4" NPT IG / 3/4" NPT female	EA 075.3
R 3/4" IG / 3/4" BSP female	EA 075.4
1" NPT IG / 1" NPT female	EA 075.5
R 3/4" AG / 3/4" BSP male	EA 075.7

**G =**

**А вы знали что рычаг топливозаправочного крана можно зафиксировать в двух положениях? При первом положении канал в пистолете открыт примерно наполовину, при крайнем нажатом положении канал открыт полностью и поток топлива максимальный. Если немного нажать на рычаг топливо при работающей ТРК будет поступать малым потоком, таким образом можно заполнить бак до края горловины. Бытует мнение что при малой подаче топлива можно обмануть ТРК, но это не так. При исправной работе объемера топливо будет выдано в соответствии с заказанной дозой независимо от потока.**



**Стрелкой показано направление движения для фиксации защелки, для снятия фиксации достаточно немного нажать на рычаг освободив зазубрины защелки из зацепления**