**Предмет: МДК 03 03**

**Дата проведения**: 6-7.12.2021 год. **Преподаватель:** Акаев И.И.

**Группа №** 4-7 ackaev.iljas@yandex.ru

Тема урока: Условия эксплуатации и контроль топливо- и маслораздаточных колонок

Особенности эксплуатации вызваны большой загруженностью, требова­ниями высокой точности отпуска горючего и пожарной безопасности.

В среднем по Российской Федерации на одну топливораздаточную ко­лонку приходится до 1000 т реализуемого горючего в год. Остановка колон­ки даже на непродолжительное время вызывает значительные простои авто­транспорта под заправкой.

Для предотвращения срывов в заправке необходим своевременный и ка­чественный уход за колонками и их техническое обслуживание.

Точность выдачи доз топлива через колонку должна быть в пределах ±0,4 % от отпущенного количества.

Операции с горючим представляют опасность в пожарном отношении, по­этому высоки требования по герметизации оборудования.

Важным моментом поддержания колонок в исправном состоянии являет­ся содержание их в чистоте. В процессе работы необходимо следить за герме­тичностью колонки, наблюдать за потоком горючего через индикатор и за работой разового и суммарного счетчиков. При обнаружении неисправнос­тей следует остановить колонку и устранить дефекты.

В процессе эксплуатации колонки подвергаются механическому износу и коррозии. Механически изнашиваются трущиеся детали насосов и счетчиков жидкости, счетные устройства, раздаточные краны и т. п. Основным условием уменьшения износа деталей является регулярная смазка трущихся поверхностей. Коррозия возникает в результате воздействия атмосферных осадков и агрессивных компонентов горючего на незащищен­ные места деталей, при нарушении окраски или гальванических покрытий. Коррозионному износу подвергаются детали счетных механизмов и наруж­ные части узлов и корпуса колонки.

Другой причиной выхода колонок из строя являются поломки пружин, вилок, осей, подшипников и трещины в литых деталях.

Сроки службы колонок зависят от правильной организации технического обслуживания и своевременного ремонта.

Горючее отпускают только после проверки технического состояния зап­равочных колонок, исправности пломб и точности измерений с помощью образцовых мерников.

При внешнем осмотре колонок проверяют:

* правильность подключения всех выводов электродвигателя к сети и на­дежность контактов соединительных проводов; .
* крепление электродвигателя к корпусу колонки;
* правильность сопряжения валов электродвигателя и насоса; к
* свободное вращение насоса вручную и отсутствие стука;
* наличие смазки в подшипниках;
* заземление электродвигателя и раздаточного рукава с краном.

Если привод насоса осуществляется через клиновой ремень, то проверяют натяжение и установку ремня. Во избежание загазованности рабочего места все соединения внутри корпуса колонки, раздаточные рукава, клапаны, кра­ны и фланцевые соединения труб проверяются на герметичность. iui к,.м

После монтажа колонки первая проверка электродвигателя производится без нагрузки, для этого двигатель отключается от насоса. Цель пробного пус­ка - убедиться в исправности механической части. После пробного пуска и устранения замеченных недостатков следует произвести второй пуск под на­грузкой, с насосом, на нормальном режиме работы. Перед первым пуском и после длительного бездействия колонки необходимо залить топливом насос- моноблок через отверстие в корпусе фильтра. При пробном пуске проверяют контрольно-измерительные приборы, герметичность всех соединений и саль­никовых уплотнений, фильтрующие элементы, работу счетчиков суммарной и разовой выдачи горючего.

При осмотре насоса-моноблока проверяют: крепление всех его соедине­ний; соединение насоса с электродвигателем, обеспечивающее соосность, а также осевой зазор между валами насоса и электродвигателя. Вал насоса, со­единенный с электродвигателем, должен легко проворачиваться от руки.

В раздаточных кранах поверяют

* надежность открытия клапана;
* фиксацию клапана в открытом положении и его закрытие;
* надежность соединения крана с рукавом.

Если обнаружены неисправности, при осмотре, то они устраняются.

Погрешность показаний ТРК не должна превышать указанной в техни­ческой документации. Обычно это ±0,25 ,0,4 % от фактического объема жид­кости, протекающего через колонку. Все механизмы, показывающие точность измерения и суммарного учета выданного топлива, пломбируются. Схема пломбирования счетчика и счетного устройства показывается в эксплуатаци­онной документации. Категорически воспрещается эксплуатировать колон­ку с превышением погрешности измеряемого объема.

Техническое обслуживание колонок проводят без вскрытия опломбиро­ванных механизмов. Следует предотвращать появление течи топлива и под­соса воздуха.

Не реже чем один раз в неделю следует промывать сетки фильтра, а при снижении производительности - чаще.

**Вопросы для контроля:** 1. Особенности эксплуатации ТРК и ГРК?

2. От чего зависит сроки службы колонок?

 3.Что означает погрешность показаний ТРК, чему она равна?