

17.04.2020

Группа 31А

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

Тема: Техническое обслуживание колонок на АЗС.

Задание: изучить материал урока.

Выполненное задание высылать на электронную почту мастера п/о Ветрова М.Н. dom1622@rambler.ru

Техническое обслуживание колонок на АЗС

Техническое обслуживание колонок на АЗС можно подразделить на ежедневное, профилактическое и сезонное.

Износ различных деталей оборудования является основной причиной нарушений в работе топливо- и маслораздаточных колонок. Серьезные нарушения могут произойти по причине коррозии металла. Износ происходит неравномерно и может быть определен по падению производительности, нарушению тарировки, изменению показаний счетного устройства.

Технически обоснованных норм износа оборудования нет, но опыт эксплуатации показывает, что в зависимости от количества прокаченного через ТРК топлива и времени эксплуатации можно установить некоторые межремонтные нормы.

Межремонтные нормы эксплуатации оборудования

Наименование оборудования	Межремонтная норма	
	тысяч л	лет
Насосы	700-1200	—
Счетчики	2000-2500	—
Счетные устройства	8100-9000	—
Газоотделитель	10000	—
Раздаточные краны и рукава	1800	—
Электродвигатели	1500-3000	—
Индикаторы		3
Всасывающие клапаны		3

Техническое обслуживание колонок - это комплекс технологических операций, имеющих целью предупредить неисправности, что достигается периодическим контролем за чистотой и состоянием отдельных деталей, узлов и агрегатов и их своевременным креплением, регулировкой и смазкой. Указанные нормы позволяют организовать обслуживание и ремонт колонок по плановопредупредительной системе.

Техническое обслуживание обеспечивает высокопроизводительную работу АЗС, уменьшает потребность в ремонтах, удлиняет срок службы, сокращает расход запасных частей и поддерживает оборудование в технически исправном состоянии.

Ежедневное обслуживание предусматривает:

- внешний осмотр;
- правильность подключения выводов электродвигателя к сети и надежность их контактов с соединительными проводами;
- крепление электродвигателя к корпусу колонки;
- правильность сопряжения валов электродвигателя и насоса;
- свободное вращение ротора насоса вручную и отсутствие стука;
- наличие смазки в подшипниках;
- заземление оборудования.

Во избежание загазованности рабочих мест, соединения внутри корпуса колонки, раздаточные рукава, клапаны, краны и фланцевые соединения труб проверяются на герметичность.

При осмотре насоса-моноблока проверяют:

- крепление его соединений;
- соосность и осевой зазор между валами насоса и электродвигателя; вал насоса должен легко проворачиваться от руки.

В раздаточных кранах проверяют:

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

Обнаруженные при осмотре неисправности устраняются. Содержание в чистоте, для чего при приеме смены и в процессе работы необходимо протирать сухой ветошью корпуса колонок и защитные стекла циферблатов и индикатора, убирать территорию заправочных островков; проверку колонок на исправность работы и на точность отпуска путем пробного пуска и замера доз образцовым мерником; контроль в процессе работы за правильностью показаний разового и суммарного счетчиков, счетных механизмов, за состоянием электродвигателя и электропроводки, за прохождением потока жидкости через стекло индикатора; уборку внутренних коммуникаций колонки и наружной поверхности.

В ежедневное обслуживание колонок входит заливка насоса топливом в случае длительной остановки. При обнаружении неисправностей (нарушение показаний счетного устройства, течь топлива, наличие пузырьков воздуха в топливе при прохождении его через индикатор, понижение производительности или повышенный шум механизмов) оператор обязан немедленно остановить колонку, отключить ее от электросети и сделать соответствующую запись в журнале ремонта оборудования. Техническое обслуживание осуществляется без вскрытия опломбированных механизмов.

Профилактическое обслуживание включает:

- очистку фильтров колонок и замену сеток: один раз в неделю следует промывать сетки фильтра, а при снижении производительности, - чаще; фильтр с тонкостью фильтрования 100 мкм следует осматривать и промывать после выдачи 100000 л топлива; фильтрующие элементы газоотделителя с тонкостью фильтрования 20 мкм заменяются после отпуска 200000 л топлива.
- проверку работы насоса на: производительность, крепление, течи в соединениях, исправность лопаток и подшипников, соединение с электродвигателем;
- проверку работы газоотделителя: замену поплавков и устранение течи в соединениях;
- проверку и чистку счетчика; замена манжет и прокладок: манжеты поршней счетчика заменяют при потере точности отпускаемых доз, гильзы очищают от смолистых отложений, внутреннюю полость корпуса промывают бензином.
- проверку работы раздаточного рукава и крана: отсчетного и ручного клапана; подтяжка сальника, проверка заземления, устранение течи;
- осмотр индикатора, устранение течи и чистку: проверяют прозрачность и крепление стекла;
- проверку работы электродвигателя: заземление, центровка с валом насоса, натяжение ремня; чистка от пыли и грязи, смазка подшипников; чистка контактов; смена смазки в подшипниках через 2000-4000 ч работы или 15 000 000 л отпущенного топлива, но не реже одного раза в год; промывка подшипников керосином или бензином с добавкой 5 % трансформаторного масла и заполнение камеры подшипника на 2/3 ее объема тугоплавкой смазкой У ТВ (1-13) или ЦИАТИМ-201;
- проверку состояния пломбировки узлов колонки представителем Госстандарта.

Колонка работает с постоянно заполненным раздаточным рукавом. Отсечной клапан раздаточного крана при неработающей колонке не должен допускать течи и даже капель.

Электродвигатели, пусковую аппаратуру и прочие электрические устройства осматривают и налаживают не реже одного раза в год.

Профилактические осмотры электропроводок:

- при открытой прокладке на роликах или изоляторах - один раз в месяц;
- при скрытой прокладке - один раз в три месяца;
- при прокладке проводов в изолированных трубках с металлической оболочкой - один раз в три месяца;
- при открытой прокладке оцинкованных проводов - один раз в три месяца;
- при прокладке проводов в стальных газовых трубах - один раз в три месяца.

Ремонтировать электрооборудование можно только при отсутствии напряжения на данном участке электрической цепи.