Урок№\_6 (2ч)

Предмет:МДК 03.01. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля

Дата проведения 1.02.2022год.

Преподаватель: Ойсунгуров С.М

Группа № 3-4,3-3

Специальность:"Мастер по ремонту и обслуживаение автомобиля"

**Тема: Ремонт гидроподьемника**

Обслуживание гидравлических подъемников

В процессе эксплуатации именно электромеханические подъемники требуют к себе наибольшего внимания. В этих подъемниках конструктивно заложена необходимость постоянного обслуживания трущихся деталей. Ремонт электромеханического подъемника – занятие крайне трудоемкое и дорогое. К примеру, в случае износа рабочей гайки стойку приходится демонтировать. Сервисные инженеры уверяют, что проще и дешевле установить новый электрогидравлический подъемник, чем отремонтировать такую поломку. Гидравлические подъемники, независимо от их модели и производителя, требуют куда меньше внимания со стороны работников автосервиса. И, тем не менее, некоторые правила их эксплуатации стоит изучить.

Обслуживание гидравлических подъемников Обслуживание гидравлических подъемников





При эксплуатации гидравлического подъемника ежедневно стоит производить очистку загрязненных мест и проверку работоспособности насосной станции гидравлики. Простая процедура ежедневного обслуживания подъемника увеличивает срок службы и экономит ваши деньги. Периодическое техническое обслуживание электрогидравлических подъемников включает в себя все операции по ежедневному техническому обслуживанию, а также:

– удаление возможного скапливаний гидравлического масла с основания подъемника;

– смазку всех подвижных соединений;

– проверку герметичности мест соединения трубопроводов;

– проверку состояния всей электросистемы (двигатель, силовой кабель, разводка), надежности контактов в соединениях электроаппаратуры;

– проверку затяжки анкерных болтов;

– проверку натяжения тросов системы синхронизации;

– проверку всех резьбовых соединений подъемника;

– проверку на наличие видимых повреждений;

– проверку работоспособности верхнего датчика-ограничителя;

– проверку работоспособности, очистку и смазку страховочных фиксаторов (плавность и синхронность срабатывания);

– контроль уровня масла в гидравлической станции.





Отметим, что подход к регламенту периодического обслуживания подъемников различных производителей отличается нюансами. Некоторые из них рекомендуют проверять состояние деталей ежемесячно, другие ежеквартально и т.д. Ежегодное обслуживание подъемников включает в себя все операции по ежедневному и периодическому обслуживанию, а также:

– осмотр сварных швов кареток, стоек подхватов и перекладины;

– проверку износа направляющих пластиковых вкладышей в каретках и при необходимости их замену;

– подкраску поврежденных поверхностей.

Замена масла в гидравлической системы (чаще всего масло в гидросистеме рекомендовано менять масло один раз в три года, несмотря на это рекомендуем пользоваться технической документацией поставляемой вместе с нашими подъемниками)

Типовые неисправности гидравлических подъемников

Рассинхронизация стоек подъемника

Данная неисправность – явление довольно редкое. Каретки могут провиснуть в самом начале работы гидравлического подъемника. Синхронизация лап, как правило, осуществляется с помощью троса, и любой новый трос в начале работы растягивается. Поэтому через два-три месяца после начала работы иногда и раньше любой гидравлический подъемник нуждается в натяжке троса синхронизации. Если вы будете следить за состоянием каната, то повторная натяжка может и не потребоваться вам никогда. Если не следить, то и сам канат может прийти в негодность. Естественно, сам канат никакой нагрузки не несет. Поэтому в том случае, если он порвался, надо вызывать сервис-инженера компании, установившей подъемник, и разбираться в причинах этого происшествия. Чаще всего канат подвергается износу под воздействием воды и грязи. Особенно подвержены этому подъемники с нижней синхронизацией. Некоторые владельцы автосервисов монтируют такие подъемники с заглублением, чтобы получился ровный пол между стойками. Естественно, в этом случае канат оказывается в углублении пола. На ремонт часто заезжают автомобили с мокрым кузовом (зимой с комками намерзшего снега), и в этом углублении оказывается озеро грязной воды, что в свою очередь под воздействием воды и различных примесей трос приходит в негодность. Трос системы синхронизации должен быть чистым и смазанным для уменьшения сил трения и увеличения срока службы системы синхронизации. Слишком сильно усердствовать с намазыванием на трос консистентной смазки, например литола, не стоит. Густая смазка будет только собирать на себя дополнительную грязь и препятствовать тросу нормально перемещаться по направляющим. Лучше использовать жидкую смазку, для этих целей подойдет даже моторное масло. Аналогичным способом стоит смазывать и пластины, на которых закрепляется каретка стойки. Если решили использовать консистентную смазку, то наносить ее следует тонким слоем, без фанатизма.

Неисправности гидравлики подъемного оборудования

Гидравлические компоненты подъемника (цилиндры, гидростанция, рукава высокого давления) обладают высокой надежностью. Все, что нужно для бесперебойной работы, – это поддерживать в чистоте гидравлическое масло и следить за тем, чтобы грязь не попадала на штоки гидроцилиндров. У гидравлики есть два состояния: она либо работает, либо нет. Чаще всего проблемы доставляют гидравлические шланги и электропроводка подъемника. И опять же в первую очередь страдают подъемники, которые устанавливаются с заглублением основания, поскольку в этом случае и гидроразводка, и часть электрики оказывается в приямке, который, как правило, бывает заполнен талой водой и грязью. Каким образом можно этого избежать?

Специалисты сервиса рекомендуют при монтаже подъемника с заглублением «в пол» устанавливать дренажные трубы, которые должны отводить талую воду от подъемника в специальную емкость. Отсутствие дренажной системы приводит к быстрой коррозии деталей, находящихся в основании. При поломке гидравлических компонентов узел, как правило, меняют целиком. Делается это очень быстро.

Механические повреждения

Отдельно следует рассматривать механические поломки, когда на подъемниках загибаются лапы ила сами колонны не выдерживают нагрузки. Такие прецеденты в практике профессиональных сервис-инженеров случаются крайне редко. И причиной таких поломок всегда является либо неправильное расположение автомобиля на подъемнике, либо ошибки, допущенные при монтаже. На любом подъемнике установлены перегрузочные клапаны, которые не позволят ему поднимать автомобиль с весом большим, чем тот, на который рассчитана его мощность. Так что перегрузить лапы двухстоечного подъемника можно только одним способом: установить автомобиль так, чтобы большая часть нагрузки пришлась на 1 -2 лапы. В этом случае лапы может перекосить настолько, что даже поднятый автомобиль не получится опустить вниз.

Ошибки монтажа комментировать не имеет смысла. При установке и вводе в эксплуатацию подъемников возникает большое количество технологических нюансов: подготовка фундаментного задания, правильное расположение подъемника по вертикали и горизонтали, синхронизация тросов, правильная сборка и регулировка гидравлики и т.д. Вам будет спокойнее, если установку будет выполнять сервисная служба, авторизованная продавцом и производителем оборудования. Тем более что при самостоятельном монтаже вам никто гарантию не даст. К сожалению, установщикам подъемников нередко приходится иметь дело уже с готовым автосервисом и с готовым полом. И тут выясняется, что при строительстве не были учтены важнейшие нюансы подготовки основания под установку подъемников. Если этого не сделано, никакой анкер не поможет. При более-менее серьезной нагрузке его попросту вытянет из слабого пола и подъемник упадет. Поэтому ни одна уважающая себя сервисная организация не будет монтировать подъемник в фундамент, который не соответствует необходимым требованиям.

На любой станции в идеале должен быть назначен специалист, ответственный за правильную и безопасную эксплуатацию подъемных механизмов. Чаще всего эту обязанность вменяют старшему смены или мастеру-приемщику. Дело в том, что работающий персонал на СТО меняется довольно часто. Рассчитывать на то, что каждый слесарь будет регулярно проверять состояние подъемника и производить смазку, наивно. Даже если вменить им это в обязанности, результата не будет. Пока что на большинстве станций пост с подъемником не закрепляется за определенным слесарем, так что спрашивать будет попросту не с кого. Добавим, что сегодня появилась возможность полностью доверить обслуживание своего парка подъемников сервисной службе и снять с себя эту головную боль. Эта услуга называется аутсорсинг. Вы заключаете договор на обслуживание, оплачиваете стоимость годичного «абонемента» и забываете об этой проблеме. Стоимость ТО подъемника не так уж и высока. В стоимость обслуживания входят все расходы сервис-инженеров, включая стоимость смазочных материалов.

Главное преимущество такого решения заключается в том, что компания, обслуживающая ваш парк подъемников, берет на себя гарантийные обязательства, и если в какой-то из межсервисных интервалов подъемник выйдет из строя, то сервисная фирма обязуется выполнить ремонт в максимально сжатые сроки и за свой счет. Сумма, затраченная на услуги профессиональных сервис-инженеров, окупится долгой эксплуатацией подъемника без аварийных простоев.



**Вопросы по пройденныму материалу:**

1.Требования безопасности при работе с подьемником?

2.Каковы главные ошибки монтажа гидроподьемника?

3.Основные неисправности подьемника

Ответы на вопросы отправить на почту: master-99@internet.ru