

## ОРГАНИЗАЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ТРАНСМИССИИ АВТОМОБИЛЕЙ ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО КЛИМАТА И ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР

*Таджиев Р.Д. магистр,*

*Болиев М.Т. ассистент,*

*Авлиёкулов Ж.С. PhD, доцент*

*Ташкентский Государственный Транспортный Университет*

Подготовка механизмов трансмиссии автомобилей, предназначенных к эксплуатации в условиях песчано-пустынной местности, предусматривает очистку механизмов трансмиссии от пыли и грязи, проверку исправности всех механизмов и их регулировку в соответствии с указаниями инструкций заводов-изготовителей, очистку наружных деталей и картеров механизмов от скоплений загрязнений и отработанных масел и смазок.

Особое внимание должно быть уделено очистке шлицевых соединений карданных валов и заправке их свежей смазкой.

Пресс-масленки механизмов трансмиссии рекомендуется вывернуть, очистить от загрязнений, проверить их исправность и установить на место.

Особенностью подготовки механизмов трансмиссий автомобилей к эксплуатации в указанных условиях является проверка плотности установки исправности сальниковых уплотнений и очистка от загрязнений вентиляционных отверстий.

Разогретая при движении автомобиля указанная смесь не только поможет обнаружить нарушение в уплотнениях механизмов, но и обеспечит качественную очистку и промывку внутренней полости картеров механизмов от загрязнений. При наличии подтекания смазки через сальниковые уплотнения необходимо их подтянуть или заменить.

В случае обнаружения течи смазки или неплотностей в качестве дополнительного уплотнения разъемов картеров механизмов трансмиссии автомобилей, в том числе крышек люков, крышек сальниковых уплотнений и подшипников, может быть рекомендована специальная, уплотнительная паста ВТУ МХП 3336-52, использование которой в указанных условиях обеспечивает требуемую герметичность.

Для качественной очистки вентиляционных отверстий механизмов от загрязнений рекомендуется вывернуть или разобрать их, промыть в керосине и продуть сжатым воздухом. Перед установкой на место вентиляционного устройства проверить и при необходимости очистить от загрязнений вентиляционные каналы, выполненные в картерах механизмов.

При подготовке рулевого механизма управления очищают его от загрязнений, проверяют исправность и при необходимости ремонтируют детали. В случае значительного загрязнения, а также наличия на них следов коррозии указанные

детали или механизмы необходимо с автомобиля снять, промыть в керосине, проверить их исправность, после чего собрать вновь. При движении по песчаным грунтам рулевое управление автомобиля испытывает повышенную нагрузку.

При этом из-за увеличенных сопротивлений повороту колес в рулевых тягах и их соединениях возникают дополнительные нагрузки, приводящие, как правило, к увеличению зазоров в шарнирных соединениях рулевых тяг. Учитывая это, необходимо при подготовке рулевого управления строго выдерживать установленные для них зазоры, с тем чтобы предупредить их дальнейшее увеличение при эксплуатации.

Большинство современных грузовых автомобилей для облегчения управления имеют гидроусилители рулевого управления. При обслуживании гидроусилителя рулевого управления необходимо очистить его от загрязненного масла, промыть чистым, отфильтрованным маслом и очистить фильтры с двойной сеткой от загрязнений.

В случае значительного загрязнения сеток фильтров смолистыми отложениями промывать их необходимо при помощи растворителя 646, применяемого при окраске автомобилей.

Шланги высокого и низкого давления, имеющие следы потертостей, расслоений, трещин и места разрушений, должны быть заменены.

Особое внимание должно быть уделено исправности и правильному натяжению приводного ремня насоса гидроусилителя рулевого управления. При нормальном натяжении прогиб ремня между шкивами вентилятора и насоса гидроусилителя под действием нагрузки порядка 4 Н должен быть в пределах 10-15 мм.

По окончании проверки, устранения неисправностей и необходимых регулировок система гидроусилителя рулевого управления должна быть полностью заправлена чистым маслом соответствующим летнему сорту.

При эксплуатации автомобилей в условиях песчано-пустынной местности, особенно при движении вне дорог, подвеска автомобиля испытывает повышенную нагрузку. При подготовке подвески автомобилей к эксплуатации в указанных условиях необходимо очистить рессоры и амортизаторы от загрязнений, проверить их исправность, очистить рессорные листы от следов коррозии и смазать графитной смазкой УСсА (ГОСТ 3333-55). Пальцы рессор и стремянки подвески тщательно очистить от загрязнений, проверить исправность каналов, подводящих смазу, и установить пальцы рессор на место.

У автомобилей, имеющих резиновые подушки, проверить их исправность, отсутствие следов повышенных износов и разрушений и промыть в теплой воде. Резиновые подушки рессор, имеющие повышенные износы и значительные разрушения, необходимо заменить.

У трехосных автомобилей, имеющих подвеску балансирного типа, проверить исправность рессор и их крепление, а также исправность установленных на продольных балках рамы резиновых буферных ограничителей. Особое внимание

должно быть обращено на исправность сальниковых устройств, расположенных в ступицах балансира устройства. При наличии течи смазки сальниковые устройства необходимо проверить и течь устранить. В случае повышенных износов сальники должны быть заменены новыми.

При подготовке амортизаторов подвески проверяют их исправность, отсутствие течи жидкости и надежность крепления амортизаторов на автомобиле.

При наличии течи жидкости в местах уплотнения штока и корпуса резервуара необходимо затянуть гайки (крутящий момент 7-8 Нм). Если после указанной затяжки гайки течь жидкости не прекратится, амортизатор необходимо разобрать, проверить исправность резиновых сальников и отверстия направляющей штока. Резиновые сальники, имеющие следы повышенных износов и разрушений, на меняют новые. При наличии следов износа на резиновых кольцах уплотнения амортизатора их также необходимо заменить. Направляющую втулку штока амортизатора, имеющую повышенный износ, заменяют, а задирки и неровности на штоке зачищают.

При установке резиновых уплотнений штока их внутренние поверхности, сопрягаемые со штоком, для снижения износа покрывают слоем смазки ЦИАТИМ-201.

При разборке амортизаторов необходимо промыть и проверить исправность клапанов перепускной системы амортизаторов. При необходимости осевшие изломанные пружины и другие неисправные детали заменяют.

По окончании проверки и ремонта подвески корпуса амортизаторов заправить чистой амортизаторной жидкостью требуемого качества, соответствующей летнему периоду эксплуатации. Опыт и практика эксплуатации автомобилей в указанных условиях установлено, что при неисправности амортизаторов средняя скорость движения автомобиля снижается на 25-30%.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. «Итоги социально-экономического развития страны в 2016 году и важнейшие приоритетные направления экономической программы на 2017 год». Доклад Президента Республики Узбекистан Мирзияева Шавката Мирамановича на заседании Кабинета Министров.
2. Указ Президента Республики Узбекистан, от 28.01.2022 г. № УП-60 о стратегии развития нового Узбекистана на 2022 – 2026 годы.
3. Соколов А.И. «Изменение качества масла и долговечность автомобильных двигателей». Томск; Издательство ТГУ, 1976.
4. Моторные масла. Балтенас Р., Сафонов А.С., Ушаков А.И., Шергалис В. Москва-СПб.: Альфа-Лаб, 2000.-272с.
5. Авлиёкулов, Ж. С., Нарзиев, С. О., & Магдиев, Ш. П. (2021). Исследование периодичности замены моторного масла в условиях эксплуатации. Вестник науки и образования, (9-3 (112)), 16-19.