

Группа №10. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Ремонт грузового автомобиля

Мастер п/о – Ермолин А.А.

1. Неисправности, ремонт механизмов грузового автомобиля (6 часов).

Ремонт рулевого управления.

Приступая к ремонту рулевого механизма, насоса гидроусилителя руля и других сборочных единиц рулевого управления, имейте в виду, что восстановление деталей, исчерпавших свою работоспособность вследствие износа, в этих сборочных единицах недопустимо. Изготовление таких деталей с высокой точностью и чистотой рабочих поверхностей, а также их селективный подбор при сборке возможны только в условиях специализированного производства. Ремонт рулевых механизмов и насосов в условиях автотранспортных предприятий возможен только способом замены вышедших из строя агрегатов или деталей на исправные. Проверяйте и регулируйте рулевой механизм на автомобиле при отсоединенной продольной рулевой тяге и неработающем двигателе. Предварительно проверьте балансировку колес, давление воздуха в шинах, наличие смазки в рулевом управлении и ступицах колес, регулировку подшипников ступиц колес и рулевых тяг, работу амортизаторов, установку передних колес. Кроме того, проверьте уровень масла в бачке насоса гидроусилителя, убедитесь в отсутствии воздуха в системе, осадка или грязи в бачке и на фильтре насоса, утечки масла в соединениях маслопроводов. Усилие на рулевом колесе измеряйте пружинным динамометром, прикрепленным к ободу колеса.

Отрегулируйте затяжку подшипников вращением регулировочной гайки (предварительно разогнув ус стопорной шайбы). При регулировании, подтягивая гайку, поворачивайте вал за рулевое колесо в обе стороны, чтобы не перезатянуть гайку. Недопустима затяжка гайки с последующим отворачиванием ее для получения указанного момента вращения вала рулевой колонки, так как при этом могут быть повреждены штампованные из листовой стали кольца подшипников вала рулевой колонки. После окончания регулирования один из усиков стопорной шайбы вновь загните в паз гайки. Если по каким-либо причинам колонка рулевого управления разбиралась, то при сборке в подшипники вала заложите свежую смазку.

Замену поперечной рулевой тяги выполняйте в следующем порядке: вы-

весьте переднюю ось автомобиля; расшплинтуйте и отверните гайку, крепящую шаровой палец левого наконечника тяги с соответствующим нижним рычагом поворотного кулака; выбив шаровой палец из конусного отверстия рычага, отсоедините левый наконечник тяги рулевой трапеции; сделайте те же операции с правым наконечником поперечной рулевой тяги и снимите тягу с автомобиля; установите концы шаровых пальцев наконечников новой поперечной тяги в отверстиях нижних рычагов, затяните и зашплинтуйте гайки крепления. Момент затяжки гаек крепления шаровых пальцев поперечной рулевой тяги 245.314 Н м (25.32 кгс ■ м). Устанавливайте поперечную тягу так, чтобы масленки шаровых пальцев на наконечниках тяги были обращены назад по ходу автомобиля.

Для замены продольной рулевой тяги: вывесьте переднюю ось автомобиля и поверните управляемые колеса влево до отказа; расшплинтуйте и отверните гайку крепления шарового пальца продольной рулевой тяги со стороны сошки рулевого управления; выбив шаровой палец из конусного отверстия сошки, отсоедините тягу; выполните те же операции с другим шарнирным соединением продольной тяги в месте соединения ее с верхним рычагом левого поворотного кулака и снимите тягу с автомобиля. Установку новой продольной тяги производите в последовательности, обратной снятию, обратив при этом внимание на правильность присоединения и соответствие отличающихся головок тяги местам установки. Опустите переднюю ось автомобиля. Гайки крепления шаровых пальцев продольной рулевой тяги затяните с крутящим моментом 245.314 Нм (25.32 кгсм).

Для снятия рулевого колеса, если оно не снимается от легких постукиваний молотком снизу вверх, используйте съемник. Предварительно сняв декоративную крышку и отвернув гайку крепления рулевого колеса, введите крюки захвата 2 в отверстия ступицы рулевого колеса и поверните по часовой стрелке до упора. Упирая наконечник 3 в торец вала, вворачивайте винт 1 в захват до полного снятия рулевого колеса. При установке рулевого колеса затяните гайку крепления его, обеспечив момент затяжки 59.79 Н м (6.8 кгс. м).

Изучить прилагаемый материал и ответить на вопросы:

1. Куда должны быть направлены масленки шаровых пальцев на наконечниках тяги.
2. Куда нужно повернуть колеса, чтобы снять продольную тягу

Выполненную работу отправлять на Э/почту- olexandr.ermolin@yandex.ru