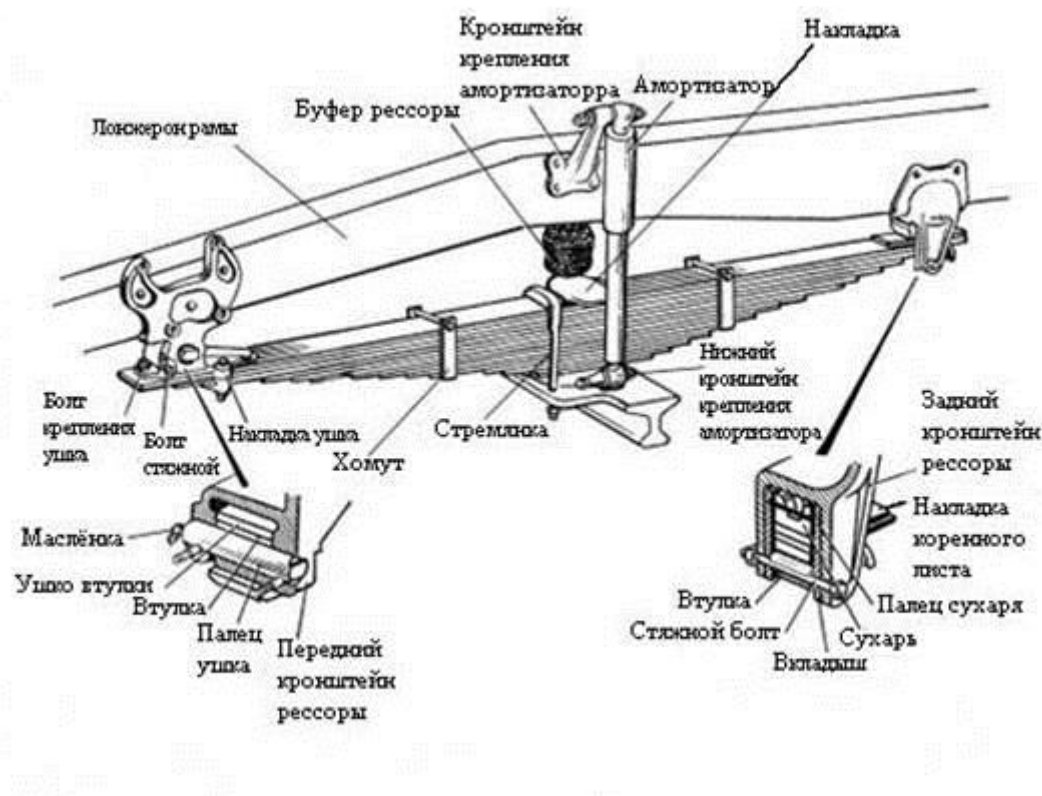


Группа №10. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Ремонт грузового автомобиля

Мастер п/о – Ермолин А.А.

1. Неисправности, ремонт рессор, амортизаторов грузового автомобиля (6 часов).



Ремонт

При разборе рессор в случае износа или поломки накладки скользящего конца коренного листа передней рессоры замените накладку. Замерьте зазоры между пальцами и втулками отъемных ушков. Номинальный зазор между пальцем и втулкой 0,17—0,39 мм при номинальном диаметре пальца 39,95—40,00 мм. Если зазор больше 2 мм, замените изношенные детали.

Втулки ушков, имеющие значительные выкрашивания одного из торцов (свыше 60% от поверхности торца втулки), также надо заменить. При износе боковых сухарей передних рессор на глубину до 4 мм замените их (номинальная толщина сухарей 8 мм). При износе верхних сухарей передних рессор на глубину до 3 мм спрессуйте их с кронштейнов, разверните на 180° и вновь напрессуйте. При износе концов первых коренных листов рессор задней подвески на 40—50% толщины поменяйте местами 1-й и 3-й листы.

Для предохранения опор рессор задней подвески от интенсивного износа на их опорные поверхности наплавлен слой твердого сплава (HRC 56—62) на глубину 2—4 мм. При износе этого слоя наплавьте его повторно электродом ЭН-60М-3,0-1. На автомобилях КамАЗ-53212, -5511 и -54112 так же наплавлены и боковые стороны опор. При суммарном зазоре более 10 мм между наружными и внутренними боковинами опор и рессорами наплавьте твердый сплав на боковины опор рессор, обеспечив суммарный зазор 3—5 мм.

При сборке рессор смажьте трущиеся поверхности листов, ушки и пальцы передних рессор.

Рессоры устанавливайте попарно с разницей прогиба не более 10 мм.

Во избежание поломок рессор и износа щек башмаков затягивайте гайки стремянок передних рессор моментом 25—30 кгс·м. Гайки крепления стремянок задних рессор автомобилей КамАЗ-54112, -53212, -5511 затягивайте моментом 96—105 кгс·м, автомобилей КамАЗ-5320, -55102 и -5410 — моментом 45—50 кгс·м.

Для снятия реактивных штанг с автомобиля используйте съемник И-801.42.000. Для этого, отвернув гайки 6 (рис. 164), снимите планки 7, штангу пропустите между шпилек съемника, наденьте на шпильки планки 7 и заверните гайки 6. Клин заведите до упора между торцами наконечника штанги и проушины пальца, при этом винт 4 должен быть в крайнем правом положении. Затяните гайки 6 и, вворачивая винт в корпус 2, выпрессуйте палец из проушины.

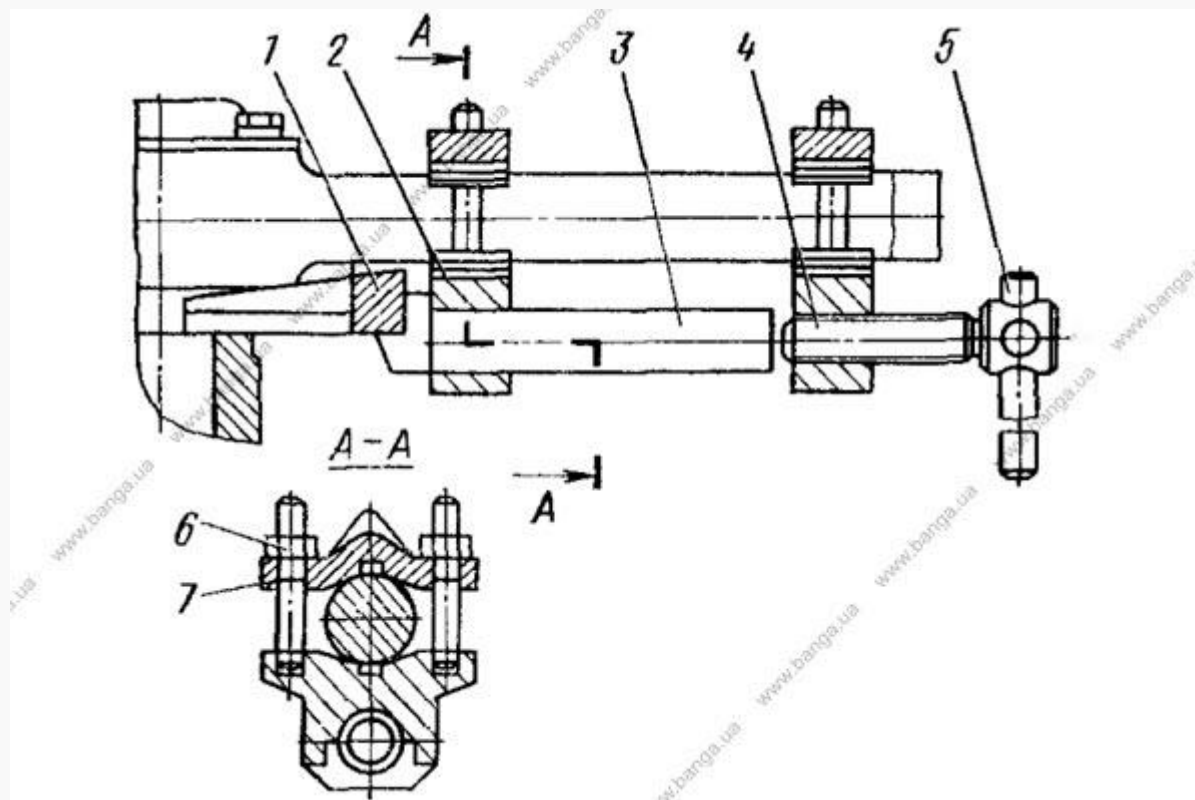


Рис. 164. Снятие реактивной штанги съемником И-801.42.000: 1— клин, 2—корпус; 3—наконечник; 4—винт; 5—рукоятка; 6—гайка; 7— планка

Для регулирования осевого зазора в башмаке балансирного устройства:

— поднимите автомобиль за раму и установите на подставки. Обеспечьте возможность поворачивания балансира, отделив концы задней рессоры от опор мостов или сняв рессору;

— заверните разрезную гайку 21 (см. рис. 161) так, чтобы балансир не поворачивался от руки;

— отверните разрезную гайку на $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ оборота, затяните стяжной болт с моментом 8—10 кгс·м и проверьте возможность поворачивания балансира от руки. Если балансир не поворачивается, дополнительно отпустите разрезную гайку, предварительно ослабив стяжной болт.

При разборке балансирного устройства в случае износа его осей и втулок башмаков выше допустимого отшлифуйте оси до устранения следов износа и установите ремонтные (уменьшенные по внутреннему диаметру) втулки. При номинальном диаметре оси балансира 87,93—88,000 мм номинальный зазор между осью и втулками должен быть 0,120—0,385 мм. Допустим без ремонта зазор между осью и втулками не более 1 мм.

Амортизаторы при растяжении и сжатии в вертикальном положении должны оказывать равномерное сопротивление — большее при растяжении и меньшее при сжатии.

Свободное перемещение штока или перемещение штока с заеданием указывает на неисправность амортизаторов. Неисправные амортизаторы замените.

При появлении на амортизаторе следов подтекания жидкости снимите амортизатор с автомобиля и подтяните гайку резервуара. Если течь не устраняется подтягиванием гайки резервуара, замените амортизатор.

Замена передней рессоры.

Для снятия передней рессоры:

— отверните гайку стяжного болта заднего кронштейна рессоры, снимите пружинную шайбу, болт и распорную втулку;

— отсоедините амортизатор в нижней опоре;

— поднимите за раму переднюю часть автомобиля, установите подставку под раму и опустите на нее автомобиль. При этом обеспечьте зазор между накладкой коренного листа и сухарем в заднем кронштейне рессоры 40—80 мм;

- отверните гайки стяжных болтов проушин переднего кронштейна рессоры, снимите пружинные шайбы, болты и выбейте палец;
- закрепите рессору в подъемном приспособлении;
- отверните гайки стремянок крепления рессоры к балке передней оси,
- снимите пружинные шайбы и накладку рессоры;
- подъемным приспособлением снимите рессору с передней оси.

Рессоры устанавливайте в последовательности, обратной снятию. После установки рессор проконтролируйте момент затяжки гаек стремянок и смажьте палец ушка рессоры до появления свежей смазки из втулки ушка.

Замена задней рессоры.

Для снятия задней рессоры:

- ослабьте гайки стяжных шпилек щек башмака рессоры;
- расшплинтуйте пальцы опор рессоры, снимите шайбы и выбейте пальцы опор рессоры (у автомобилей КамАЗ-5410, -5320, -55102) или снимите ограничители качания мостов (у автомобилей КамАЗ-53212, -54112, -55111);
- поднимите за раму заднюю часть автомобиля, установив подставку под раму, и опустите автомобиль на нее. При этом обеспечьте зазоры между концами рессоры и опорами не менее 25—30 мм;
- отверните гайки стремянок рессоры и снимите стремянку, накладку рессоры и верхние листы рессоры, не скрепленные хомутами;
- подъемным приспособлением снимите рессору с башмака.

Устанавливайте рессоры в последовательности, обратной разборке. После установки рессоры проконтролируйте моменты затяжки гаек стремянок.

Изучить прилагаемый материал и ответить на вопросы:

1. Опишите последовательность сборки и установки рессор на автомобиль.
2. Напишите основные неисправности амортизаторов.

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