



**ДСТУ 2322-93 Автомобілі легкові відремонтовані. Загальні технічні умови
АВТОМОБИЛИ ЛЕГКОВЫЕ ОТРЕМОНТИРОВАННЫЕ
Общие технические условия**

Стандарт (ДСТУ 2322-93) распространяется на легковые автомобили (узлы и агрегаты) отечественного и зарубежного производства, и устанавливает единые требования по их ремонту на ремонтных предприятиях.

Ремонтным предприятием может быть предприятие или организация, независимо от любой формы собственности, или физическое лицо, имеющее необходимую производственно-техническую базу для диагностики и ремонта легковых автомобилей (узлов и агрегатов).

Примечание. Физические лица должны иметь соответствующее разрешение органов местной исполнительной власти.

Требования данного стандарта являются обязательными.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Отремонтированные автомобили должны отвечать требованиям данного стандарта в пределах объема работ, указанных в приемо-сдаточной документации.

1.2. Требования к автомобилю: автомобиль должен быть чистым; моменты затяжки резьбовых соединений должны отвечать требованиям заводов-изготовителей;

соединения, подлежащие креплению в определенном положении, должны быть зафиксированы стопорными кольцами, пластинами, шплинтами; уровень масла в картере двигателя, коробке передач, раздаточной коробке, ведущем мосту, колесных редукторах, картере рулевого механизма должен соответствовать требованиям заводов-изготовителей;

не допускается негерметичность сальниковых уплотнителей, прокладок и соединений, выбросов или течи смазки, масел, охлаждающей, тормозной и амортизационной жидкости;

допускается незначительная конденсация паров топлива, образование масляных пятен без каплепадения в местах соединений сальниковых уплотнителей, заливных и сливных отверстий, не нарушающие нормальной работы механизмов и их составных частей; все соединения топливной системы должны быть герметичными;

уровень жидкости в бачках омывателей, тормозной системы и сцепления, уровень охлаждающей жидкости должны соответствовать требованиям заводов-изготовителей; в резинометаллических шарнирах, резиновых втулках подвеске не допускаются разрывы и трещины;

содержание токсичных веществ в отработавших газах с бензиновыми двигателями не

должно превышать норм ГОСТ 17.2.2.03, дымность для автомобилей с дизельными двигателями не должна превышать норм ГОСТ 21393;
содержание загрязняющих веществ в отработавших газах двигателей, работающих на газе или его смесях с нефтяным топливом должно отвечать нормам установленным для бензиновых двигателей и дизелей.

1.3. Требования к двигателю:

двигатель должен надежно запускаться от привода стартера и прогреться до рабочей температуры, устойчиво работать на всех режимах;
посторонние шумы и стуки, пропуск отработанных газов через уплотнения системы выпуска не допускаются;
давление масла в системе смазки прогретого двигателя, температура охлаждающей жидкости в работающем двигателе должны отвечать требованиям заводов-изготовителей;
замененные коренные и шатунные вкладыши должны отвечать ремонтным размерам шеек коленчатого вала.

1.4. Требования к системе питания:

при замене или ремонте карбюратора должна быть проведена его регулировка, приводы управления дроссельной и воздушной заслонками должны работать без заеданий;
топливный насос после ремонта должен обеспечивать устойчивую подачу топлива;

1.5. Требования к системе зажигания:

распределитель зажигания должен обеспечивать бесперебойное искрообразование на всех режимах работы двигателя;
центробежный и вакуумный автоматы опережения зажигания должны обеспечивать углы опережения зажигания в соответствии с требованиями заводов-изготовителей;
свечи зажигания должны быть чистыми и проверенными на искрообразование, а зазоры между их электродами соответствовать требованиям заводов-изготовителей;
катушка зажигания должна обеспечивать бесперебойное искрообразование на всех режимах работы двигателя.

1.6. Требования к сцеплению:

сцепление должно полностью выключаться и плавно включаться, не допускается пробуксовка и шум выжимного подшипника;
свободный ход педали сцепления должен соответствовать требованиям заводов-изготовителей, а педаль сцепления возвращаться в исходное положение без заеданий;

1.7. Требования к коробке передач:

переключение передач должно производиться бесшумно и без заеданий. Не допускается самопроизвольное выключение передач, стуки и удары, указывающие на неправильное зацепление шестерен.

1.8. Требования к карданной передаче:

при трогании с места, движении и остановке автомобиля в карданной передаче не должно быть шума и вибраций;
недопустимы деформации и трещины деталей карданной передачи.

1.9. Требования к ведущему мосту:

в трансмиссии при трогании с места, движении и остановке автомобиля не допускается стук или шум повышенной громкости (высокого тона);
смещение ведущего моста или углы установки ведущих колес должны быть отрегулированы.

1.10. Требования к подвеске:

при движении автомобиля не должно быть стуков и скрипов в его подвеске, амортизаторы должны гасить колебания автомобиля и не иметь подтекания жидкости;
недопустимы трещины на рычагах, поперечине передней подвески и стабилизаторе поперечной устойчивости. Рычаги, реактивные штанги и другие детали подвески не должны иметь деформаций;
углы установки управляемых колес должны отвечать требованиям заводов-изготовителей.

1.11. Требования к рулевому управлению:

изменение усилий на ободе рулевого колеса при повороте управляемых колес в любом направлении должно происходить плавно, без рывков и заеданий в рулевом механизме, а суммарный люфт в рулевом управлении не должен превышать предельных значений ГОСТ 25478;

максимальный угол поворота должен ограничиваться только устройствами, предусмотренными конструкцией автомобиля;

не допускается наличие и установка в рулевом управлении деталей со следами остаточной деформации, трещинами и другими дефектами;

рулевое колесо не должно иметь осевой люфт;

ослабление крепления шаровых пальцев рулевых тяг и отсутствие шплинтов не допускается;

ослабление затяжки гаек крепления наконечников рулевых тяг не допускается.

1.12. Требования к колесам и шинам:

не допускается совместная установка на одну ось автомобиля шин диагональной и радиальной конструкции, шин с различными рисунками протектора;

давление воздуха в шинах должно соответствовать требованиям заводов-изготовителей.

Не допускается замена золотников заглушками, пробками или другими приспособлениями, не предусмотренными конструкцией;

диски колес не должны иметь трещин и деформаций, шины - местных повреждений.

1.13. Требования к тормозной системе:

тормозная система должна обеспечивать постоянно возрастающую интенсивность торможения при плавном приложении усилий на педаль тормоза;

педаль тормоза должна возвращаться в исходное положение под действием пружины быстро, без заеданий. Свободный ход педали тормоза соответствовать требованиям заводов-изготовителей;

стояночная тормозная система должна надежно удерживать автомобиль на подъеме с уклоном 16° независимо от условий нагрузки;

рычаг ручного тормоза должен надежно удерживаться фиксатором;

поверхности накладок тормозных колодок должны быть чистыми, следы масел не допускаются;

система гидравлического привода тормозов должна быть герметична. Подтекание тормозной жидкости не допускается.

1.14. Требование к электрооборудованию:

плотность и уровень электролита в аккумуляторной батарее должны соответствовать температурно-климатической норме. Подтекание электролита не допускается;

клеммы и полюсные зажимы должны быть очищены и смазаны, вентиляционные отверстия пробок прочищены;

агрегаты, узлы и приборы системы электрооборудования должны быть проверены и отрегулированы в соответствии с требованиями заводов-изготовителей;

внешние световые приборы должны отвечать требованиям ГОСТ 25478.

1.15. Требования к кузову:

капот должен плотно закрываться, легко подниматься и удерживаться в поднятом положении;

двери кузова и крышка багажника должны легко открываться и не иметь перекосов; люфт замков и дверей не допускается;

выступление передних кромок дверей и верхней кромки багажника, западание задней кромки капота и нижней кромки багажника допускается более 3 мм;

при включении внутренних запоров замков дверей они должны открываться внешними ручками;

не допускается шум и скрип, стуки деталей кузова, дребезжание крыльев, капота, стекол;

не допускается самопроизвольное открывание дверей кузова, крышки багажника, капота;

резиновые уплотнители боковых дверей и уплотнители в проемах дверей должны быть закреплены по всей длине;
стекла дверей должны плавно подниматься и опускаться подъемными механизмами и удерживаться в любом положении;
вмятины кузова должны быть выправлены;
трещины, разрывы и пробоины должны быть заварены;
швы на лицевых поверхностях после окончания сварочных работ обрабатываются заподлицо с основным металлом;
после выполнения обойных работ кузова и сидений не должно быть складок, морщин, провисаний, впадин, пятен и механических повреждений;
обивка потолка должна быть натянута равномерно, провисания не допускаются;
при окраске отдельных частей кузова цвет окрашенной поверхности должен соответствовать основному цвету (допускается незначительная разнооттеночность в более темную сторону);
не допускается следы лакокрасочных материалов на шинах, декоративных деталях, резиновых и металлических накладках, уплотнителях стекол.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 2.1. При проведении ремонта автомобилей следует руководствоваться «Правилами охраны труда на автомобильном транспорте».
- 2.2. Внешний осмотр автомобиля при выдаче из ремонта должен осуществляться при включенном двигателе, заторможенных колесах, на исправном подъемно-осмотровом оборудовании.
- 2.3. Переносные и передвижные электрические контрольно-измерительные приборы должны быть надежно зафиксированы.
- 2.4. Проверку технического состояния двигателя, связанную с его пуском, следует производить только после присоединения выпускной трубы глушителя к вытяжной вентиляции.
- 2.5. Дорожные испытания тормозной системы автомобиля должны производиться на специальной площадке, на которой исключается возможность наезда на людей и неподвижные препятствия.
- 2.6. Датчики и соединительные провода контрольно-измерительных приборов должны быть установлены так, чтобы исключить их случайное попадание на вращающиеся детали двигателя.
- 2.7. Автомобили должны проходить проверку на соответствие их технического состояния требованиям безопасности ГОСТ 25478.

3. ПРИЕМКА

- 3.1. Автомобиль после выполнения ремонта подлежит контролю ремонтным предприятием на соответствие требованиям этого стандарта в объеме заказа;
- 3.2. Заказчик имеет право проверить качество работ в объеме заказа на соответствие требованиям этого стандарта.
- 3.3. В случае выявления неисправности ремонтное предприятие должно устранить их, после повторной проверки выдать автомобиль заказчику.

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

- 4.1. Проверка комплектности отремонтированного автомобиля производится внешним осмотром.
- 4.2. Фиксированные моменты затягивания резьбовых соединений, в соответствии с требованиями заводов-изготовителей данного типа автомобиля должны проверяться динамометрическими рукоятками.
- 4.3. Уровень масла в двигателе, коробке передач, картере ведущего моста, рулевом механизме автомобиля проверяется визуально или с помощью специальных приспособлений.
- 4.4. Герметичность уплотнений в системе гидроприводов проверяется визуально.

- 4.5. Проверка работы карбюратора и топливного насоса производится путем оценки их работоспособности на всех режимах работы двигателя методом опробования.
- 4.6. Оптимальный уровень установки педалей сцепления, легкость включения сцепления, отсутствие рывков при трогании автомобиля с места проверяется пробным пробегом автомобиля. Обеспечение герметичности гидросистемы сцепления определяется визуально, отсутствие шума в подшипниках сцепления - на слух.
- 4.7. Работоспособность коробки передач проверяется методом испытания в процессе пробного пробега автомобиля. При этом определяется фиксированность положений переключения передач, легкость переключения передач, отсутствие стуков, шумов, ударов.
- 4.8. Качество сборки карданной передачи проверяется визуально после пробного пробега автомобиля. Отсутствие шума при работе карданной передачи определяется на слух в процессе пробного пробега.
- 4.9. Перекос заднего моста определяется по контрольным точкам на специальном стенде или с помощью универсального измерительного инструмента. Статический и динамический дисбаланс колес проверяется на специальных стендах.
- 4.10. Суммарный люфт в рулевом управлении определяют по шкале углоизмерительного приспособления.
- Проверка технического состояния деталей рулевого управления и соединений осуществляется визуально при покачиваниях рулевого колеса на 40-60° от нейтрального положения в каждую сторону.
- 4.11. Давление воздуха в шинах проверяется манометром по ГОСТ 1701.
- 4.12. Эффективность тормозной системы автомобилей проверяется методом стендовых или дорожных испытаний.
- 4.13. Качество кузовных и окрасочных работ определяется визуально.
- 4.14. Требования к газоанализаторам должны соответствовать ГОСТ 17.2.2.03, к дымомерам - ГОСТ 21393.

5. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

- 5.1. Транспортировка отремонтированных автомобилей осуществляется заказчиком или ремонтным предприятием.
- 5.2. Отремонтированные автомобили должны храниться на специальных площадках при условии обеспечения полной сохранности и комплектности.

6. ГАРАНТИИ РЕМОНТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

- 6.1. Ремонтное предприятие гарантирует соответствие отремонтированных автомобилей, агрегатов и узлов требованиям данного стандарта при условии соблюдения в процессе эксплуатации всех требований по обслуживанию автомобиля, предусмотренных в документации заводов-изготовителей.
- 6.2. При обнаружении неисправностей, которые возникли не по вине заказчика во время гарантийного срока, ремонтное предприятие обязано устранить неисправности за счет предприятия на протяжении трех дней после их предъявления. Заказчику запрещается проводить разборку агрегата, имеющего неисправность, без представителя ремонтного предприятия.
- 6.3. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается:
по ремонту автомобилей и узлов - 20 суток, но не более 1500 км пробега; по выполнению окрасочных работ - на протяжении 6 месяцев.
- 6.4. Гарантийный срок исчисляется со дня получения автомобиля из ремонта.