

3. Коновалюк Д. М., Ковальчук Р. М. Деталі машин: Підручник .-Вид. 2-ге .-К.: Кондор, 2004. -584 5BN 966-7982-22-Х
4. Михайловський Е.В., Серебряков К.Б., Тур Е.Я. Устройства автомобилей. – М.: Машиностроение, 1981. – 344 с..
5. Система распределенного впрыска К-Jetronic [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://systemsauto.ru/feeding/k\\_jetronic.html](http://systemsauto.ru/feeding/k_jetronic.html) – Назва з титул. Екрана.
6. Инжекторна система впорскування палива [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ncpn.net.ua/inzhektor.html> – Назва з титул. Екрана.

ПЕТРУШЕНКО В.

Науковий керівник – доц. ПАВХІІ

## ОСОБЛИВОСТІ РЕМОНТУ ДЕЯКИХ ВУЗЛІВ ЗАДНЬОЇ ПІДВІСКИ АВТОМОБІЛЯ «ЛАНОС»

Послідовність проведення контрольних замірів та обмірювань.

Перевірка амортизаторів.

Для визначення працездатності амортизатора слід перевіряти на динамометричному стенді його робочу діаграму.

Крива діаграми (рис. 1) повинна бути плавною, а в точках переходу (від ходу віддачі до ходу стиснення) без ділянок, паралельних нульовій лінії.

Оцінка результатів на діаграмі. Точка опору ходу віддачі при масштабі 47 Н (4,8 кгс) на 1 мм повинна знаходитися від нульової лінії на відстані А, що дорівнює 23,5 - 30,5 мм для задніх амортизаторів.

Найвища точка кривої ходу стиску при тому ж масштабі повинна перебувати від нульової лінії на відстані В, що дорівнює 3,5 - 6,5 мм для передніх і задніх амортизаторів.

Контрольні значення ординат на діаграмах задніх амортизаторів задані для холодних амортизаторів при температурі амортизаторної рідини  $20 \pm 5^\circ \text{C}$ .

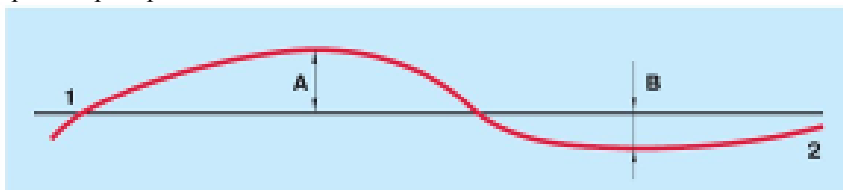


Рис. 1. Робоча діаграма амортизатора:

1 - зусилля при ході віддачі; 2 - зусилля при ході стиснення

Встановлюємо амортизатор в порядку, зворотному зняттю. Гайку верхнього і болт нижнього кріплень амортизатора остаточно затягується на автомобілі, що стоїть на землі. Затягуємо болт нижнього кріплення амортизатора до балки моментом 70 Н·м, гайку верхнього кріплення амортизатора затягуємо до виступання хвостовика штока на 9 мм, вимірюючи виступання штангенциркулем або лінійкою.

Перевірка пружин

По довжині під навантаженням 2990 Н (305 кгс) пружини поділяються на два класи: А - довжина більше 273 мм і В - довжина дорівнює або менше 273 мм. Пружини класу А маркуються жовтою фарбою на зовнішній стороні витків, а класу В – зеленою (Рис. 2).

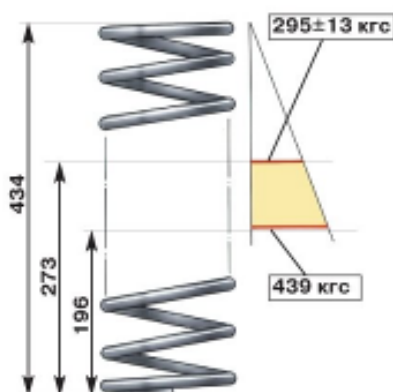


Рис. 2. Основні дані для перевірки пружини задньої підвіски

Регулювання колісних вальниць.

Затягування гайки осі колісної вальниці до величини 20 Н·м, повертаючи колесо вперед руками для того, щоб повністю посадити вальницю. Потім відпускаємо гайку осі колісної вальниці на  $180^\circ$ . І

## ТЕХНІКА

знову затягуємо гайку осі колісної вальниці до величини 1 Н·м. Вимірюємо кінцевий зазор. При правильному регулюванні він повинен бути в межах від 0,03 мм до 0,13 мм.

Перевірка і регулювання кутів установки коліс.

Перевірка і регулювання кутів установки коліс необхідні для забезпечення гарної стійкості і керуваності автомобіля, а також рівномірного зносу шин при експлуатації. Перевірку та регулювання кутів установки коліс виконують на спеціальних стендах за інструкціями з їх експлуатації.

Регулювання кута розвалу і сходження задніх коліс конструкцією автомобіля не передбачена. Невідповідність дійсних значень, заміряних на автомобілі, контрольним значенням, обумовлено зносом і деформацією деталей підвіски або деформацією кузова. При виявленні відхилень в параметрах задньої підвіски, викликаних деформацією її елементів і кузова, треба знайти причину виникнення відхилень і усунути її заміною деталей, що вийшли з ладу.

Заміна або ремонт деталей підвіски може спричинити за собою зміну кутів установки коліс, тому перевірка кутів установки коліс обов'язкова.

Кути установки задніх коліс:

кут розвалу.....  $1^{\circ} 30' \pm 20'$

кут сходження.....  $10' \pm 10'$

Послідовність демонтажу та визначення дефектів.

Заміна амортизатора задньої підвіски.

Послідовність проведення заміни:

Перед тим як підняти задню частину автомобіля, вмикаємо 1-шу передачу і встановлюємо упори під передні колеса. Піднявши задню частину, встановлюємо надійні опори поруч із домкратом. Під балку задньої підвіски встановлювати опори не можна, так як підвіска повинна бути розвантажена.

Амортизатори (лівий і правий) замінюємо парами.

1. Відкриваємо багажник.



2. Стискаємо фіксатор і відкриваємо кришку для доступу до верхньої опори амортизатора.



3. Відгвинчуємо гайку кріплення штока амортизатора, утримуючи шток від повертання другим ключем.



4. Знімаємо шайбу...



5. ... і верхню гумову подушку.



6. Відкручуємо болт нижнього кріплення амортизатора...



7. ... і витягуємо його з вушок амортизатора і кронштейна.

## ТЕХНІКА

 <p>8. Викруткою витягуємо провусину амортизатора з кронштейна...</p>	 <p>9. ... і знімаємо амортизатор з автомобіля.</p>
 <p>10. Знімаємо з штока амортизатора нижню гумову подушку в зборі з розпорною втулкою і шайбу.</p>	 <p>11. Виймаємо розпірну втулку з подушки.</p>

12. Встановлюємо амортизатор вертикально і кілька разів до упору опускаємо і піднімаємо шток амортизатора. Переконаємося в тому, що шток переміщується без провалів, заїдань і стуків. В іншому випадку замінюємо амортизатор. Крім того, замінюємо амортизатор при виявленні потьоків рідини (допускається незначне запотівання у верхній частині корпусу) і при пошкодженні різьблення у верхній частині штока.

13. Встановлюємо амортизатор в порядку, зворотному зняттю. Гайку верхнього і болт нижнього кріплення амортизатора остаточно затягуємо на автомобілі, що стоїть на землі. Опустивши автомобіль на землю, кілька разів сильно гойдаємо його. Затягуємо болт нижнього кріплення амортизатора до балки моментом 70 Н·м, гайку верхнього кріплення амортизатора затягуємо до виступання хвостовика штока на 9 мм, вимірюючи виступ штангенциркулем або лінійкою.

Заміна пружини задньої підвіски.

Замінюємо пружину при механічному пошкодженні або значному осаді. Ознаки осадку:

- погіршення плавності ходу, часті «пробої» підвіски;
- видимий перекіс задньої частини автомобіля або значна різниця по висоті передньої і задньої частин, що виникли в процесі експлуатації;
- сильно виражені сліди зіткнення витків пружини.

Послідовність виконання:

1. Якщо замінюємо пружину на підйомнику, то встановлюємо під балку заднього моста опори і опускаємо автомобіль, злегка навантаживши підвіску. При роботі на оглядовій ямі ця операція не потрібна.

2. Викручуємо болт кріплення амортизатора до кронштейна балки задньої підвіски, виймаємо болт і відводимо амортизатор в бік, щоб він не заважав працювати.

3. Піднімаємо автомобіль, щоб розвантажити пружину, і знімаємо пружину 1 і верхню прокладку 2. Як правило, довжини гальмівного шланга 3 достатньо, щоб він не натягнувся, але якщо шланг натягується, від'єдуємо його на час заміни пружини, щоб не пошкодити.

 <p>4. Знімаємо нижню прокладку пружини з майданчика на балці задньої підвіски.</p>	 <p>5. Встановлюємо пружину з прокладками на автомобіль у порядку, зворотному зняттю.</p>
--	---

## ЛІТЕРАТУРА

1. Канарчук В.Є. Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів. підручник, Кн-1. Теоретичні основи. Технологія. / Канарчук В.Є., Дигирець А.Д. – К: Вища школа, 1994.
2. Кисляков В.Ф. Будова і експлуатація автомобіля: підручник / Кисляков В.Ф. – К.: Либідь, 1999. – 400 с.
3. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: підручник / Лудченко О.А. – К.: Знання, 2003.