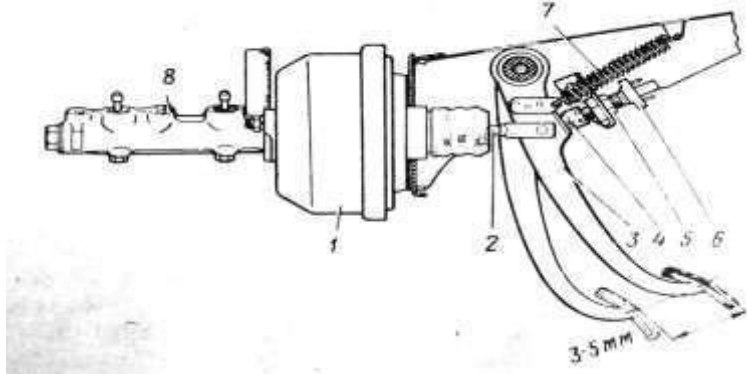


Інструкційно-технологічна карта

Тема: Технічне обслуговування гальмівної системи легкових автомобілів

№ з/п	Зміст роботи	Інструменти, пристрої, матеріали	Ілюстрації до роботи
1	Технічне обслуговування гальмівної системи проводять залежно від пробігу автомобіля. Воно складається з таких операцій: Після пробігу перших 2000-3000 км перевірити і відрегулювати вільний хід гальмівної педалі, гальмівний механізм задніх коліс для автомобілів з ручним регулюванням, стоянкову гальмівну систему, в разі потреби – долити гальмівну рідину в бачки гідравлічного привода, і перевірити його герметичність.		
2	Після пробігу кожних 10 000 км перевірити стан накладок колодок гальмових механізмів передніх коліс і, при необхідності, замінити накладки, перевірити рівень рідини і в разі потреби долити її у бачки привода.		
3	Після пробігу кожних 20 000 км виконати роботи, зазначені в п. 2, додатково перевіряємо і, якщо потрібно, регулюємо гальмові механізми задніх коліс для автомобілів з ручним регулюванням, перевіряємо стан накладок колодок гальмових механізмів задніх коліс і регулюють вільний хід гальмової педалі.		
4	Після пробігу кожних 30 000 км виконуємо роботи зазначені в п. 2, і додатково перевіряємо роботоздатність регулятора тиску й вакуумного підсилювача гальм, перевіряємо стан і, в разі потреби, замінюють захисний ковпачок корпусу з клапаном та повітряний		

	фільтр вакуумного підсилювача.		
5	I спосіб перевірки гальмівної системи Перевірити ефективність робочої гальмівної системи під час руху автомобіля з швидкістю 40 км/год на прямій, горизонтальній, сухій дорозі з цементним або асфальтобетонним покриттям, яке на поверхні немає сипких матеріалів чи масла. Шини автомобіля, що проходить перевірку, повинні бути чисті, сухі і відповідати вимогам правил дорожнього руху.		
6	Провести випробування, коли двигун від'єднаний від трансмісії. При різкому (без удару) діянні на гальмову педаль гальмовий шлях має бути не більше як 14,5 м – для автомобіля у спорядженому стані з врахуванням маси водія. Автомобіль в процесі гальмування повинен зберігати прямолінійний напрямок руху, при цьому водій не повинен поправляти траєкторію руху. Гальмова педаль не повинна провалюватися при натисненні. Її провалювання свідчить про потрапляння в гідропривід повітря.		мал. 7 – вакуумний підсилювач.
	II спосіб перевірки гальмівної системи		

7	Спосіб перевірки одночасної дії гальмових механізмів: Задні колеса вивісити, під передні для страхування установити клини, запустити двигун і ввімкнути пряму передачу.		
8	Трансмісію розігнати до середньої частоти обертання колінчатого вала двигуна і плавно гальмувати за допомогою робочої гальмової системи. Одночасне зупинення лівого і правого коліс свідчить про правильне регулювання гальмових механізмів.		
10	Якщо гальмові механізми не відрегульовано, обертання колеса, яке раніше загальмувалося уповільнюватиметься, а друге колесо, завдяки диференціалу, обертатиметься скоріше. Для перевірки роботоздатності вакуумного підсилювача, кілька разів натиснути на гальмову педаль, коли двигун не працює, а потім, зупинивши її у натиснутому положенні, запустити двигун. Переміщення педалі свідчить про справність вакуумного підсилювача.		

11 Щоб видалити повітря з гідропривода

12 гальмівної системи, долити до норми

13 гальмівну рідину в бачки.

Зняти гумовий запобіжний ковпачок з

перепускного клапана робочого циліндра

14 правого заднього колеса і надіти на клапан

15 гумовий шланг, другий кінець якого опустити у

скляну банку, наповнену до половини

гальмовою рідиною.

Відкрутити напівоберти клапани, різко

натискаючи на педаль, а потім плавно

14 відпускаючи її, прокачати гідропривід, поки з

шланга не припиниться вихід бульбашок

повітря.

15 Натиснувши на педаль, затримати її і

закрутити перепускний клапан (цю операцію

треба виконувати вдвох).

Від'єднати шланг і на клапан ковпачок (мал.

16 8).

Щоб не зірвати грані клапана, застосуємо один

17 із спеціальних ключів, який можна виготовити

самостійно (мал. 9).

Так само прокачати гальмівний привід решти

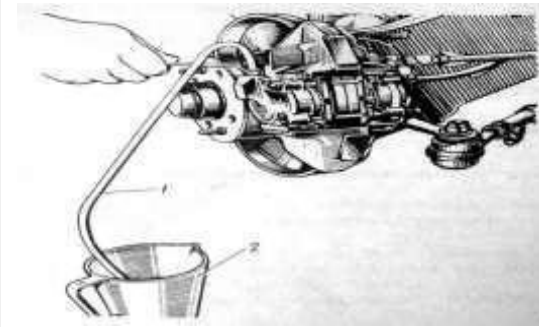
18 коліс, стежити, щоб рівень гальмівної рідини в

бачках був нормальний.

Для регулювання вільного ходу гальмової

19 педалі відкрутити гайки 6 і 7 (мал. 10) і,

переміщуючи



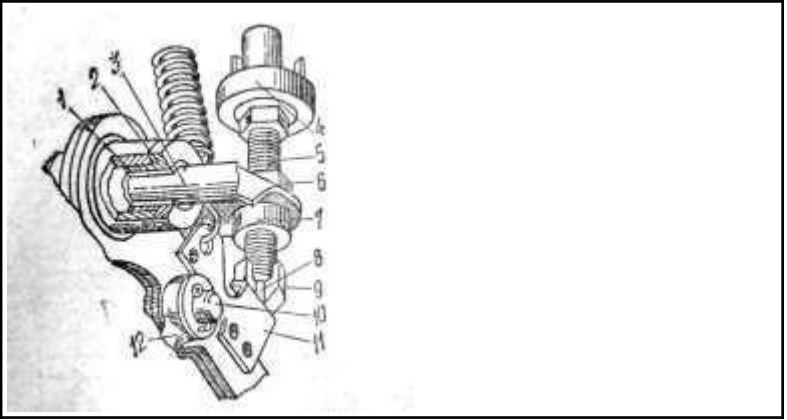
мал. 8



мал. 9 – ключі для відкручування деталей гальмової системи:
а (8 мм) – для відкручування перепускного клапана;
б, в (10 мм) – для відкручування гайок трубопроводів.

мал. 10 — деталі кріплення і регулювання гальмової педалі:
1 – розпірна втулка; 2 - пластмасова втулка; 3 - вісь педалей; 4 – вмикач стоп-сигналу; 5 – корпус штовхача; 6 – гайка упорного

	корпус штовхача 5 вмикача стоп сигналу, установити потрібний вільний хід. Зафіксувати положення гайками. Повний хід педалі не регулювати, він забезпечується конструкцією гальмового привода, і його тільки перевірити. Якщо ефективність або одночасне діяння гальмових механізмів не відповідає вимогам технічних умов, регулювати зазор між гальмовими накладками і барабаном (на тих автомобілях, де таке регулювання передбачено). Для цього натискаємо на гальмову педаль і вертаємо ексцентрики до їх зіткнення з колодками. Відпускаємо гальмову педаль і повертаємо ексцентрики у зворотному напрямку на 10°. далі вивіщуємо задній міст автомобіля і перевіряємо, чи не зачіпають колодки барабана при відпущеній педалі. Якщо потрібно, регулювання повторюємо. Потім під час руху автомобіля перевіряємо ефективність і одночасність дії гальмових механізмів. Якщо регулюванням неможливо добитися їх нормальної роботи, а також коли на автомобілі конструкцією не передбачено регулювання гальмових механізмів, при їх несправності необхідно замінити гальмівні колодки разом з накладками.		болта; 7 – гайка; 8 – штовхач ввімкнення стоп-сигналу; 9 - буфер штовхача; 10 – вісь штовхача поршня; 11 – упор педалі; 12 – штовхач поршня головного гальмового циліндра
--	---	--	--

			
--	--	--	---