

1. Урок №63

Тема: "Призначення та будова гальмівної системи з пневмоприводом (зіл-131), принцип дії, будова призначення приладів"

Мета: Ознайомити учнів з призначенням та будовою гальмівної системи з пневмоприводом ЗІЛ-131, принципом дії, призначенням приладів

Домашнє завдання: Вивчити будову і дію ГС з пневмоприводом (зіл-131)

Підручник: "Будова й експлуатація автомобілів" авт. Кисликов В.Ф., Лусчик В.В.

Параграф 6.2.2. ст.323-335, написати конспект

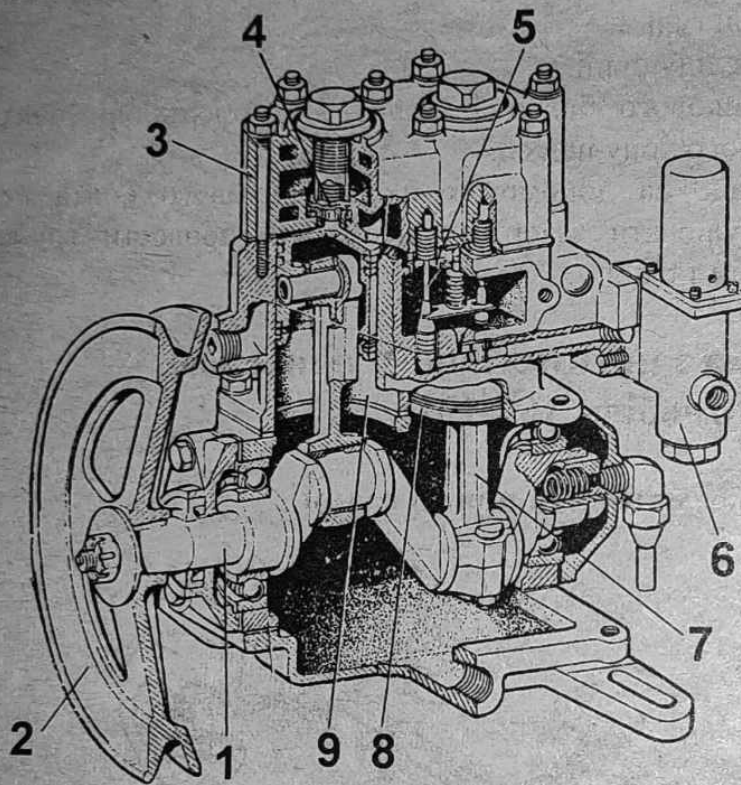
Конспект



Призначення, загальна будова компресора і приладів пневматичного привода гальм

Компресор поршневого типу, непрямоточний, двоциліндровий, одноступеневого стиснення, забезпечує створення запасу стисненого повітря.

Мал.161 Компресор



- 1-колінчастий вал;
- 2-привідний шків;
- 3-головка циліндрів;
- 4-два нагнітальні клапани;
- 5-два впускні клапани;
- 6-регулятор тиску;
- 7-два шатуни;
- 8-два поршні;
- 9-блок циліндрів.

Регулятор тиску автоматично підтримує необхідний тиск стисненого повітря в системі, при тиску:

-7.3-7.7 кгс/см² - відключає подачу повітря;

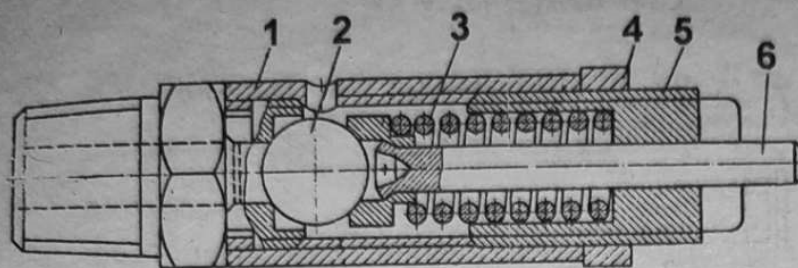
-6.0-6.4 кгс/см² - включає компресор.

Регулятор встановлений на блоку циліндрів компресора. Для покращення якості роботи має два фільтри.

Запобіжний клапан - кульковий, встановлений на правому передньому ресивері і призначений для запобігання системи від підвищення тиску у випадку виходу із ладу регулятора тиску.

Спрацьовує при тиску більше 9.0-9.5 кгс/см².

Мал.162 Запобіжний клапан



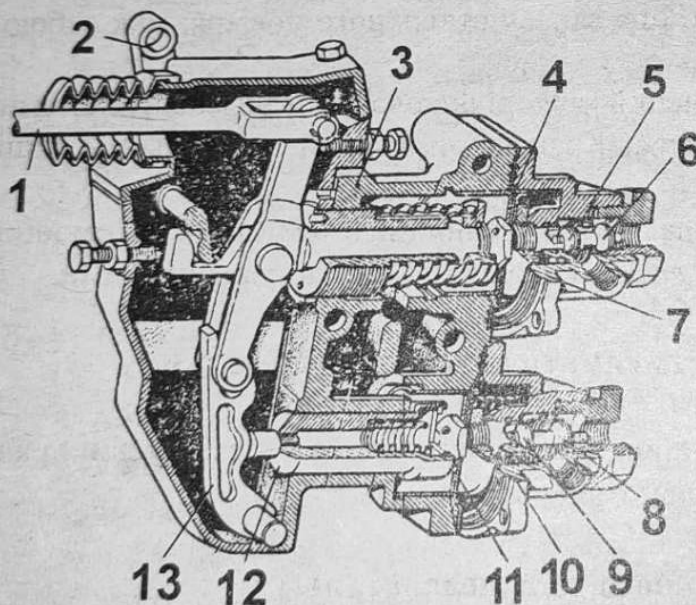
- 1-корпус;
- 2-кулька;
- 3-пружина;
- 4-контргайка;
- 5-регулювальний гвинт;
- 6-стержень.

Комбінований гальмівний кран призначений для подачі стисненого повітря із повітряних балонів в гальмівні камери автомобіля і для випуску повітря із з'єднувальної магістралі причепа в атмосферу пропорційно натиску на педаль.

Гальмівний кран двосекційний, діафрагмовий, з гумовими конічними клапанами:

- верхня секція керує гальмами причепа;
- нижня секція – гальмами автомобіля.

Мал.163 Гальмівний кран

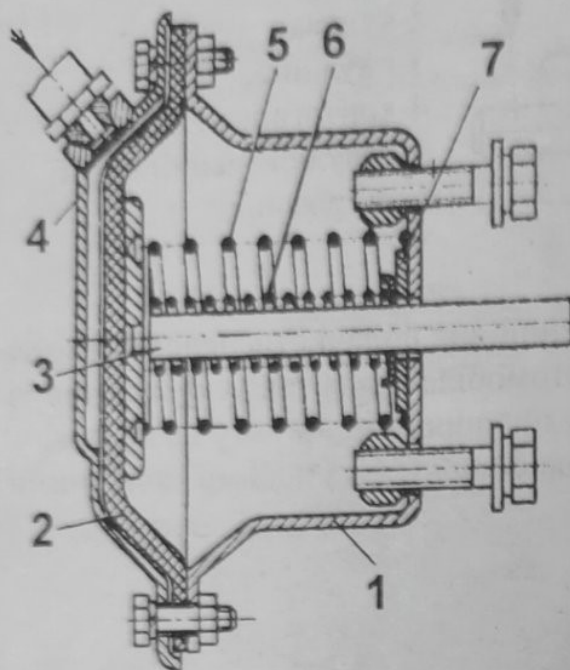


- 1-регулювальна тяга;
- 2-важіль ручного привода крана;
- 3-корпус;
- 4,11-діафрагма;
- 5,9-випускні клапани;
- 6,8-впускні клапани;
- 7,10-кришка корпуса;
- 12-шток нижньої секції;
- 13-малий важіль.

Кран відбору повітря призначений для відбору стисненого повітря із ресивера, встановлений на правому передньому ресивері.

Гальмівні камери призначені для перетворення тиску стисненого повітря в зусилля, необхідне для притиснення гальмівних колодок до барабана.

Мал.164 Гальмівна камера



- 1-корпус;
- 2-гумова діафрагма;
- 3-шток;
- 4-кришка;
- 5,6-дві пружини;
- 7-ущільнююча шайба.

Ресивери призначені для зберігання запасу стисненого повітря, між собою з'єднані послідовно.

Роз'єднувальний кран призначений для відключання гальмової системи автомобіля від пневмосистеми причепа. Кран встановлений на задньому кінці лівого лонжерона рами.

З'єднувальна головка призначена для з'єднання пневмосистеми автомобіля з пневмосистемою причепа. Головка встановлена на задній поперечині рами.

Видалення конденсату з пневматичного привода гальм

Конденсат із пневматичного привода гальм зливається через спускні крани із ресиверів, при наявності в ресиверах стисненого повітря.

Регулювання вільного ходу педалі гальм

Вільний хід педалі гальм повинен бути в межах 40-60 мм, верхній кінець педалі не повинен доходити до підлоги на 10-30 мм. Вільний хід педалі регулюється зміною довжини регулювальної тяги 1 (мал.163), що з'єднує педаль гальм з гальмівним краном, шляхом нагвинчування або згвинчування її вилки.