

Військова кафедра

Вивчення розділу

«Військова технічна і військова спеціальна підготовка»

Модуль №2 «Загальна будова бронетранспортера БТР - 80.»

З військово-облікової спеціальності
«Бойове застосування механізованих з'єднань, військових частин і підрозділів»

Тема № 11. Ходова частина та система централізованого регулювання тиску повітря в шинах бронетранспортера БТР-80.

Заняття №1. Ходова частина БТР-80.

Навчальна мета:

- 1. Ознайомити студентів з особливістю конструкції ходової частини БТР-80.**
- 2. Виховувати у студентів почуття особистої відповідальності за підтримання техніки в постійній бойовій готовності.**

Навчальні питання:

- 1. Призначення, загальна будова та робота ходової частини БТР-80.**
- 2. Призначення, загальна будова та робота системи централізованого регулювання тиску повітря в шинах БТР-80.**

1 Навчальне питання.

**Призначення, загальна будова та
робота ходової частини БТР-80.**

Загальна будова ходової частини БТР-80.

Ходова частина служить для підтримки у заданому положенні корпусу машини, забезпечення руху, пом'якшення ударів, що виникають при русі по нерівностях, і гасіння коливань.



Загальна будова ходової частини БТР-80.

Ходова частина складається з:

- 1 колісного рушія,
- 2 підвіски.



Загальна будова ходової частини БТР-80 колісний рушій.

Колісний рушій:

Тип колісний з всіма ведучими колесами за формулою 8x8, та централізованою автоматичною підтримкою тиску повітря в шинах від 0,5 до 3 кгс/см².

Призначення: для надання машині поступального руху в перед чи назад за рахунок крутного моменту, який підводиться від двигуна до ведучих коліс, а також підтримки її на плаву.

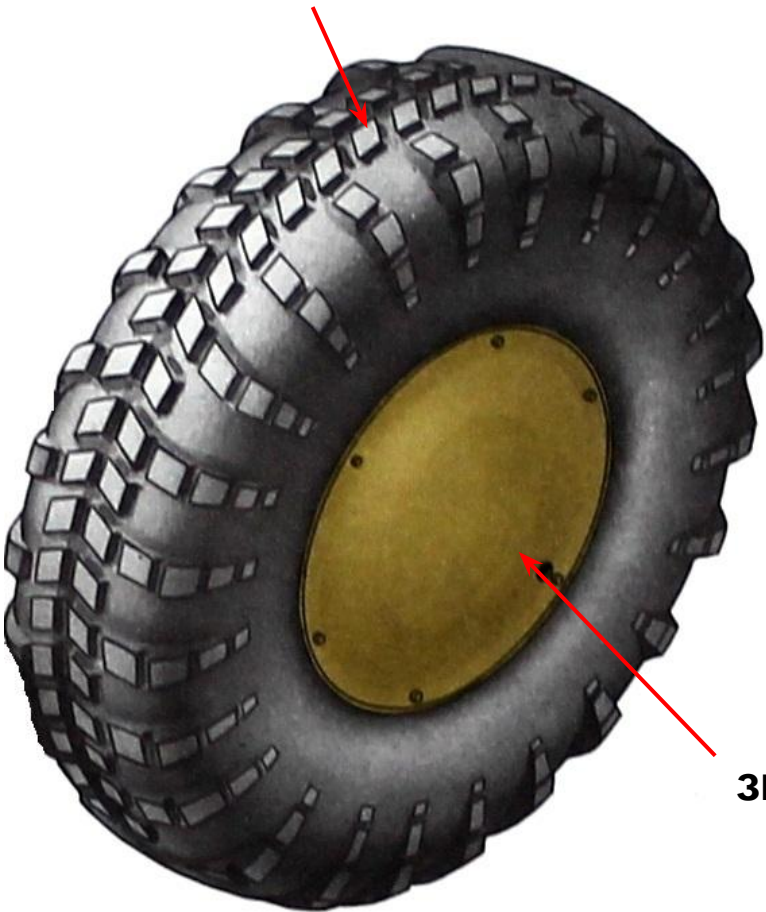
Він складається з:

1. 8-ми коліс з розбірними ободами,
2. 8-ми безкамерних шин марки KI – 80H з спрямованим малюнком протектору,
3. 8-ми розпірних кілець,
4. 8-ми змінних бортів

Конструкція шин дозволяє деякий час рух машини при відсутності тиску в них.

Загальна будова ходової частини БТР-80 колеса й шини.

ВОСЬМИ
безкамерних шин



розпiрного
кiльця

ВОСЬМИ
змiнних бортiв

вiсiм колiс з
розбiрними ободами



Загальна будова ходової частини БТР-80 колеса й шини.

Правила експлуатації коліс і шин.

Для підвищення надійності й довговічності роботи коліс і шин при експлуатації машин треба дотримуватись наступних правил:

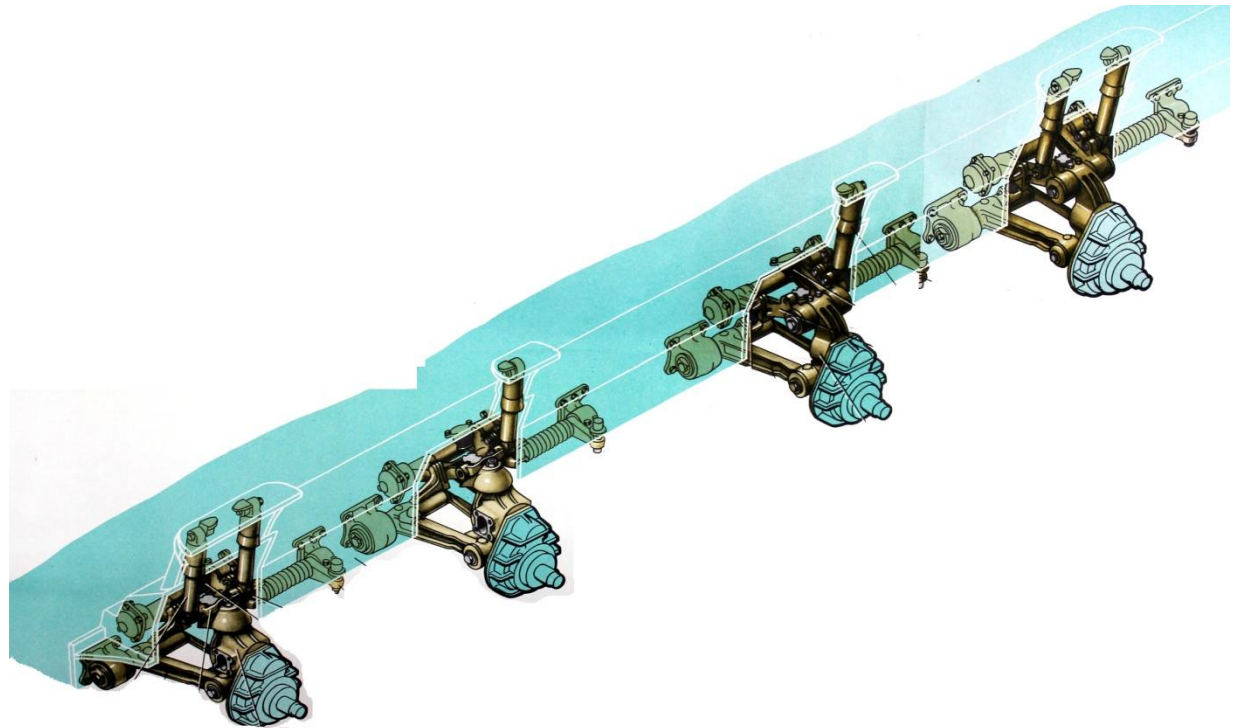
- не допускати руху машини на зниженому в шинах по дорогах з твердим покриттям, рух на зниженому тиску в шинах можливий тільки при подоланні важко прохідних ділянок шляху;
- не допускати стоянку й зберігання машин на спущених шинах, при постановці машин на зберігання необхідно перекивати колісні краники;
- не допускати потрапляння на шини масла й палива, а у випадку потрапляння їх на шину промити її водою з піском і насухо протерти;
- не фарбувати борта фарбою;
- не зменшувати тиску повітря, якщо воно збільшилося в результаті нагрівання шин при русі;
- при виявленні невеликих проколів, ремонтувати шини за допомогою аптечки для ремонту шин;
- у випадку інтенсивного зношування передніх керованих коліс перевірити їхнє сходження, при необхідності відрегулювати.

Для ремонту використовують аптечку з ЗІП машини.

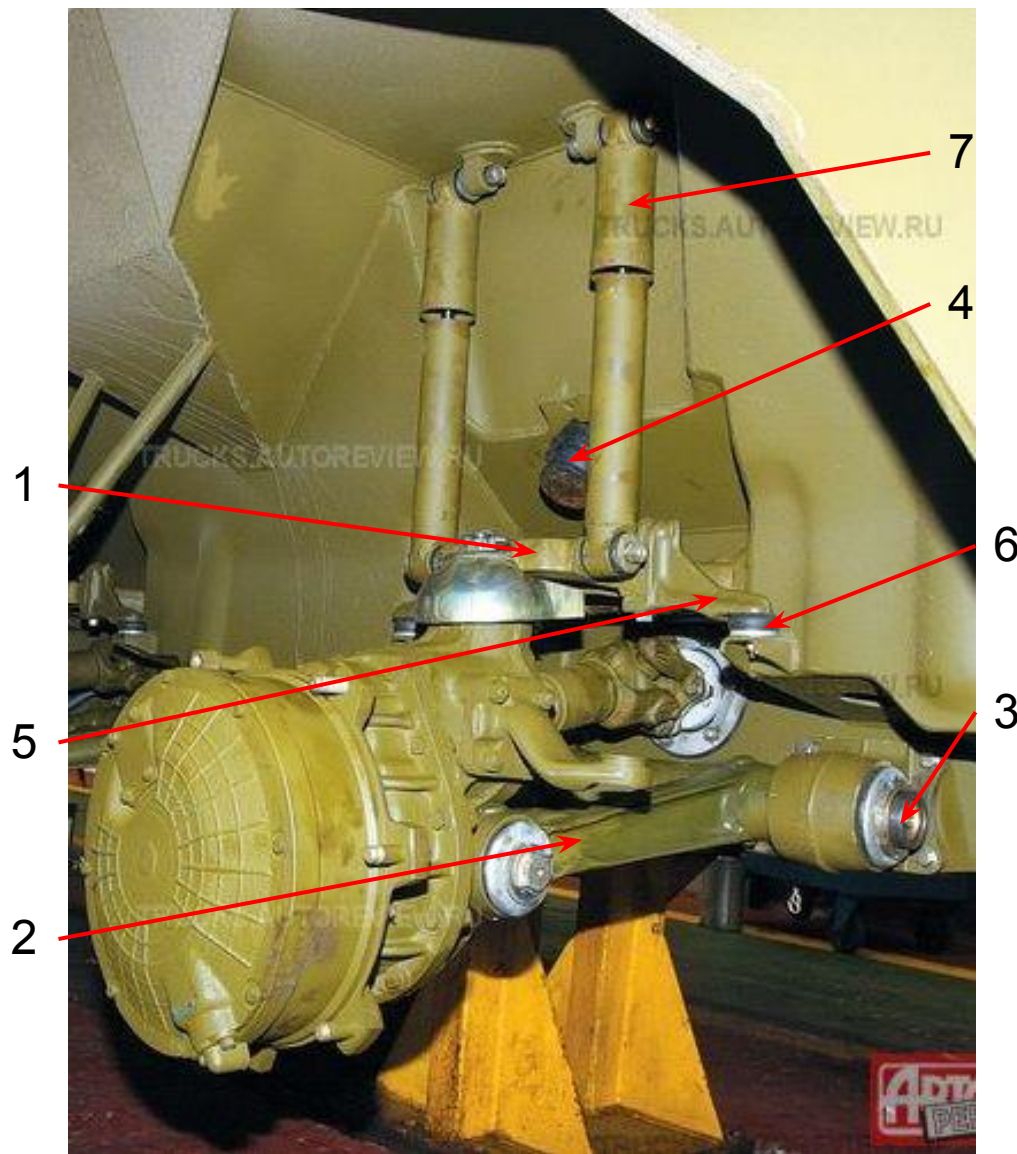
Загальна будова ходової частини БТР-80 система підресорювання.

Підвіска служить для: пом'якшення поштовхів і ударів, що отримує корпус машини, при русі по нерівностях.

Тип – незалежна, важільне торсіонна з амортизаторами телескопічної дво бічної дії.



Загальна будова ходової частини БТР-80 система підресорювання.



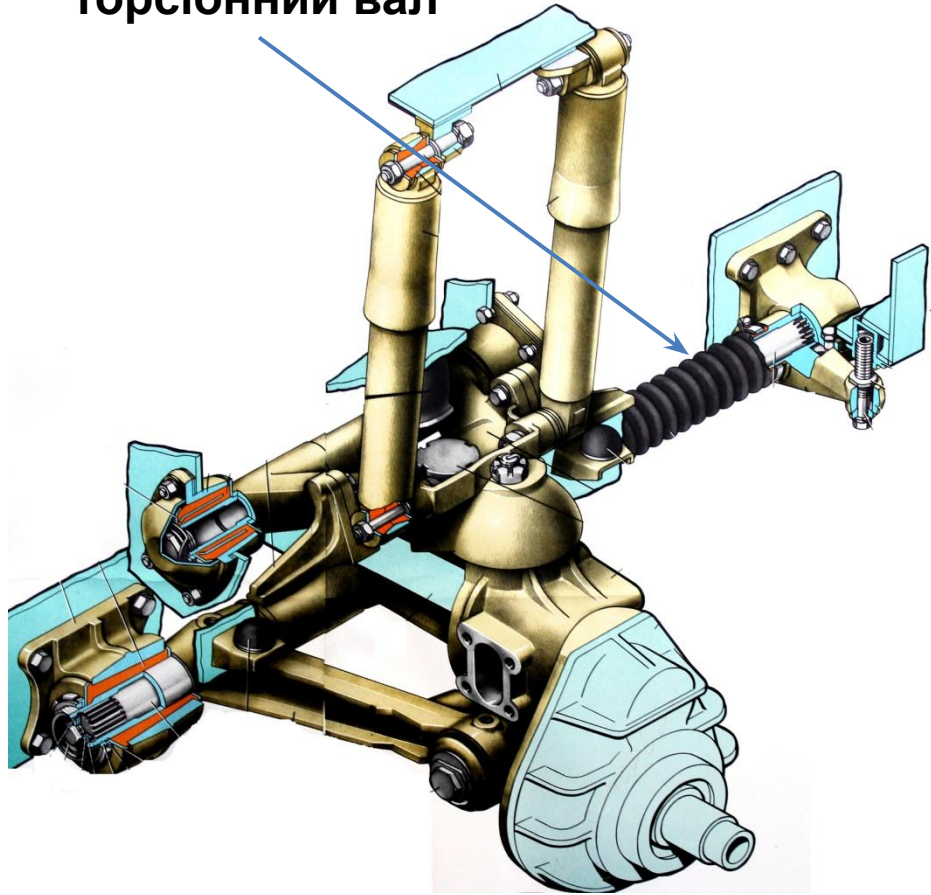
Вона складається з:

1. 8-ми верхніх важелів,
2. 8-ми нижніх важелів,
3. 8-ми торсіонних валів,
4. 8-ми буферів стиску,
5. 16-ти упорів,
6. 16-ти буферів віддачі
7. 12-ти амортизаторів.

На кожному верхньому важелі 1 і 2 мостів є конусний отвір під хвостовик поворотного кулаку.

Загальна будова ходової частини БТР-80 система підресорювання.

торсіонний вал



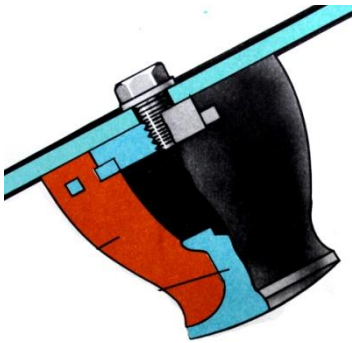
Пружним елементом підвіски є торсіонний вал сталевий круглий стрижень зі шліцьованими головками. Він встановлений у порожнинах осей нижнього важеля.

Торсіонні вали, закручені проти ходу годинникової стрілки, мають на торці головки клеймо **ЛЕ** й встановлюються в підвіски коліс лівого борту. Торсіонні вали закручені по ходу годинникової стрілки, мають на торці головки клеймо **ПР** і встановлюються в підвіски коліс правого борту.

Встановлювати ліві торсіонні вали на місце правих і навпаки суворо заборонено.

Загальна будова ходової частини БТР-80 система підресорювання.

По своїй конструкції всі нижні важелі взаємозамінні. Верхні важелі перших і других коліс взаємозамінні між собою, а третіх і четвертих коліс між собою.



р стиску кріпиться двома болтами до листа
дни. При максимальному підніманні колеса на
йок буфера, упираючись в упор верхнього
жує хід колеса нагору.

Буфери віддачі кріпляться до кронштейнів на корпусі. При опусканні колеса упори верхніх важелів підвіски, упираючись в буфери, обмежують провисання коліс.

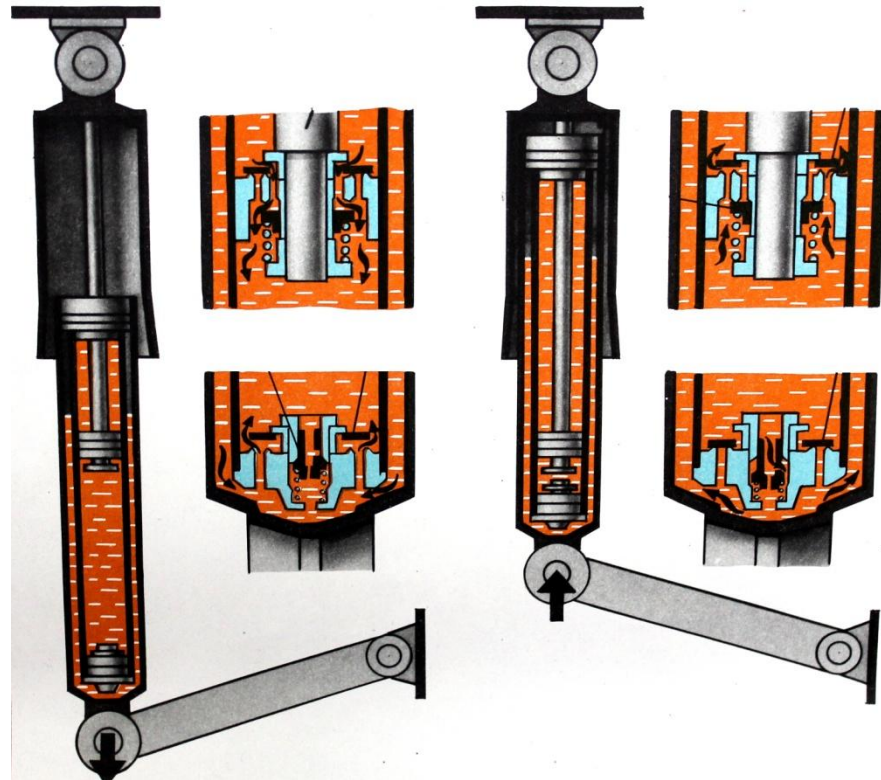


Загальна будова ходової частини БТР-80 система підресорювання амортизатори.

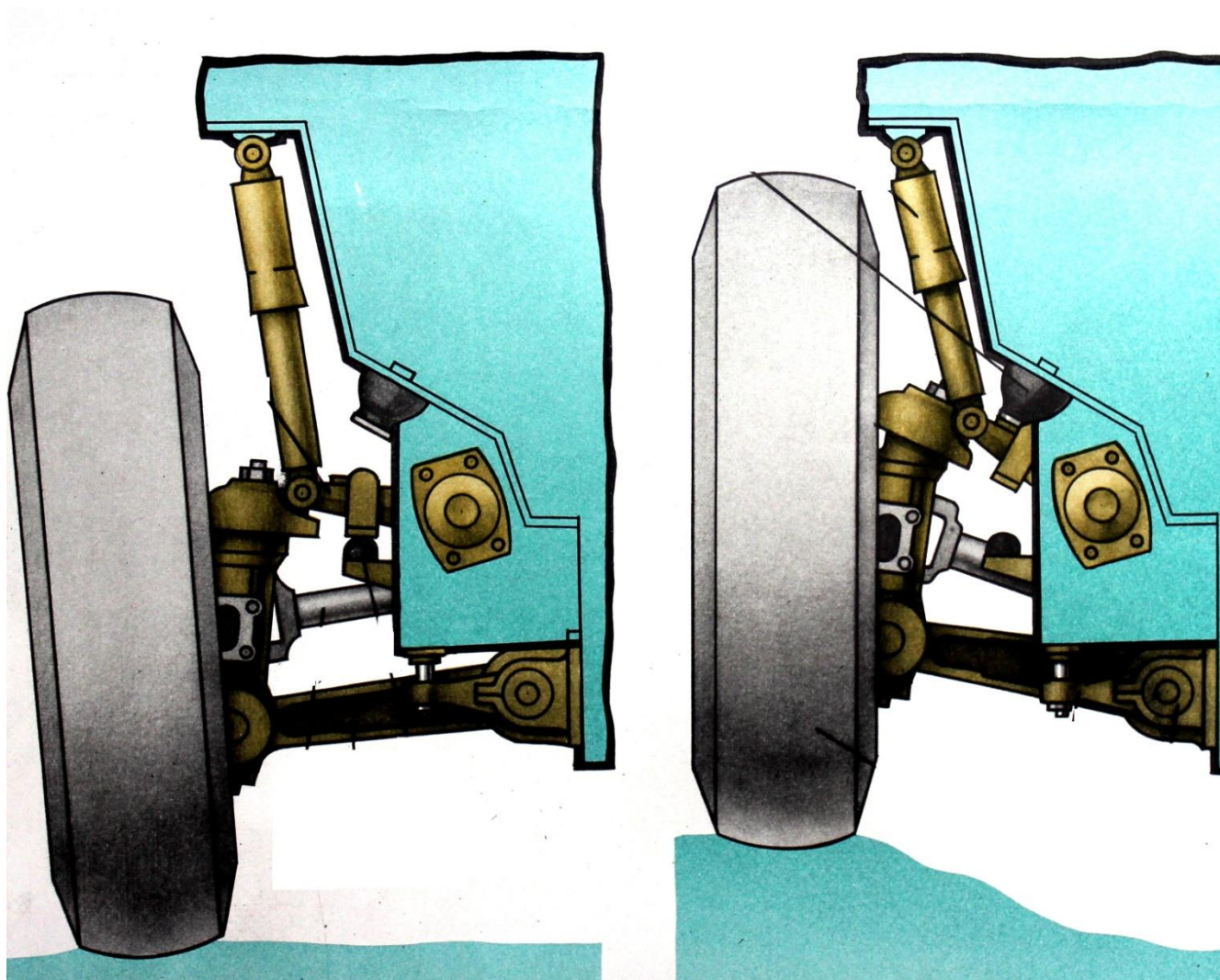
На машині встановлено 12 телескопічних амортизаторів:
по два у підвісках перших і четвертих коліс,
по одному на підвісках других і третіх коліс.



Робота амортизаторів



Робота ходової частини бронетранспортера БТР-80

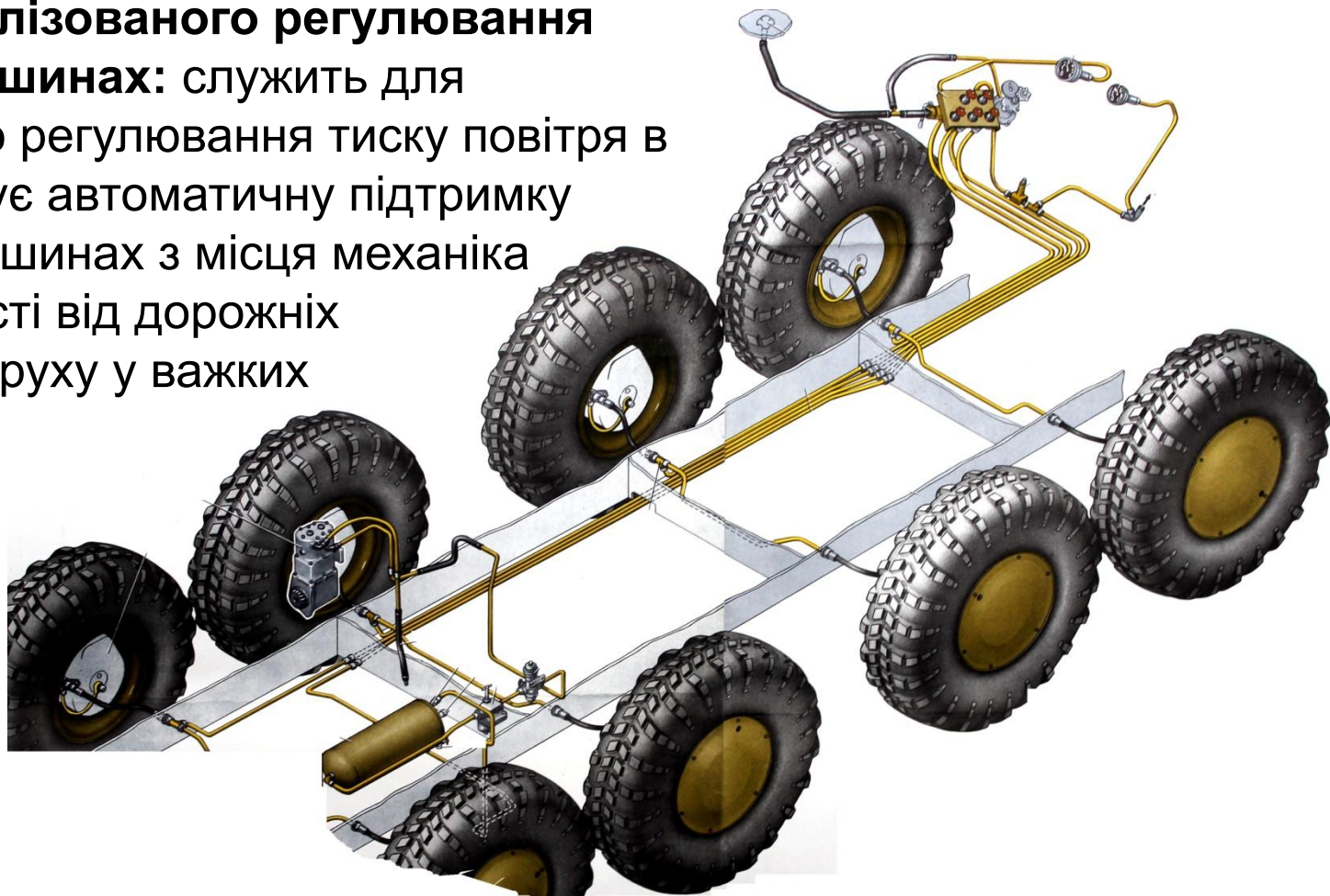


2 Навчальне питання.

**Призначення, загальна будова та
робота системи
централізованого регулювання
тиску повітря в шинах БТР-80.**

Загальна будова системи централізованого регулювання тиску повітря в шинах БТР-80.

Система централізованого регулювання тиску повітря в шинах: служить для централізованого регулювання тиску повітря в шинах, забезпечує автоматичну підтримку заданого тиску в шинах з місця механіка водія, в залежності від дорожніх умов і швидкості руху у важких дорожніх умовах.



При зниженні тиску повітря в шинах зменшується питомий тиск на ґрунт і тим самим підвищується прохідність машини при русі у важких дорожніх умовах.

Загальна будова системи централізованого регулювання тиску повітря в шинах БТР-80.

Система складається з:
1 повітряного редуктора

Він розташований ліворуч від сидіння механіка водія на ниші переднього лівого колеса.

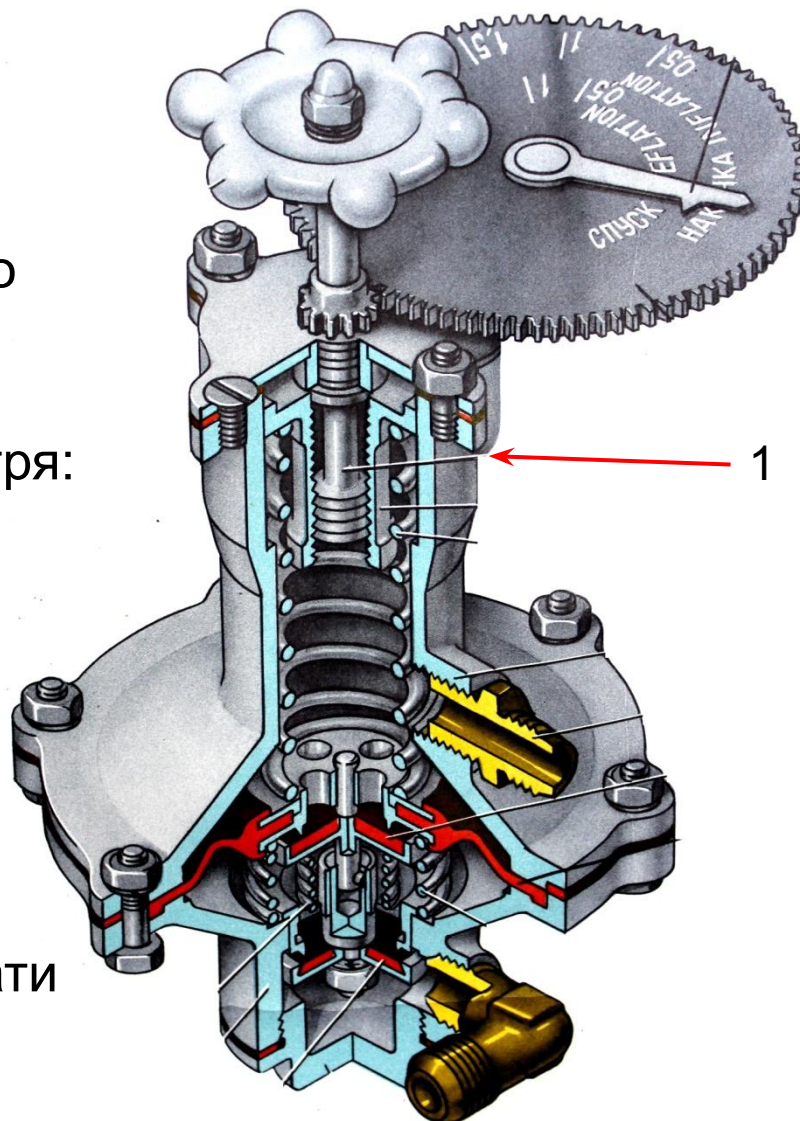
Стрілками показано напрямок руху повітря:

I – від повітряного балона;

II – до шин (від шин);

III – випуск назовні машини.

Повітряний редуктор є приладом автоматом, що дозволяє заздалегідь встановлювати необхідний залежно від дорожніх умов тиск у шинах і підтримувати його в процесі експлуатації.



Загальна будова системи централізованого регулювання тиску повітря в шинах БТР-80.

2 блоку шинних кранів; 3 крана екстреного випуску повітря;

Блок шинних кранів розташований ліворуч від механіка - водія на ніші переднього лівого колеса. Блок служить для відключення шин від системи централізованого регулювання тиску повітря в шинах.

У блоці об'єднанні чотири крани відключення шин мостів і кран відбору повітря.

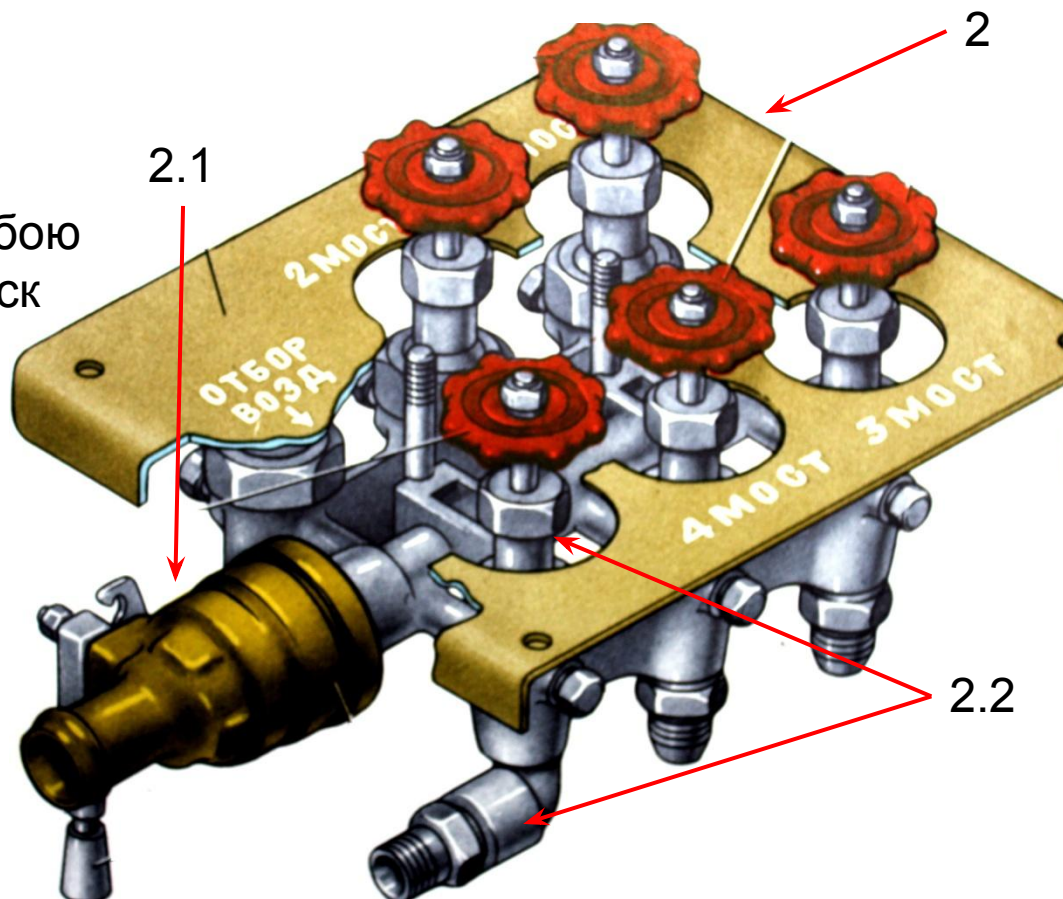
При відкритих чотирьох кранах на колесах всі шини з'єднанні між собою через блок шинних кранів тому тиск повітря у всіх шинах однаковий.

Через кран відбору повітря його можна використовувати при технічному обслуговуванні.

При екстреному випуску повітря використовують кран екстреного випуску повітря з шин.

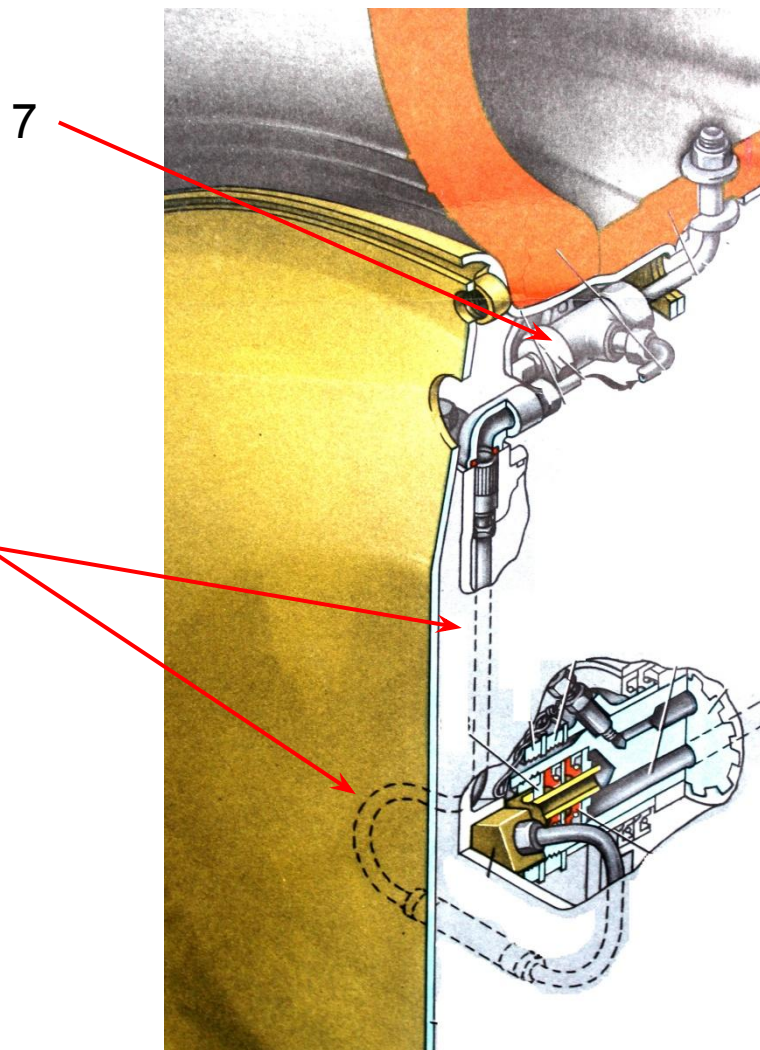
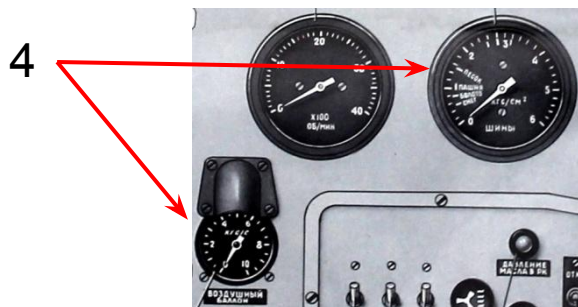
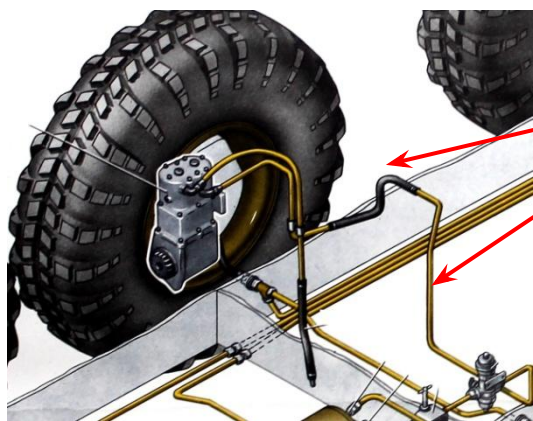
2.1 кран відбору повітря;

2.2 кран екстреного випуску повітря.



Загальна будова системи централізованого регулювання тиску повітря в шинах БТР-80.

- 4 шинного манометра і манометра балонів,
- 5 трубопроводів і шлангів,
- 6 повітропроводів у колісних редукторах,
- 7 повітряних колісних кранів.



Робота системи централізованого регулювання тиску повітря в шинах БТР-80.

Накачування шин

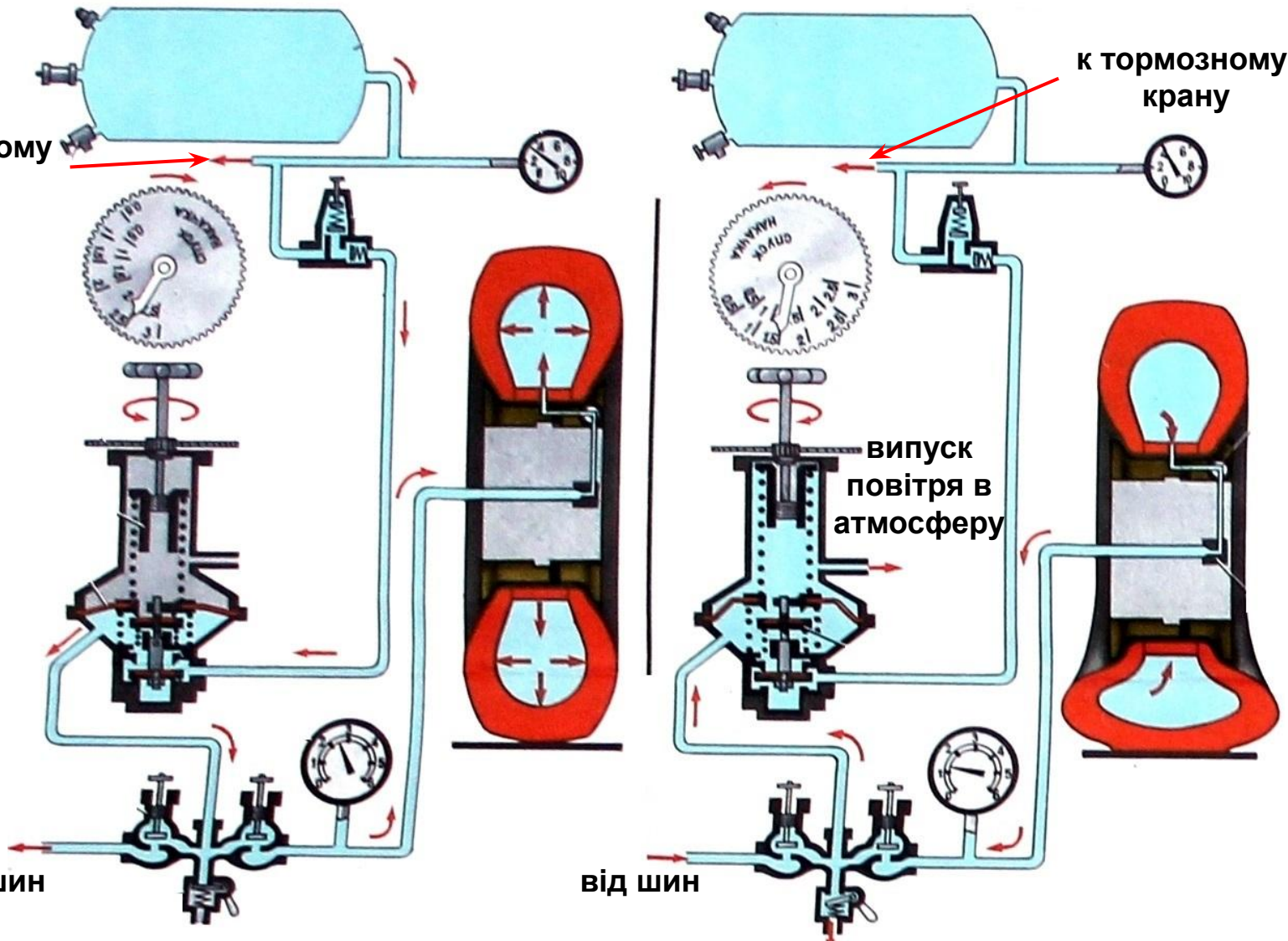
Випуск повітря з шин

к тормозному крану

к тормозному крану

до шин

від шин



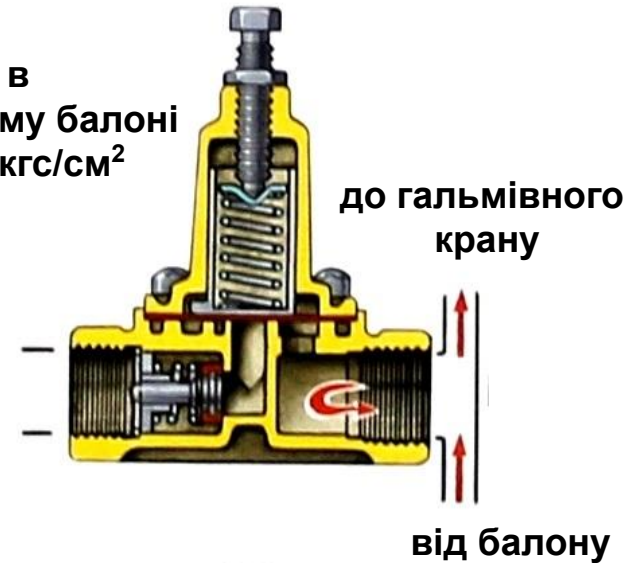
Робота системи централізованого регулювання тиску повітря в шинах БТР-80.

Клапан обмеження падіння тиску повітря

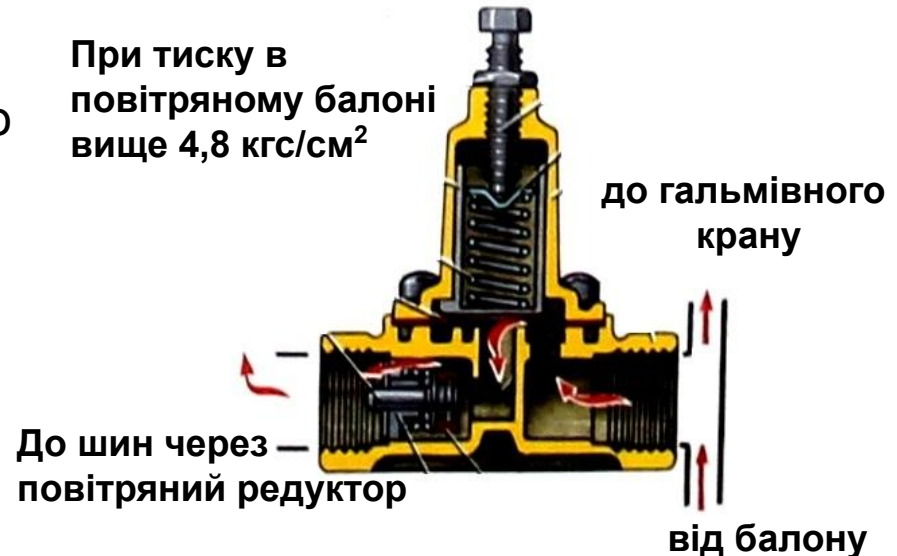
Коли тиск нижче клапан закривається роз'єднуючи повітряну магістраль від балона до повітряного редуктора, і шин подальше падіння тиску в балоні зупиняється забезпечуючи роботу гальмівної системи.

Коли тиск вище клапан відкривається і пропускає стисле повітря від повітряного балону до повітряного редуктора і шин подальше падіння тиску в балоні зупиняється.

При тиску в повітряному балоні нижче $5,5 \text{ кгс/см}^2$



При тиску в повітряному балоні вище $4,8 \text{ кгс/см}^2$



Заключна частина.

1. Нагадую тему заняття та її зміст.
2. Визначаю ступінь досягнення мети заняття.
3. Визначаю позитивні боки заняття і недоліки.
4. Оголошую тему наступного заняття.
5. Надаю завдання на самостійну підготовку.
6. Відповідаю на запитання.
7. Оголошую кінець заняття.

Професор втомився.

