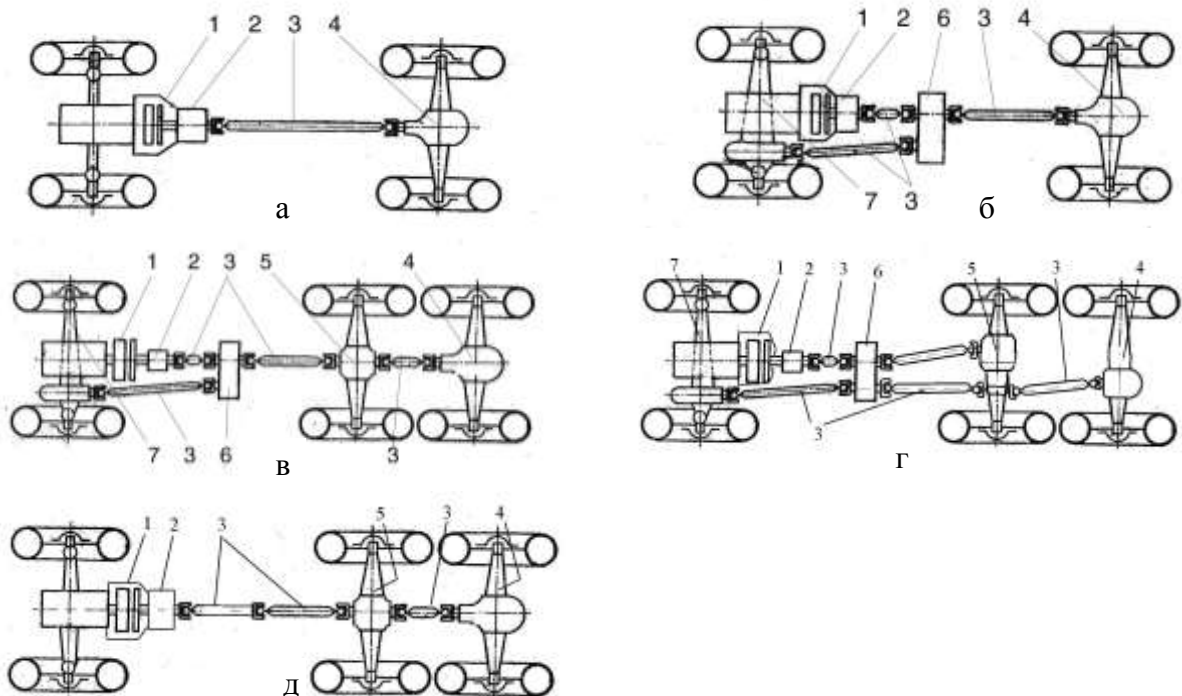


## Тема 7. Трансмiсія та основи її технічного обслуговування

### I. Загальна схема трансмісії. Зчеплення



1. Які агрегати трансмісії позначені на рисунку цифрами:

1. .... 2. .... 3. ....  
 4. .... 5. .... 6. ....  
 7. ....

2. Дайте відповіді на питання:

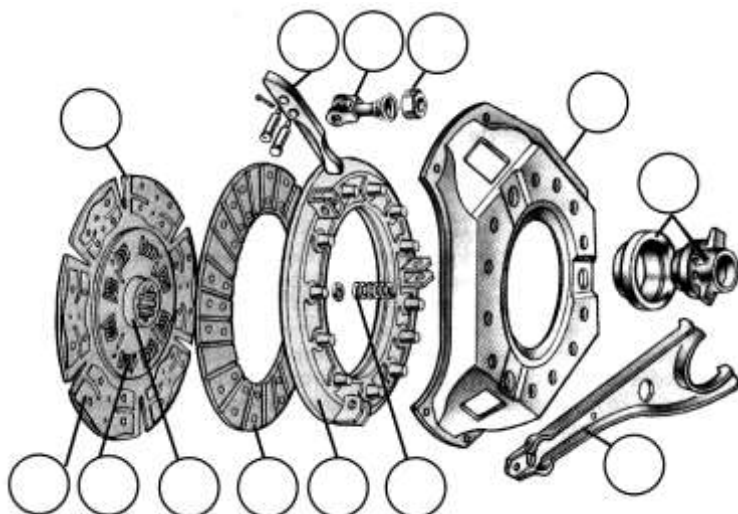
*а). По якій з показаних на рисунках схем (а, б, в, г, д) виконані силові передачі автомобілів*

- ГАЗ-3307,  КамАЗ-5320,  ЗИЛ-433420,  ГАЗ-33097,  КамАЗ-4310,  
 Урал-4320,  КрАЗ-6322.

*б). Який з агрегатів силової передачі*

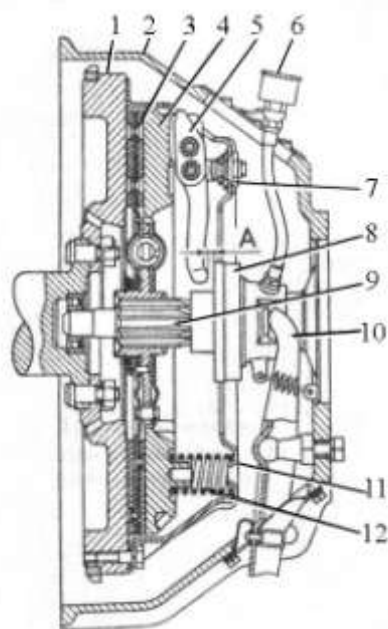
○ Призначений для короточасного від'єднання двигуна від трансмісії-

- .....  
 ○ Передає крутний момент під прямим кутом, збільшує тягове зусилля, зменшує швидкість-.....  
 ○ Дає можливість ведучим колесам при повороті обертатися з різною швидкістю-.....  
 ○ Передає крутний момент на ведучі мости під кутом, що змінюється-.....  
 ○ Дає можливість змінювати крутний момент і швидкість руху, на тривалий час від'єднувати двигун від трансмісії-.....  
 ○ Призначений для підвищення прохідності автомобіля, рівномірного розподілу тягового зусилля між ведучими мостами-.....



**3. Позначте на рисунку деталі зчеплення.**

1. Ведений диск. 2. Фрикційні накладки. 3. Маточина веденого диска. 4. Пружинні хвилясті пластини. 5. Пружини гасника крутильних коливань. 6. Відтискний важіль. 7. Вилка. 8. Натискні пружини. 9. Кожух. 10. Натискний диск. 11. Муфта вимкнення з підшипником. 12. Вилка відтискного важеля. 13. Регулювальна гайка.

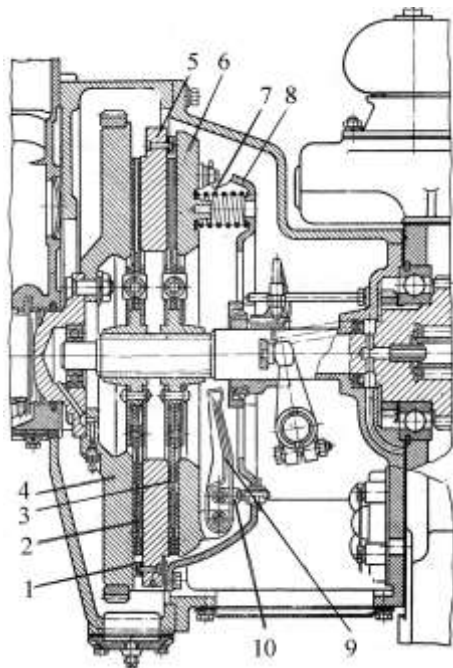


**4. Якими цифрами позначені на рис. деталі однодискового зчеплення ГАЗ-53А?**

- а). Ведені частини: ведений диск , встановлений на шліцах ведучого вала  коробки передач.
  - б). Ведучі частини: натискний диск , кожух , болтами приєднаний до маховика .
  - в). Дванадцять пружин , за допомогою яких натискний диск притискує ведений диск до маховика.
  - г). Муфта виключення з упорним підшипником , при натисканні якої на внутрішні кінці трьох важелів  їх зовнішні кінці відводять натискний диск від веденого.
  - д). Вилка  кріпиться на картері  за допомогою шарової опори.
- маслянка,  - регулювальна гайка.

**5. Дайте відповіді на питання.**

- а). В автомобільному зчепленні ведучі і веденні диски знаходяться в замкнутому стані під дією сил:  Інерції.  Тертя.  Кочення.  Відцентрових.
- б). На яких з вказаних автомобілів використовуються дводискові зчеплення?  ГАЗ-3307.  КамАЗ-5320.  КрАЗ-5133.  Урал-4320.  ЗИЛ-4333.
- в). На яких з вказаних автомобілів використовується гідравлічний привід зчеплення?  ГАЗ-53А.  КамАЗ-5320.  КрАЗ-258.  ГАЗ-66,  ГАЗ-3307.
- г). На яких з вказаних автомобілів використовується гідравлічний привід з пневматичним підсилювачем?  ГАЗ-53А.  ЗИЛ-4333.  КамАЗ-5320.  КрАЗ-5133,  ГАЗ-3307.
- д). Величина крутного моменту, що передається зчепленням, залежить від:  Сили пружності натискних пружин.  Кількості натискних пружин.  Довжини важелів виключення.  Площі тертьових поверхонь.  Коефіцієнту тертя між тертьовими поверхнями.



**6. Розгляньте будову та принцип дії дводискового зчеплення.**

Дводискові зчеплення встановлюється на автомобілях КамАЗ, КрАЗ та інших. У такому зчепленні встановлено два ведені диски 2 і 3, середній натискний диск 5 та кілька відтискних пружин 1. При виключенні зчеплення натискний диск 6 відводиться важелями 9 від веденого диска 3. Пружини 1 відтискують середній диск 5 і звільняють ведений диск 2.  
4 – маховик, 7 – пружини, 8 – кожух, 10 – упор важеля.

---



---



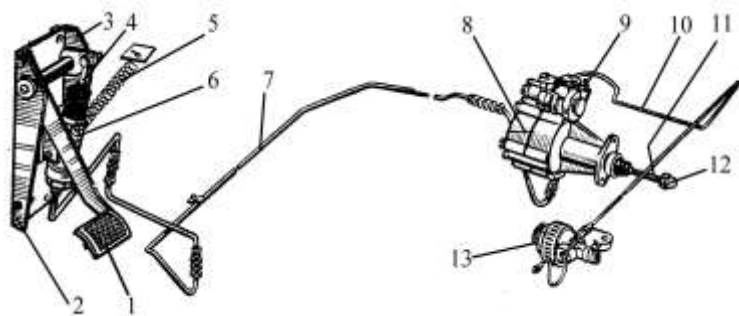
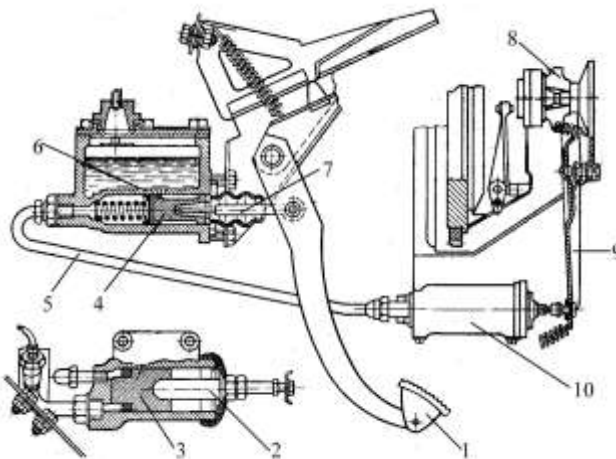
---



---

**7. Гідравлічний привід зчеплення використовується на автомобілях .....**

Зусилля від педалі  через шток  передається на поршень  головного циліндра . Поршень витісняє гальмову рідину по трубці  в робочий циліндр , переміщуючи поршень  робочого циліндра, який через шток  повертає вилку  зчеплення. Вилка діє на муфту  з упорним підшипником.



**8. Розгляньте будову гідралічного привода з пневматичним підсилювачем:**

1- педаль, 2- кронштейн, 3- важіль, 4- штовхач поршня, 5- відтяжна пружина, 6 - головний циліндр, 7- трубопровід, 8- корпус пневмопідсилювача, 9- перепускний клапан,

10- пневматичний трубопровід, 11- штовхач поршня, 12- регулювальна гайка, 13 - редукційний клапан. Виясніть, як працює підсилювач.

*Для нотаток* \_\_\_\_\_

---



---

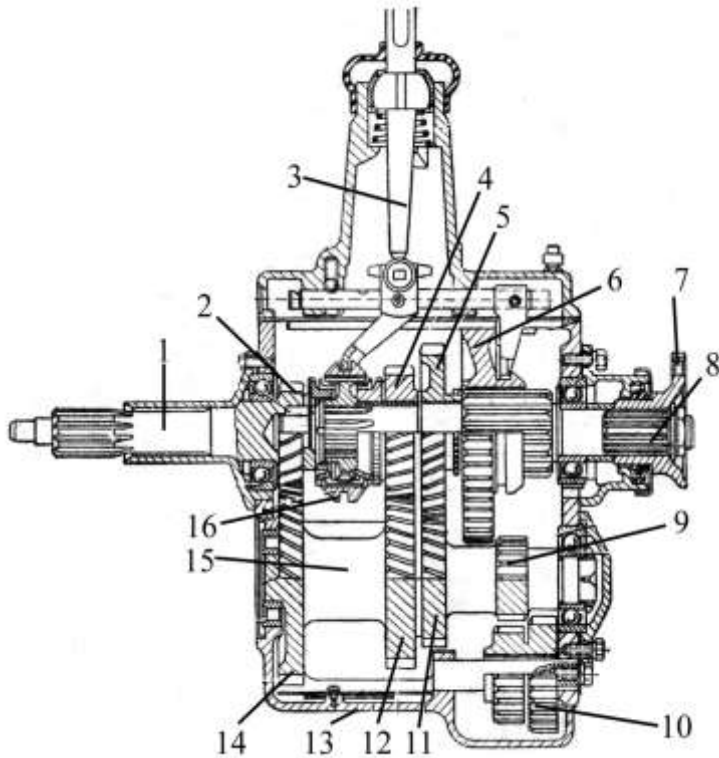


---



---

## II. Коробка передач. Роздавальна коробка



1. Розгляньте будову чотириступеневої коробки передач ГАЗ-3307. Дайте відповіді на питання.

а). Якими з цифр (1, 8, 15) позначені на рис.:

Ведучий вал.  Проміжний вал.  Ведений вал.

б). Якими з цифр (3, 7, 13, 16) позначені:

Фланець карданної передачі.  Синхронізатор.  Картер коробки.  Важіль перемикавання передач.

в). Яке призначення

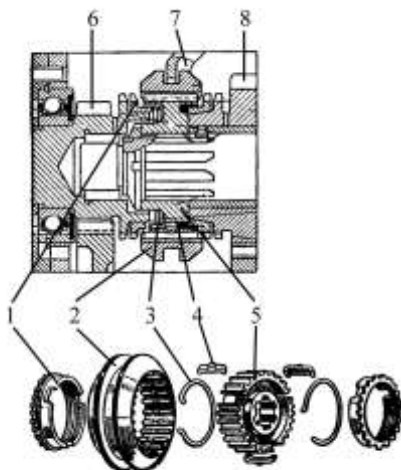
- шестерень 6 і 9-.....
- шестерень 2 і 14-.....
- шестерень 4 і 12-.....
- шестерень 5 і 11-.....
- шестірні 10-.....
- синхронізатора-.....

г). Як вмикаються I, II, III, IV передачі, задній хід?

.....

.....

.....



2. Розгляньте будову синхронізатора (ГАЗ-53А). Які деталі позначені на рис. цифрами:

- |         |         |
|---------|---------|
| 1. .... | 2. .... |
| 3. .... | 4. .... |
| 5. .... | 6. .... |
| 7. .... | 8. .... |

Як працює синхронізатор? .....

.....

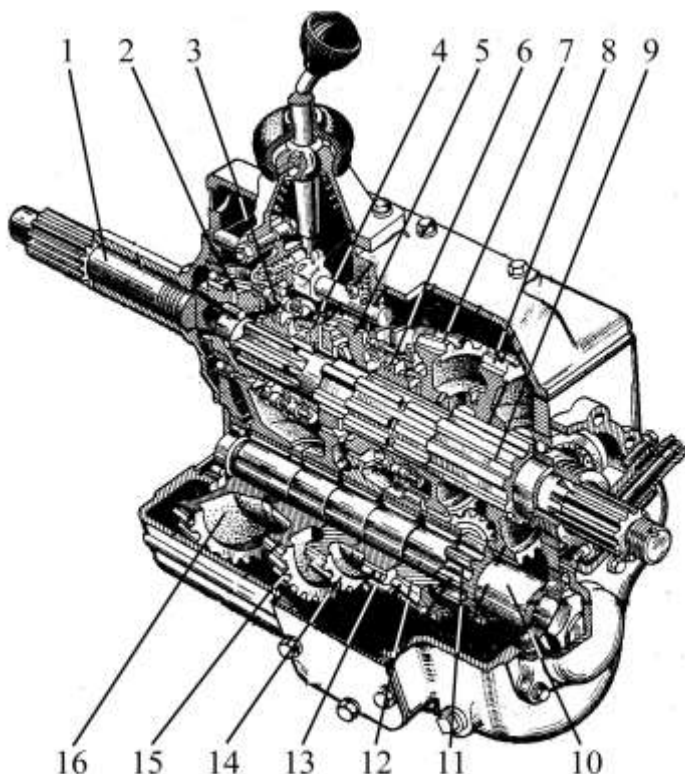
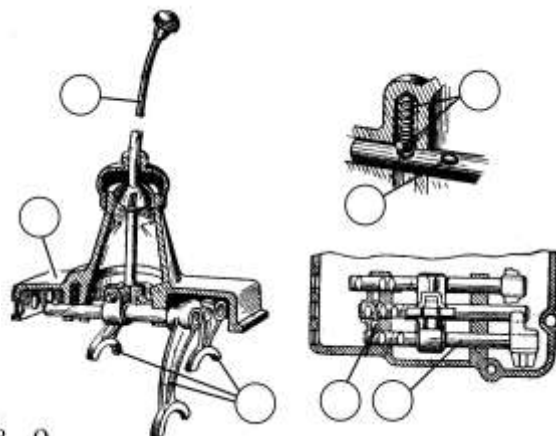
.....

.....

.....

**3. Позначте на рисунку деталі механізму перемикання передач.**

1. Кришка коробки. 2. Важіль з шаровою опорою. 3. Повзуни. 4. Фіксатори. 5. Вилки.
  6. Замок. 7. Виїмки під фіксатори.
- З'ясуйте призначення вказаних частин.



**4. Розгляньте будову п'ятиступеневої коробки передач.**

П'ятиступеневі коробки передач автомобілів КамАЗ, КраЗ, МАЗ мають принципово однакову будову і дію, відрізняючись в основному конструкцією синхронізаторів і механізму перемикання передач.

Коробка передач автомобіля ЗИЛ-4333 має таку будову:

- а) ведучий 1, проміжний 10 і ведений 9 вали,
- б) шестерні постійного зачеплення 2 і 16 (для привода проміжного вала),
- в) шестерні постійного зачеплення 4 і 15 (IV передача), 5 і 14 (III передача), 7 і 13 (II передача),
- г) шестерні 8 і 11 (I передача і задній хід),

д) синхронізатори 3 і 6 – для безударного вмикання V-IV і III-II передач.

Передаточні числа коробки: I – 7.44, II – 4.1, III – 2.29, IV – 1.43, V – 1.0, З.Х. – 7.09.

Виясніть, як вмикаються передачі за допомогою коробки.

*Для нотаток* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

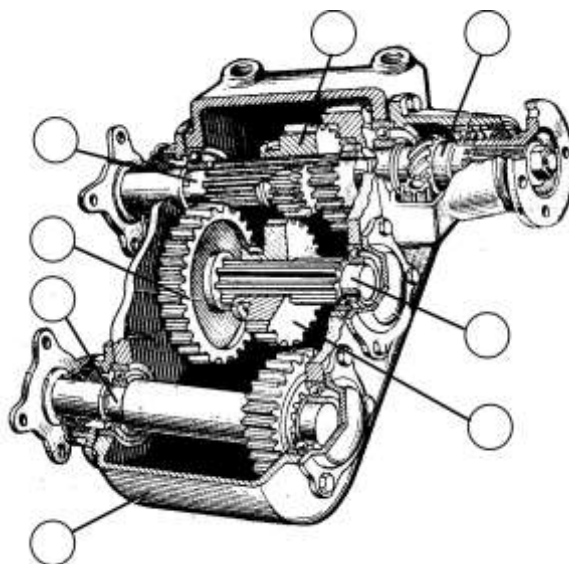
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

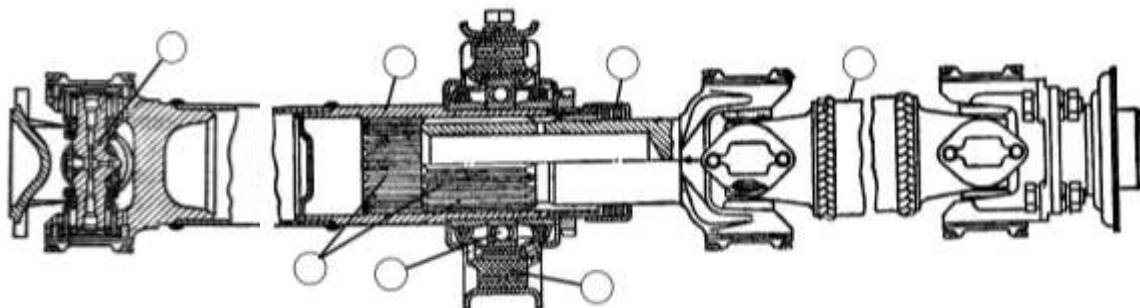
**5. Позначте на рисунку частини роздавальної коробки ГАЗ-33097.**

1. Картер.
2. Ведучий вал.
3. Рухома шестірня прямої і знижувальної передачі.
4. Проміжний вал.
5. Нерухома шестірня проміжного вала.
6. Шестірня включення переднього моста.
7. Ведений вал заднього моста.
8. Ведений вал переднього моста.

З'ясуйте як вмикається та вимикається передній ведучий міст, як вмикається знижувальна передача.



**III. Карданна передача. Ведучі осі**

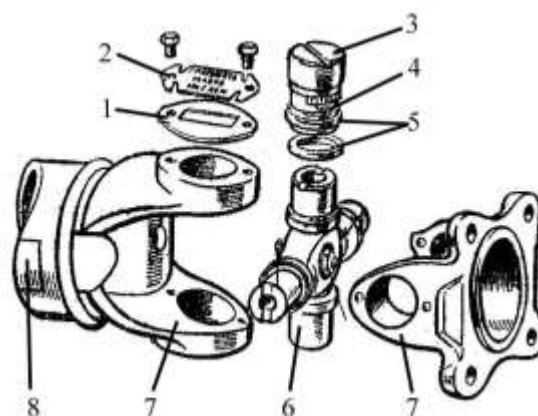


**1. Позначте на рисунку частини карданної передачі (ГАЗ-3307).**

1. Головний карданний вал.
2. Проміжний карданний вал.
3. Шліцьове з'єднання.
4. Обойма сальників.
5. Проміжна опора з гумовою подушкою.
6. Шарикопідшипник.
7. Карданний шарнір.

**2. Якими цифрами позначені на рисунку деталі карданного шарніра?**

- Хрестовина.
- Вилка.
- Голчастий підшипник.
- Стакан підшипника.
- Кришка підшипника.
- Стопорна пластина.
- Сальник.
- Приварена балансувальна пластина.



**3. Дайте відповіді на питання.**

*а). Жорсткі карданні шарніри передають крутний момент під кутом:*

- до 3°.
- до 10°.
- до 24°.
- до 45°.

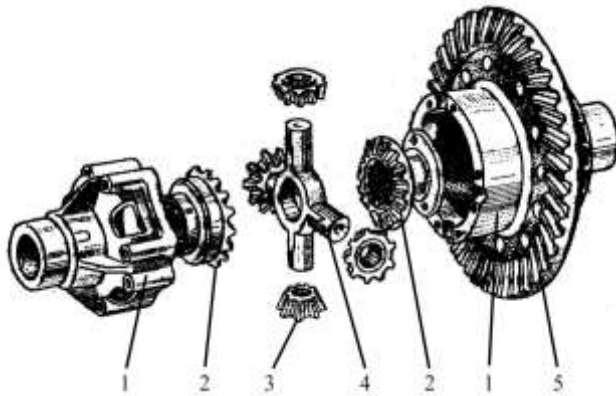
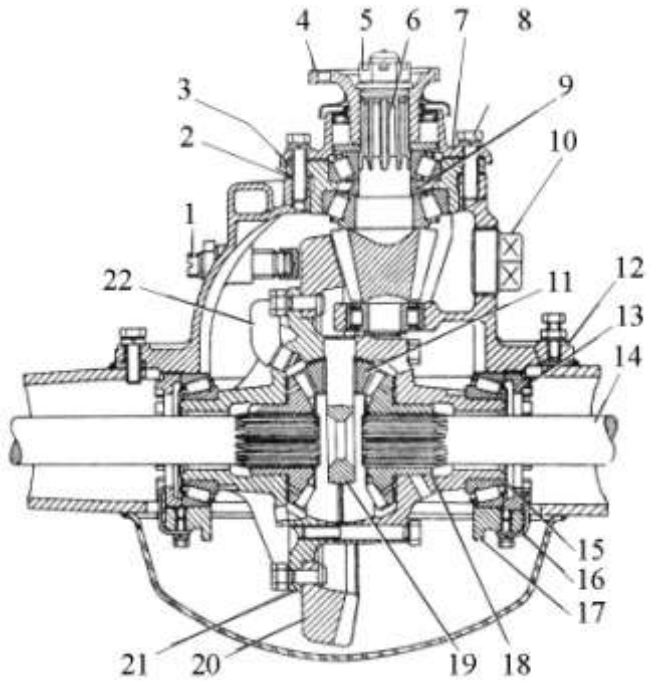
*б). З скількох карданних валів складається карданна передача автомобіля ЗИЛ-433420?*

- З одного.
- З двох.
- З трьох.
- З чотирьох.

**4. Ознайомтесь з будовою заднього моста автомобіля ГАЗ-3307:**

1 - регулювальний гвинт, 2 - регулювальні прокладки, 3 - муфта, 4 - фланець, 5 - гайка, 6 - ведуча шестірня, 7 - кришка, 8 - болт, 9 - регулювальне кільце, 10 - пробка заливного отвору, 11 - сателіт, 12 - картер. 13 - гайка, 14 - піввісь, 15 - права коробка сателітів, 16 - стопорна пластина, 17 - кришка, 18 - півосьова шестірня, 19 - хрестовина, 20 - ведена шестірня, 21 - ліва коробка сателітів, 22 - маслоуловлювач.

З'ясуйте призначення вказаних частин.



**5. Які частини диференціала позначені на рисунку цифрами:**

- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....

**а). Як працює диференціал при русі автомобіля прямо?**

.....

.....

**б). Як працює диференціал при повороті автомобіля?**

.....

.....

RENAULT AE (Франція). Сімейство вантажівок важкого класу, розраховане на магістральні перевезення, з 8 – циліндровим двигуном потужністю 428 к.с. Обладнані чотирма дисплеями бортового комп'ютера.





**6. Дайте відповіді на питання.**

**а). Головна передача якого типу встановлена на автомобілі ГАЗ-3307?**

- Одинарна з гіпоїдним зачепленням.  Одинарна з центральним зачепленням.  
 Подвійна центральна.  Подвійна рознесена.

**б). В головній передачі з гіпоїдним зачепленням вісь ведучої шестерні:**

- Піднята вище осі веденої шестерні.  Опущена нижче осі веденої шестерні.  Осі знаходяться на одному рівні.

**в). Передаточне число головної передачі ГАЗ-3307 складає:**

- 1.66  3.32  6.83  11.20.

**г). Як закріплена ведуча шестірня головної передачі на валу?**

- За допомогою шпонки і гайки.  За допомогою шліців і гайки, що стопориться шплінтом.  Виготовлена заодно з валом.

**д). Вал ведучої шестірні головної передачі встановлений:**

- На трьох шарикових підшипниках.  На двох конічних і одному циліндричному роликових підшипниках.  На двох конічних роликових і одному шариковому підшипниках.

**е). На шліцах внутрішніх кінців півосей встановлені:**

- Чашки, що утворюють коробку диференціала.  Півосьові шестерні.  Фланці.

**є). Півосі на зовнішніх кінцях мають фланці, за допомогою яких вони з'єднані з:**

- Маточинами коліс.  Гальмовими барабанами.  Дискамі коліс.

**ж). Коробка диференціала разом з веденою шестірнею головної передачі обертається на:**

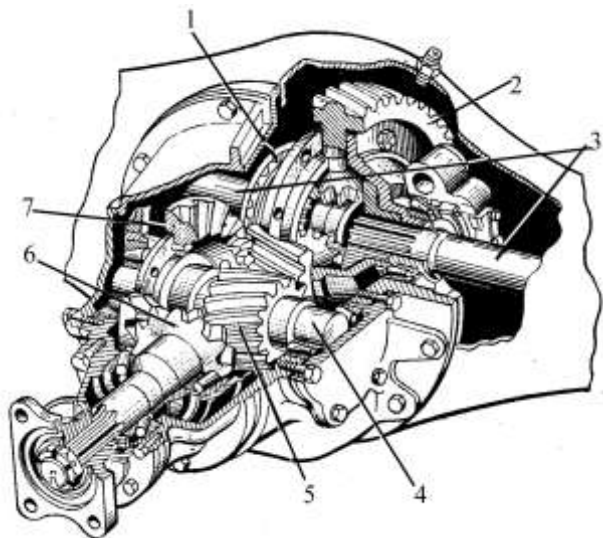
- Двох циліндричних роликових підшипниках.  Двох конічних роликових підшипниках.  Двох шарикових підшипниках.

**7. Розгляньте будову подвійної головної передачі, Якими цифрами позначені на рисунку:**

- Ведуча конічна шестірня.  Ведена конічна шестірня.  Проміжний вал.  
 Ведуча циліндрична шестірня.  Ведена циліндрична шестірня.  
 Корпус диференціала.  Півосі.

**На яких з вказаних автомобілів встановлені подвійні передачі?**

- ЗИЛ-4333.  КамАЗ.  КрАЗ.  
 МАЗ.



Для нотаток \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

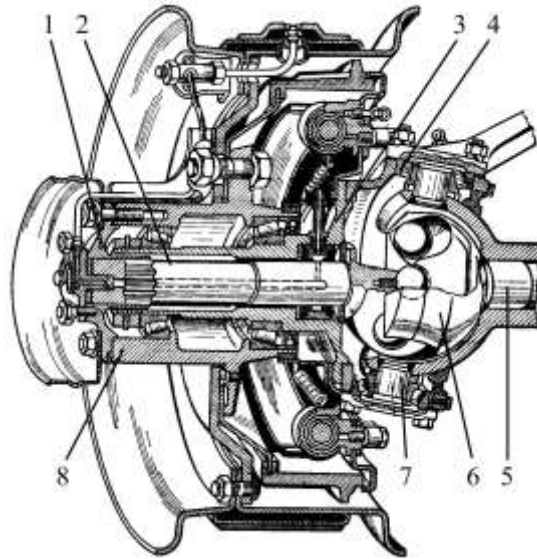


8. Розгляньте будову переднього ведучого моста автомобіля ГАЗ-33097. Вставте в текст позначення. Передній ведучий міст складається з картера, головної передачі, диференціалу підвищеного тертя, півосей і привідних валів.

Привід до переднього ведучого мосту:

– поворотна цапфа,  – конічний підшипник шкворня,  – піввісь,  – кардан рівних кутових швидкостей,  – шкворінь,  – маточина колеса,  – фланець,  – привідний вал.

Між двома частинами півосей  і  встановлений кардан рівних кутових швидкостей . Вал  проходить в середині поворотної цапфи  і своїми шліцами входить в шліци фланця , який з'єднаний шпилькою з маточиною колеса . Маточина встановлена на цапфі на двох конічних роликів підшипниках. Цапфа з маточиною встановлена на підшипниках .



Для нотаток \_\_\_\_\_

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

#### IV. Несправності та технічне обслуговування трансмісії

1. Позначте несправності зчеплення, які призводять до:

◉ **неповного вмикання** (буквою «А»),

◉ **неповного вимкання** («Б»),

◉ **неплавного вмикання** («В»),

◉ **шуму при натисканні на педаль** («Г»).

- Великий вільний хід педалі.  Відсутність вільного ходу педалі.  Поломка, ослаблення натискних пружин.  Недостатнє змащування упорного підшипника, вихід його з ладу.  Заїдання муфти вимкнення.  Надмірне спрацювання фрикційних дисків.  Спрацювання, пошкодження шліців на валу, маточині веденого диска.  Перекіс або деформація веденого диска.  Обрив відтяжної пружини.  Обрив фрикційних накладок.  Внутрішні кінці важелів знаходяться не в одній площині.  Замаслювання дисків.

**2. Позначте несправності коробки передач, роздавальної коробки, коробки відбору потужності, які призводять до:**

- **утрудненого вмикання передач, шуму при перемиканні (буквою «А»),**
- **самовимкнення передач («Б»),**
- **підвищеного шуму в коробці («В»),**
- **підтікання масла («Г»),**
- **одночасного вмикання двох передач («Д»).**

Спрацювання або погнутість деталей привода.  Неповне вмикання.  Спрацювання шариків або стержня замка.  Несправність синхронізаторів.  Велика кількість масла, масло пінилося.  Заїдання в шліцьових з'єднаннях.  Перекіс зубців шестерень по причинах спрацювання вилок, муфти синхронізатора, шестерень, канавок для вилок, підшипників.  Спрацювання торців зубів.  Забруднення отворів під повзуни.  Слабке затягування болтів кріплення кришок, тріщини.  Послаблення кріплення вилок на повзунах, спрацювання фіксаторів.

**3. Позначте несправності карданної передачі, ознаками яких є:**

- **стук при різкому збільшенні обертів (буквою «А»),**
- **вібрація («Б»),**
- **підтікання масла («В»),**
- **підвищений шум в проміжній опорі («Г»).**

Спрацювання хрестовин, підшипників.  Спрацювання, пошкодження сальників.  Спрацювання шліцьової муфти.  Згинання або скручування валів.  Послаблення кріплень.  Неправильно зібране шліцьове з'єднання.

**4. Назвіть можливі несправності ведучих мостів.**

- а). Картера ведучого моста: .....
- .....
- б). Головної передачі: .....
- .....
- .....
- в). Диференціала: .....
- .....
- г). Півосей: .....
- .....

*Для нотаток* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 5. ТО силової передачі.

### ЩО.

\* Перевірити дію агрегатів під час руху.

#### ТО – 1.

\* Перевірити вільний хід педалі зчеплення, стан і кріплення відтяжної пружини, кріплення коробки передач, фланців карданів, півосей, кришки головної передачі.

\* Перевірити рівень масла в коробці передач, роздавальній коробці, картері заднього моста.

\* Виконати мащення підшипника муфти виключення зчеплення ( завернути маслянку на 2 – 3 оберти ), валика педалі зчеплення ( через прес – маслянку – Літол24 ).

#### ТО – 2.

\* Перевірити роботу привода зчеплення.

\* Перевірити герметичність з'єднань коробок, ведучих мостів, кріплення.

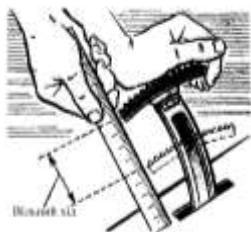
\* Перевірити, при необхідності відрегулювати люфт в підшипниках.

### СО.

\* Змінити масло згідно з картою мащення.

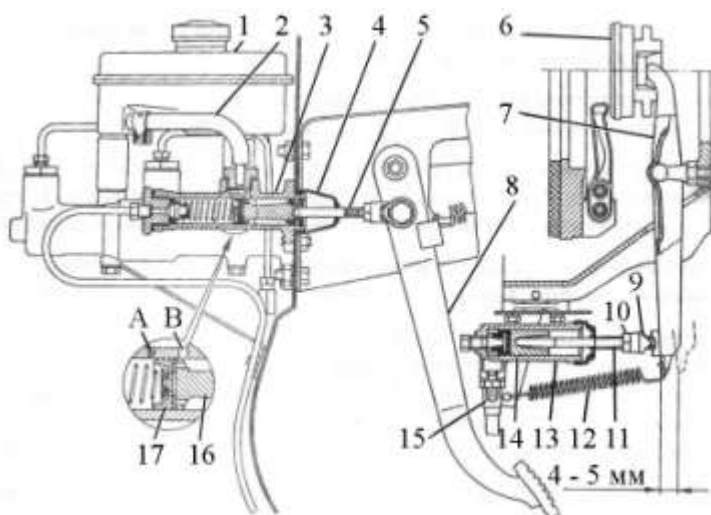
## V. Лабораторно-практична робота.

### Регулювання вільного ходу педалі зчеплення. Заміна масла в коробці передач та задньому мості



1. Перевірити вільний хід педалі зчеплення. Поставити лінійку поруч з педалью. Натиснути педаль до положення, при якому опір її подальшому переміщенню зростає. Нормальна величина вільного ходу складає 35 – 45мм ( ГАЗ – 53А ), 30– 50мм ( ЗИЛ – 4333), 30 – 42 мм ( КамАЗ ).

2. Ознайомитись з порядком регулюванням вільного ходу вилки вимкнення зчеплення автомобіля ГАЗ-3307. При регулюванні необхідно забезпечити вільний хід зовнішнього кінця вилки вимкнення зчеплення 4 - 5 мм. Від'єднати відтяжну пружину 12. Виміряти вільний хід кінця вилки. Для регулювання необхідно послабити контргайку 10 і, обертаючи штовхач 11, домогтися, щоб вільний хід був в потрібних межах. Затягнути контргайку та перевірити вільний хід вилки. Вільний хід педалі зчеплення повинен бути в межах 40 - 55 мм.



3. Перевірити справність зчеплення. При працюючому двигуні виключити зчеплення і ввімкнути I передачу. Якщо при цьому виникає шум і автомобіль починає рухатись, то зчеплення повністю не вимикається.

При працюючому двигуні затягнути стоянкове гальмо, включити вищу передачу, плавно відпустити педаль зчеплення з одночасним натисканням на педаль дроселів. Якщо при цьому двигун продовжує працювати- зчеплення повністю не включається.

4. Замінити масло в картері коробки передач. Протерти пробки наливного і заливного отворів, викрутити їх. Масло слід зливати теплим. Залити в картер 1- 2л рідкого промивного масла і дати двигуну попрацювати на першій передачі 1– 2хв. ( при піднятому одному з задніх коліс). Злити масло і залити свіже масло до кромки наливного отвору.

5. Очистити картер ведучого моста в районі пробки наливного отвору, викрутити пробку і долити масло до рівня отвору. Перевірити герметичність з'єднань, переконавшись у відсутності підтікання масла, підтягнути кріплення стакана ведучої шестірні, картера редуктора, фланців півосей.

6. Дати відповіді на питання:

- Які агрегати входять в трансмісію автомобіля?
- Яку будову має зчеплення?
- Як діє зчеплення при вмиканні і розмиканні?
- Яка будова гідравлічного привода зчеплення?
- Яка будова гідравлічного привода з пневматичним підсилювачем?
- Як визначити вільний хід педалі зчеплення, як його відрегулювати?
- Як замінити масло в коробці передач, в картері заднього моста?

*Для нотаток* \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## **VI. Лабораторно-практична робота.**

### **Технічне обслуговування агрегатів трансмісії**

1. Виконати роботи по технічному обслуговуванню механізмів трансмісії:
  - Перевірити вільний хід педалі зчеплення, стан і кріплення відтяжної пружини, кріплення коробки передач, фланців карданів, півосей, кришки головної передачі.
  - Перевірити рівень масла в коробці передач, роздавальної коробці, картерів заднього моста.
  - Виконати мащення підшипника муфти виключення зчеплення ( завернути маслянку на 2 – 3 оберти ), валика педалі зчеплення ( через прес – маслянку – Літол24 ).
  - Перевірити роботу привода зчеплення.
  - Перевірити герметичність з'єднань коробок, ведучих мостів, кріплення.
  - Перевірити, при необхідності відрегулювати люфт в підшипниках.
  - Змінити масло згідно з картою мащення.

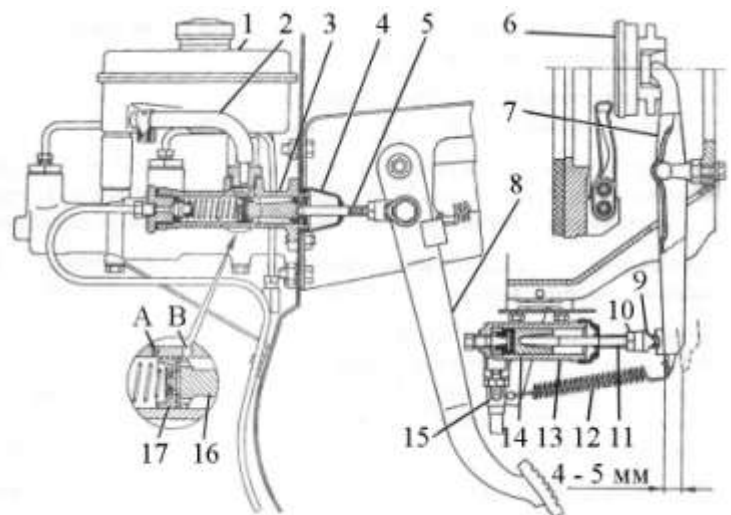
2. Виконати регулювання заднього моста. Конічні підшипники ведучого вала головної передачі регулюють підбиранням прокладок. Правильність регулювання перевіряють динамометром – нормальна величина 0,06 – 0,14 кг·см (1– фланець муфти, 2– динамометр, 3– фланець кріплення карданного вала).



Конічні підшипники диференціала регулюють торцевими гайками: гайку закручують до усунення осьового люфту, а потім ще на один паз.

3. Зачеплення конічних шестерень головної передачі регулюють зміною товщини прокладок під кришкою ведучого вала, а також торцевою гайкою. Правильність зачеплення перевіряють по положенню контактної сліду на зубах зубчастого вінця: слід повинен розташуватися ближче до його вершин. Для стопоріння болтів кришок підшипників диференціала і коробок сателітів використовується анаеробний герметик «Унігерм-6», «Унігерм-9», «Стопор-6». Болти повинні бути змащені на 3/4 довжини різьбової частини.

4. Ознайомтесь з порядком заповнення привода зчеплення робочою рідиною та його прокачування. Відкрити кришку заливної горловини бачка. Залити в бачок 1 робочу рідину до позначки «Мах». Під час прокачування добавляти рідину в бачок, не допускаючи зниження рівня більш ніж на 2/3 об'єму бачка.



Зняти захисний ковпачок з клапана прокачування 15 робочого циліндра та надіти на клапан гумовий шланг. Занурити вільний кінець шланга в скляну ємкість з рідиною.

Створити в системі тиск, різко натиснувши на педаль зчеплення 4 - 5 раз з інтервалом 3 - 5 секунд. Утримуючи педаль в натиснутому стані, відкрити на 0,5 - 1 оберт клапан прокачування робочого циліндра, слідкуючи за тим, щоб кінець шланга залишався зануреним в рідину.

Після припинення виходу рідини в ємкість закрутити клапан, а потім відпустити педаль. Повторити ці операції, доки з шланга не буде виходити рідина без бульбашок повітря. Утримуючи педаль натиснутою, закрутити клапан прокачування робочого циліндра та плавно відпустити педаль. Зняти з клапана шланг та надіти на нього гумовий ковпачок.

(1 - поповнювальний бачок, 2 - живильний шланг, 3 - головний циліндр, 4 - захисний ковпачок, 5 - штовхач головного циліндра, 6 - муфта вимкнення зчеплення, 7 - вилка, 8 - педаль, 9 - регульовальна гайка, 10 - контргайка, 11 - штовхач, 12 - відтяжна пружина, 13 - циліндр, 14 - поршень, 15 - клапан прокачування, 16 - поршень головного циліндра, 17 - манжета, А - компенсаційний отвір, Б - перепускний отвір).

5. Викрутити пробку наливного отвору картера коробки передач, долити масло до кромки наливного отвору. Перевірити герметичність з'єднань і відсутність підтікання масла.

6. При необхідності підтягнути різьбові з'єднання, замінити прокладки, сальники. Перевірити легкість і безшумність перемикання передач.

8. Перевірити стан та кріплення карданної передачі. Повертати карданний вал в один і в другий бік, при цьому не повинно бути великого люфту. Перевірити кріплення фланців карданних шарнірів, кронштейна опорного підшипника, кришок голчастих підшипників.

9. Ознайомитись з мащенням карданної передачі. Для мащення карданних шарнірів необхідно їх розібрати, видалити старе мастило, промити деталі, закласти в кожний підшипник мастило (№ 158), скласти шарніри, змастити через прес-маслянки до появи свіжого мастила з-під торцевих ущільнень.

Шліцьове з'єднання карданного вала змащується солідолом Ж, С через прес-маслянку (20 качків шприцем).

Підшипники опори проміжного карданного вала змащується мастилом Литол-24 через прес-маслянку до появи свіжого мастила з контрольного отвору задньої кришки підшипника.

12. Дайте відповіді на питання.

- Які роботи виконують при ТО силової передачі?
- Яка послідовність перевірки справності зчеплення?
- Який порядок заміни масла в картерах коробки передач та заднього мосту?
- Який порядок заповнення привода зчеплення робочою рідиною та його прокачування?

*Для нотаток* \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

DAEWOO Tractor (Корея). Сідельний тягач. Обладнаний потужним 6 – циліндровим дизелем. Практична і одночасно комфортабельна кабіна зі спальним місцем.

