

Предмет «Будова й експлуатація вантажного автомобіля».

Тема . Особливості будови трансмісії, основи її ТО.

Тема уроку - Технічне обслуговування агрегатів трансмісії.

Вивчення цієї теми дозволить вам:

закріпити теоретичні знання з будови агрегатів трансмісії. Здобути практичні навички виконання робіт по технічному обслуговуванню агрегатів трансмісії..

Обладнання: інструкційно-технологічна карта, плакати з будови зчеплення, коробки передач, карданної передачі, заднього моста, набір інструментів.

Виконання лабораторно-практичної роботи

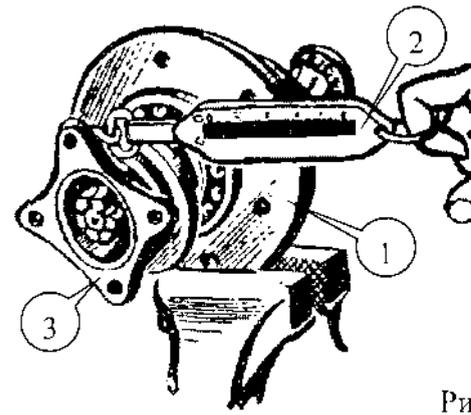
1. Перевірити готовність до виконання практичної роботи. Засвоїти зміст інструкційної карти. Вміти послідовно виконати завдання.
2. Дотримуватись технології демонтажних робіт, правил БП при виконанні самостійної роботи.
3. Дотримуватись послідовності і правильності монтажних робіт. Перевірити якість виконання завдання. Усунути помічені недоліки. Звернути увагу на дотримання правил безпеки праці.
4. Здійснити кінцевий контроль якості монтажних робіт. Відповісти на контрольні запитання. Здати робоче місце та інструмент.

Хід виконання роботи:

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, роздавальній коробці, картерів заднього моста.
- ф** Виконати мащення підшипника муфти виключення зчеплення (завернути маслянку на 2 - 3 оберти), валика педалі зчеплення (через прес - маслянку - Лі- тол24).
- ф** Перевірити роботу привода зчеплення.
- ф** Перевірити герметичність з'єднань коробок, ведучих мостів, кріплення.

Ф Перевірити, при необхідності відрегулювати люфт в підшипниках.

Ф Змінити масло згідно з картою мащення.



2. Виконати регулювання заднього моста. Конічні підшипники ведучого вала головної передачі регулюють підбиранням прокладок. Правильність регулювання перевіряють динамометром (рис. а) — 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 контактного 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 2 (рис. б) 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 3 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 4 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.

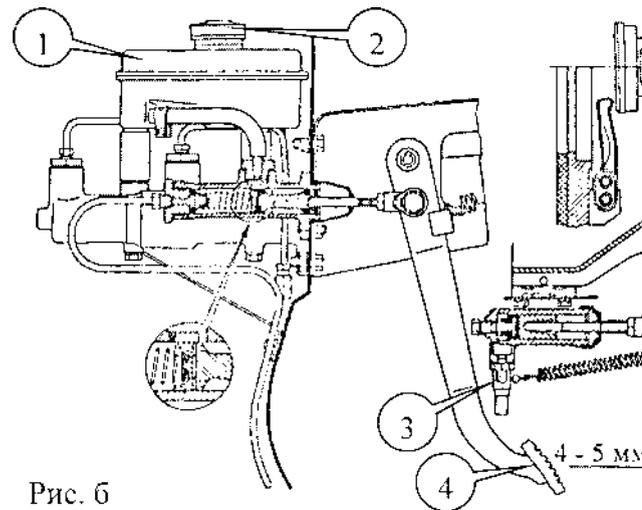


Рис. б

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. Знати з клапана шланг та надіти на нього гумовий ковпачок.

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 Літол-24 через прес-маслянку до появи свіжого мастила з контрольного отвору задньої кришки підшипника.

Дайте відповіді на питання:

* Які роботи виконують при технічному обслуговуванні 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?

Домашнє завдання – опрацювати матеріал.

Переглянути відео за посиланням

<https://www.youtube.com/watch?v=tFraxGfDomI>

Дати відповіді на тестові питання:

Варіант 1

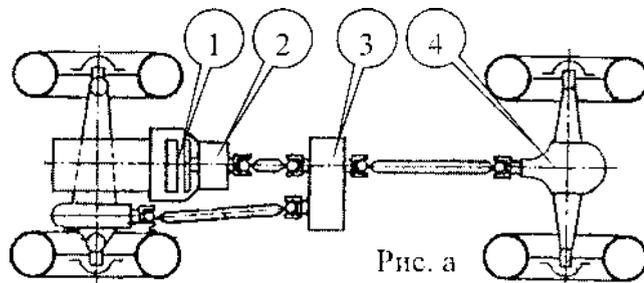
1. Якою цифрою на рис. а позначений агрегат трансмісії, який призначений для короткочасного від'єднання двигуна від трансмісії?

2. Який агрегат трансмісії передає крутний момент під прямим кутом, збільшує тягове зусилля, зменшує швидкість?

1. Зчеплення. 2. Коробка передач. 3. Головна передача.
4. Диференціал. 5. Карданна передача.

3. Який агрегат трансмісії дає можливість ведучим колесам при повороті обертатися з різною швидкістю?

1. Зчеплення. 2. Коробка передач. 3. Головна передача.
4. Диференціал. 5. Карданна передача.



4. Яка складова частина муфти зчеплення позначена на рис. б цифрою 1?

1. Натискний диск.
2. Ведений диск.
3. Фрикційна накладка веденого диска.
4. Опорний диск.

5. Яка складова частина муфти зчеплення позначена на рис. б цифрою 2?

1. Відтискний важіль.
2. Пружинна хвиляста пластина.
3. Вилка.
4. Муфта вимкнення.

6. Під дією яких сил знаходяться в замкнутому стані ведучі і ведені диски зчеплення?

1. Сил інерції.
2. Сил тертя.
3. Відцентрових сил.

7. Яка частина коробки передач позначена на рис. в цифрою 1?

1. Ведучий вал.
2. Ведений вал.
3. Проміжний вал.
4. Вал заднього ходу.

8. Яка частина коробки передач позначена на рис. в цифрою 2?

1. Вилка.
2. Повзун.
3. Синхронізатор.

Тестові завдання №9 по темі
«Електрообладнання. Джерела електричного струму»

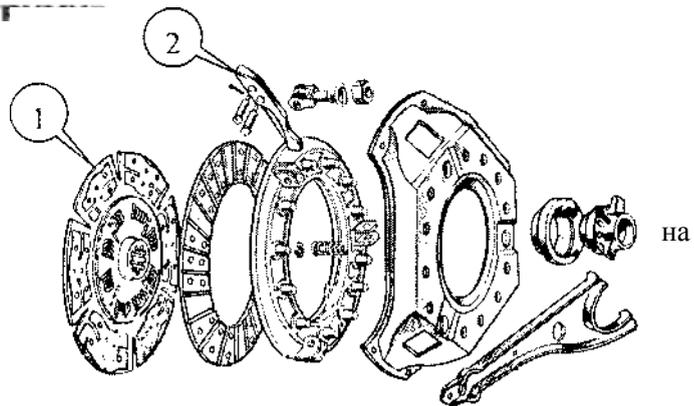


Рис. б на

4.

Фіксатор.

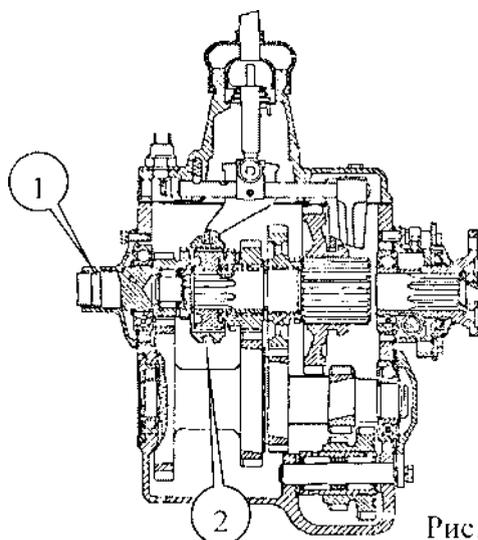


Рис. в

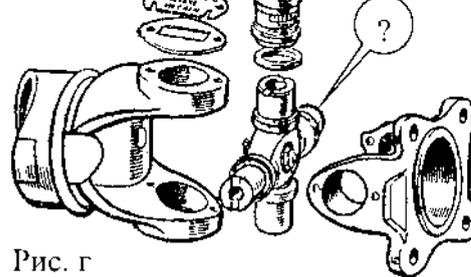


Рис. г

9. Яка частина карданного шарніра позначена на рис. г?

1. Вилка. 2. Фланець.
3. Хрестовина. 4. Стакан підшипника.

10. Яка частина заднього моста позначена на рис. д буквою А?

1. Півосьова шестірня.
2. Ведуча шестірня головної передачі.
3. Ведена шестірня головної передачі.
4. Сателіт.

11. Якою цифрою позначена на рис. д піввісь?

Тестові завдання №9 по темі «Електрообладнання. Джерела електричного струму»

12. На яких підшипниках обертається коробка диференціала?

1. На двох циліндричних роликових підшипниках.
2. На двох конічних роликових підшипниках.
3. На двох шарикових підшипниках.

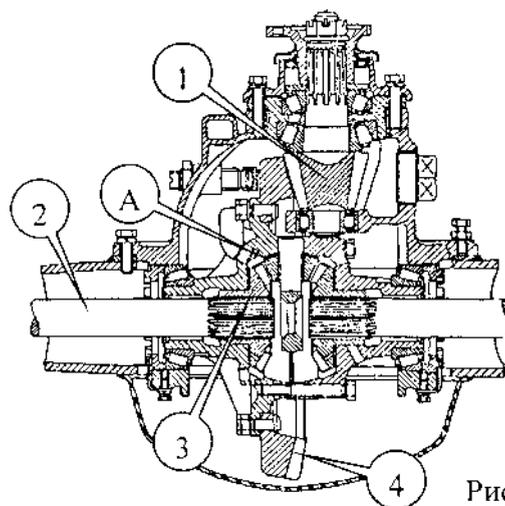


Рис. д

Предмет «Правила дорожнього руху»

Тема уроку – Розгляд типових дорожньо-транспортних ситуацій.

1. Розглянемо практичні питання 15 розділу ПДР «Зупинка та стоянка» під час перегляду відео за посиланням:

<https://www.youtube.com/watch?v=YmNjDv6fanA>

Підготовка до іспитів. Рішення екзаменаційних питань.

<https://vodiy.ua/pdr/test> (надіслати скрін результатів)

Відповіді на питання та тестові завдання надіслати в Classroom (як виключення – на мій Viber).

**Тестові завдання №9 по темі
«Електрообладнання. Джерела електричного
струму»**