

План уроку №59

Тема 10. Технічне обслуговування електрообладнання автомобіля.

Тема уроку: Задачі технічного обслуговування.

Мета уроку: Познайомити учнів із завданням і змістом технічного обслуговування
Завдання і значення технічного обслуговування, ремонту і експлуатації машин

Відомо що "народження" машин відбувається в два етапи:

- - інтелектуальне створення машин (дослідження, проектування), яке починається з вивчення вимог до нової машини і закінчується докладною розробкою проекту, технології виготовлення машини і майбутніх експлуатаційних якостей;
- - фізичне створення машин, тобто їх виробництво. Розмежування "народження" машин на інтелектуальний і фізичний

етапи є особливо важливим з погляду з'ясування принципових питань і значення ремонту та технічного обслуговування машин, оскільки вказує на те, що під час ремонту і технічного обслуговування не тільки можлива, але й безумовно необхідна як інтелектуальна (нове проектування, вдосконалення), так і фізична (відновлення працездатності машин, що відмовили) репродукція машин.

Після виготовлення починається практичне використання машин, експлуатація, тобто досягнення тих цілей, для яких і були створені ці машини. Експлуатація складається з двох чітко розмежованих інтервалів, які чергуються: роботи машини і технічного обслуговування та ремонту цієї машини.

Експлуатаційна діяльність. Складається з безпосередньо виробничих операцій, що стосуються механізованої роботи; підготовки виробничої програми; енергетичного балансу; визначення показників якості проведеної роботи; встановлення в робоче положення; операцій з експлуатації, а також контролю за дотриманням вимог до проведення певних робіт.

Під час експлуатації машина зазнає впливу різноманітних процесів, що її ушкоджують: фізичних, хімічних, біологічних і завданих роботою людини. Так, наприклад, на деталях агрегату трактор-культиватор згодом виникають ушкодження (деформації, поломки, знос та ін.), а також ушкодження, спричинені навколишнім середовищем (корозія, втомленість і т.п.). Іноді ушкодження виникають із вини людини (недосвідченість спеціаліста, халатність і т.п.).

Задля зменшення впливу процесів, що ушкоджують машину, або навіть для їх усунення слід проводити контроль технічного стану машин, тобто технічну діагностику (наприклад, стендовий контроль двигунів, вимір тиску в кінці циклу стиску в двигунах, контроль роботи гальмового устаткування і т.д.). Далі необхідне технічне обслуговування машин, тобто доповнення матеріалів, потрібних для збереження на заданому рівні показників стану машини (наприклад, змащення), іноді застосування нових захисних матеріалів (наприклад, захисних антикорозійних покриттів), різноманітні регулювання, а також догляд за машиною.

Навіть за наявності найбездоганнішої технічної діагностики і обслуговування, може трапитися, що фактичні значення різних показників технічного стану падають нижче припустимого рівня, тобто машина відмовляє. І тоді зазвичай стає необхідним відновлення показників технічного стану до номінального значення або іншого допустимого значення, тобто **ремонт машин**. Загалом ремонт проводять у два способи: новими (виготовленими на заводі) і відновленими деталями.

Ремонт із заміною деталей проводиться досить часто. Іноді нові деталі виготовляються самими ремонтними підприємствами. На практиці часто трапляється, що, виходячи з реальних технічних і економічних інтересів, машини ремонтуються відновленими деталями.

Створено надзвичайно широке коло технологічних процесів відновлення деталей, наприклад, процеси, засновані на механічній обробці, нанесення покриттів, пластична обробка, зварювання, пайка, виливок, напильовання металевго шару, порошкові металеві наплавлення, гальванотехніка, хімічна обробка, нанесення пластмас, склеювання, поверхневе наплавлення, зміцнення поверхні, а також термообробка поверхні.

Необхідність технічного обслуговування й ремонту машин обумовлена суспільною потребою, вираженою в різноманітних формах. Основні з них:

- а) виконання виробничих завдань буде кращим, економічнішим, якщо машини, що відмовили, будуть ремонтуватися, а не замінятися новими;
- б) хоча виконання завдання й не стане більш ефективним, якщо устаткування, що відмовило, відремонтоване (наприклад, ремонт неекономічний), але придбання нової машини неможливе або обмежене;
- в) технічне обслуговування і ремонт обумовлені інтересами оборони країни (серед використовуваних машин і устаткування є й такі, що можуть вживатися з оборонною метою, наприклад, тягачі, силові агрегати);