

УДК 629.113

Телін А.М.¹

Щербина А.В.²

¹студ. гр. Т-118 НУ «Запорізька політехніка»

²канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ І ЗАВДАННЯ ТЕХНІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

В процесі експлуатації транспортних засобів погіршуються їх технічний стан і експлуатаційні показники, виникають несправності та відмови.

Технічний стан будь-якого транспортного засобу оцінюють конструктивними, виробничими та експлуатаційними показниками. До експлуатаційних показників відносяться, в першу чергу, надійність і контролепридатність. Надійність транспортного засобу закладається при його проектуванні, забезпечується при виготовленні і проявляється в процесі експлуатації.

Виникаючі несправності в ряді випадків не пов'язані безпосередньо з втратою працездатності. Несправні вузли або агрегати не можуть виконувати всі свої функції або виконують їх з певними відхиленнями. Якщо своєчасно не усунути несправності, можуть виникнути відмови – події, які полягають в порушенні працездатності. Тобто один або кілька робочих параметрів виробу виходять за допустимі межі і це призводить до того, що подальша експлуатація транспортного засобу неможлива або неефективна.

За характером зміни відмови класифікують на поступові та раптові. Таке розмежування відмов дозволяє вибирати відповідні методи і засоби їх локалізації, та методи прогнозування залишкового ресурсу. Крім того, відмови поділяють на конструкційні, виробничі та експлуатаційні.

У зв'язку з часто виникаючими несправностями і відмовами здійснюється впровадження сучасних методів і засобів діагностування.

Завдання діагностики полягають у вивченні та встановленні ознак оцінки несправностей і відмов транспортних засобів та їх агрегатів, розробці методів і засобів, за допомогою яких можна дати висновок про характер несправності та відмови.

За результатами вимірювань діагностичних параметрів здійснюється прогнозування залишкового ресурсу транспортного засобу і окремих його агрегатів.

Метою діагностування є оцінка загального технічного стану транспортних засобів, локалізація несправностей, спрямованих на зниження витрат запасних частин, матеріалів, палива, вартості та трудомісткості технічного обслуговування і технічного ремонту транспортних засобів,

виконання технічного обслуговування і технічного ремонту транспортних засобів не за регламентом, а за потребою, і, в кінцевому підсумку, підвищення коефіцієнта готовності парку транспортних засобів.

Таким чином, у підсумку однією з найважливіших умов підтримки на високому рівні ефективності та надійності транспортних засобів є своєчасне виявлення і попередження на ранній стадії відмов і несправностей з подальшим їх усуненням.