

ОГЛЯД МОБІЛЬНИХ СТАНЦІЙ ТЕХНІЧНОГО КОНТРОЛЮ ЛЕГКОВИХ АВТОМОБІЛІВ

Зеленський О.В., ст. гр. А-42-19,
zelenskiyoleg0606@gmail.com

Науковий консультант: Мармут І.А., доц., к.т.н.

Вступ. Перевірку технічного стану автомобілів можна виконати при проходженні обов'язкового технічного огляду. В Україні вже давно заплановано повернути обов'язковий технічний огляд для автомобілів індивідуальних власників [1, 2]. Його скасували ще у 2011 році, але згідно з директивами Євросоюзу цю норму мають повернути. Відповідний законопроект у Міністерстві інфраструктури напрацювали ще до запровадження воєнного стану.

Результати дослідження. Аналіз контрольно-діагностичного устаткування, що використовується при технічному огляді автомобілів, дозволяє розділити їх на дві великі групи – стаціонарні і мобільні діагностичні станції (МДС) [3, 4]. МДС – це альтернатива стаціонарній станції у разі, коли відсутня можливість розмістити лінію технічного контролю у приміщенні. Як показав аналіз технічної літератури, розвиток конструкцій ПДС, придатних для використання органами технічного нагляду, йде за двома основними напрямками.

1. Пересувні діагностичні станції, що є переобладнаним автотранспортним засобом (автомобілем або автопоїздом) на колісному шасі.

На рис. 1 представлено мобільну станцію технічного контролю німецької фірми МАНА (Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG) [5].



а)



б)

Рис. 1 – Мобільна станція технічного контролю німецької фірми МАНА:
а) транспортний стан; б) розгорнутий стан

На рис. 2 представлено мобільну станцію Energotest BRZ-20 для легкових та легких комерційних автомобілів [6].

На рис. 3 представлена комплексна придорожня станція техогляду Energotest MVA-40, що вбудовується в напівпричіп легкових автомобілів

[7].

На рис. 4 представлено мобільну станцію VM Mobile Trailer solution для легкових та легких комерційних автомобілів [8].



Рис. 2 – Мобільна станція технічного контролю Energotest BRZ-20 (Венгрія)



Рис. 3 – Комплексна придорожня станція техогляду Energotest MVA-40 (Венгрія)



Рис. 4 – Мобільна станція VM Mobile Trailer solution (Данія)

2. Пересувні діагностичні станції, що не мають колісного шасі. Для

їхнього переміщення з одного місця роботи на інше використовуються автотранспортні засоби загального призначення (вантажні автомобілі, причеи).

На рис. 5 представлена універсальна мобільна станція технічної діагностики для всіх типів автотранспорту MTL-15 – виробник МАНА Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG [9].



Рис. 5 – Універсальна мобільна станція технічного контролю всіх типів автотранспорту MTL-15 фірми МАНА

На рис. 6 представлена мобільна інспекційна станція VM80000 [10].



Рис. 6 – Мобільна інспекційна станція VM80000 (Данія)

Також існують мобільні роликові стени для перевірки гальмівних властивостей автомобілів [11] (рис. 7).



Рис. 7 – Мобільний гальмівний роликовий стенд VM3010 (Данія)

Висновки. Всі розглянуті варіанти мобільних станцій мають у своєму складі обладнання для перевірки технічного стану автомобілів згідно вимог ДСТУ 3649:2010 [12]: роликовий стенд для перевірки гальмівних систем, прилад для перевірки рульового керування, прилад для перевірки фар, прилади для контролю токсичності відпрацьованих газів та ін. Всі варіанти станцій мають незалежне енергоживлення, що дозволяє виконувати перевірку у будь-яких умовах.

Література

1. Через рік техогляд може стати обов'язковим для всіх: які авто його не пройдуть і чому. Режим доступу: <http://surl.li/dcxyc>. Дата звернення: Жовтень 03, 2022.
2. Обов'язковий технічний контроль. Режим доступу: <http://surl.li/dcxxs>. Дата звернення: Квітень 03, 2023.
3. І.А. Мармут, «Розробка науково-методичних основ проектування пересувних станцій діагностики» дис. канд. техн. наук, ХДАДТУ, Харків, 2001.
4. І.А. Мармут, «Обґрунтування використання пересувних станцій для перевірки автомобілів», на XVII міжнародній науково-технічній конференції «Транспорт, екологія – сталий розвиток», Варна, 2011, с. 325-332.
5. Мобільна станція технічного контролю (ОТК). МАНА Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG. Режим доступу: <http://surl.li/dbstdv>. Дата звернення: Квітень 03, 2023.
6. Mobile roadside test station BRZ-20. Available: <http://surl.li/dfgki>, Accessed on: April 03, 2023.
7. Mobile roadside test station MVA-40. Available: <http://surl.li/dfgls>, Accessed on: April 03, 2023.
8. VM Mobile Trailer solution. Available: <http://surl.li/dfgmm>. Accessed on: April 03, 2023.
9. The test container MTL 15. МАНА Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG. Available: <http://surl.li/dcuqd>. Accessed on: April 03, 2023.
10. VM80000 Mobile Vehicle Inspection Lane. Available: <http://surl.li/dfgmy>. Accessed on: April 03, 2023.
11. Roller brake testers: <http://surl.li/dfgny>. Accessed on: April 03, 2023.
12. ДСТУ 3649:2010. Колісні транспортні засоби. Вимоги щодо безпечності технічного стану та методи контролювання. [Чинний від 2011-07-01]. Київ, 2011. 28 с. (Держспоживстандарт України).