

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
У МІЖНАРОДНОГО НАУКОВО-
ПРАКТИЧНОГО СЕМІНАРУ**

**«НАДІЙНІСТЬ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ
В СИСТЕМІ ІННОВАЦІЙНИХ
ПРОЦЕСІВ»**

25 червня 2020 р.

Київ

УДК 621.43.068.4 : 658.58

**ВПЛИВ ЛЮДСЬКОГО ФАКТОРА НА НАДІЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ
ФІЛЬТРУВАЛЬНИХ СИСТЕМ
МОБІЛЬНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ**

В. І. МЕЛЬНИК, кандидат економічних наук, доцент,
А. В. НОВИЦЬКИЙ, кандидат технічних наук, доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Однією зі слабких ланок в забезпеченні надійності мобільних енергетичних засобів (МЕЗ) в цілому, і в повітряних фільтрів зокрема, є людський фактор, тобто вплив на їх працездатність оператора-експлуатаційника та оператора сервісного виробництва.

З одного боку, це обслуговування в процесі експлуатації та технічного обслуговування МЕЗ, а з іншого – обґрунтований підхід до оцінки його технічного стану та заміни, підбір самого фільтрувального елемента. Багато пластикових та металевих корпусів повітряних фільтрів виконані з фіксаторами

(механізмами для фіксації). Верхні, як правило легкодоступні, а нижні – важко доступні, і після заміни фільтрувального елемента оператори сервісної служби не завжди забезпечують фіксацію корпусу повітряного фільтра, і тоді, в цьому місці підсмоктується повітря, яке потрапляє до двигуна внутрішнього згорання (ДВЗ) неочищеним.

Для зменшення впливу людського фактора, замість фіксаторів для окремих повітряних фільтрів ДВЗ було запропоновано новий механізм фіксації кришки корпусу – так званий «твіст», коли кришка фільтра прикручується і автоматично фіксується засувкою. У цьому випадку після клацання завжди легко переконатися, що кришка повітряного фільтра закрита правильно, а зняти її легко.

Практика використання МЕЗ показує, що для визначення, наскільки забруднений повітряний фільтр, і коли його потрібно міняти, слід періодично знімати фільтрувальний елемент, переглядати ступінь забруднення. Але для визначення ступеню забруднення повітряного фільтра – потрібно мати відповідний досвід. Раціональний при цьому вихід – встановити індикатор забруднення повітряного фільтра, який сигналізує про ступінь опору на всмоктуванні. За його показаннями водій або ж тракторист будуть заздалегідь попереджені про забруднення повітряного фільтра, повинні зупинити експлуатацію МЕЗ та провести підбір, продування або ж заміну фільтрувального елемента.

Іншою складовою впливу оператора на безвідмовність і довговічність ДВЗ є раціональний підхід і увага за періодичністю обслуговування повітряних фільтрів. Так, на тракторах «БЕЛАРУС - 2022.5» для сигналізації забрудненості повітряного фільтра передбачена індикація за допомогою контрольної лампи, яка розташована в блоці контрольних ламп в щитку приладів. Електричний датчик сигналізації забрудненості фільтра повітря встановлено в зоні повітряного підвідного тракту і спрацьовує при розрідженні близькому до 7 кПа.

Для уникнення або ж недопущення появи на панелі приладів сучасних МЕЗ інформації про «Необхідність заміни повітряного фільтра впускної системи двигуна», рекомендується проводити діагностику засобів не рідше двох-трьох разів на рік.

Обрати повітряний фільтр нескладно, адже в інтернет-магазинах або ж торгівельних точках запасних частин можна знайти таблиці, в яких вказується відповідність певної моделі й типу двигуна. Головне – віддавати перевагу фірмовим магазинам запасних частин. Купуючи повітряний фільтр, як будь-яку запасну частину, необхідно, щоб в комплект з ним йшов і паспорт.

Також, слід звернути увагу на упакування, на якій наносяться наступні дані: позначення, каталоговий і заводський номер, товарний знак, найменування підприємства-виробника, рік випуску.