

АВТОДВОР

ПОМОЩНИК ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА

СПІЛЬНЕ ВИДАННЯ ТОВ «АВТОДВІР ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ» І ЦЕНТРУ ДОРАДЧОЇ СЛУЖБИ ХНТУСГ ім. П. Василенка

НОВЕ ЖИТТЯ ТРАКТОРА: ЕФЕКТИВНЕ та УСПІШНЕ



с. 4

Останніми роками сільськогосподарські машини розвиваються в напрямку збільшення ширини захвату і робочої швидкості руху. Але магістральний шлях енергозбереження – використання комбінованих агрегатів, здатних за один прохід виконати декілька технологічних операцій.

Для стабільного виконання заданих робіт потрібна потужність близько 35 - 45 к. с. на метр захвату машини. Таким чином, використання нових технологій вимагає застосування не тільки нових сільськогосподарських машин а і більш потужних тракторів.

В тракторах типу Т-150К закладені можливості їх глибокої модернізації.

Це підтверджується постійним вдосконаленням їх конструкції та багаторічним випуском нових серій.

Наступила черга модернізації і силового блоку.

Двигун потужністю 160 – 180 к. с. в повній мірі відповідав концепції системи машин минулого століття. Для сучасних машин потрібен двигун потужністю близько 250 к. с.

Якщо немає можливості придбати нову техніку варто модернізувати наявну замінюючи найбільш важливі агрегати на нові, сучасні та більш досконалі.

Це один з перспективних напрямів прискореного відновлення і розвитку технічного потенціалу сільськогосподарського виробництва. Ідея не нова. Вона широко використовується в світовому машинобудуванні. Спостерігається залежність, що чим дорожча техніка, тим більша ефективність від її модернізації.

Звичайно, це не панацея при вирішенні глобальних проблем, однак весь світ користується цим прийомом, бо навіщо платити більше, коли є альтернатива з меншими затратами.

Відомо, що техніко-економічні характеристики як трактора, так і всього машинно-тракторного агрегату в цілому, перш за все залежать від двигуна.

Сьогодні потрібно щоб двигун не просто «крутив колеса», а мав показники, які відповідають сучасним вимогам до енергозасобів.

Таким чином, замінивши лише двигун, з'являється можливість отримати трактор чи комбайн з кращими характеристиками.

Чому нові двигуни краще працюють?

Важливо, щоб паливо найбільш повно згорало в циліндрах, бо від цього напряму залежить, як потужність, так і економічність двигуна. Оскільки, у дизелів впорскування і сумішоутворення протікає за дуже короткий час, до них пред'являються особливо жорсткі вимоги.

Камери згорання сучасних дизелів розміщені в поршні та мають складну, точно розраховану поверхню, яка разом з розпилювачем форсунки забезпечує найбільш якісне перемішування суміші та повне її згорання. І конструкція їх постійно вдосконалюється.

При роботі двигуна потрібна не просто висока потужність, а висока літрова потужність (потужність, отримана з одиниці робочого об'єму циліндра), бо відомо, що чим вище цей показник, тим менші втрати енергії в двигуні, а відповідно, краща його економічність.

Крім того, важливо щоб двигун надійно «тягнув» при збільшенні навантаження. Для цього необхідний високий крутний момент, та якомога більший коефіцієнт його запасу. Використання двигуна з такими характеристиками на тракторі забезпечує стабільність виконання технологічного процесу, оскільки не виникає необхідності до частого перемикання передач. При цьому не тільки підвищується продуктивність, а і менше зношується трансмісія. Двигуни сучасних тракторів мають саме такі характеристики.