

УДК 631.1/631.3:631.5

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА РОБОТИ ОРНИХ МАШИННИХ АГРЕГАТИВ

**Барабаш Г.І., к.т.н., доцент, Мікуліна М.О., к.є.н., ст. викладач,
Таценко О.В., ст. викладач**
(Сумський національний аграрний університет)

Останнім часом все більше розповсюдження в сільському господарстві набули обертові плуги. Вони призначені для гладкої оранки на незабруднених каменями полях з питомим опором до 90 кН/м². Така оранка дозволяє забезпечити обробіток ґрунту без звальних гребенів і розвальних борозен, що забезпечує більш зручності умови роботи техніки. Проблема полягає в тому щоб встановити залежності показників використання орних машинних агрегатів від їх конструкційних особливостей та вибрати більш ефективніший із них по різних критеріях оптимізації. Головним показником, з допомогою якого можна найбільш повно оцінити ефективність використання машинного агрегату не залежно від конструкції та його призначення, є питомі приведені витрати [1.2]. Вони складаються із прямих експлуатаційних витрат та ефективності використання капітальних вкладень. В свою чергу прямі експлуатаційні витрати включають в себе відрахування на реновацію (накопичення коштів для послідувочої заміни машини після закінчення терміну її використання) , відрахувань на утримання техніки в справному стані (витрати коштів на технічне обслуговування та поточний ремонт), витрати коштів на паливо та заробітну плату прямих виконавців, відрахування на соціальні потреби. Для визначення зазначених економічних показників попередньо за відомими формулами були визначені показники розмітки поля, такі техніко-експлуатаційні показники як продуктивність орних агрегатів, погектарні витрати палива, завантаженість двигуна та трактора по тяговому зусиллю. Як показали розрахунки з точки зору техніко-експлуатаційних показників більш вигідним є агрегат в складі ХТЗ-150К-09+ПОН-5-36: продуктивність у нього вища на 3 %, витрата паливо дещо менша в порівнянні з ХТЗ-150К-09+ПЛН-5-35. Враховуючи той факт, що балансова вартість першого агрегату більша на 132 тис грн. ніж у другого, то прямі експлуатаційні та приведені витрати у нього дещо вищі. Якщо мати на увазі, що при оранці звичайним плугом необхідно розрівнювати поверхню поля їхні техніко-економічні показники вирівнюються.

Список літератури:

1. Методика розробки операційної технології механізованих польових робіт / Г. І.Барабаш, В. М. Зубко, О. Г. Барабаш, Т. В. Хворост. – Суми: ТОВ "Друкарський дім "Папірус", 2016. – 130 с.
2. Оптимізація комплексів машин і структури машинного парку та планування технічного сервісу / [Мельник І.І., Гречкосій В.Д., Марченко В.В., Михайлович Я.М., Мельник В.І., Надточій О.В.]; за ред. І. І. Мельника. – Київ: Видавничий центр НАУ, 2004. – 85 с.