

УДК 631.3

## ТЕХНІЧНИЙ СЕРВІС СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ

Паніна В.В., к.т.н.

Михальчук М.В., магістрант

*Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного*

**Постановка проблеми.** З переходом сільських товаровиробників до ринкових форм господарювання роль технічного сервісу підвищується, організація його вимагає зміни та вдосконалення. Це обумовлено, в тому числі і тим, що в даний час отримують розвиток сільські господарства, які не в змозі організувати технічний сервіс власної техніки. Сформована система ремонту та технічного обслуговування відрізняється надмірною централізацією послуг, і в умовах становлення ринкових відносин виявилася недостатньо ефективною для споживачів послуг.

**Основні матеріали дослідження.** Завдяки інвестиціям у сільськогосподарське машинобудування Західної Європи та Америки, вітчизняне – руйнується. Якщо така тенденція буде спостерігатись і надалі вітчизняне сільськогосподарське машинобудування занепаде, та буде залежити від виробництва аграрних закордонних фірм. Підтримка існуючої бази машинно-тракторного парку (крім закордонної техніки) в роботоздатному стані особливо актуальна задача. Дослідженню економічних проблем технічного обслуговування та ремонту техніки в сільському господарстві присвячені праці багатьох видатних вчених: Л.І Селіванова, Ю.А. Конкіна, І.С. Левицького, В.В. Регуш, Н.Є. Зіміна, Л.Ф. Коржакова, В.В. Лазовського, Н.Н. Морозова, Л.М. Пілицікова, А.Н. Халитова, А.С. Гальперіна, В.І. Черноїванова, С.С. Черепанова та інших.

Перспективний розвиток технічного сервісу в ринкових умовах передбачає максимальне використання існуючих потужностей ремонтно-обслуговуючих підприємств, це можливо за допомогою реконструкції та переоснащення. Найбільш ефективно використання створених ремонтних підприємств можливо шляхом впровадження передових технологій виробництва та нових організаційних форм, технологічних процесів для високоякісного надання технічних послуг. Також необхідно активно залучати підприємства-виготовлювачі у виконання технічного сервісу. Необхідне право вибору виконавців техсервісних послуг можливо шляхом їх розвитку та забезпечення конкурентноспроможності. Технічні сервіси можуть придбати техніку, що була у використанні, її відновлювати та реалізовувати

товаровиробникам. Одним з факторів розвитку технічних сервісів раціональне розташування мережі виробництв з технічного сервісу, гарантоване постачання запасних частин, обладнання, приладів. Крім цього необхідно забезпечити екологічно безпечні технології ремонту, оздоровлення та захист навколишнього середовища. Для зменшення витрат на технічний сервіс необхідно використання малозатратних, енергоощадних технологій.

Якщо не прийняти незвичайних заходів щодо поліпшення технічного стану МТП, то 20...25% машин з 85% у найближчі 2...3 року повністю вийдуть із ладу й можуть бути списані [1]. Реально оцінюючи стан справ, слід зазначити, що в найближчі роки в сільському господарстві буде використана переважно техніка, яка зараз перебуває в експлуатації й повинна забезпечити ефективну роботу.

Тому в основу Стратегії вдосконалення технічного сервісу на найближчі роки покладені заходи щодо підвищення опору старінню сільськогосподарської техніки. Аналіз показує, що за останній час основні обсяги робіт по забезпеченню працездатності техніки перемістились безпосередньо до товаровиробників і зводяться в основному до заміни деталей і деяких нескладних вузлів, що призведе до збільшення витрат виробництва. Тому, незважаючи на майже двократне скорочення парку машин, витрати на ремонт техніки залишаються на рівні витрат на ремонт колишнього парку.

Прогнозування розташування технічних сервісів з різними організаційними формами господарювання базується на таких принципах:

- кількість і розташування технічних сервісів залежить від наявності машинно-тракторного парку в господарствах;
- раціональні зони обслуговування з урахуванням компактності наявних тракторів і складних сільськогосподарських машин за класами та марками, транспортні шляхи.

При виборі пункту розташування ремонтного підприємства необхідно приймати до уваги не тільки наявність підприємств, які можуть бути використанні або переобладнанні в ремонтне підприємство, умови для нового будівництва, забезпеченість кадрами, енерго- та водопостачанням й т.і., але й такий важливий фактор як зменшення транспортних витрат на перевезення ремонтних об'єктів.

При правильній організації об'єкти ремонту повинні поставлятися з міст експлуатації або спеціально організованих обмінних пунктів на ремонтне підприємство й зворотньо транспортом ремонтного підприємства. Центр, який є ремонтним підприємством повинен знаходитися таким чином щоб транспортні витрати були мінімальними. Для цього слід було б для всіх учасників, де розташовані ремонтні об'єкти, розрахувати роботу по їх перевезенню та обрати

місце, при якому ця робота буде найменшою. При наявності  $N$  місць, в яких розташовані об'єкти ремонту, необхідно було б скласти та розрахувати  $N$  рівнянь [2, 3].

Для спрощення вирішення цього питання кількість відстань  $S$  між точками  $N$  розташування вантажу, яке повинно бути визначено для складання  $n$  рівнянь:

$$N_S = [(n-1)/2] \cdot [1 + (n-1)], \quad (1)$$

або

$$N_S = 0.5 \cdot (n^2 - n)$$

З цією метою необхідно визначити кількість об'єктів технічного сервісу та підприємства, які можуть єнот сервіс оказати. Таку кількість замірів та розрахунків виконати практично не можливо. Необхідно заделегіть визначити зону до якої тяжіє розташування на даній території машини або інші об'єкти ремонту. Для цього слід карту розташувати до прямокутних координат та помножити кількість об'єктів даної території на абсциси крапок їх розташування, додати отримані результати та поділити на загальну кількість об'єктів. При цьому буде знайдена абсциса крапки зони, до якої тяжіють об'єкти. Для визначення ординати цього місця необхідно суму результатів об'єктів в окремих місцях на ординати крапок їх розташування поділити на загальну суму усіх об'єктів.

#### **Висновок.**

За представленою методикою можливо визначити місце проектування виробничого підрозділу технічного сервісу сільськогосподарської техніки.

#### **Список використаних джерел:**

1. Мишин М.М. Проектирование предприятий технического сервиса.: Учебное пособие./ М.М. Мишин, П.Н. Кузнецов. – Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2008. –213 с.
2. Паніна В.В., Мусієнко О.М. Обґрунтування проекту виробничого підрозділу технічного сервісу сільськогосподарської техніки фермерських господарств/ Збірник наукових праць магістрантів та студентів Таврійського державного агротехнологічного університету, Вип. 15 Т.1 Механіко-технологічний факультет. Мелітополь: ТДАТУ, 2015. С.158-162.
3. Паніна В.В., Канковський Д.К. Обґрунтування організації виробництва ремонту обладнання тваринницьких ферм/ Збірник наукових праць магістрантів та студентів Таврійського державного агротехнологічного університету, Вип. 15 Т.1 Механіко-технологічний факультет. Мелітополь: ТДАТУ, 2015. С.28-32.