

довжиною до 50 м велику кількість повітря. Швидкість поширення повітряної хвилі відносно невелика, а конфігурація каналів в апаратах ускладнює проходження повітряної маси. Тому вже не можна в усіх випадках подавати стиснуте повітря до виконавчого органа приводу безпосередньо від гальмівного крана. Доводиться включати в схему спеціальні прискорювальні апарати; необхідністю забезпечити правильну черговість блокування при гальмуванні осей автомобіля. Ця вимога, виконати яку можна, коригуючи тиск відповідно до вертикального навантаження на мости, змусило застосовувати складні регулюючі апарати;

- необхідністю забезпечити контроль за станом гальмівного приводу, сигналізацію про його відмови і можливість діагностування. Це привело до появи в приводі датчиків і клапанів для підключення апаратури;

- кон'юнктурною вимогою експлуатації, щоб «кожен тягач міг зчіплюватися з кожним причепом». Це привело до появи додаткових апаратів і магістралей, що реалізують комбінований привод автопоїзда.

## **ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ МАЙСТЕРЕНЬ З РЕМОНТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ**

Паладійчук Ю.Б. – доцент, Труханська О.О. – асистент,  
Доплатюк Р.О. – студент

Проблеми значущості технічного сервісу почали підніматися в пресі ще з 1988 року. Зокрема, в статті "Загадки під капотом" (газета "Известия", №354) розглядаються проблеми автосервісу і способи їх вирішення в Канаді, Автор статті показує, що, попри розвинутість мережі та сервісних центрів, у канадській провінції Квебек на неправильну діагностику та пов'язані з цим непотрібні роботи власники транспортних засобів витрачають від 50 до 70% усіх витрат, пов'язаних з ремонтом машин, що дало підстави канадській пресі підняти тему кризи автосервісу. Якщо в Канаді була криза і, ймовірно, існують проблеми технічного сервісу, то як можна оцінювати стан технічного сервісу в аграрному секторі України? [1]

За роки незалежності України значно погіршилася технічна оснащеність сільськогосподарських підприємств. Машинно-тракторний парк скоротився майже наполовину, зросло навантаження на робочу техніку. В ситуації, що склалася в аграрному секторі

економіки з матеріально-технічним забезпеченням, яка оцінюється фахівцями як критична, значно зростає роль ремонтно-обслуговуючих формувань. [3]

За цих умов існує нагальна потреба в поглибленні теоретико-методологічних підходів до формування ефективного організаційно-економічного механізму системи аграрно-технічного сервісу, здатного підтримувати в працездатному стані фізично і морально застарілі технічні засоби виробництва і здійснювати фірмове обслуговування нової техніки.

Технічний сервіс поки що сформувався у важливий і потрібний науково-прикладний напрям діяльності із забезпечення роботоздатності техніки. Науковий напрям діяльності полягає в обґрунтуванні діагностичних параметрів, нових принципів і методів, приладів для діагностування та обслуговування сучасних машин. Якщо канадці сплачують відчутні суми за неправильне приладове діагностування, то які суми сплачують наші власники техніки за суб'єктивну (візуальну) діагностику або її відсутність? Сплачують не тільки власники техніки, сплачує суспільство через ціни на сільськогосподарську продукцію. Сучасний стан технічного сервісу має два показники на стадії прийняття рішень і на стадії реалізації. На стадії прийняття рішень за відсутності наукових обґрунтувань конкретні знання замінюються висловом: "Я так думаю". Якщо поламався трактор, комбайн у полі, автомобіль на дорозі, для усунення неполадок потрібні знання, кваліфікація, інструменти, запасні частини та конкретні дії. Аналіз прикладного боку технічного сервісу має свої показники, і їх значущість у забезпеченні роботоздатності машин незаперечна. Теоретичні розробки та практичний досвід свідчать, що технічним сервісом можна забезпечити роботоздатність машин протягом тривалого терміну експлуатації. Світова практика і вітчизняний досвід, нагромаджений у провідних господарствах, свідчать, що вчасне та якісне проведення технічного обслуговування дає змогу на 30-35% скоротити простої машин з технічних причин, на 25-30% зменшити витрату запасних частин, на 8-12% - витрату паливно-мастильних матеріалів. [1]

Сучасна техніка стала продуктивнішою, але і складнішою та вибагливішою до якості технічного обслуговування, зберігання і кваліфікації механізаторів. Година простою сучасної машини втричі-вчетверо дорожча, ніж машин старих марок. Сучасні машини можна якісно обслужити лише за наявності добре оснащеної ремонтно-обслуговувальної бази, використання нового діагностичного облад-

нання, засобів для оперативного та якісного проведення технічного обслуговування, наявності висококваліфікованих спеціалістів служби сервісу. Технічне обслуговування машин здебільшого проводиться з порушенням регламенту, а кількість виконуваних регламентованих операцій лише на 30-40% від визначених технічною документацією. Це призводить до зменшення наробітку на відмову і ремонтного ресурсу вдвічі. Згідно з дослідженнями ВНПТН, 80% машинно-тракторних агрегатів працюють із невідрегульованими робочими органами і без налагодження заданого режиму роботи.

Упровадження діагностики дає змогу в 1,3-1,5 раза збільшити фактичний міжремонтний наробіток, зменшити кількість експлуатаційних відмов у 2-2,5 раза, зменшити витрати палива на 5-8%.

Недостатній рівень підготовки спеціалістів служби сервісу не дає змоги вчасно виявити неполадки в машинах. Слюсар-наладник, зазвичай, виявляє та усуває 40-50% загальної кількості неполадок, а досвідчений інженер-діагностувальник – до 80-90%.

Із появою нових, конструктивно складних, машин зростають вимоги до якості технічного обслуговування та ремонту. Тому для забезпечення роботоздатності техніки у споживачів вважалося за необхідне всебічно вдосконалювати всі ланки та напрями ремонтно-обслуговувального виробництва, реконструкції та розширення діючих ремонтних виробництв, будівництво потрібних об'єктів, спеціалізації і вдосконалення технології виробництва. Тобто традиційні форми розширення ремонтного виробництва на всіх напрямках діяльності. Це означає, що основний аспект забезпечення роботоздатності переносився не у сферу виробництва машин, підвищення їхньої якості та надійності, а в сферу експлуатації через ремонти й технічне обслуговування.

Технічний потенціал доцільно оцінювати за такими показниками: ремонтно-обслуговувальна база, ремонтно-технологічне обладнання, сучасність технологій, організація виробництва, кваліфікація спеціалістів інженерно-технічних служб, забезпеченість технічною, нормативною, методичною літературою, інформаційне забезпечення. Із розвалом системи "Сільгосптехніка" матеріально-технічна база розпорошена, а наявна – технічно застаріла. Одна з причин низької надійності відремонтованої техніки – неякісне складання і непроведення завершальної технологічної операції – обкатування. Найвагомими чинниками для роботоздатності машин є технічне обслуговування (35%), поточні ремонти (22%), якість паливно-мастильних матеріалів(18%), кваліфікація комбайнерів (15%), збері-

гання (10%). Якість проведення ТО. Дослідження, проведені ВІМ, ГОСНИТИ засвідчили, що обсяг виконуваних регламентних робіт щодо конкретних мобільних і причіпних сільськогосподарських машин коливається в межах 30-60% від нормативних. Можна однозначно стверджувати, що 40% потрібних робіт із технічного обслуговування у господарствах здебільшого не виконується. Як наслідок, через певний час відбуваються раптові експлуатаційні відмови (поломки) із трудомісткістю усунення в 5-20 разів вищою від нормативної. Це зумовлює додаткові витрати коштів на запасні частини. [2]

На надійність роботи агрегатів істотно впливає якість ремонтів. Наукою доведено і практично підтверджено, що, залежно від способу ремонту, незважаючи на економічні чинники, роботоздатність машин можна підтримувати безкінечно довго (знеособлений ремонт), або упродовж економічно доцільного строку (не знеособлений ремонт). Через економічну скруту в господарствах ремонт комбайнів у спеціалізованих майстернях не проводять.[1]

Висновок: Перспектива розвитку спеціалізованих майстерень по ремонті сільськогосподарської техніки існує. Наявність на тракторах, комбайнах систем з електромеханікою, електрогідравлікою, гідравлікою і гідростатикою бортових комп'ютерів, систем навігаційного зв'язку спрощує керування агрегатами до рівня оператора-кнопковика. З іншого боку, ціна помилки в технологічному використанні техніки значно зростає. Усунути неполадки в системах забезпечення роботоздатності в польових умовах зможе тільки фахівець високої кваліфікації з належним набором сучасних інструментів і приладів або на фірмових станціях технічного обслуговування і ремонту.

### **Література:**

1. Войтюк В., Демко А., Демко С. Аналіз впливу технічного сервісу на роботоздатність зернозбиральних комбайнів // Пропозиція №20044. – К.: «Юнівест Медіа», 2004. - 52 с.
2. Войтюк В., Демко А. До проблем інженерно-технічного забезпечення АПК // Пропозиція №2007'05: К. - «Юнівест Медіа», 2007. - 50 с.
3. Гудима О.В. Процес формування виробничого потенціалу регіону // Збірник тез доповідей учасників "Дні науки" в Гуманітарному університеті "ЗІДМУ": В 3 т. – Запоріжжя: ГУ "ЗІДМУ", 2004. - Т.1. - С. 37-39.