

## Список літератури

1. Фізико-хімія паливно-мастильних матеріалів: монографічний підручник. Г.О. Сіренко, В.І. Кириченко, І.В. Сулима; за ред. Г.О. Сіренко. Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2017. 508 с.

2. Паливо-мастильні матеріали, технічні рідини та системи їх забезпечення. Кн.1. Паливо-мастильні матеріали і технічні рідини. За ред. В.Я. Чабанного. Кіровоград: Центрально-Українське видавництво, 2008. 353 с.

3. Антипенко А.М., Сорокін С.П., Поляков С.О. Властивості та якість паливо-мастильних матеріалів. Харків: ЧП Червяк, 2006. 213 с.

4. Паливо-мастильні матеріали, технічні рідини та системи їх забезпечення. Кн. 2. Системи забезпечення якості паливо-мастильних матеріалів. За ред. В.Я. Чабанного. Кіровоград: Центрально-Українське видавництво, 2008. 500 с.

УДК 656.13:621,892

## УДОСКОНАЛЕННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ ТА СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ ПАЛИВНО-МАСТИЛЬНИМИ МАТЕРІАЛАМИ

**Коренюк О.Р.**, студент інженерно-економічного факультету спеціальності «Агроінженерія» СВО «Магістр»; **Домуші Д.П.**, к.т.н. доцент кафедри агроінженерії; **Устюнов П.Д.**, асистент кафедри агроінженерії; Одеський державний аграрний університет, Одеса, Україна

***Анотація:** Розглянута проблема матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарських підприємств технічними та технологічними ресурсами. Пропонується запровадити комплексне постачання підприємств матеріально-технічними засобами, довести технічну оснащеність підприємств до нормативного рівня забезпеченості матеріальними засобами. Особливу увагу присвячено удосконаленню системи забезпечення сільськогосподарських підприємств паливно-мастильними матеріалами.*

***Ключові слова:** матеріально-технічна база, машинно-тракторний парк, технічний сервіс, матеріально-технічні ресурси, паливно-мастильні матеріали, нафтохвище.*

**Постановка проблеми.** Сучасний стан і рівень ефективності аграрного технічного та технологічного сервісу не відповідає потребам сільськогосподарського виробництва і вимагає відповідної перебудови. Основною проблемою стабільного розвитку аграрного техніко-технологічного сервісу є низька конкурентоспроможність аграрних підприємств і їх продукції внаслідок порушення еквівалентного збалансованого міжгалузевого цінового обміну між промисловістю і сільським господарством. Конкретним проявом порушення еквівалентного обміну є дисбаланс цін на матеріально-технічні ресурси для села і на сільськогосподарську продукцію [1].

Погіршення стану матеріально-технічного забезпечення негативно позначається на обсягах, своєчасності та якості виконання багатьох технологічних операцій і робіт, що призводить до зниження урожайності та зменшення валових зборів сільськогосподарських

культур. За таких умов необхідна чітка організаційна перебудова використання наявного технічного потенціалу, підрозділів по забезпеченню роботи техніки машинно-тракторного парку (МТП) сільськогосподарських підприємств-ремонтно-технічної служби, автопарків нафтокомплексів та розвитку ринку аграрного техніко-технологічного сервісу, яка б дала змогу компенсувати в певній мірі допущене зниження рівня матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарських підприємств [2]. Для сільськогосподарської техніки істотними якісними недоліками є недостатня універсалізація та уніфікація, що значно знижує потенційно можливий рівень їх використання. Слід також відмітити високу матеріаломісткість, яка призводить до деградації ґрунтів, а отже, знижує її продуктивність при одночасному зростанні витрат на виконання механізованих робіт [3].

Метою дослідження є розробка науково-методичних рекомендацій та практичних пропозицій щодо прискорення розвитку матеріально-технічної бази та аграрного технічного та технологічного сервісу сільськогосподарських підприємств в сучасних умовах. Для досягнення поставленої мети необхідно визначити ефективні організаційні структури технічного та технологічного сервісу в сільськогосподарських підприємствах в сучасних умовах.

*Основні матеріали дослідження.* Дослідженню методів забезпечення сільськогосподарських підприємств матеріально-технічними засобами та визначення ефективності їх використання та обслуговування, розвитку теоретичних і практичних аспектів організації технічного та технологічного сервісу присвячені праці: В.В. Вітвіцького, М.А. Босого, Г.М. Калетніка, О.В. Сидорчука, В.Я. Чабанного та інших вчених[1,2,3,4].

Матеріально-технічна база аграрного виробництва відіграє одну з вирішальних ролей в збалансованому та поступальному розвитку аграрних підприємств. вона сприяє процесу інтеграції і координації підприємств матеріально-технічного постачання, технічного та технологічного обслуговування виробничих процесів. Розвиток матеріально-технічної бази базується на впровадженні досягнень науки і техніки, передового зарубіжного досвіду, що створює об'єктивну основу для формування ефективно діючих суб'єктів господарювання.

Світова практика нагромадила систему знань щодо становлення ефективного аграрного виробництва на основі формування збалансованого технічного та технологічного сервісу та регульованих ринкових відносин, що обумовлюється особливостями сільськогосподарської галузі та специфікою формування пропозиції і попиту на сільськогосподарську продукцію[3].

Зниження рівня технічної оснащеності сільського господарства України та погіршення якості і надійності машин внаслідок фізичного зносу, призвели до несвоєчасного і неякісного виконання основних механізованих робіт, а в багатьох випадках і до їх повного невиконання. Врешті решт, це спричиняє зниження урожайності сільськогосподарських культур, збільшення втрат вирощеної продукції, зменшення валових зборів сільськогосподарських культур, скорочення посівних площ.

За цих умов, як у сфері техніко-технологічного сервісу, так і у сфері безпосереднього машиновикористання сприяє вимушеному пошуку нових ефективних організаційно-економічних форм виробничої діяльності. На базі різних форм власності необхідно продовжувати створюватися прокатні пункти, збирально-транспортні загони, машинно-технологічні станції, пункти технічного сервісу. Їх необхідно формувати за участю інженерно-технічні служби сільськогосподарських підприємств, сервісних та інших структур, заводів тракторного і сільськогосподарського машинобудування, комерційних



підприємств. Напрямок їх виробничої діяльності – забезпечення сільськогосподарських товаровиробників матеріально-технічними ресурсами та техніко-технологічним сервісом, виконання найважливіших сільськогосподарських робіт та надання інших послуг.

Базовою ланкою техніко-технологічного сервісу є машинно-тракторний парк, який являє собою сукупність енергетичних засобів та сільськогосподарських машин і знарядь, що призначені для виконання сільськогосподарських робіт. Обґрунтування економічної доцільності, удосконалення складу і високоефективне використання як окремих машинно-тракторних агрегатів, технологічних комплексів, так і машинно-тракторного парку господарств в цілому, є основою максимально можливого випуску сільськогосподарської продукції.

Однією із важливих структур матеріально-технічної бази сільськогосподарських підприємств є – підрозділ з забезпечення паливно-мастильними матеріалами (ПММ) - нафтокомплекс. На нього поставлені завдання по зберіганню, заправці та транспортуванню ПММ. До складу нафтокомплексу входять: нафтосховища, стаціонарні та пересувні засоби для зберігання, заправці та транспортуванню ПММ. Нафтосховища повинні відповідати нормам і технічним умовам проектування складських приміщень і господарств для зберігання легкозаймистих і паливних рідин СНиП 11-106-79 «Склади нафти і нафтопродуктів». Нафтосховища призначені для прийому, зберігання, видачі та заправлення ПММ, а також для збору і зберігання відпрацьованих олив. Типорозмірний ряд типових нафтосховищ ПММ (склади нафтопродуктів), розроблені ВИМом. Нафтосховища ПММ місткістю від 40 до 300 м<sup>3</sup> не мають сховищ для оливи у зв'язку з тенденцією створення пунктів мащення машин на пунктах технічного обслуговування[4].

Об'єм виробничих запасів нафтопродуктів повинен забезпечувати безперервну потребу організації роботи машин протягом всього року з метою виконання встановлених планових завдань. При визначенні обсягів виробничих запасів враховують спосіб і наявність транспортних засобів для доставки ПММ, відстань і стан доріг від нафтопостачальної організації до сховищ ПММ. Досвід показує, що виробничий запас повинний бути не менш 10% річної потреби.

Для підприємств віддалених від залізниць або річкових пристаней рекомендується будувати пункти за відповідними проектами нафтосховищ. На такому нафтосховищі олива зберігають у бочках і надземних резервуарах загальною місткістю близько 6 м<sup>3</sup>. Проектом передбачене збільшення місткості резервуарів для палива до 410 м<sup>3</sup> і для олив до 9 м<sup>3</sup>. Заправна станція має підземний резервуар для бензину (10 м<sup>3</sup>). Площа території складу складає 0,74 га (при необхідності місткість резервуарів для палива та олив може бути збільшена в 1,5...2,0 рази і більш). Олива і паливо зберігають найчастіше в горизонтальних резервуарах, розміщених під землею або над землею. Пластичні мастильні матеріали й олива витрачаються в незначній кількості: зберігають у коморах тарного зберігання. Насосні приміщення складів ПММ обладнують стаціонарними вантажопідійомними засобами, а сховища матеріалів у тарі – електронавантажувачами з механізмами-бочкопідійомниками [4].

Для забезпечення ефективної експлуатації автомобільного транспорту, що працює як на зрідженому так і на природному газі, необхідна добре організована мережа газопостачання. Організація газопостачання залежить від виду транспортування (переміщення) газів, способу їх зберігання, роздачі та обліку. Система постачання зрідженим газом передбачає кушові бази зрідженого газу, автомобільні газонаповнювальні станції, а також залізничні та автомобільні цистерни для транспортування зрідженого газу.

Основними спорудами всіх комплексів і сховищ ПММ для легкозаймистих і пальних рідин є резервуари, які повинні експлуатуватися у відповідності до “Правил технічної експлуатації металевих резервуарів та інструкції по їх ремонту”. Широко розповсюджені в автотракторних підприємствах, паливно-заправних станціях, у сільському господарстві горизонтальні циліндричні резервуари місткістю від 5 до 50 м<sup>3</sup>. Горизонтальні циліндричні резервуари складаються з циліндричного корпусу, двох днищ та горловини з кришкою. У сільському господарстві найчастіше встановлюють надземні горизонтальні резервуари на фундаментах, зроблених у вигляді опор.

**Висновок.** Для підвищення ефективності аграрного виробництва необхідно запровадити комплексне постачання господарств матеріально-технічними засобами: сучасними тракторами, комбайнами, сільськогосподарськими машинами, обладнанням для зберігання, заправці та транспортування ПММ, довести технічну оснащеність сільськогосподарських підприємств до нормативного рівня, впроваджувати індустріальні енергоощадні технології, що буде сприятиме збільшенню продуктивності праці та зменшенню собівартості сільськогосподарської продукції, забезпечувати техніку машинно-тракторного парку сучасними якісними паливно-мастильними матеріалами.

*Дослідження виконані за результатами роботи студентського наукового гуртка «Підвищення надійності та ефективності використання машин, технологічних комплексів та систем в аграрному виробництві» Секція №2: «Проектування технічних систем в аграрному виробництві» кафедри агроінженерії інженерно-економічного факультету ОДАУ.*

*Наукові керівники - к.т.н., доцент Домуці Д.П., ас. Устужанов П.Д.*

### **Список літератури**

- 1.Калетнік Г.М. та ін.. Управління інженерною діяльністю виробничих і сервісних підприємств АПК. – К.: "Хай-Тек-Прес", 2011. 448 с.
- 2.Вітвіцький В.В., Босий М.А. Економічні аспекти визначення витрат на експлуатацію сільськогосподарської техніки. Продуктивність агропромислового виробництва. 2007. №6. С. 89-93.
- 3.Сидорчук О.В. Системотехніка аграрного виробництва та інженерні аспекти його розвитку. Вісник Львів, ДАУ: Агроінженерні дослідження (№4). Львів: 2000. С. 5-12.
- 4.Паливо-мастильні матеріали, технічні рідини та системи їх забезпечення. Кн.2. Системи забезпечення якості паливо-мастильних матеріалів. За ред. В.Я. Чабанного. Кіровоград: Центрально-Українське видавництво, 2008. 500с.