

УДК 631.3.182.7

Бутенко В.Г., Величко О.П.

ДЕРЖАВНІ МТС: СУЧАСНІСТЬ ТА МАЙБУТНЄ

Розглядається форма використання техніки для підвищення ефективності агробізнесу.

STATE MTS: PRESENT AND FUTURE

The shape of use of engineering for a heightening of performance of agrarian business is esteemed.

Одним з основних завдань сучасної аграрної науки та вимог практики є опрацювання заходів з підвищення ефективності агробізнесу. Важливе місце при цьому займає проблема ефективного машинновикористання. Питання пошуку ефективних форм організації використання техніки як важливої активної частини капіталу в сільському господарстві за всіх історичних періодів його розвитку було досить актуальним.

При функціонуванні крупних колективних аграрних підприємств в СРСР практиці була відома така форма організації сільськогосподарського машиновикористання як державні машинно-тракторні станції. Вони здійснювали обслуговування аграрних товаровиробників протягом трьох десятиліть (30-50 рр. ХХ ст.).

В багатьох інших країнах процес створення машинних станцій також відбувався і продовжується зараз, але на засадах ринкового господарювання. Так, у різних регіонах Швеції, Чехії такі станції надають механізовані послуги сільськогосподарським товаровиробникам на принципах підряду. Вони можуть бути досить крупними за розмірами. Зокрема, в Чехії однією з найбільших машинних станцій на сьогоднішній день є МТС «Мімань». На ній працює біля 700 чол. [1].

Процес трансформації адміністративно-командної економіки України в ринкову спонукав відродження машинних станцій, але на іншій економічній, правовій та соціальній основі, ніж в 30-50 рр. Такі станції отримали назву «машинно-технологічних», оскільки в основному комплектувались новою зарубіжною технікою, використання якої часто передбачало і впровадження нової системи технологій у сільському господарстві [2, 3].

Сьогодні в Україні діє і розширюється мережа державних та приватних машинно-технологічних станцій з різними варіантами економіко-організаційних форм.

На виконання Постанови Кабінету міністрів України від 10 грудня 1998 року № 1953 «Про забезпечення сільськогосподарських товаровиробників матеріально-технічними та фінансовими ресурсами» і Наказу Міністерства агропромислового комплексу України від 4 грудня 1998 року «Про державні машинно-технологічні станції», керуючись Декретом Кабінету Міністрів України від 15 грудня 1992 року № 8-92 «Про управління майном, що є у загальнодержавній власності» та з метою створення ефективного сільськогосподарського товаровиробника і забезпечення високопродуктивного використання

тракторів, комбайнів та іншої сільськогосподарської техніки, закупленої за рахунок коштів державного лізингового фонду і по іноземних кредитних лініях під гарантії Кабінету Міністрів України, Міністерством агропромислового комплексу України за поданням і при активному сприянні обласних та районних державних адміністрацій в 1999 році було розпочато організацію машинно-технологічних станцій.

Згідно наказу Міністерства агропромислового комплексу України від 15 березня 1999 року № 119 вирішення оперативних питань виробничої діяльності державних МТС покладено на державне підприємство з матеріально-технічного забезпечення агропромислового комплексу «Агротех» (зараз державне підприємство «Украгротех»). З метою ефективного виконання цих функцій на підприємстві «Украгротех» створено і укомплектовано відповідальний за це структурний підрозділ. Однак, юридично державні МТС залишаються підпорядкованими Міністерству аграрної політики України, як органу, уповноваженому управляти державним майном. Міністерство укладає і розриває контракти з директорами МТС на основі пропозицій місцевих адміністрацій та державного підприємства «Украгротех».

Найкрупнішими державними сільськогосподарськими машинно-технологічними станціями за вартістю основного капіталу є Житомирська та Миколаївська. Але за кількісними показниками наявності в них техніки, переважає Миколаївська МТС, яка має найбільшу загальну кількість тракторів — 94 одиниці та потужних високовартісних тракторів марки «Джон-Дір-8400» — 15 одиниць. В той же час Житомирська МТС за цими показниками знаходиться нижче середнього рівня (загальна кількість тракторів — 24 одиниці, в тому числі «Джон-Дір-8400» — 3). Це свідчить про те, що у останній в структурі основних фондів значну питому вагу займають фонди іншого призначення.

Варто відзначити, що якщо в 1999 р. серед провідних державних МТС лише 3 закінчили рік з позитивними фінансовими результатами, то у 2000 р. їх кількість збільшилася до 8. Покращили фінансові результати за цей період 10 державних машинно-технологічних станцій, але до досягнення рівня прибутковості дійшли не всі: серед таких Ізмаїльська, Миколаївська та Хмельницька МТС. В той же час такі машинно-технологічні станції як Донецька, Житомирська, Запорізька та Чернігівська, були ще більш далекими від самоокупності, ніж в 1999 р. Найсуттєвіше зросли збитки на Чернігівській державній МТС (-1089 тис. грн). Стабільним був рівень прибутку в 1999 р. та 2000 р. у Бистрицькій МТС (183 і 181 тис. грн.). В цілому на другому році діяльності фінансові результати провідних державних МТС помітно покращились порівняно з першим. В той же час кількість нерентабельних машинно-технологічних станцій залишається ще дуже значною.

Отже, рівень рентабельності більшості провідних державних машинно-технологічних станцій змінився у позитивний бік. Якщо відносно прибутку така ситуація простежувалась у 10 МТС, то за рівнем рентабельності — у 12 МТС. Найсуттєвіше рівень рентабельності підвищився у Дніпропетровській,

Вінницькій, та Звенигородській машинно-технологічних станціях відповідно на 173,6; 60,7 та 88,5 процентних пункти. Незначними позитивними змінами рівня рентабельності відзначилися Донецька та Харківська МТС (7,9 та 5,0 процентних пункти), а негативними – Бистрицька та Житомирська МТС (2,1 та 1,8 процентних пункти).

Суттєво знизився рівень рентабельності у Чернігівській машинно-технологічній станції з – 30,9 % у 1999 р. до – 55,3 % у 2000 р., що є найнижчим показником серед інших провідних державних МТС України. Низький він також і у Запорізькій та Донецькій МТС – 36,1 % та – 27,9 %. В останній рівень рентабельності був одним з найгірших і у 1999 р. Лідерами низького рівня рентабельності в цьому році також були Вінницька та Звенигородська державні МТС (- 51,9 % та – 66,4 %), а в 2000 р. вони вийшли на позитивне значення цього показника (8,8 % та 22,1 %). Стабільно позитивну рентабельність мають Бистрицька, Харківська та Херсонська машинно-технологічні станції.

В середньому у державних сільськогосподарських машинно-технологічних станціях України рівень рентабельності у 1999 р. дорівнював – 20,9 %, а в 2000 р. він був вищим на 18,2 процентних пункти і склав – 2,7 %.

В цілому за рівнем рентабельності покращені результати в динаміці співвідносяться з поки що досить низьким її рівнем у більшості провідних державних МТС.

Досягнуті позитивні фінансові результати діяльності окремих машинно-технологічних станцій не забезпечували фінансову стабільність багатьох із них через значний рівень дебіторської та кредиторської заборгованості.

Взагалі формується доволі різні тенденції серед провідних державних МТС по відношенню до зміни стану дебіторської заборгованості станом на кінець року. У 12 машинно-технологічних станціях її обсяг був більшим у 2000 р. порівняно з 1999 р. і лише у трьох сума дебіторської заборгованості зменшилась: у Вінницькій, Первомайській «Палом» та Чернігівській МТС відповідно на 69,2 %, 65,0 % та 50,9 %. Ступінь збільшення обсягу дебіторської заборгованості досить суттєво відрізнявся. Так, якщо у Бистрицькій державній МТС даний показник зріс з 63 до 463 тис.грн., або в 7,3 рази, то у Миколаївській державній МТС – з 1400 до 1786 тис. грн., або у 1,3 рази.

Причиною підвищення дебіторської заборгованості машинно-технологічних станцій була, як правило, низька платоспроможність замовників послуг. У Вінницькій та Херсонській МТС рівень дебіторської заборгованості склав відповідно 1498 тис. грн., або 17,8 % від обсягу реалізації і 321 тис. грн., або 19,6 %. А от в Житомирській та Запорізькій машинно-технологічних станціях цей відсоток дорівнював відповідно 79,9 % та 73,9 %. В Дніпропетровській же МТС сума дебіторської заборгованості перевищувала навіть на 24,4 % обсяги річної реалізації продукції та послуг. Остання машинно-технологічна станція, яка має високі показники економічної ефективності роботи, в той же час здійснює неефективний маркетинг при пошуку клієнтів. В результаті реальні готівкові надходження від надання послуг замовникам далеко

відрізняються від потенційної виручки від реалізації. Перевищення дебіторської заборгованості над виручкою свідчить про те, що частина заборгованості перейшла ще з 1999 р. Це породжує небезпеку, що після перевищення термінів позовної давності ці борги можуть бути втрачені назавжди, а лізингові борги доведеться повертати.

Різні тенденції простежуються і в зміні рівня кредиторської заборгованості машинно-технологічних станцій.

Лише у трьох машинно-технологічних станціях за досліджуваний період рівень кредиторської заборгованості зменшився. Серед них Миколаївська, Херсонська та Дніпропетровська державні МТС, де зниження відбулося відповідно на 73,4 %, 53,3 % та 11,7 %. Як правило, високий рівень кредиторської заборгованості прямо пов'язаний з високим рівнем дебіторської заборгованості. Так, наприклад, у Житомирській МТС в 2000 р. ці два показники склали відповідно 4560 і 3205 тис. грн. при збільшенні у 13,8 та 1,9 рази. Але такі залежності характерні не для всіх. Так, у Дніпропетровській МТС за загального зростання суми дебіторської заборгованості сума кредиторської при цьому частково зменшилася, що суттєво не сприяло «оздоровленню» руху готівкових коштів на підприємстві.

Аналіз бізнес-планів державних машинно-технологічних станцій свідчить, що в загальній виручці від реалізації у 2001 р. на частку доходів від механізованих послуг припадає 46,7 %, решта 53,3 % - виробництво сільськогосподарської продукції на орендованих земельних масивах. Але планові показники окремих станцій різко відхиляються від середніх величин.

Так, серед провідних державних МТС планова частка доходу від послуг технікою у 2001 р. є переважаючою у Бистрицькій, Житомирській та Запорізькій МТС (88,6 %, 85,5 % та 77,7 %), а в Донецькій машинно-технологічній станції вона і в 2000 р., і в планових розрахунках складає всі 100 %. В той же час у Дніпропетровській (10,8 %), Хмельницькій (18,4 %) та Кіровоградській (28,0 %) МТС ця частка не перевищує і третини загальної виручки від реалізації. У Підволочиській (Тернопільська обл.), Радивонівській (Полтавська обл.), Смолінській (Кіровоградська обл.), Рожищенській (Волинська обл.) та Кременецькій (Чернівецька обл.) на послуги сільськогосподарською технікою планують відвести від 0 до 11,5 %. Це входить у протиріччя з місією машинно-технологічних станцій, які перш за все є формою міжгосподарського використання сільськогосподарської техніки. Виробництво сільськогосподарської продукції повинно займати частку не більше половини загального обсягу робіт лише для того, щоб мати страховий резерв фінансових ресурсів та податкові пільги.

Незначна більшість державних сільськогосподарських МТС планує в 2001 р. збільшити питому вагу доходів від механізованих послуг у виручці від реалізації. Найсуттєвіше підвищення передбачається у Бистрицькій МТС (+77,5 процентних пункти), а найсуттєвіше зниження — у Дніпропетровській МТС (-79,8 процентних пункти). Очевидно, що на таке рішення останньої дуже вплинула значна дебіторська заборгованість від співпраці із замовниками

механізованих послуг. В 2001 р. вона в сутності перетвориться у сільськогосподарське підприємство, де послуги технікою займатимуть всього 10,8 %.

Стан забезпечення машинно-технологічних станцій тракторним парком переважно свідчить про відсутність потреби його збільшення. Окремі МТС планують у 2001 р. скорочення чисельності тракторів. Це Донецька, Первомайська «Палома» та частково Звенигородська МТС відповідно на 8, 9 та 1 трактори, або ж 40,0 %, 17,6 % та 6,2 %. Комплектування парку додатковою технікою планується у Чернігівській та Дніпропетровській машинно-технологічних станціях. Збільшити чисельність тракторів у 2001 р. порівняно з попереднім тут мають наміри у 1,8 та 1,4 рази відповідно.

Але у Чернігівській МТС в 2001 р. взагалі не передбачається отримання прибутку від надання механізованих послуг, а в Дніпропетровській їх питома вага у виручці від реалізації має зменшитись з 90,6 % до 10,8 %. Очевидно, що додаткова техніка використовуватиметься виключно у власному сільськогосподарському виробництві на орендованих землях.

Рівняння регресії, яке моделює залежність рівня прибутковості від питомої ваги амортизаційних витрат в структурі собівартості державних МТС має вигляд:

$$\bar{y}_2 = 183,67 - 3,6x$$

З отриманого параметра $a_1 = -3,6$ випливає, що збільшення питомої ваги витрат на амортизацію в структурі собівартості на 1 % викликає зменшення рівня прибутковості досліджуваних машинно-технологічних станцій на 3,6 %.

Отже, дослідження показує, що чим дорожча техніка знаходиться у експлуатації МТС і чим меншими є обсяги її виробітку (що в сукупності збільшує рівень постійних амортизаційних витрат), тим нижчим є рівень прибутковості машинно-технологічних станцій.

На основі групування даних державних сільськогосподарських МТС за рівнем інтенсивності використання в них тракторного парку в 2000 р. досліджувався вплив цього показника на рівень амортизації в операційних витратах МТС (таблиця 1).

Таблиця 1 – Вплив виробітку тракторів на рівень амортизаційних витрат

Група МТС за річним виробітком одного трактора, годин	Кількість МТС, одиниць	Питома вага амортизації в операційних витратах, %	Середній виробіток одного трактора, годин
до 427	7	49,5	291
від 427 до 854	23	39,3	631
від 855 до 1281	7	36,1	1072
понад 1281	9	25,9	1579
всього	46	31,2	816

Отже, існує обернена пропорційна залежність між рівнем інтенсивності використання тракторного парку державних сільськогосподарських МТС та рівнем їх амортизаційних витрат: при збільшенні середнього виробітку на один

трактор питома вага амортизації в операційних витратах зменшується. Цим підтверджується дія економічного закону, який проявляється в економії постійних витрат при збільшенні масштабів виробництва. Чим високовартіснішою є сільськогосподарська техніка МТС, тим більш високого рівня інтенсивності використання вона вимагає. Інакше, частка амортизації в структурі собівартості послуг і її обсяг будуть досить значними.

На основі групування даних державних сільськогосподарських МТС за питомою вагою доходу від надання механізованих послуг у виручці від реалізації у 2000 р. досліджено вплив цього показника на фінансові результати виробничо-комерційної діяльності МТС (табл. 2).

Таблиця 2 – Вплив рівня доходів від механізованих послуг на фінансові результати діяльності МТС

Група МТС за питомою вагою доходів від послуг у виручці від реалізації, %	Кількість МТС у групі, одиниць		Відсоток прибуткових МТС
	всього	в тому числі прибуткових	
до 34,8	6	4	66,7
від 34,8 до 56,4	14	8	57,1
від 56,4 до 78,0	10	3	30,0
понад 78,0	14	4	28,5
всього	44	19	43,2

Отже, існує обернена пропорційна залежність між рівнем доходів від надання механізованих послуг МТС та їх позитивними фінансовими результатами: чим більше машинно-технологічні станції отримують доходів від надання послуг технікою, аніж сільськогосподарського виробництва на орендованих землях, тим менша ймовірність того, що вони будуть прибутковими.

Висновок досить невтішний з огляду на перспективу розвитку державних машинно-технологічних станцій. Якщо в цьому відношенні не станеться протилежної зміни ситуації у найближчому майбутньому, то можна тоді говорити про невідповідність реалізації місії таких МТС. Вже зараз багато машинно-технологічних станцій орендують значні земельні площі і частка сільськогосподарського виробництва в них займає більше 50 %, оскільки для цього є економічні причини (табл. 3).

Пропорційна залежність між розміром площ орендованих земель та позитивними фінансовими результатами діяльності МТС дозволяє стверджувати, що чим більші орендовані земельні площі обробляє МТС, тим більша ймовірність того, що вона буде прибутковою. Висновок даного дослідження фактично є підтвердженням і продовженням висновку попереднього. В той же час аналіз бізнес-планів державних машинно-технологічних станцій на 2001 рік свідчить, що планова частка виручки від надання послуг технікою МТС залишається практично на рівні 2000 року. Чому машинно-технологічні станції не зменшують механізовані послуги і не збільшують обсяги власного аграрного виробництва? На наш погляд, основних причин тут дві. Першою причиною є те, що після проведення динамічного реформування аграрного сектору економіки в

2000 р. і в результаті визначення орендарів—інвесторів, можливостей для розширення площ орендованих земель для МТС стало менше. Друга причина сьогодні, мабуть, більш визначальна. Це гострий дефіцит обігових коштів державних машинно-технологічних станцій через складні власні умови отримання кредитних ресурсів для інвестування сільськогосподарського виробництва. А от при наданні механізованих послуг є можливість використання схеми роботи на паливі замовника.

Таблиця 3 — Вплив розмірів площ орендованих земель на фінансові результати діяльності МТС (2000 р.)

Група МТС за розміром площ орендованих земель, га	Кількість МТС у групі, одиниць		Відсоток прибуткових МТС
	всього	в тому числі прибуткових	
0	6	1	16,7
від 50 до 500	12	4	33,3
від 500 до 1000	8	3	37,5
від 1000 до 2000	10	4	40,0
від 2000 до 3000	5	3	60,0
понад 3000	6	5	83,3
всього	47	20	42,6

Якщо не відбудеться зміна тенденцій у останніх досліджуваних залежностях в майбутньому, то дія двох названих та інших факторів може змінитися, або виявиться недостатньою для стримування зростання питомої ваги власного аграрного виробництва машинно-технологічних станцій [4].

В той же час в деяких країнах з ринковою економікою окремі сільськогосподарські машинні станції також організуються з ініціативи уряду і за рахунок державних коштів, а державні службовці призначаються на посади їх керівників та бухгалтерів. Такі підприємства використовуються для виконання державних програм, збирання необхідних даних, податків, платежів, спрямування субсидій фермерам тощо [5].

На наш погляд, в перспективі державні МТС України мають максимально забезпечити виконання власної місії та досягнення системи цілей. Місією таких машинно-технологічних станцій має бути надання механізованих послуг. Система цілей може включати: реалізацію державної політики у сфері матеріально-технічного постачання, здійснення державної політики оптимізації цін на механізовані сільськогосподарські роботи, напруження і виробничу перевірку нових технологій, техніки, нормативів її експлуатації, забезпечення економічно ефективних умов для розвитку сільськогосподарського виробництва тощо.

За певних умов держава може здійснювати субсидування діяльності таких машинно-технологічних станцій для забезпечення реалізації ними місії та системи цілей.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гайдуцький П. І., Лобас М.Г. Відродження МТС (організація машинно-технологічних станцій в ринкових

- умовах). -Київ:1997. -508 с.
2. Бутенко В.Г. Ремонт машин в АПК України: організація, проектування, оптимізація. -Дніпропетровськ: ДДАУ. -1997. -157 с.
 3. Макаренко П.М. Організація та економічний механізм адаптації аграрного господарювання до ринково-підприємницького середовища: Монографія.- Київ: Наукова думка, 1999.- 621 с.
 4. Величко О.П. Ефективність та організація машинно-технологічного об-слуговування в сільському господарстві: Автореф. дис... канд. екон. наук. — Дніпропетровськ. — 2002. — 20 с.
 5. Лобас М.Г. Зарубіжний досвід використання сільськогосподарських машин у фермерських господарствах // Агроінком. -1999. -№ 3-4-5. -С. 31-34

УДК 613.6.644; 621.926

Арутюнян А.Р., Афанасьев В.Д.

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНУСНЫХ ДРОБИЛОК И ИХ НОРМАЛИЗАЦИЯ

Указано фактори, які впливають на точність вимірювання шумових характеристик конусних дробарок типу КСД і КМД, викладена методика проведення вимірювань, яка дозволяє підвищити точність вимірювання шумових характеристик з метою їх нормалізації. Визначені технічно-досяжні рівні звукової потужності і рівні звуку для дробарок типу КМД-2200 з засобами зниження шуму.

THE NOISE PERFORMANCES OF CONE CRUSHERS AND THEIR NORMALIZATION

The factors influencing accuracy of measurement noise-productcing of characteristics of cone-shaped crushers such as SAC and CFC are specified the technique of realization of measurements is stated which allows to raise accuracy of noise-productcing of characteristics of the characteristics with the purpose of their normalization. The achievable technically levels of sound capacity and levels of a sound for crisxers such as CFC-2200 with means of decrease of noise are determined.

Получение исходных данных для повышения точности определения шумовых характеристик конусных дробилок является одним из сложных вопросов.

Сложность определяется:

- отсутствием возможности исследования шума конусных дробилок в специальных камерах, в условиях открытого пространства или на стендах завода-изготовителя;
- неравномерностью излучения в разных направлениях в связи с наличием в конструкции дробильной установки источников с различными характеристиками направленности излучения звуковых колебаний;
- трудностей оценки звукоизоляции загрузочных и разгрузочных устройств и особенно зоны сопряжения пылесборника с воротником дробилки (для дробилок КСД и КМД).

Первые исследования с целью определения шумовых характеристик дробилки ККД-1500/180 выполнены инструментом НИИТЯЖмаш Уралмашзавода [1]. Была разработана методика измерений шумовых характеристик; определено влияние различных факторов на шум машин; выявлены связь шума дробилок на холостом ходу с шумом при дроблении; установлены критерии выбора представленного количества машин; дана оценка нестационарности шума.

Нами рассмотрено два случая расположения измерительных поверхностей при измерениях уровней звукового давления на расстоянии 1 м от поверх-