

УДК 629.1

## СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РИНКУ ТРАКТОРІВ В УКРАЇНІ

**А.П. Поляков, професор, д.т.н., ВНТУ, П.А. Поляков, головний спеціаліст,  
ДК Укроборонпром, С.С. Коробов, студент, ВНТУ**

*Анотація.* В статті розглядаються питання стану парку тракторів, зроблено аналіз потреби в тракторах та поділено їх на класи за потужністю та віковій структурі, обґрунтовані перспективи розвитку ринку тракторів в Україні на базі вітчизняних підприємств.

*Ключові слова:* трактори, потужнєстний ряд, розвиток ринку.

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРАКТОРОВ В УКРАИНЕ

**А.П. Поляков, профессор, д.т.н., ВНТУ, П.А. Поляков, главный специалист,  
ГК Укроборонпром, С.С. Коробов, студент, ВНТУ**

*Аннотация.* В статье рассматриваются вопросы состояния парка тракторов, сделан анализ потребности в тракторах и разделены их на классы по мощности и возрастной структуре, обоснованные перспективы развития рынка тракторов в Украине на базе отечественных предприятий.

*Ключевые слова:* тракторы, потужнєстний ряд, развитие рынка.

## PRESENT CONDITION AND PROSPECT OF TRACTOR'S DEVELOPMENT IN UKRAINE

**A. Polyakov, professor, dr. eng. sc., VNTU, P. Polyakov, chief specialist,  
Ukroboronprom, S. Korobov, student, VNTU**

*Abstract.* The article deals with the questions about condition of tractors park, the analysis of tractors requirements done and divided into classes according to their capacity and age structure, reasonable prospects of development of tractors market in the Ukraine on the basis of domestic enterprises.

*Keywords:* tractors, powerful series, market development.

Відомо, що Україна є великим виробником та експортером сільгосппродукції. На її території знаходяться 25 % світового чорнозему, а кліматичні умови вельми сприятливі для вирощування сільськогосподарської продукції. На початку 21 століття Україна була одним із найбільших експортерів зерна в світі.

За даними Міністерства аграрної політики Земельний фонд України складає 60,4 мільйона гектар, в тому числі – 42,3 мільйона ге-

ктар пашні або 70,1 % - землі сільськогосподарського призначення. Для обробки такої величезної площі необхідно близько 510-511 тисяч тракторів різних модифікацій. Це виходячи з розрахунку 60 тракторів на 7 тисяч гектар. На сьогоднішній день в Україні налічується близько 360 тисяч тракторів при потребі в 510 тисяч. Приблизно 25 % наявної в господарствах України техніки не задіяно у польових роботах через не комплектність і не задовільний технічний стан. Тобто в Україні

на сьогоднішній день не вистачає тракторів різної потужності, і враховуючи ще термін експлуатації більшої кількості тракторів, який найчастіше перевищує 25 років, то попит на нові та відносно недорогі трактори в Україні буде, тому варто замислитися про налагодження власного виробництва так як щорічно Україна закупляє сільгосптехніки більш ніж на 1,5 млрд. доларів США.

Для оптимального технічного забезпечення АПК України потребує ще приблизно 5-7 тис. надпотужних тракторів (з потужністю двигунів 300-450 к.с.), 40-45 тис. потужних і середньопотужних (160-280 л.с.), 55-70 тис. тракторів потужністю 80-140 кінських сил.

У СНД ситуація багато у чому схожа з українською. Потенційний попит на трактори тільки в РФ оцінюється в 700-800 тис. штук. За оцінками експертів, вартість потенційних замовлень з урахуванням потреб усіх країн СНД, становить близько 400 млн. доларів на рік.

Міністр аграрної політики і продовольства Микола Присяжнюк стверджує, що до 2017 року забезпечення аграріїв тракторами складе 12,8 тис. одиниць.

Крім того, він підкреслив, що не всі агропідприємства, а особливо дрібні та середні можуть дозволити собі купити нову сільгосптехніку. Виходом із ситуації він назвав створення комерційних машинно - тракторних станів, які б здавали сільгосптехніку в оренду сільгоспвиробникам.

Крім того, зазначає керівництво міністерства - необхідно удосконалити програми агролізингу на активізацію лізингу техніки для сільськогосподарських кооперативів. Мінагрополітики збираються виділяти щорічно близько 1 млрд. дол. на держкомпенсування відсоткових ставок за кредитами аграріїв.

В останні роки в Україні спостерігається тенденція до відчутного зменшення випуску вітчизняної сільгосптехніки. У 2012 році в Україну імпортовано понад 13 тис. тракторів. Вже цього року сільгосппідприємства країни отримали 3 тисячі тракторів, з яких тільки 6% - вітчизняного виробництва. За словами Присяжнюка, вітчизняне сільгоспмашинобудування здатне щорічно виробляти до 300 одиниць зернозбиральних комбайнів і близь-

ко 5 тис. тракторів, що не може забезпечити потреби аграріїв у повному обсязі, не говорячи про експорт. Часткове покриття дефіциту високотехнологічної техніки і обладнання, яке не виробляється в Україні, забезпечується шляхом імпорту.

Відставання у формуванні дилерських мереж і систем обслуговування призводить до того, що ціни навіть кращих зразків українських тракторів і комбайнів, які здатні конкурувати з імпортними, набагато вище цін на імпортні машини. Китайський трактор потужністю від 20 к.с. можна придбати всього за \$ 5 тис. б/у John Deere 2140 (двигун 75 к.с.) - 70 тис. грн. Український трактор марки ЮМЗ і потужністю 60 к.с. коштує від 130 тис. грн.

Це пояснюється фактично дрібносерійним виробництвом на заводах України. Виробникам необхідно вдосконалювати маркетингові технології для розширення продажів і досягнення значної економії в масштабах виробництва.

Виробництво сільгосптехніки в Україні не забезпечує потреб її користувачів, а якість нової техніки досить низька. У сьогоднішніх умовах зробити якісний, конкурентний вітчизняний трактор є малореальним для наших підприємств. Тому пошук партнерів з новітніми технологіями враховуючи нашу базу, наші умови і наші робочі місця, є доцільним і ефективним.

До найбільш великих вітчизняних виробників тракторів відносяться ВАТ "Харківський тракторний завод", Дніпропетровський тракторний завод (структурний підрозділ ДП "ВО ПМЗ ім. О.М. Макарова").

ВАТ "Харківський тракторний завод" - найбільше і єдине в Україні і країнах СНД підприємство з виробництва уніфікованих гусеничних і колісних сільськогосподарських тракторів загального призначення, універсально - обробних тракторів малої потужності і малогабаритних тракторів. Харківський тракторний завод виробляє близько 3 000 тракторів на рік.

Продукція Дніпропетровського тракторного заводу відома під маркою ПМЗ. Завод виробляє сільськогосподарські універсально - обробні трактори класу потужності від 65 до 100 к.с.

Зазначаємо: 10 квітня 2013 підписано протокол між ЮМЗ імені Макарова та Citic International Corporation (КНР) про спільне виробництво тракторів. Китай кредитує оновлення виробничих потужностей. Спільне виробництво дозволить розраховувати на програму компенсації лізингових ставок від держави. ЮМЗ та УТО Сгоір СогрогаПоп (КНР) розраховують зайняти сегмент сільськогосподарської техніки потужністю до 180 кінських сил.

Citic International Corporation - один з китайських лідерів в області виробництва тракторів. Через порівняно низької вартості його техніка користується в Україні високим попитом, особливо в сегменті потужністю до 50 кінських сил.

У Західній Європі ринкова вартість тракторів потужністю 150 к.с. становить 75000 Євро, потужністю 200 л. с. - близько 100000 Євро.

У зв'язку з цим, доцільно розглянути питання організації складального виробництва тракторів іноземних виробників у сегменті 260-300 к.с. для насичення ринку України та країн СНД на підприємствах Концерну.

Оптимальним варіантом є організація великовузлового складання тракторів провідних світових виробників в кооперації учасників Концерну з іноземними та українськими машинобудівними підприємствами.

Проект повинен передбачати організацію виробництва колісного трактора середнього класу шляхом розробки концептуальної конструкції трактора і структури організації виробництва, планування виробництва, організації досвідного виробництва і організації серійного виробництва трактора, а також організацію складального виробництва тракторів інших класів тяги в режимі SKD/CKD в наступній послідовності:

- організація складального виробництва сімейства тракторів різних виробників для насичення ринку;
- організація повнорозмірного виробництва тракторів різних моделей і класів тяги на підготовлених потужностях одного або кількох підприємств Концерну.

Додаково: SKD - технологія великовузлового складання, яка полягає в тому, що повністю готові трактора у вигляді невеликої кількості вузлів ввозяться на територію держави,

де здійснюється складання в режимі SKD; SKD - технологія дрібновузлового повного складання, включає зварювання, фарбування і складання з використанням матеріалів, деталей і вузлів місцевого виробництва.

Перша фаза організації складання в режимі SKD передбачає постачання повністю укомплектованих (100%) вузлів і агрегатів (модулів) SKD комплектів тракторів від виробника:

- тіло трактора у пофарбованому вигляді;
- кабіна з системами управління, приладової дошкою і електропроводкою;
- інші групи (повітряна і гідравлічна система, опалення, охолодження, колеса.);
- додаткове обладнання, що постачається за замовленням (підресорений передній міст, передній підвіс і вал відбору потужності, монтаж здвоєних задніх коліс, задні і передні противаги, тощо).

На другій фазі передбачається поступова локалізація виробництва компонентів безпосередньо на виробничих потужностях підприємств Концерну.

Наприкінці цієї фази передбачається поставка SKD комплектів в діапазоні 60% від виробника і 40 % компонентів, включаючи монтаж, прямого виробництва на складальному підприємстві.

Роботи з розробки та виробництва колісного трактора і організації складання тракторів в режимі SKD/CKD) планується виробити в 4-х основних етапи:

1. Розробка стратегії виробництва колісного трактора.

Терміни реалізації: грудень 2013 року.

Вартість етапу: 100-120 тис. євро.

Результати етапу:

- позитивне рішення про подальше проведення робіт;
- визначення підприємств Концерну, що беруть участь у проекті;
- визначення іноземних партнерів проекту;
- вирішення питання про (виробництві) постачання двигуна.

2. Розробка Концепції організації виробництва, опрацювання з виробниками тракторів можливості організації складання в режимі SKD / CKD.

Терміни реалізації: січень 2014 р. - березень 2015. Вартість етапу: 8-10 млн. євро.

Результати етапу:

- базові проекти виробничих будинків;
- опис виробничих процесів із зазначенням обладнання;
- логістика (визначення потоків вузлів, агрегатів, матеріалів, закупівель, транспорту);
- концепція інвестування та фінансування всього проекту;
- прототип - демонстраційний трактор;
- концепція організації складання тракторів в режимі SKD/CKD.

3. Ескізне проектування, планування виробництва і організація дослідного виробництва трактора, організація складального виробництва тракторів спільно з їх виробниками в режимі SKD/CKD.

Термін реалізації: березень 2015 - грудень 2016

Вартість етапи: від 80 млн. євро.

Результати етапу:

- конструкторсько - технологічна документація;
- деталізація організації виробництва (складального, вузлів і агрегатів);
- придбання обладнання і технологій;
- організація дослідного виробництва вузлів і агрегатів, збірки;
- складання дослідних зразків трактора;
- випробування, сертифікація, маркетинг;
- організація складального виробництва тракторів інших класів у режимі SKD/CKD та їх сервісного обслуговування.

4. Організація повнорозмірного виробництва тракторів різних моделей і класів тяги на підготовлених потужностях одного або кількох підприємств Концерну.

Термін реалізації: 2016-2020 рр.

Вартість етапи: від 50 млн. євро.

Результати етапу:

- доробка конструкції і технології за результатами випробувань;
- виготовлення дослідних зразків трактора;
- організація виробництва вузлів і агрегатів;

- початок серійного випуску тракторів (до 3000 виробів щорічно);
- маркетинг, організація продажів і сервісного обслуговування всіх типів випущених тракторів;
- складальне виробництво тракторів в режимі SKD / CKD і початок локалізації виробництва вузлів і компонентів до них.

Проаналізувавши сучасний стан ринку тракторів в Україні, та прийнявши до уваги загальний стан ринку країн СНД, ми з легкістю можемо прийти до висновку, що потрібно залучити достатньо великий капітал, а це порядку 200 млн. євро, щоб до 2020 року зможти не лише організувати велико-вузлове чи дрібно-вузлове збирання тракторів закордонних марок, а й розробити та розпочати виробництво власної вітчизняної техніки, яка б по якості та надійності не відставала від іноземної. Аналіз показує, що інвестиція буде вдалою.

### Література

1. Лукинский В.С. Логистика автомобильного транспорта / Лукинский В.С., Бережной В.И., Бережная Е.В. – М.: Финансы и статистика, 2004 – 368 с.
2. Щетина В.А. Снабжение запасными частями на автомобильном транспорте / Щетина В. А., Лукинский В.С., Сергеев В.И. – М.: Транспорт, 1988 – 112 с.
3. Радионов А.Р. Логистика: Нормирование сбытовых запасов и оборотных средств предприятия / Радионов А.Р, Радионов Р.А. – Дело, 2002 – 416с.

Рецензент: Є.Є. Александров, професор, д.т.н., НТУ «ХП».

Стаття надійшла до редакції 20 жовтня 2013 р.