

УДК 631.3:061

Ясенецький В., канд. техн. наук, Бабинець Т., канд. екон. наук, Паніотова О., зав. лабораторії, Черношкур В., інженер(УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого), Ікальчик М. (Ніжинський агротехнічний інститут НУБіП України)

Сільськогосподарська техніка на виставці Агро-Сфера

У статті наведена інформація про техніку для рослинництва, кормовиробництва, тваринництва, агроіндустріального будівництва, агротранспорту, яка експонувалась на виставці Агро-Сфера.

Ключові слова: виставка Агро-Сфера, машини для виробництва зернових і олійних культур, іригаційні системи, кормовиробництво, харчова і переробна промисловість, аграрна наука й освіта.

27-28 листопада 2014 року у м. Одеса у виставковому комплексі Одеського морського торговельного порту відбулась виставка Агро-СФЕРА. Виставку, ключова тема якої – виробництво зерна, проведено згідно з наказом Мінагрополітики України від 06.02.2014 р. №56. за підтримки Мінагрополітики України, Одеської облдержадміністрації, Одеської національної академії харчових технологій, Одеської державної академії будівництва і архітектури, Одеської регіональної торгово-промислової палати, Української аграрної асоціації, Одеського селекційно-генетичного інституту та національного центру насіннезнавства та сортовивчення. Відкрив виставку виконуючий обов'язки голови Одеської обласної державної адміністрації В. Кулаков (рис. 1).



Рис. 1. Офіційне відкриття виставки Агро-СФЕРА

Під час виставкового заходу проведено вісім круглих столів, одна науково-практична конференція та виїзне засідання міжвідомчої робочої групи з питань функціонування ринку зерна.

Пропонували на виставці свої послуги банки, в тому числі німецькі банки **Pro GREDIT Bank** й **Райфайзен БАНК АВАЛЬ** та французький банк **GREDIT AGRICOLE**.

Експонували на виставці Агро-СФЕРА техніку для селян натурними зразками та перспектами 36 фірм.

Техніка для рослинництва

Трактори потужністю від 134 до 416 к.с., зернозбиральні та кормозбиральні комбайни, техніку для заготівлі кормів і навантажувачі фірми Glaas пропонувала відвідувачам виставки компанія **Приват-Лізинг**, а також широкий арсенал машин для рослинництва

фірми «Amazon» (Німеччина), в тому числі розкидачі мінеральних добрив, обприскувачі, ґрунтообробні, посівні та ґрунтообробно-посівні агрегати. ТОВ «Приват Лізинг» (м. Київ) – добре відома компанія, яка займається продажем сільськогосподарської техніки світових марок, таких як CLAAS, AMAZONE, KUHN, GRIMME, HOLMER та багато інших. Завдяки багаторічній співпраці ТОВ Приват-Лізинг та ПАД КБ Приват Банк створена проста і доступна форма фінансування: фінансовий лізинг терміном від 1 до 5 років з відсотковою ставкою від 0,1 до 12 річних і авансовим платежем у розмірі 20 %.

Фірма ANW (Україна) пропонувала вживану техніку фірми John Deer (США), в чому числі трактори, комбайни і ґрунтообробну техніку.

Широкий спектр мотоблоків, комбайнів, ґрунтообробної техніки, сівалок, обприскувачів та іншої техніки було запропоновано відвідувачам виставки **ТОВ «АГРО-ВОЛЯ»** (рис. 2).

ТОВ «ВЕЛЕС-АГРО» представляло дискові лущильники, стрілоподібні глибокорозпушувачі, культиватори для суцільного та міжрядного обробітку ґрунту, сівалки й комбіновані ґрунтообробно-посівні агрегати.

Особливою популярністю серед аграріїв України користуються сівалки моделі СЗМ, які призначені для посіву більшості зернових культур після мінімального обробітку ґрунту. Виробляється дві моделі сівалки. Сівалки НІКА (рис. 3.) можуть бути налаштовані на норму висіву від 8 до 400 кг/га, а при комплектації насіннєвим бункером – від 1 до 40 кг/га. Сівалки СЗМ



Рис. 2. Мотоблок Кентавр МБ 1012Е ТОВ «Агро-Воля»



Рис. 3. Сівалка СЗМ «Ніка-4» фірми «Велес-Агро» (м. Одеса)

«НІКА-4» і «НІКА-6» мають ширину захвату 4 і 6 м, агрегуються відповідно з тракторами класу 3 т.

Ґрунтові фрези та подрібнювачі рослинних решток експонувала на виставці **фірма HISAKLAR** (Туреччина), яка є потужним виробничим підприємством у своїй країні (рис. 4). Вона займає 85 % ринку спеціалізованого обладнання.

Багатофункціональне обладнання для обробки ґрунту та сівби пропонувала відвідувачам виставки **компанія «Vaderstad»** (Швеція). Серед основних переваг техніки компанії є її здатність виконувати кілька операцій за один прохід. Завдяки такому підходу скорочується час сівби, знижується робочий час трактора, менше ущільнюється поверхня ґрунту, зменшуються викиди вуглецю.



Рис. 4. Міжрядерний фрезерний культиватор SY фірми HISAKLAR

Машина для обробки ґрунту і посіву експонувала **фірма «HORSCH»** (Німеччина).

Сучасну техніку для обробки ґрунту канадської фірми «Salford» представляло **ТОВ «Аграрна індустріальна компанія»** (м. Київ). Це культиватори, дискатори, дискові борони, глибокорозпушувачі та інша техніка.

Обладнання для приймання, очищення, сушіння і зберігання зерна

Назване обладнання представляли на виставці завод «Сокол» (м. Харків), ТОВ «Будмонтаж «Колос» (м. Житомир), фірма «Бюлер АГ» (Швейцарія), ТОВ «АДЕРТ-Промсистеми» (м. Одеса), ТОВ «Об'єднані зернові технології» (UGT) (м. Одеса), фірма «ALTIMBILEK» (Туреччина), фірма «ЮгАнгарСтрой» (м. Одеса), ТОВ «Спецелеватормельмаш» (м. Харків) і «Аграрна індустріальна компанія» (АІК) (м. Київ).

Інноваційні технології у сфері сушіння і зберігання зерна представив на виставці **завод елеваторного обладнання «Сокол»** (м. Харків). Він пропонував комплексне обладнання для зберігання та переробки зернових культур (рис. 5):

- зернохранилища силосного типу;
- зерносушарки, що працюють на різних видах палива;
- теплогенератори вихрового типу, що працюють на рослинних відходах;
- потокові охолоджувачі зерна;
- вентильовані бункери;
- норії та конвеєри;
- конвеєри ковшові;
- сита Фадєєва;
- полімерні ковші.

Сьогодні завод «Сокол» запропонував якісно новий рівень самопливних систем будь-яких розмірів, футерованих поліуретаном. Унікальні властивості поліуретану дозволяють знизити витрати на експлуатацію зернопроводів, дбайливо транспортувати зерно від завантаження до відвантаження на елеваторі, знизити його втрати від дроблення.



Рис. 5. Зернохранилища фірми «Сокол» (м. Харків)

Висока стійкість поліуретану до стирання захищає стінки зернопроводів від зношування, тим самим збільшує термін їх експлуатації в десятки разів.

Великий робочий діапазон температури поліуретану (-6...+150 С), високі вологостійкість і хімічна стійкість, екологічна чистота дозволяють застосовувати його не лише на елеваторах, а й на олійно-екстракційних заводах у будь-яких кліматичних умовах.

Фахівцями «Сокола» розроблено різні методи футерування самопливних зернопроводів:

- нанесення рідкого поліуретану на зношувану поверхню зернопроводу;
- наклеювання поліуретанових листів різної товщини і на внутрішню поверхню зернопроводу;
- напilenня поліуретану на зношувану поверхню зернопроводу;
- виготовлення поліуретанових труб, колін, переходів для їх установаження в зношені і нові зернопроводи;
- нанесення рідкого поліуретану на шкребки ланцюгових конвеєрів;
- футерування конусної частини зернохранилищ з конусним днищем;
- виробництво поліуретанових листів різного розміру та товщини.

Технологія футерування і монтажу зернопроводів дозволяє замінювати самопливне обладнання на елеваторах без зупинки основного виробництва. Варто відзначити, що коефіцієнт тертя зерна по поліуретану в 1,5 раза менший, ніж по металу за відсутності налипання.

Отже, використання поліуретану дозволяє збільшити строк експлуатації самопливних систем та обладнання, знижує травмування зерна під час транспортування самопливними системами та дає можливість практично повністю вивантажувати конусні зернохранилища без налипання вологого зерна, зменшує рівень вибухонебезпеки від іскріння внаслідок удару полімерних виробів об металеві.

Обладнання фірми «Сокол» дозволяє економити енергоресурси, скорочувати витрати під час транспортування та сушіння зерна на елеваторі.

Наприклад, таке обладнання, як ковшовий конвеєр – найкраще рішення для транспортування насіння і крихких вантажів; сита Фадєєва дозволяють збільшити продуктивність очисних машин лише заміною решіт; теплогенератор вихрового типу, який працює

на рослинних відходах, дозволяє не залежати від постачання природного газу, бункер вентиляований і охолоджувач зерна потоковий дозволяють витратити менше енергоресурсів на сушінні зернових. Це обладнання в Україні виготовляє лише підприємство «Сокол». Сьогодні низку унікальних пропозицій поповнюють зернопроводи та елементи самопливної системи з поліуретану.

Комплекси для очищення зерна, зерносушарки і сховища експонувало **ТОВ «Будмонтаж «Колос»** (м. Житомир) (рис. 6). Назване підприємство здійснює консультування, проектування, виробництво, монтаж, пусконаладження і сервісне обслуговування зазначених комплексів. ТОВ «Будмонтаж «Колос» виробляє зернові сепаратори, ковшові норії, барабанні скальператори, сепаратори повітряного очищення, вентилятори, скребкові транспортери тощо.



Рис. 6. Зерновий комплекс, побудований фірмою «Будмонтаж «Колос»

Комплекс послуг з проектування, поставки обладнання, монтажу і здавання під ключ комплексів для приймання, очищення, сушіння і зберігання зернових місткістю від 5 до 200 тисяч тонн пропонувала **фірма «Портфоліо»**.

Такий же комплекс робіт пропонувало **ТОВ «Об'єднані зернові технології»** з використанням комплексів для зберігання зернових ємкістю від 25 до 100 тисяч тонн.

Зерновантажувачі, зерноочисну техніку, зернові норії, транспортери зерна ковшові, навантажувачі реалізує на ринку України **ТОВ «Виробництво підсиленої техніки»** (с. Преображенка Запорізької області).

Техніку для переробки сільськогосподарської продукції експонувало **ТОВ «КТЕП»** (м. Мелітополь). Названа фірма виробляє шахтні зерносушарки, луцильно-шліфувальні машини, зернодробарки, екструдери, віялки, крупорушки, віялки-калібратори для насіння та іншу техніку.

Міні-заводи з виробництва відбірного насіння пропонувало відвідувачам **ТОВ «Спецелеватормільмаш»** (м. Харків). Останні базуються на використанні перспективної ошадної пофракційної технології виробництва насіння зернових культур.

Обладнання для зрошування і водопостачання, в тому числі шлангобарабанні дощувальні установки, обладнання для краплинного зрошування пропонувала **фірма «Іригаційні системи»** (м. Київ).

Техніка для кормовиробництва і тваринництва

Ротаційні дискові косарки, причіпні косарки-плющилки, сіноворушилки, причіпні валкоутворювачі, причіпні валкоутворювачі, граблі, рулонні і пакові прес-підбирачі, обмотувальники рулонів поліетиленовою плівкою, навісні кормозбиральні комбайни французької фірми «Kuhn» пропонувало відвідувачам виставки **ТОВ «Аграрна індустріальна компанія» (АІК)** (м. Київ).

На виставці обладнання для приготування комбикормів експонували **фірма «Марол Україна»** (м. Нетішин, Хмельницька обл.) та **ТОВ «Дозамех Україна»** (м. Одеса). Натурні зразки комбикормового обладнання експонувала лише фірма «Марол Україна».

Обладнання для використання поновлюваних джерел енергії

Із названого обладнання на виставці експонувались машини для подрібнення біомаси та котли для роботи на біомасі. Їх представляли відвідувачам виставки **ТЗОВ «Аріес-Україна»** (с. Ожидів Львівської обл.), **ТОВ «Дозамех Україна»** (м. Одеса) – потужністю від 15 до 320 кВт; **ПП «Агро СМАП»** (м. Горохів Волинської обл.) – потужністю від 7,5 до 50 кВт.

Техніку для подрібнення біомаси, відходів деревини, крон дерев, автомобільних шин, шпал пропонувало **ТОВ «Хеммель-Україна»** (с. Ожидів Львівської обл.). Машини комплектуються дизельними та електричними двигунами або агрегуються з тракторами.

Техніку для подрібнення деревини німецької фірми Aries експонувала на виставці **ТЗОВ Аріес-Україна** (с. Ожидів Львівської обл.).

Для ручного завантаження й агрегування з трактором **ТЗОВ «Аріес-Україна»** виробляє навісні (на трактор) подрібнювачі **RM 800.5/2** і **RM 800.5/3** продуктивністю до 15 м³/год, які забезпечують подрібнення деревини діаметром стовбура до 15 см.

Для промислових площадок фірма «Аріес-Україна» виробляє самохідний агрегат **Biomaster** на гусеничному ході, який приводиться в дію від двигуна потужністю 768 к.с. та важить 27000 кг.

Інша техніка та елементна база

Автомобільні ваги з ортотропною Європлатформою **Аксіома** пропонувало відвідувачам виставки **ТОВ «Веста МК»** (м. Харків) (рис. 7). Довжина платформи – 18 м, 20 м або 24 м; вантажопідйомність – 60 тонн, 80 тонн або 100 тонн.



Рис. 7. Автомобільні ваги з європейською платформою «Аксіома» фірми «Веста МК»

Елементну базу для виготовлення сільськогосподарської пропонує відвідувачам **ТОВ «Велес-Агро ЛТД»**. Вона включає ґрунтообробні робочі органи: диски, відвали, культиваторні лапи, елементи гідравліки, розпилювачі та інше.

Розпилювачі й елементи гідравліки експонувала фірма **HYPRO EU LIMITED** (Великобританія).

Навігаційні системи

Компанія «Українські навігаційні системи» (м. Одеса) та **компанія OVERSEER** (м. Київ) пропонували системи GPS. Перша компанія є розробником і виробником системи GPS/ГЛОНАСС – моніторинга, а також обладнання і програмного забезпечення, яке використовується в системах диспетчеризації, безпеки, спостереження. Контроль транспорту за допомогою системи GPS/ГЛОНАСС – моніторинга дозволяє оптимізувати роботу водіїв і витрату палива на підприємстві.

Система «Wialon» фірми OVERSEER дозволяє контролювати автотранспорт з різних точок підключення в мережу інтернет.

Широку гаму обладнання для заправних станцій експонувала на виставці **фірма «Smarta»**, в тому числі малогабаритні комплекти для заправлення дизельним паливом та бензином потужністю 45-100 л/хв, насоси, лічильники, фільтри тонкої фільтрації, заправні пістолети та ін. (рис. 8).



Рис. 8. Комплекти для заправлення дизельним паливом та бензином у фермерських господарствах

Програмне забезпечення для комплексної автоматизації управління і обліку господарств, елеваторів і зернових терміналів пропонувала відвідувачам виставки фірма **«Арт Софт»** (м. Миколаїв).

Конфігурація «Арт: Елеватор» дозволяє ефективно, з мінімальними витратами організувати облік операцій приймання, обробки, зберігання та відвантаження зерна:

- реєстрація надходження зерна залізничним і автомобільним транспортом;
- реєстрація лабораторних аналізів;
- облік технологічних операцій із зерном: очищення, сушіння;
- переоформлення з одного контрагента на іншого;
- відвантаження;
- зачищення силосів з можливістю автоматичного розрахунку;
- облік послуг в різних документах обліку (зі зберігання зерна, переоформлення, зважування);
- формування рахунків на оплату, документів на реалізацію, актів надання послуг;
- комплект регламентованих форм і галузевих звітів згідно з інструкціями ДХІ;
- комплект управлінських звітів для повного контролю всіх процесів на підприємстві.

Конфігурація «Арт: Врожай» призначена для ведення бухгалтерського обліку в сільському господарстві,

включає в себе всі можливості типової конфігурації «1С:Бухгалтерія 8» і доповнена документами і звітами з обліку в рослинництві і тваринництві.

Обліковий блок «Рослинництво» дозволяє:

- накопичувати витрати в розрізах полів і культур;
- зберігати аналітику витрат: на якому полі в даний період і яка посіяна культура;
- нараховувати зарплату за видами робіт і відображати витрати в розрізі полів і культур;
- списувати паливо, використовуючи дані «Листа тракториста-машиніста» і відображати витрати на паливо в розрізі полів і культур;
- аналізувати дані за видами і обсягами виконаних робіт, використаного палива та іншої інформації – в кінці виробничого циклу (після збирання врожаю), коли всі виробничі витрати відображені в обліку;
- розраховувати планову і фактичну собівартість продукції та інше.

Обліковий блок «Тваринництво» дозволяє:

- обліковувати тварин за групами;
- вести облік тварин за живою вагою і кількістю;
- накопичувати витрати за видами виробництва;
- відображати приплід і приріст;
- продавати тварин;
- списувати корми і молоко;
- аналізувати введені дані з обліку тварин, використовуючи спеціалізовані звіти: «Звіт про рух тварин», «Розрахунок кормоднів», «Звіт про використані корми» та ін.

В цілому, виставка Агро-Сфера заслуговує на увагу аграріїв України.

Анотація. В статті приведена інформація о техніке для растениеводства, кормопроизводства, животноводства, агроиндустриального строительства, агротранспорта, которая экспонировалась на выставке Агро-Сфера.

Summary. This article provides information about machinery for crop production, feed production, livestock, agroindustrial construction and agrotransport exhibited at the Agro-Sphere exhibition.

Стаття надійшла до редакції 7 жовтня 2014 р.