

АСТРА LAND

www.Astra-Group.com.ua

2/2018





Вибір лідерів — Fendt. Простота. Ефективність. Передові технології.

- Забезпечте максимальний час безвідмовної роботи, запланувавши з нами перевірку Вашої техніки.
- Професійне, технічно й економічно ефективне обслуговування.
- Варіанти для вибору: від візуальної перевірки до перевірки та обслуговування протягом повного дня.
- Складання звіту про стан і несправності.
- Рекомендації щодо робіт, які потрібно виконати, та, на запит, детальна пропозиція для точного складання бюджету.
- Повні перевірки гальм, зчеплення, двигуна, системи охолодження, паливної і електричної систем.
- Спеціалізовані діагностичні засоби Fendias дають змогу перевірити роботу систем.
- Там, де це доречно, ми перевіряємо і завантажуюмо останні версії програмного забезпечення, що надаються виробником.

Перевірки спеціалістами Fendt забезпечать підтримання техніки в ідеальному стані.



тел.: +38 044 545-56-00

факс: +38 044 545-56-06

office@astra-group.com.ua

вул. Машинобудівників, 5-А, смт Чабани
Київська обл., 08162, Україна

www.Astra-Group.com.ua



Ми залишаємо за собою право скасувати або змінити цю акцію в будь-який час без попередження. Фотографія, що використовується на цій рекламі, може бути не 100% репрезентативною, 12 місяців гарантії на частини та робочу силу, якщо вони встановлені затвердженням дилером AGCO (умови застосовуються).

© AGCO 2015. AGCO Parts надає підтримку з оригінальних запасних частин для всієї техніки AGCO в усьому світі.

Сорняки растут не везде, а только там, где они не нужны.

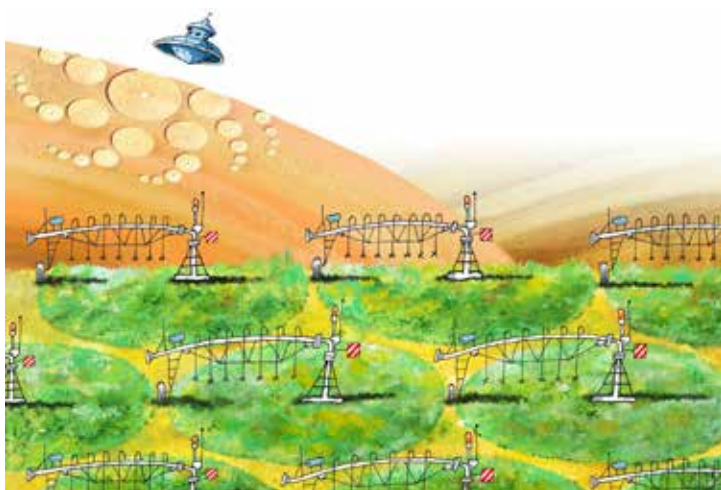
Дальние поля всегда зеленее.

Какой урожай будет в этом году? — Средний: хуже, чем в прошлом году, но лучше, чем в будущем.



Въехал в 600-й Мерс гусеничный трактор. Из Мерса выбегает новый русский, запрыгивает на трактор, открывает кабину, а там сидит амбал, еле в кабине помещается. — Ну, че хотел? — спрашивает амбал. — Мне бы ключ... на 19. — Нету, я до 42-го руками заворачиваю.

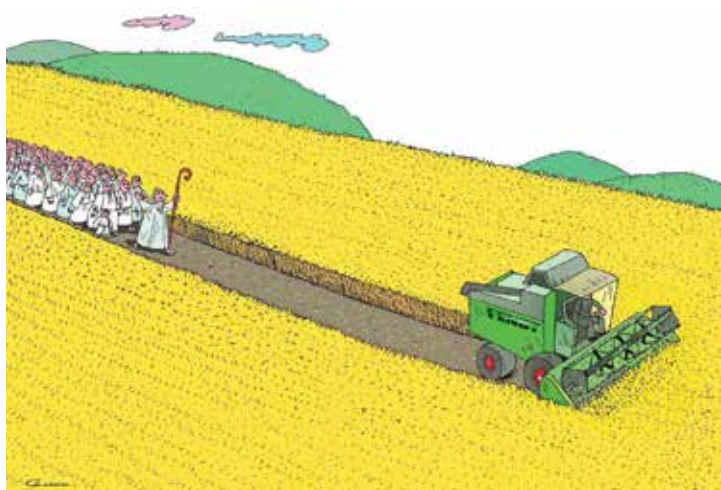
Агроном ищет жену с трактором. Фото трактора высылать по почте.



Есть у нас на заводе такая примета: если бригадир кричит, значит, опять не трактор собрали...

- А что тогда собрали?
- А вот что кричит - то и собрали...

- Петрович, ты куда это на тракторе едешь?
- В солярий.
- А зачем?
- За соляжкой.



Два года дед опрыскивал ГМО-химикатами колорадского жука. На третий год жук уже сам помогал деду окучивать картошку.

Идет битва за урожай:

- Только фермеры отбили урожай у колорадских жуков – прилетели налоговики!..

Fendt 1050 Vario:

найпотужніший, найбільш економічний

Три колісні трактори Fendt серії 1000 Vario пройшли тест PowerMix від DLG

Три моделі тракторів Fendt серії 1000 Vario пройшли тест PowerMix у Випробувальному центрі Німецького сільськогосподарського товариства (DLG). Незалежні випробування показали, що високопотужні трактори Fendt є надійними робочими конячками, вирізняються високою паливною економічністю. Fendt 1042 Vario та Fendt 1046 Vario отримали найкращу оцінку у своїх класах потужності. А от топова модель Fendt 1050 Vario потужністю 517 к.с. встановила нові стандарти паливної економічності, показавши результат лише 233 г/кВт×год.

У незалежному та неупередженому тесті PowerMix 2.0 на новому випробувальному роликовому стенді Німецького сільськогосподарського товариства (DLG) всі три моделі проходили сім схожих робочих циклів. Вердикт неупередженого журі такий: усі три моделі мають найнижчі за всю історію тестів показники витрати дизельного палива порівняно з іншими тракторами.

Fendt 1050 Vario встановлює нові стандарти в споживанні дизельного пального.

Крім тесту DLG, трактору Fendt 1050 також довелося пройти низку різних експериментальних і практичних випробувань, організованих фахівцями спеціалізованого журналу Profi (Profi 3/2018).

«У Центрі випробувань DLG ми спочатку використовували гальмо для ВВП на тракторі Fendt 1050 Vario, і саме тут проявилася нова концепція низьких обертів двигуна Fendt ProDrive: лише 1700 об/хв та номінальна потужність 380 кВт/517 к.с. (згідно з ECE R 120) видали неперевершені 360,3 кВт на ВВП. При цьому за умови зниження обертів до 1500 об/хв потужність двигуна залишалася незмінною, а крутний момент збільшувався з 2000 до 2300 Нм, що, своєю чергою, означає, що ефективна потужність ніколи не перевищуватиме необхідного рівня».

«Навіть під час використання Fendt 1050 Vario на операціях із застосуванням тільки ВВП, наприклад на роботах з подрібнювачем або фрезою, за умови 1100 обертів двигуна на хвилину забезпечується вражаючий максимальний рівень крутного моменту, який залишається незмінним у діапазоні до 1550 об/хв. А коли трактор починає працювати в оптимальному діапазоні, показники споживання дизельного пального стають сенсаційними. Лише 204 г/кВт×год питомої витрати палива за максимальної потужності на ВВП демонструють абсолютно новий рівень роботи»



Fendt 1042 Vario
236 г/кВт×год

Fendt 1046 Vario
234 г/кВт×год

Fendt 1050 Vario
233 г/кВт×год

«**Profi:** Кілька слів про VarioGrip. Завдяки двоступінчастому компресору потужністю 720 л/хв з тиском відключення 12 бар ви можете швидко і легко регулювати тиск у шинах трактора безпосередньо з кабіни. І хоча VarioGrip коштуватиме додаткові 15 000 євро, ця функція є однією з найкорисніших.



Неперевершено висока сила тяги за змінним повним приводом

Для передачі потужності в 517 к.с. у тракторах Fendt 1000 Vario використовується трансмісія VarioDrive. Новий привід було розроблено з метою передачі високої потужності двигуна з постійною силою в будь-якій ситуації, незалежно від стану ґрунту, і при цьому утримання обертів двигуна в оптимально низькому діапазоні.

У Profi сказано: «Сила тяги Fendt 1000 Vario є, відповідно, високою. Завдяки новій безступінчастій коробці передач TA400 значення максимальної тяги, визначені тестовим центом DLG, сягнули відмінних 313,7 кВт. А як щодо споживання палива? 236 г/кВт×год за максимальної тягової потужності — це неймовірно для трактора з безступінчастою КПП!» Такі результати не притаманні жодній іншій трансмісії. І це завдяки новій конструкції силової трансмісії, з одним чи двома гідромоторами (Profi 10/2017).

Кулик Леонід,
керівник напрямку AGCO
+38 (050) 334-83-53
l.kulik@astra-group.com.ua

«**Profi:** Високопродуктивна гідравлічна система з великим аксіально-поршневим насосом, де максимальна швидкість потоку (за вимірюваннями DLG) сягає 232,7 л/хв за 64,3 кВт корисної гідравлічної потужності! І якщо цього недостатньо, ви навіть можете замовити додатковий гідравлічний насос продуктивністю 210 л/хв. Крім того, слід відзначити максимальну швидкість потоку та пропускну спроможність гідророзподільника на рівні 170 л/хв.

Технології Valtra

заощаджують ваші кошти

Крім універсальності, трактори нової серії Т відзначаються сучасними технологіями й безліччю унікальних функцій, завдяки яким вартість використання й обслуговування машини знижується. Інтервал обслуговування трактора становить 300 годин, що допомагає суттєво зменшити витрати за тривалій експлуатації. Чим довше використовується трактор, тим більшою є економія порівняно з іншими тракторами. Крім того, завдяки таким рішенням Valtra Power Solutions, як економічний режим (управління зниженням потужності), трактори нової серії Т є найекономічнішими на ринку тракторами з 6-циліндровими двигунами.

Один з принципів проектування Valtra — зведення часу простоїв до мінімуму. Використання передових рішень у конструкції двигуна, коробки передач і гідравлічної системи, кабіни і шасі дає змогу зробити обслуговування і ремонт тракторів серії Т простим і швидким. Звісно, ключовим чинником скорочення часу простоїв є наявність запчастин. Компанія Valtra пишається тим, що пропонує найкращі ціни на деталі першої необхідності.

Як знизити витрати з серією Т

На низьку сукупну вартість володіння тракторами серії Т впливають чотири основні чинники:

1. надійність двигуна і оптимальність його об'єму;
2. міцність коробки передач із інтелектуальною автоматикою;
3. аспекти потужності трактора;
4. простота ремонту і обслуговування.

Кількість обертів на холостому ходу становить 850 об/хв. У середньому трактори працюють на холостому ходу 10% часу. Порівняно з тракторами інших марок трактори серії Т на холостому ходу роблять приблизно на 150 об/хв менше, що дозволяє додатково знизити витрати палива. В середньому економиться приблизно 0,4 л пального на годину.

Охолодження

Оптимізована система охолодження знижує потребу у використанні вентилятора з віскумуфтою. Це також дозволяє знизити витрати палива.

Економічний режим Eсо

У разі активації режиму Eсо на моделях T174e оберти двигуна знижуються на 200 об/хв, що також сприяє зменшенню витрат палива. За виконання стандартних видів робіт на тракторі подібного розміру цей показник становить близько 1500 об/хв, що приблизно на 10% нижче, ніж в інших тракторів приблизно такого самого розміру.

За 20 000 годин роботи хід одного поршня двигуна становить на **88 000 км** менше, ніж у інших двигунів. Для досягнен-

ня максимальної швидкості (43 км/год) потрібно на 20% менше обертів двигуна, ніж на інших моделях. Залежно від моделі діапазон максимальних обертів двигуна становить 1400-1800 об/хв. У разі використання тракторів для транспортування економія палива порівняно з тракторами інших марок сягає 10%.

Роздільні гідравлічні контури

Експлуатаційна ефективність системи PowerShift підвищується за рахунок того, що на всіх моделях Active, Versu передбачені роздільні контури для коробки передач і гідравліки. Завдяки роздільним контурам можна підтримувати нижчий рівень масла, немає необхідності в змішуванні масел, що певною мірою знижує їх витрати.

Ефективна система 3-ступінчатого вала відбору потужності

3-ступінчаста система ВВП від компанії Valtra забезпечує чудову передачу потужності на навісне обладнання, яке працює від ВВП. Економія палива досягається за рахунок продуманої конструкції ВВП: потужність від двигуна більше не втрачається у вигляді тепла або з інших причин.

Автоматика механізму PowerShift

Моделі Active, HiTech і Versu в стандартній комплектації оснащуються автоматичною системою PowerShift, яка підвищує економічність водіння. Ви використовуєте зчеплення тільки під час запуску двигуна, а далі управління ходом здійснюється лише із застосуванням педалі гальма і газу.

Як розрахувати економію

Модель: Valtra T194

Максимальна потужність: 195 к.с. / 144 кВт

Середня витрата палива: 16,8 л/год

Використання трактора (в середньому):

- Холостий хід: 10% часу, коли трактор нерухомий.
- Транспортування: 22% часу (транспортування або переміщення на полі).
- Буксирування: 26% часу (експлуатація з встановлюваним ззаду навісним обладнанням).
- Використання ВВП: 17% часу (такі роботи з використанням ВВП, як валкування, скошування, внесення, подрібнення).
- Інші завдання: 7% часу (наприклад, рух на дуже низьких обертах під час переміщення і приєднання навісного обладнання).

Гораль Олександр,
продукт-менеджер
+38 (050) 432-89-69
a.goral@astra-group.com.ua



Приклад орієнтовного розрахунку економії витрат

*Особливості	Аргументи	Економія в годинах експлуатації					
		500	1000	1500	2000	2500	3000
Двигун	Кількість мотогодин						
Оберти холостого ходу нижчі, ніж в інших	Трактори Valtra серії T роблять на холостому ходу 850 об/хв. Порівняно з іншими тракторами це приблизно на 150 об/хв менше, відповідно, втрати палива менші	13 €	27 €	40 €	54 €	67 €	80 €
Режим Eco	Під час використання режиму Eco кількість обертів двигуна знижується на 200 об/хв, що скорочує витрати палива. Кількість обертів двигуна під час буксирування важких вантажів зменшується і становить приблизно 1200–1300 об/хв, що приблизно на 10% менше, ніж на тракторах інших марок	346 €	693 €	1 039 €	1 386 €	1 732 €	2 079 €
Охолодження	Оптимізована система охолодження знижує потребу у використанні вентилятора з віскомуфтою, ще більше скорочуючи витрати палива	109 €	218 €	327 €	436 €	545 €	655 €
Коробка передач							
Максимальна швидкість руху за менших обертів двигуна	Для досягнення максимальної швидкості (43 км/год) потрібно на 20% менше обертів двигуна, ніж на інших моделях. Залежно від моделі діапазон обертів двигуна становить 1400-1800 об/хв	38 €	77 €	115 €	154 €	192 €	231 €
Роздільні гідравлічні контури	Експлуатаційна ефективність системи PowerShift підвищується на 1% тільки за рахунок того, що на всіх моделях Active, Versu передбачені роздільні контури для коробки передач і гідравліки. Завдяки роздільним контурам можна підтримувати нижчий рівень масла, немає необхідності в змішуванні масел, що певною мірою знижує втрати масла	8 €	17 €	25 €	34 €	42 €	50 €
Проста конструкція 3-швидкісного ВВП	Проста і надійна конструкція ВВП на тракторах Valtra відзначається найвищою ефективністю порівняно з іншими брендами, представленими на ринку. Потужність передається від двигуна до ВВП з мінімальними втратами. Система Sigma Power також підвищує ефективність використання ВВП	174 €	346 €	520 €	693 €	866 €	1 039 €
Управління зниженням потужності	Оператор може регулювати налаштування коробки передач і двигуна залежно від поточних завдань. Ця функція дає змогу зменшити оберти двигуна на 10% і знизити витрати палива на 5% порівняно з тракторами інших марок	13 €	27 €	40 €	54 €	67 €	80 €
Разом		731 €	1 463 €	2 194 €	2 925 €	3 656 €	4 389 €

* Дані щодо економії коштів часткові, оскільки в розрахунку не враховано інші додаткові функції, що дають змогу економити паливо та час використання техніки.



Valtra Connect:

доступ до даних трактора
через смартфон і комп'ютер

Як для клієнтів, так і для інженерів господарств доступ до цієї функції завжди відкритий

Valtra, всесвітній бренд корпорації Agco, представив унікальне телеметричне обслуговування Valtra Connect. Ця послуга моніторингу тракторів уже доступна для клієнтів від початку 2018 року і забезпечує переваги як у використанні, так і в обслуговуванні тракторів Valtra. Усі дані трактора збираються й передаються на сервер, а далі можуть використовуватися власниками або технічними фахівцями господарства залежно від налаштувань доступу.

Економія часу і швидке прийняття правильного рішення

Valtra Connect допомагає значно швидше й простіше обслуговувати трактор. Плановане обслуговування дає змогу скоротити час і спрогнозувати найзручніший момент для цього. Власники трактора можуть переглядати всі

дані, зібрані датчиками, від температури масла до підвищення тиску й швидкості вала відбору потужності до функцій коробки передач. У разі несправності причину можна з'ясувати дистанційно, лише за кілька секунд, та оперативно прийняти рішення щодо її усунення.

Система пропонує користувачам до 154 показників трактора й може використовуватися для різних завдань і ситуацій. Власник у режимі реального часу може контролювати таку корисну інформацію, як рівень палива в баку трактора, точне місце розташування, траєкторія руху, використання функцій трактора, час роботи, рівень навіски, час простою на холостому ході тощо за допомогою мобільного пристрою. Служба зберігає дані трактора, які згодом можуть бути доступні й використані для аналізу ефективності роботи.

Дані зберігаються і доступні для перегляду та управління

Почати використовувати систему, встановлену на нових тракторах Valtra серії T, дуже легко. Власникам таких тракторів потрібно лише придбати підписку у свого дистриб'ютора —

компанії АБА «АСТРА» та пройти реєстрацію в програмі Valtra Connect.

Система збирає дані з бортового комп'ютера трактора (CAN-шина) і передає їх на захищений сервер через мережу GSM. Потім власник може отримати доступ до даних трактора на комп'ютері або використовувати додаток для смарт-пристроїв. Дані, зібрані з трактора, є власністю клієнта, і він розпоряджається ними на власний розсуд, зокрема може надавати технічним фахівцям.

Valtra Connect підвищує ефективність і продуктивність роботи користувача. Valtra Connect «подорожує» з клієнтом, який може отримати доступ і інформацію за вибраний період. Механізатор постійно обізнаний про стан трактора і за необхідності може звернутися до технічного фахівця. Це прискорює отримання консультації, скорочує час простою і усуває необхідність непотрібного сервісу.

Системою телеметрії Valtra Connect можна оснащувати будь-які моделі серії T.

Гораль Олександр,
продукт-менеджер
+38 (050) 432-89-69
a.goral@astra-group.com.ua

Переваги Valtra Connect

- Доступ до важливої інформації про машину практично в реальному часі;
- підвищення продуктивності роботи машини і оператора;
- доступ до важливих даних про стан машини для мінімізації простоїв;
- SMS-повідомлення в разі збоїв у роботі машини;
- просте планування обслуговування машини і управління ним;
- повністю автоматизований запис і передача даних.





Зернозбиральні комбайни

Fendt 6335C та 6275L підкорюють лани України

АБА «АСТРА» пропонує високотехнологічні зернозбиральні комбайни для максимально ефективного збирання врожаю

Збирати врожай важливо швидко і з мінімальними втратами, досягаючи ідеальної якості для подальшого зберігання та реалізації. Ключовими критеріями вибору зернозбирального комбайна, незалежно від розмірів господарства, є: якість збирання, обмолоту й очищення зерна, надійність, продуктивність і зручність технічного обслуговування.

Ми рекомендуємо нашим партнерам звернути увагу на зернозбиральні комбайни Fendt, які 2017 року повернулися на лани України та вже активно завойовують ринок.

Комбайни Fendt доступні у двох основних лінійках серій C та L, а саме: моделі Fendt 6335C та Fendt 6275L. Машини виробляються у місті Бреганце, Італія, і відповідають основним вимогам українських аграріїв.

У грудні 2017 року представники компанії АБА «АСТРА» з групою клієнтів відвідали завод з виробництва комбайнів у місті Бреганце, Італія. Враженнями від поїздки з нами поділився голова господарства ТОВ «Годунівське» Володимир Григорович Лісовий: «Уперше я відвідав завод 2013 року й був настільки вражений, що загорівся покупкою нових комбайнів, які й понині працюють у моєму господарстві. Але цього разу вражень було ще більше. За ці роки завод дуже сильно вдосконалив технічні процеси збирання комбайнів, виготовлення агрегатів, технічного контролю комбайнів після збирання, випробування в спеціальній камері, де відтворюється реальна робота машини в полі. Участь людини зведено до мінімуму, особливо на зварювальних та фарбувальних роботах. Прин-



цип фарбування комбайнів такий самий, як застосовують до автомобілів BMW: ті самі хімічні речовини, та сама камера, що й для дорогих автомобілів класу люкс. Це справді так, бо помієш старий комбайн після шести років експлуатації в різних умовах — а він як новий, і це стосується всіх вузлів. Я можу впевнено сказати, що там уже XXI століття. На заводі вже монтується нова лінія з виготовлення комбайнів Fendt Ideal, які були представлені на виставці «Агрітехніка» в ГанOVERІ, що вкотре підтверджує готовність виробництва до впровадження високотехнологічних процесів. Я справді вражений великою кількістю новацій, реалізованих на заводі».

Особливості серій L і C

Комбайни серій L і C — найпоширеніші моделі, які користуються високим попитом серед покупців. Сконструйовані й вироблені відповідно до найвищих стандартів якості, ці комбайни здатні зробити більше за допомогою меншого. У виробництві цих машин реалізовано всі новаторські конструктивні рішення, що якнайкраще зарекомендували себе в роботі зернозбиральних комбайнів Fendt.

Серія L — це ідеальні комбайни для вашого підприємства. Вони відзначаються максимальним комфортом в експлуатації, високою продуктивністю, надійністю й універсальністю. Унікальна кабіна Proline з монітором Variotronic 7" відкриває багато нових можливостей у керуванні й забезпечує комфортні умови для роботи протягом усієї зміни.



Серія C — це приклад високоефективної економії, передових технологій і високої гнучкості. Завдяки різноманітним новим функціям серія C являє собою преміум-сегмент машин середнього класу потужності. Висококомфортабельна кабіна Skyline, автоматичне рульове управління VarioGuide, моніторинг урожайності, новий зовнішній вигляд — це лише деякі з основних характеристик. Ці дві моделі мають багато спільного в конструкції систем збору, подачі, обмолоту, сепарації та очищення зерна.

Жниварки

Перший чинник забезпечення продуктивності та якості подачі скошеної маси на обмолот в цих машинах — жниварка. Комбайни Fendt 6275 L і 6335 C можуть комплектуватися двома типами зернових жниварок на вибір: FreeFlow або PowerFlow. Обидві жниварки характеризуються міцною конструкцією і забезпечують оптимальну подачу скошеного матеріалу.

Робоча ширина жниварок Free Flow становить від 4,80 м до 7,60 м. Вони особливо надійні й зручні в обслуговуванні. Висока швидкість різального апарату (1254 зрізів на хвилину) забезпечує чистий зріз із низьким споживанням енергії.

Робоча ширина захвату жниварок PowerFlow сягає від 5,50 до 7,70 м. Уже понад 40 років вони відомі на ринку своєю високою надійністю. Велика відстань між різальним апаратом та шнеком жниварки дає змогу ефективно і високопродуктивно збирати високоврожайні і полегли культури. Активні стрічки PowerFlow, встановлені на столі жниварки, швидко і безперервно подають скошену масу безпосередньо під шнек, що гарантує рівномірний потік маси, а отже, найкращі показники рівномірного завантаження молотарки і найвищу ефективність. Завдяки своїй універсальності жниварки Power Flow можуть збирати ріпак без комплектації рапсовим столом.

Конструкція та принципи роботи комбайнів

Щодо самого комбайна, його конструктивних особливостей і принципів подачі матеріалу на обмолот, слід звернути увагу на наявність PFR-бітера, встановленого на вході до похилої камери. Основна функція цього вузла — прискорення прийому матеріалу зі жниварки, розподіл його по всій ширині та забезпечення рівномірної подачі через транспортер



похилої камери на молотильний барабан для повного використання потенціалу системи обмолоту.

Для досягнення високої якості обмолоту і рівномірного навантаження на двигун 8-бічковий молотильний барабан обладнаний додатковими вантажами, що забезпечують високу інерційну масу, яка дає змогу зберігати стабільну та рівномірну швидкість обертання. Незалежне регулювання зазорів на вході й виході підбарабання дозволяє найкращим чином налаштувати його під обмолот тієї чи іншої культури. Значну роль відіграє поперечний роторний сепаратор, який забезпечує додаткову активну сепарацію в умовах підвищеної вологості або великої кількості соломи, знижує втрати зерна на клавішах соломотрясу. За сухих умов збирання врожаю підбарабання роторного сепаратора можна перевести у верхнє положення над сепаратором, що зменшить навантаження на двигун і, відповідно, дасть змогу заощадити паливо.

Шестиклавішний соломотряс з високими ступенями падіння (до 210 мм) та амплітудою ходу клавіш 150 мм забезпечує ефективну сепарацію вільного зерна в обмолоченій масі під час збирання різних сільськогосподарських культур. Загальна площа клавішного соломотряса — одна з найбільших у даному класі комбайнів і становить 6,81 м², завдяки чому сепарація відбувається до останньої зернини.

Високопродуктивна система очищення комбайнів Fendt забезпечує неперевершену якість очищення зерна. Спеціальна конструкція HC-решіт із високою пропускною спроможністю оптимізує повітряний потік і гарантує якісну роботу навіть за умов високої врожайності. Високі вертикальні подільники верхнього решета забезпечують рівномірний розподіл зернової маси по всій площі решета, навіть коли комбайн працює на схилах.

Контроль втрат зернової частини врожаю здійснюється за допомогою сенсорних датчиків, встановлених за соломотрясом і решетами, а підсумкова інформація відображається на моніторі Variotronic, за допомогою якого також здійснюється моніторинг роботи і налаштувань самого комбайна.

Зерновий бункер обсягом 9 000 л у серії С і 8 600 л у серії L з вивантажувальним шнеком продуктивністю 105 л/с сприяє максимальному збільшенню продуктивності комбайнів Fendt. Дворівневі датчики кількості зерна в бункері постійно інформують оператора про наповненість ємності.

Технічні характеристики

	Fendt 6275L MCS	Fendt 6335C
Потужність двигуна, кВт/к.с.	225/306	265/360
Об'єм зернового бункера, л	8600	9000
Молотильний барабан д/д, мм	600/1600	600/1600
Кількість клавіш соломотряса	6	6
Кабіна	ProLine	SkyLine
Жниварка	Free Flow 7.0	Power Flow 7.7

Подрібнювач рослинних залишків, оснащений ножами з насічкою і механізмом регулювання ступеня подрібнення, забезпечує найкращу якість подрібнення соломистої маси. Конструкція комбайна передбачає подрібнення і розподіл соломи по всій ширині жнивarki або укладання у валок за комбайном.

Комфорт оператора і можливості контролю

Кабіна Proline у серії L — зручне і комфортне робоче місце, яке допомагає оператору краще концентруватися і почуватися добре навіть під час тривалих змін. Стандартна система кондиціонування повітря, зручне сидіння, освітлення і низький рівень шуму, а також термінал Fendt Variotronic 7 встановлюють у цьому класі потужності нові стандарти комфорту роботи, контролю і моніторингу комбайна.

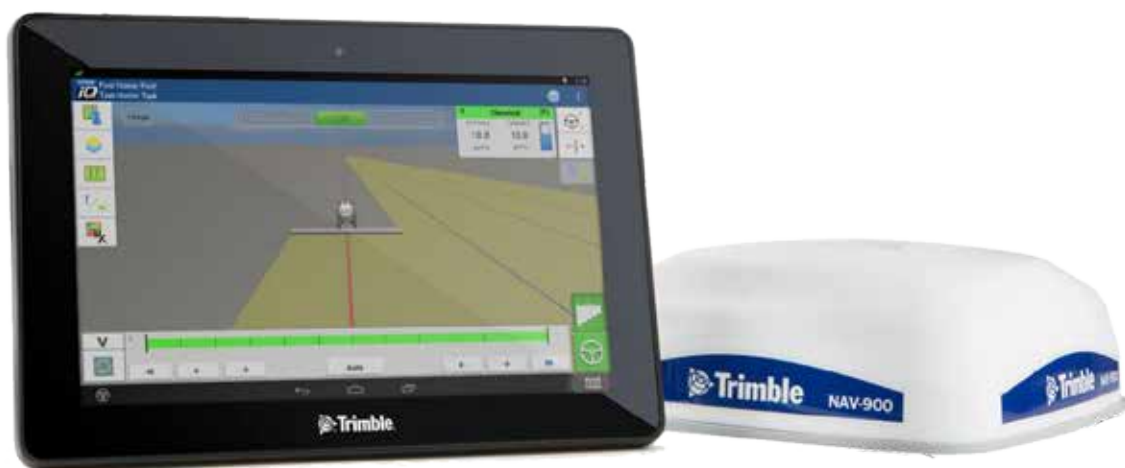
Прозорість, комфорт, кругова оглядовість, Variotronic 10" — основні елементи дизайну нової смарт-кабіни комбайнів серії С. Виняткова видимість і оптимально розташовані елементи керування, автоматичний клімат-контроль у просторій кабіні Skyline спрощують роботу оператора. Просте та зрозуміле меню Varioterminal 10" відображає найважливіші дані щодо роботи комбайна. Система автоматичного управління VarioGuide, система моніторингу врожайності, які встановлюються за умови попереднього замовлення, та телеметрія (система передачі даних) AgCommand дають змогу не тільки збільшити продуктивність, але й одночасно здійснювати контроль збирання врожаю і параметрів роботи комбайна безпосередньо з ПК в офісі або зі смартфона.

Проданов Дмитро,
продукт-менеджер
+38 (050) 411-56-39
d.prodanov@astra-group.com.ua



Картографування врожайності:

переваги та ефективність



Обладнання, призначене для відстеження урожайності в межах поля, вперше з'явилося на початку 90-х років XX століття і на сьогодні є невід'ємною складовою сучасного сільськогосподарського виробництва. Господарства, які почали впроваджувати точне землеробство ще в той час, наразі накопичили історію своїх полів за кількарічний період та вже дослідили можливості застосування цих даних на практиці

Основна ідея карти врожайності

Картографування врожайності — це процес накопичення даних щодо врожайності культур із прив'язкою до певної ділянки на полі та фіксації властивостей останньої (наприклад, вмісту вологи) до моменту дозрівання культури. Для виконання цих завдань розроблено певні методики та велику кількість різноманітних сенсорних датчиків.

Основні компоненти карти врожайності зернових культур

- 1) Сенсор обліку бункерного врожаю (визначає об'єм намолоченого зерна);
- 2) сенсор визначення вологості (вираховує вміст вологи у зерні);
- 3) сенсор чистої швидкості зернового шнека (використовується в деяких системах картографування для підвищення точності обліку врожайності зернових);
- 5) GPS-антена (отримує сигнали з супутника);
- 6) монітор відображення урожайності з GPS-приймачем (здійснює прив'язку до території та накопичує інформацію);
- 7) головний датчик для визначення координат розміщення (розрізняє будь-які зміни положення на полі);
- 8) датчик швидкості руху (визначає пройдений комбайном робочий шлях). Інколи швидкість руху визначається за допомогою GPS-приймача або радара чи ультразвукового сенсора.

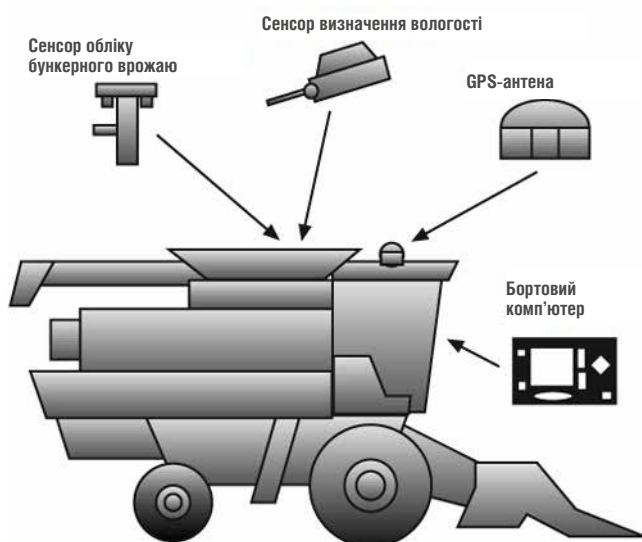


Процес створення карт урожайності

Урожайність підраховується з прив'язкою до координат розміщення комбайна на полі за допомогою GIS-обладнання. Інформація початкового файлу не є ідеально точною, оскільки координати, які фіксують розміщення комбайна на полі, не повністю збігаються з кількістю зерна, зібраного з певної ділянки, адже процеси очищення в комбайні дещо затримують масу (це відбувається в тих випадках, коли не враховується поправка в реальному часі). Для усунення цієї помилки в отримані GIS-дані вводять вищевказану поправку, і точки, які фіксував головний сенсор, зміщуються назад. Тривалість затримки зернової маси під час процесу очищення зазвичай залежить від комбайна, а інколи і від особливостей культури, але в більшості випадків для зернових культур вона становить 10-12 секунд.

Зазвичай кілька точок даних (на початку і в кінці руху комбайна під час збирання) необхідно видалити. Таким чином усувається похибка початкової і кінцевої затримки зернової маси. Початкова затримка потоку зерна відбувається на старті роботи комбайна, оскільки потік маси ще не стабілізований через властивість зернового шнека заповнюватися поступово. Так само й на завершення роботи комбайну під час обмолоту культури і його подальшого руху потік зернової маси в шнеку ще продовжується, спадаючи до нуля в момент повного його вивільнення. Для найточнішого налаштування комбайна необхідно провести консультації з постачальниками обладнання для обліку врожаю.

Обробка свіжих даних для внесення поправки на затримку потоку зернової маси, а також видалення точок координат комбайна на початку і в кінці робочого процесу — це основні інструменти фільтрації даних для їх подальшої конвертації та відображення результатів обліку на карті.

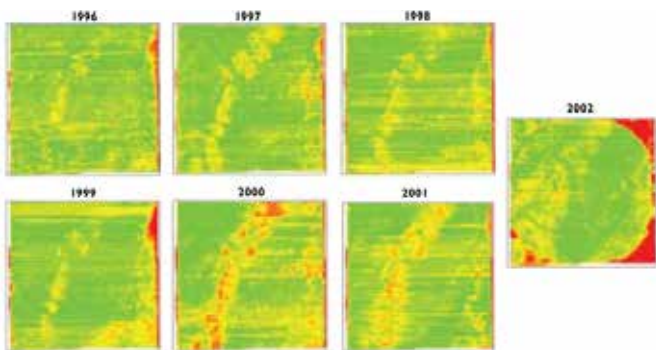


Кожний датчик потрібно відкалібрувати відповідно до вказівок виробника. Правильно відкалібрований сенсор забезпечить точне конвертування даних у фізичні величини. Під час робочого процесу на основі сигналів від усіх сенсорів створюється файл із фактичними даними. Згодом його можна конвертувати у текстовий формат або відобразити на карті за допомогою додаткового обладнання.

Оцінювання історії полів

Аналіз щорічного коливання врожайності в межах поля є важливим засобом визначення ділянок із потенційно високим або низьким рівнем. Для виконання цього завдання можна використати кілька способів. Перший передбачає розрахунок відносної урожайності (нормування) для кожної точки або комірки сітки поля. Нормована урожайність визначається шляхом ділення фактичної урожайності на середнє її значення для всього поля.

Якщо культура вирощується в різних умовах, наприклад частина перебуває під зрошенням або різні сорти вирощуються на різних ділянках, нормування урожайності також необхідно проводити в межах окремих частин зі своїми особливостями, і лише потім отримані дані переносяться в межі одного поля. На рисунку зображено історію відносної врожайності для поля кукурудзи (у 2000 році — соя), яка вирощувалася на зрошенні (до 2001) і на круговому зрошенні (2002 рік).



Карти відносної врожайності кукурудзи і сої за 7 років (червоним кольором позначено ділянки з низьким рівнем урожайності, а зеленим — значення з поля, вище за середнє)

Напрями потенційного використання

Картографування врожайності демонструє продуктивність культури в розрізі поля. З одного боку, цю інформацію можна використати для визначення просторових відмінностей на полі, які лімітують врожайність культури. З іншого, історія полів необхідна для встановлення планового урожаю для кожної ділянки, що дасть змогу змінювати витрати відповідно до їх потенційної продуктивності.

На схемі зображено можливі варіанти рішень щодо напрямів інвестицій на основі аналізу карт врожайності полів. Якщо коливання врожайності в межах поля не можна пояснити будь-якими його просторовими відмінностями, то в такому випадку поле приймається як одна суцільна ділянка. На сьогодні точне землеробство є перспективним напрямком у сільському господарстві.



У випадках, коли коливання врожайності в межах однієї ділянки не змінюються з року в рік, це може бути приводом для оцінювання різних показників поля (забезпеченість поживними речовинами, особливості рельєфу, наслідки проведених агротехнічних заходів тощо).

Якщо причина коливань урожайності відома і надається до усунення, всю площу поля можна довести до однорідного стану, який дасть змогу отримувати врожайність одного рівня. Це і є одним із головних завдань точного землеробства, проте реалізувати його можна лише в окремих випадках. Наприклад, диференційоване внесення вапна може спрямовуватися на вирівнювання рівня рН на окремих ділянках поля. У такому випадку карта врожайності є підставою для дослідження: чи справді низька кислотність є обмежувальним чинником для врожайності? Своєю чергою, карта кислотності ґрунтів використовується для встановлення норм внесення вапна. В іншому разі може бути ухвалено рішення про проведення локалізованого глибокого розпушування для зниження щільності ґрунтів.

У більшості випадків повністю усунути фактори, що спричиняють неоднорідність урожайності, шляхом проведення одноразового агротехнічного заходу неможливо у зв'язку з обмеженістю економічних і практичних можливостей аграріїв.

Висновки

Карта врожайності є одним із найбільш доступних джерел отримання просторової інформації для точного землеробства. Під час її складання необхідно усунути дані, які можуть викривлювати реальні показники врожайності на конкретній ділянці. Розрахунок середніх показників та їх згладжування зазвичай здійснюються з метою подальшого роз'яснення даних. Тривала історія полів необхідна для уникнення похибок, в окремі роки спричинених погодними умовами чи іншими непередбаченими чинниками. Зазвичай цього можна досягти за наявності карт за останні 5 років.



Інформацію, отриману від вивчення карти, можна застосувати для виявлення чинників, що впливають на врожайність культури, або для проведення відповідних диференційованих агротехнічних заходів, необхідних для досягнення запланованої врожайності. Точне землеробство, безумовно, має зацікавити аграріїв, оскільки завдяки йому вони завжди зможуть оцінити ефективність різних рішень й визначити найефективніше у конкретних умовах.

agrilab.com.ua

Романовский Максим,

керівник напрямку по розвитку точного землеробства

+38 (050) 450-47-82

m.romanovskiy@astra-group.com.ua



Технічні характеристики жаток Sunstorm

Модель	Загальна ширина, м	Робоча ширина, м	Вага, кг	Кількість рядів із міжряддям 70 см	Необхідна потужність комбайна, к.с.
SFH 600	6,2	6,0	2 000	8	До 250
SFH 740	7,6	7,4	2 391	10	До 350
SFH 940	9,4	9,2	2 886	12	Від 350
SFH 1200	11,9	11,7	3 813	16	Від 450

Час обирати правильну техніку

Як правильно вибрати техніку для поповнення або оновлення машинного парку? Це питання стоїть перед кожним сільгоспвиробником. Особливо коли йдеться про вирощування такої непростой і популярної культури, як соняшник.

Соняшник — це високорентабельна культура, яка займає 15-20% загальної посівної площі в Україні. У 2017 році під посівами соняшника в Україні було зайнято 5,6 млн га, зібраний урожай становив 12,2 млн т, а середня врожайність — 2,01 т/га. На 2018 рік заплановано таку саму площу посіву, як і минулого року.

Технологія вирощування соняшника досить непростя, і щоб отримати якісний врожай із мінімальними втратами, потрібно докласти багато зусиль. Адже навіть за 1% втрат урожайності господарство зазнає великих збитків і муситиме докласти значних зусиль для видалення небажаних сходів попередника.

Компанія АБА «АСТРА» пропонує особливу жатку для збирання соняшника Nardi Sunstorm виробництва Італії. Особливістю цього агрегату є можливість проводити збирання незалежно від напрямку руху комбайна та ексклюзивна можливість збирання полеглого соняшника.

Господарства, які придбали ці жатки й випробували їх на своїх полях, залишилися приємно задоволені результатами. Адже з використанням Nardi Sunstorm збирання врожаю соняшника не припинялося ані на мить. Урожай із понад 1 тис. га було зібрано без єдиної поломки, і незалежно від швидкості комбайна та напрямку руху всі рослини зрізалися якісно.

Як правило, виробник тестує жатки на швидкості 12 км/год, але для досліду ми спробували збирати врожай на швидкості 14 км/год — і отримали очікуваний результат: якісний зріз, висока продуктивність і мінімальні втрати. Одночасно на полі працював комбайн із жаткою від іншого виробника, тож вдалося порівняти машини за показниками продуктивності й втрат.

Розрахунок втрат урожаю

Вимірювання в порівнянні з іншою жаткою дало такий результат: з жаткою Nardi Sunstorm втрати на 0,3-0,5 % менші.

За загальної площі посіву 500 га маємо такі підрахунки.

$$2,5\text{т/га} \times 0,3\% \times 500\text{га} \times 11200\text{ грн/т} = 42\ 000\text{ грн}$$

Це сума прибутку, яку можна отримати з використанням жатки Nardi Sunstorm лише на 500 га!

Таких результатів можна досягти завдяки правильному виробництву і використанню тільки якісних деталей європейського походження. Демонструючи впевненість у своєму продукті, завод-виробник надає гарантію на жатки Nardi Sunstorm 36 місяців.



Модельний ряд жаток Nardi Sunstorm

Для збирання соняшника доступні жатки з шириною захвату від 6 до 12 м, які можна використовувати з комбайнами будь-якого брэнда. Така лінійка дає можливість як фермерському господарству, так і агрохолдингу оптимально підібрати жатку до свого комбайна, до розмірів полів і вимог щодо продуктивності.

Гораль Олександр,
продукт-менеджер
+38 (050) 432-89-69
a.goral@astra-group.com.ua

Для вибагливих сільгоспвиробників —

три моделі жниварок

Компанія «АСТРА» — офіційний дистриб'ютор компанії Linamar Hungary Zrt. в Україні, яка пропонує надійні та якісні жниварки для збирання по рядках кукурудзи та соняшника. Сьогодні бренд OROS — це широкий асортимент жниварок для будь-якої марки комбайнів, від 2 до 16 рядків, зі складною та жорсткою рамною конструкцією, з подрібнювачем стеблової маси і без неї, з великим вибором додаткових опцій.

Перша кукурудзяна жниварка Oros була розроблена і випробувана 1972 року. Відтоді протягом понад сорока років конструктори постійно вдосконалюють і модернізують її з урахуванням інтересів партнерів і вимог ринку. Завдяки цьому сучасні жниварки Oros користуються попитом на світовому ринку, а півстолітня історія виробництва з року в рік підтверджує ідеальне співвідношення оптимальної ціни і бездоганної якості

Oros Cornado + Chop

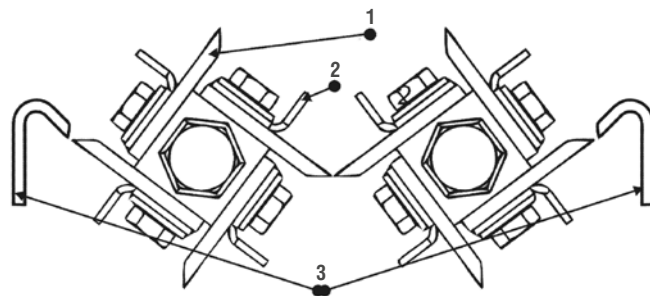
Преміум-жниварка для збирання кукурудзи

Як показує практика, під час збирання врожаю кожна хвилина на вагу золота, тож весь урожай необхідно зібрати в максимально короткі строки, поки дозволяють погодні умови.

Нову модель Oros Cornado для збирання кукурудзи, що з'явиться на українському ринку 2018 року, можна впевнено назвати жниваркою нового покоління. Високотехнологічний підхід у її створенні приніс свої результати. Перед конструкторами стояли завдання створити машину, що потребувала б мінімального обслуговування, володіла більшим ресурсом порівняно з і так високими показниками попередніх моделей і вимагала б меншої потужності комбайна.

Кілька слів про основні вузли та механізми. Змінилася форма протягувальних вальців жатки Oros Cornado: тепер вони квадратні в перерізі. На відміну від моделей інших виробників, крім чотирьох заточених крайок (1) (ножів), тут бачимо ще по чотири рифлені кромки (2) та протирижучі пластини (3) (запобігають намотуванню стеблової і сміттевої маси), що дозволяє збільшити робочу швидкість збирання до 12-13 км/год. Голчастий підшипник вальців, який щозміни необхідно було змащувати, замінено на два роликіві підшипники закритого типу, які не потребують щозмінного обслуговування. Зазор між відривними пластинами регулюється гідравлічним механізмом із кабіни комбайна.

Корпус редукторів тепер виготовляється зі сплаву алюмінію, а не чавуну. За рахунок зниження ваги корпусу встановлено потужніші підшипники збільшеного діаметру й, від-



повідно, збільшено площу опори, що зменшує зношування деталей, збільшує ресурс і запас міцності, а також дає змогу знизити питомі витрати потужності комбайна та пального. На кожен редуктор встановлено запобіжну муфту, яка в разі аварійного спрацювання не вимагає заміни чи додаткового розбирання: для відновлення працездатності муфти необхідно змастити її пластичними мастилами типу EP, що в разі скорочує час, необхідний для усунення несправності.

Система подрібнення стебел розташована під кутом до протягувальних вальців, тобто паралельно до ґрунту. Це дає змогу зменшити висоту зрізу і фракцію подрібненої стеблової маси до 4-7 см. Повністю подрібнюється бур'ян у міжряддях. Різальний механізм складається з тримача і двосторонніх ножів з наплавленням із високоміцного матеріалу. Функцію стеблеподрібнювача можна вимкнути по рядках одним рухом, що дозволяє зібрати тільки качани та скосити стеблову масу



Конструктивні рішення, застосовані в жниварках Oros

1. Нова форма протягувальних вальців;
2. модернізовані приводні редуктори;
3. індивідуальний захист кожного редуктора;
4. основний привід жниварки редукторного типу;
5. автоматичне натягування мисового ланцюга телескопічного типу;
6. бокове розміщення подрібнювача рослинної маси;
7. захист від пошкодження стернею коліс комбайна;
8. можливість регулювання зазору відривних пластин з кабіни оператора;
9. різальні механізми з наплавленням із твердого сплаву, що збільшує ресурс роботи ножа.
10. вибір кольору жниварки відповідно до кольору комбайна (опція).

За допомогою спеціального комплекту жниварку можна переобладнати для збирання соняшника.

на корм або ж використовувати нескошену стеблову масу для утримання снігу, а також за форс-мажорних обставин дає змогу не припиняти збирання, відключивши пошкоджений редуктор.

Жниварка оснащена надійним економічним приводом карданного типу з використанням редукторів, що не потребує щозмінного обслуговування і забезпечує м'який запуск.

Падаючий (ложковий) ланцюг обладнано новим автоматичним пружинним натяжним пристроєм телескопічного типу, що не вимагає догляду та регулювань.

На рамі жниварки встановлено кронштейни для кріплення захисту від пошкодження стернею приводних коліс комбайна, що забезпечує від несвоєчасного виходу шин із ладу.

Жниварку обладнано системою автоконтру, яка автоматично компенсує нерівності ґрунту і регулює мінімальну висоту зрізу. Система підключена до гідросистеми комбайна і в автоматичному режимі регулює положення жниварки під час руху комбайна.

Зовнішній вигляд жниварки, над яким працювала ціла команда дизайнерів, також суттєво змінився. На чорну раму кріпляться рядоподільники кольору комбайна, наприклад на комбайни Fendt — зелені, на комбайни Case — червоні.

Технічні характеристики кукурудзяних жниварок Oros Cornado

Тип	Під час роботи			Під час транспортування			Маса, кг	
	Ширина, мм	Довжина, мм	Висота, мм	Ширина, мм	Довжина, мм	Висота, мм		
6-рядна Фіксована	70 см	4350	2580	1400	1100	4650	2450	2168
6-рядна Складана	70 см	4350/2960	2580	1400	1200	4350	2450	2538
8-рядна Фіксована	70 см	5750	2580	1400	1100	5750	2450	3028
8-рядна Складана	70 см	5750/3200	2580	1400	1200	5750	2450	3158
12-рядна Фіксована	70 см	8580	2580	1400	1100	8580	2450	4078
12-рядна Складана	70 см	8580/4480	2580	1400	1200	8580	2450	4268
16-рядна Фіксована	70 см	12300	2580	1400	1100	12300	2450	5008

Oros³ + HSA

Економна жниварка для збирання кукурудзи



Найвідомішою моделлю в Україні можна впевнено назвати жниварку Oros³ 8 + HSA, виробництво якої почалося з модернізації та якісних поліпшень попередніх моделей. Покращення стосувалися ефективності та економічності збирання врожаю: зменшено витрати потужності приводу комбайна і оптимізовано кількість рухомих деталей у жниварці, при цьому агрегат максимальному пристосовано до потреб сільськогосподарських виробників. У моделі є можливість відключити редуктори подрібнювачів, щоб збирати тільки качани кукурудзи, а стебла залишати для затримання снігу на вітряних територіях або для подальшого їх збирання й переробки на

біопаливо. Індивідуальна особливістю жниварки — перший у світі так званий передній стеблеподрібнювач, який завдяки боковому розміщенню подрібнює стебло по всій довжині (на шматки менш ніж 4-7 см завдовжки) і бур'яни в міжрядях, що значно полегшує наступну операцію з обробки ґрунту.

Крім того, кожна жниварка може індивідуально комплектуватися відповідно до потреб клієнта як за розміром (від 2 до 8 рядів), так і за різноманітними опціями (наприклад, можливість переобладнання жатки для збирання соняшника, фарбування жатки під колір комбайна, встановлення захисних лиж від пошкодження коліс комбайна стернею, тощо).

Жниварки Oros уже 10 років істотно полегшують українським аграріям процес збирання врожаю, а тривала гарантія від виробника забезпечує стабільну роботу на вітчизняних нивах.



Технічні характеристики жниварок Oros³ + HSA

Тип	Під час роботи			Під час транспортування			Маса, кг		
	Ширина, мм	Довжина, мм	Висота, мм	Ширина, мм	Довжина, мм	Висота, мм			
2-рядна	Фіксована	70 см	1660	2580	1190	1660	980	1900	720
3-рядна	Фіксована	70 см	2300	2580	1190	2300	980	2230	1055
4-рядна	Фіксована	70 см	3000	2580	1190	3000	980	2230	1240
5-рядна	Фіксована	70 см	3920	2580	1190	3920	980	2230	1755
6-рядна	Фіксована	70 см	4720	2580	1190	4720	980	2230	2110
8-рядна	Фіксована	70 см	6320	2580	1190	6320	980	2230	2680

Oros Sun

Впорається з будь-яким соняшником

Oros Sun — соняшникова жниварка, якою Linamar Hungary по праву пишається. Характерна особливість Oros Sun полягає в тому, що з її допомогою можна збирати будь-який соняшник без ризику втрати значної частини врожаю. Ця модель здатна зібрати навіть «кондитерку» — рослини з високим і товстим (до 6-8 см) стеблом, сильно проріджені бур'яном. З цієї потужною стебловою масою жниварка справляється на відмінно, збирання відбувається без втрат.

Oros Sun збирають у традиційний спосіб — за допомогою вібростола з активною подачею насіння, але на відміну від

конкурентів жниварку оснащено додатковими уловлювачами насіння і напрямними дугами з боків, що знижують втрати до феноменальної 0,1%. Стеблова маса не намотується на ріжучий механізм.

Жатка Oros Sun може працювати на швидкості до 12 км/год без втрати продуктивності. Вона невибаглива, не вимагає щозмінного догляду і має винятковий запас міцності: за словами фермерів та агрохолдингів, які її придбали, вже за кілька сезонів вдається повністю окупити машину за рахунок нівелювання втрат.



Економічна доцільність використання рядкової жниварки Oros Sun

Курс євро / грн	32,2713	03.04.2018
Модель	Oros 8 Sun	жатка суцільного зрізу (7,4 м)
Вартість жниварки, євро	22 000,00	24 000,00
Вартість жниварки, грн	709 968,60	774 511,20
Загальна площа, га	300	300
Врожайність, т/га	2,0	2,0
Валовий збір, т	600	600
Відсоток втрат, %	0,5%	1,0%
Втрати, т	3,0	6,0
Вартість, грн/т	11 950,00	11 950,00
Вигода від використання жниварки Oros 8 Sun, грн/рік	35 850,00	0,00
Вигода від використання Oros 8 Sun, грн/га	119,50	0,00
Період експлуатації, років	5	5
Вигода від використання жниварки за період експлуатації, грн	179 250,00	0,00
Економія у разі купівлі жниварки Oros 8 Sun, грн	64 542,60	0,00
Загальна вигода в разі використання жниварки Oros 8 Sun протягом періоду експлуатації, грн	243 792,60	
Загальна вигода в разі використання жниварки Oros 8 Sun протягом періоду експлуатації, євро	7 554,47	

Oros Sun випускається в таких основних версіях: на 6, 8, 12 і 16 рядків. Усі жниварки Oros пасують до будь-яких комбайнів і за бажанням замовника можуть відповідати кольорові його машини. Угорське підприємство впевнене, що в такій справі, як збирання сільськогосподарських культур, дрібниць не буває, а тому навіть за кольоровою гамою і якістю фарбування стежить дуже уважно.

Рішення для малих виробників соняшника

Далеко не всі сільськогосподарські товаровиробники можуть дозволити собі дороге знаряддя, особливо якщо соняшник на їхніх полях — не ключова культура. Очевидно, що витратити тисячі гривень на техніку, яка буде збирати врожай тільки з пари сотень гектарів, недоцільно. Але з іншого боку, за невеликих обсягів виробництва втрати під час збирання врожаю особливо відчутні.

Компанія «АСТРА» і завод Linamar Hungary пропонують рішення, «заточене» під тих виробників соняшника, у яких ця культура займає від 50 до 100 га площі. Спеціальне пристосування для збирання соняшника, яке встановлюється на кукурудзяну жниварку, в рази дешевше від повноцінного агрегата.

Проданов Дмитро,
продукт-менеджер
+38 (050) 411-56-39
d.prodanov@astra-group.com.ua

Технічні характеристики жниварок Oros Sun

Тип	Під час роботи				Під час транспортування			Маса, кг	
	Ширина, мм	Довжина, мм	Висота, мм	Ширина, мм	Довжина, мм	Висота, мм			
6-рядна	Фіксована	70 см	4480	3150	1650	980	4480	2350	1588
8-рядна	Фіксована	70 см	5880	3150	1650	980	5880	2350	1988
12-рядна	Фіксована	70 см	8680	3150	1650	980	8680	2350	3008
16-рядна	Фіксована	70 см	11475	3150	1650	980	11475	2350	3508

10 причин выбрать Normandie от Gregoire Besson



С появлением на рынке короткобазовых борон (так называемых луцильников) с индивидуальным креплением рабочих органов позиции этих орудий в системах обработки почвы укрепились. Луцильники заслужили славу «всепогодных / универсальных» машин, поскольку спектр условий их применения гораздо шире, чем у любого другого орудия с пассивными рабочими органами — отвальных плугов, культиваторов и т.д.

Один из наилучших примеров дисковых луцильников — Normandie от французского производителя почвообрабатывающей техники Gregoire Besson.

Итак, рассмотрим 10 аргументов в пользу выбора Normandie

1 Возможность работы в большом диапазоне рабочей глубины. Орудие способно качественно обработать поверхность поля на глубину от 3 (!) до 12 см. Благодаря этому орудие можно использовать для любой технологии, включая No-till.

2 Диск оптимального диаметра. На орудии установлены диски диаметром 460 мм, что позволяет без ухудшения качества обрабатывать грунт на глубине уже от 3 см.

3 Специальная форма диска. Кроме диаметра, решающим фактором является форма диска. Благодаря сферической форме и мелкой насечке диск обладает хорошими прорезными способностями, про этом мелкие зубья устраняют пунктирность в продольном направлении.

4 Бесступенчатое регулирование смещения дисков. При закономерном износе дисков наступает момент, когда линии вхождения в почву переднего и заднего ряда дисков не совпадают, и в результате получаем необработанные полосы (т.наз. «шифер»). При отсутствии функции регулировки смещения фермеры вынуждены покупать новые комплекты дисков, повышая себестоимость выращенной продукции. При наличии регулировки ресурс дисков Normandie повышается на 15-20%.

5 Неизменный угол атаки и повышенная жесткость стойки, обеспечивающиеся четырьмя эластомерами (демпферами) специальной уникальной конструкции. Благодаря данному решению угол атаки дисков всегда равен 12°, а жесткости стойки достаточно для выдержки глубины в самых экстремальных условиях.

6

Регулировка горизонтальности дисков. Передний ряд дисков изнашивается быстрее, вследствие чего со временем передний и задний ряды дисков начинают работать на разную глубину. Это ухудшает качество обработки и повышает динамические нагрузки на несущую конструкцию орудия. Есть два способа избежать подобной ситуации.

Способ 1: поменять местами передний и задний ряды дисков, раскрутив, закрутив и перетянув при этом порядка 220 болтов (для 7-метровых моделей).

Способ 2, от Gregoire Besson: использовать регулировку и бесступенчато выставить горизонтальность дисков даже при разных диаметрах дисков. Конструкция запатентована и не имеет аналогов.



7

Ряд гребенок перед катком. Данная опция крайне важна при работе на полях с неравномерным распределением пожнивных остатков на поверхности. Именно данная опция дает возможность исправить ошибки после уборки урожая, выровнять поверхность и обеспечить однородный слой мульчи по всей поверхности поля.



8

Тяжелый металлический каток. Как и ряды дисков, является ключевым элементом любого лушильника, поскольку крайне важно провести обратное прикапывание; в случае предпосевной подготовки нужно подтянуть влагу из нижних слоев и уменьшить потери влаги на поверхности; при пожнивной обработке почвы нужно обеспечить максимальный контакт с почвой для прорастания сорняков и падалицы. Каток Normandie обладает цельной конструкцией. Давление на 1 м ширины захвата составляет около 900 кг. Большие зубья вне зависимости от глубины обработки структурируют почву, что предотвращает ветровую эрозию.



9

Специальная система чистиков и грунтозацепы катка. На Normandie использована уникальная система чистиков катка, позволяющая орудью работать на полях с повышенной влажностью. Этот эффект достигается за счет расположения чистиков максимально низко возле поверхности и по касательной. Кроме того, во избежание блокирования катка предусмотрены грунтозацепы, которые размещены по спирали, где зубья плавно входят в грунт, не создавая дополнительных динамических нагрузок.

10

Простота регулировок и обслуживания. Настройка глубины работы производится гидравлически из кабины трактора. Процесс настройки занимает не более 5 минут. На бороне минимум точек смазки, которые сосредоточены только на шарнирных соединениях, а наиболее ответственные подшипники ступиц и катка оснащены масляными ваннами.



Шипоша Вячеслав,
руководитель отдела почвообрабатывающей техники
+38 (050) 358-79-37
v.shyposha@astra-group.com.ua

Философия Михаэля Хорша

Системы адресного внесения удобрений от Horsch

Философия Михаэля Хорша, основателя фирмы Horsch, заключается в том, что главная задача современного земледелия — это стабильные и высокие урожаи. Еще в 1993 году Horsch предложил рынку систему адресного внесения удобрений PPF (Precision Placement Fertilizer), которая играет ключевую роль в повышении эффективности сельского хозяйства

Эта система предполагает комплексный подход к растениеводству и глубокое понимание процессов физиологии культурных растений. Она учитывает многочисленные факторы: структуру почвы, влагообеспечение региона, наличие и доступность питательных веществ и др. На практике это означает создание оптимальных условий для развития растений, для раскрытия их потенциала и формирования высоких урожаев.

Horsch предлагает систему адресного внесения удобрений сразу в нескольких вариантах: G&F (при посеве вместе с семенами в рядок), при посеве в междурядья на глубину 10 см или локальное внесение под основную обработку почвы. В каждом случае в отличие от традиционного внесения методом «разбрасывания» удобрение вносится и заделывается в почву на четко определенной глубине. В частности, внесение удобрений в виде депо возможно в комбинации с системой полосовой обработки почвы. Эта концепция воплощена в машине Focus TD, оснащенной двумя рядами стоек TerraGrip,



«Преимущество этой машины — возможность контролируемого внесения высоких доз минерального удобрения за один рабочий проход, что создает предпосылки для бездефицитного баланса питательных веществ и максимальной адаптации растения к неблагоприятным внешним факторам

которые не только рыхлят почву, но и вносят удобрение на глубину обработки почвы. К тому же, несложная регулировка позволяет как вносить удобрение в поверхностный слой почвы, так и делить поток на две части — для глубокого и поверхностного внесения. Регулируемые по высоте гладкие диски могут использоваться и как выравнивающие, и как гребнеобразующие. Колесный почвоуплотнитель формирует плотное посевное ложе для посева сошниками TurboDisc.





Система G&F (Grain & Fertilizer, «семена + удобрения») позволяет работать лишь с относительно невысокими дозами удобрений. В частности, это востребовано в регионах с влажным и холодным климатом, где почва очень медленно прогревается. В связи с этим внесение стартовой дозы удобрения позволяет растениям быстрее формировать листовой аппарат и аккумулировать больше солнечной энергии. Особенность этого варианта PPF — непосредственный контакт гранул удобрений с семенами культуры, что требует тщательного подхода при подборе вида удобрений, которые не повредят семена и проростки. Машины с системой G&F оснащаются двухсекционным бункером, для семян и удобрений соответственно, которые вносятся через один сошник в общую борозду. Эта система рекомендуется для внесения малоподвижных или инертных элементов питания.

«Депозит-эффект» является следствием концентрированного размещения удобрений в почве. В этом случае концентрация минеральных веществ в определенных зонах настолько высока, что жизнедеятельность почвенных микроорганизмов там попросту невозможна. Это существенно замедляет процессы минерализации и миграции элементов питания. Является ли это преимуществом? Да, потому что вследствие замедленного преобразования и перемещения в почве внесенных элементов питания растения могут использовать их в течение более длительного времени.

PPF — простое и эффективное средство для получения стабильных урожаев и в неблагоприятные годы. Вследствие более эффективного применения удобрений урожайность может существенно возрасти. В отдельных случаях это позволяет снизить нормы внесения удобрений. В целом система PPF является эффективным инструментом в руках фермера, позволяет поддерживать урожайность культур на достаточно высоком уровне, сокращая при этом производственные издержки за счет более рационального использования такого дорогостоящего ресурса, как минеральное удобрение.

Шипоша Вячеслав,
руководитель отдела почвообрабатывающей техники
+38 (050) 358-79-37
v.shyposha@astra-group.com.ua





Семинары:

«Весенняя посевная: новые решения для ваших хозяйств»



Уже традиционно компания «АСТРА» проводит полезные весенние семинары для аграриев. В этом году мы предложили готовиться вместе с нами к посевной и провели серию семинаров в трех городах Украины. На семинарах рассмотрели такие вопросы:



- Как рационально вносить минеральные удобрения?
- Как подготовить почву перед посевной в условиях недостаточного увлажнения?
- Как оптимизировать посевные работы с сеялкой Mascar?
- Какая польза агроному от использования инструментов точного земледелия?
- Как выбрать семена кукурузы от компании KWS?
- Как выбрать схемы защиты с/х культур с пестицидами от компании «Нертус»?



Следите за нашими новостями и первыми узнавайте о полезных мероприятиях!



12.02.2018 — г. Лубны

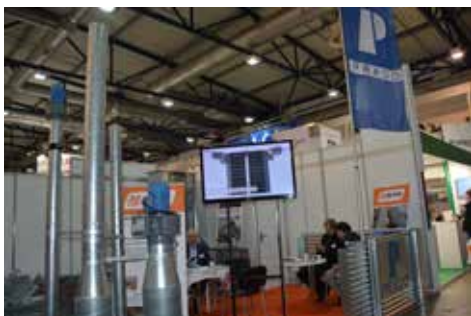
14.02.2018 — г. Харьков

16.02.2018 — г. Новоград-Волынский



«Зерновые технологии-2018»:

лучшая техника и интересные новинки



«Зерновые технологии — 2018» — уже восьмая выставка такого масштаба. Она зарекомендовала себя как место встречи с клиентами, партнерами, новыми кадрами и просто интересными людьми. За три дня мероприятия украинские аграрии смогли получить множество консультаций по сельхозтехнике, семенам, микроудобрениям, системам для сушки и хранения зерна и другим актуальным вопросам.

Компания «АСТРА» всегда там, где ее любимые клиенты. Поэтому мы в очередной раз приехали на встречу и привезли с собой как технику, лидирующую в наших продажах, так и новинки. Мы даже были представлены сразу на двух стендах выставки — в павильонах №3 и №1.

На выставке демонстрировались такие бренды из нашего широкого ассортимента сельхозтехники: Fendt, Manitou, Bogballe, Mascar, Framest, Gregoire Besson. На нашем стенде гости выставки также познакомились с техникой для точного земледелия Trimble.

Компания «АСТРА» была награждена почетным дипломом «Дилер года Manitou в Украине» — на протяжении 2017 г. мы заказали на заводе 100 погрузчиков Manitou, и практически все они были реализованы.

Кроме техники, на основном стенде были размещены образцы запасных частей, в частности масла Agco, Manitou и венгерский шпагат Agrotex.

Наши новинки были представлены и в павильоне 1 на стенде с системами сушки и хранения зерна. Новое оборудование было представлено четырьмя всемирно известными брендами: испанские зернохранилища Prado, венгерское оборудование Hetech, финские зерносушильные комплексы Meru и британские системы Martin Lishman.

Эта тема для аграриев очень интересна, и представители завода, посетившие выставку, отметили, что украинский рынок для них очень привлекательный и перспективный.

Результаты выставки для нашей компании: сотни клиентов познакомились с техникой поближе, получили квалифицированную консультацию и стали друзьями «АСТРЫ».

До встречи на «АГРО-2018»!





Презентация Valtra:

обновленные трактора в Украине



В Европе уже давно знают о надежных рабочих машинах — тракторах Valtra. Эти скандинавские тракторы известны своей универсальностью и долговечностью и продаются в 75 странах мира.

10 лет назад компания «АСТРА» уже завозила их для украинских аграриев и благодаря хорошему опыту их эксплуатации они триумфально возвращаются. Долгожданная новинка: обновленные трактора Valtra четвертого поколения пришли в конце февраля, прямо на первую из презентаций в г. Черкассы (27 февраля). Неудивительно, что эта суровая техника привезла с собой в Украину финские холода.

Кстати, именно скандинавское происхождение — одно из самых больших преимуществ тракторов Valtra. Благодаря многолетнему опыту работы по всему миру в дождь и в солнце, в жару и в суровые морозы, а также инновационным научно-исследовательским разработкам тракторы Valtra стали еще более надежными и маневренными.

Вторая презентация в г. Винница состоялась 2 марта, а погода продолжала бушевать. Несмотря на неблагоприятные погодные условия, наши клиенты приехали посмотреть на новинку. Мы, в свою очередь, обеспечили их теплой атмосферой, вкусной едой, зажигательной шоу-программой и розыгрышем призов. Обаятельные участницы шоу-балета «Ля Руж» сопровождали клиентов от регистрации до самого конца мероприятия, а кавер-группа Franko Band порадовала гостей хитами в живом исполнении.

Не только мы рассказывали о Valtra — также о качественной работе этих машин поведали аграрии, уже использовавшие трактора на поле. Они особо отмечали надежность и стабильную работу машин.





Тренінги від Berthoud:

актуально, цікаво, своєчасно

Для компанії Berthoud вже стало доброю традицією щороку напередодні нового сезону польових робіт проводити в різних регіонах України тренінги для агрономів, інженерів та механізаторів. Метою таких заходів є підвищення якості експлуатації самохідних обприскувачів Raptor. На одному з тренінгів побував і журнал Agroexpert.

Тренінг було організовано компанією «Агробудівельний альянс «АСТРА», одним із офіційних дилерів техніки Berthoud в Україні, і проведено на базі ТОВ «Журавське» Городищенського району Черкаської області. На заході зібралися 32 фахівці аграрної галузі з різних господарств Черкащини. Проводили тренінг справжні професіонали своєї справи — технічний інспектор компанії Berthoud в Україні Артем Лінник та спеціаліст із технічних питань і запасних частин компанії Олександр Прокопенко. Вони презентували високотехнологічні рішення, актуальні саме під час активної підготовки аграріїв до початку весняних польових робіт. Обприскувачі Berthoud є одними з найпопулярніших на українському ринку, а отже, їх користувачі повинні

мати найновішу інформацію щодо конструкції, налаштувань, експлуатації та обслуговування цих машин.

Усі учасники тренінгу змогли пересвідчитися в ефективності нових конструкторських рішень компанії Berthoud у галузі хімічного захисту рослин із використанням самохідних обприскувачів Raptor й отримати відповіді на свої питання. Враженнями від тренінгу діляться його учасники.



Дяченко Анатолій, інженер з експлуатації машинно-тракторного парку ДП «Умань АГРО» Уманського району Черкаської області:

– Наше підприємство має у своєму розпорядженні близько 7500 га. Вирощуємо переважно різноманітні

зернові культури, і для цього нам потрібна надійна та продуктивна техніка. Коли постала потреба в купівлі обприскувачів, то 2013 року ми придбали два самохідні обприскувачі Raptor 4240 від компанії Berthoud. І, як показав час, не помилилися. Крім самохідного, у нашому господарстві працює й чотири причіпні обприскувачі цього виробника — Tracker 3200. Причіпні машини ми агрегуємо з тракторами МТЗ-1025. Обприскувачі Berthoud Raptor надійні та продуктивні. Витрати палива при цьому становлять у середньому 0,9 л/га. Робочу рідину обприскувачі вносять рівномірно за шириною захвату та відповідно до встановленої норми. Обприскувачі дуже прості у налаштуваннях, зручні в роботі та обслуговуванні.

Сервіс обприскувачам забезпечують фахівці компанії «АСТРА». У разі потреби вони надають ці послуги якісно та своєчасно, адже поруч із нами, в Умані, розташований один із сервісних центрів компанії.

На цей тренінг я приїхав не один. Крім мене, наше господарство тут представляють ще два оператори самохідних Berthoud Raptor 4240 та два механізатори,

які працюють із причіпними обприскувачами. Такі семінари корисні, і ми із задоволенням беремо в них участь нашою великою командою. А чи зручні ці агрегати в роботі, вам розповість один із наших операторів.



Козаченко Віталій, оператор Berthoud Raptor 4240, ДП «Умань АГРО» Уманського району Черкаської області:

— Працюю на самохідному обприскувачі Raptor 4240 уже кілька років. Машина дуже проста, зручна в налаштуванні та обслуговуванні. Робоча швидкість на обприскуванні становить 13–20 км/год. Жодного разу не було нарікань щодо надійності роботи агрегату. Виконуємо лише планові роботи технічного сервісу. Дуже подобається комфортна панорамна кабіна Raptor 4240, яка забезпечує відмінну оглядовість та повну шумоізоляцію. Хочу відзначити зручну кермову колонку, пневматичне сидіння, кондиціонер, систему очищення повітря з вугільними фільтрами, сонцезахисний козирок, магнітолу тощо. Кабіна повністю відповідає всім європейським стандартам безпеки.



Нечипоренко Руслан, механізатор ТОВ АПК «Маїс» Черкаського району Черкаської області:

— Наше господарство працює на приблизно 10 тис. га, землі розташовані у Черкаському та Золотоніському районах. Вирощуємо переважно кукурудзу та інші зернові культури, які потребують кількох хімічних обробок. Раніше ми використовували причіпні обприскувачі Berthoud Tracker 3200 із штангами з шириною захвату 24 та 28 м. Щоб вчасно та більш ефективно проводити

хімічний захист посівів, нам знадобився самохідний обприскувач. У 2017 р. господарство придбало Raptor 3240, який вже встиг напрацювати 6000 га. Для ефективної роботи оператора на обприскувачах Berthoud Raptor 3240 створено всі умови.



Шпак Микола, агроном СТОВ «Степанки» Черкаського району Черкаської області:

— У користуванні в нашого господарства — близько 2000 га, а оскільки хімічна обробка проводиться кілька разів, то обсяги робіт становлять приблизно 6–7 тис. га протягом сезону. У сівозмінах переважають зернові культури. У господарстві завжди застосовували причіпні обприскувачі, здебільшого вітчизняного виробництва, які не забезпечували потрібної ефективності обприскування. Тож торік ми придбали самохідний штанговий обприскувач Berthoud Raptor 3240.

Одразу скажу, що ми задоволені роботою цього агрегату, адже те, як він виконує хімічну обробку, неможливо порівняти з роботою його «попередників». Вражають його маневрові характеристики, простота в обслуговуванні та зручність у налаштуванні. Усім аграріям раджу: якщо є потреба в самохідному обприскувачі — зверніть увагу на Raptor від Berthoud.

Організацією та змістовим наповненням тренінгу задоволений, завжди відвідую такі заходи. Під час занять дізнався багато цікавого щодо конструкції та налаштування обприскувача, саме того, чого бракує в інструкції з експлуатації. Завдяки тренінгу на деякі питання, що видавалися складними та незрозумілими, я отримав вичерпну відповідь.

Іващенко Володимир, керівник ТОВ «Журавське» Городищенського району Черкаської області:

— У своєму розпорядженні наше господарство має близько 1500 га. Вирощуємо здебільшого зернові куль-



тури, які протягом вегетації потребують кількох хімічних обробок. На полях ми прагнемо якомога точніше дотримуватися технологічних операцій, тож, аби виконувати їх вчасно та ефективно, нам знадобився надійний обприскувач. Обирали певний час, аналізували багато машин, порівнювали їх — і зупинилися на моделі Berthoud Raptor 4240 із штангою шириною 32 м. Саме така ширина захвату «вписується» у наші технології.

На користь Berthoud Raptor 3240 свідчили кілька чинників. По-перше, компанія Berthoud має понад 120-річний досвід виготовлення обприскувачів, чим не може похвалитися жоден інший виробник аналогічних агрегатів. Приваблює й те, що компанія випускає лише обприскувачі, а отже, вся робота конструкторів спрямована на покращення та вдосконалення саме цих машин. Наступний аргумент — надійна кабіна, що всебічно захищає оператора, бо убезпечена від потрапляння всередину хімічних препаратів. Також важливим чинником є, так би мовити, оптимальне оснащення обприскувача керуючими та виконавчими системами, коли немає зайвої складної електроніки, яка практично не використовується, але істотно підвищує ціну машини.

За нашими розрахунками, серед аналогічних машин цей агрегат за співвідношенням «ціна — якість» переважає всі інші пропозиції.

Щодо тренінгу, то це правильне рішення від компанії Berthoud. Тож хочу висловити подяку фахівцям українського представництва компанії, які безкоштовно проводять такі заходи. Ми відрядили на тренінг трьох своїх механізаторів. Адже на агрегаті, який досить дорого коштує, повинен працювати підготовлений спеціаліст.

Віктор Марченко,
канд. техн. наук,
Агроексперт (Україна)

Ліпінський Іван,
продукт-менеджер
+38 (095) 274-94-92
i.lipynskui@astra-group.com.ua

Внесение удобрений

по технологии точного земледелия



При дифференцированном внесении:

- выдерживается положительный баланс элементов питания в пределах поля;
- осуществляется внесение на каждый участок поля необходимого количества удобрений;
- исключаются избыточное внесение удобрений и их непроизводительные потери;
- осуществляется контроль качества и количества внесения удобрений;
- обеспечивается экономия удобрений.



Используемые технологии аграрного производства предусматривают проведение одинаковых технологических операций в соответствии с технологической картой выращивания сельскохозяйственных культур, без учета неоднородных грунтовых условий, обеспеченности почвы питательными веществами и других факторов каждого отдельного участка поля. При выполнении технологических операций системы питания растений на всей площади поля вносится одинаковая доза удобрений. При таком внесении удобрений на разных участках поля наблюдается разная обеспеченность растений элементами питания: в местах с плодородными почвами растения обеспечены чрезмерно, а на участках с бедными — испытывают недостаток питательных веществ.

В последние годы наблюдается тенденция к развитию точного земледелия, которое базируется на дифференцированном внесении удобрений и средств защиты растений на разных участках поля, идентифицированных с помощью GPS-приемников. Потребность в определенной норме удобрений выявляется с помощью химических исследований, показателей урожайности или других методов. На некоторых участках поля, где норма внесения должна быть ниже средней, происходит перераспределение удобрений в пользу участков, где норма должна быть выше. Таким образом оптимизируется внесение удобрений.

Сегодня мы предлагаем дифференциальный контроль Dynamic, контролирующий как норму, так и форму внесения удобрений по полю. Заслонки распределителя контролируют и изменяют внесение удобрений по рабочей ширине, затем запланированное внесение согласно карте внесения применяется к постепенным переходам между зонами.

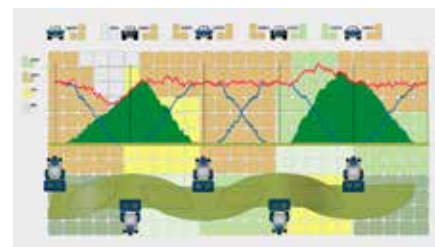
Часто программные системы видят поле как небольшие, отдельные, четко разделенные участки. Но на самом деле переход от одной зоны внесения к другой более постепенный, ведь изменения на поле происходят плавно. Наш динамический дифференциальный кон-

троль позволяет адаптировать норму и осуществлять постепенное внесение, что будет соответствовать реальным условиям в той или иной части поля.

Калибратор Free вычисляет норму по рабочей ширине, а внесение автоматически регулируется распределителем. Благодаря этому внесение оптимально даже в зонах с перекрытием.

При помощи калибраторов и решения Isobus дифференцированное внесение можно производить с использованием широкого спектра навигаторов с поддержкой GPS. Мы постоянно проверяем возможность подключения различных внешних серийных GPS-систем к нашим калибраторам Zurf и Icon. Поэтому вы сможете использовать систему, которую уже применяете в хозяйстве. Калибратор Zurf можно подключить к ряду стандартных GPS-систем с помощью серийного соединения для автоматического регулирования внесения в клингах, автоматического включения / выключения на краю и для дифференцированного внесения удобрений.

Липынский Иван,
продукт-менеджер
+38 (095) 274-94-92
i.lipynskui@astra-group.com.ua



Еще в 1991 году на заводе Bogballe в Дании разбрасыватель минеральных удобрений соединили с GPS-навигатором, и с этого момента технологии Bogballe начали стремительное развитие в направлении точного земледелия

Готовь сани летом, а дисковые бороны — весной



Закончился самый горячий период весенних посевных работ и пора начинать подготовку комбайнов и почвообрабатывающих орудий к сезону уборки. В последние несколько лет все большую популярность приобретают короткобазовые дисковые бороны: большинство предприятий, от фермерских хозяйств до агрохолдингов, переходят на неглубокую обработку почвы. Почему производители принимают решение в пользу этой технологии?

Есть несколько факторов, которые этому способствуют:

- Первый и, наверное, основной — недостатки почвы в период уборки урожая. В условиях пересушенной почвы работать плугами или дисковыми боронами с глубиной обработки более 18 см невыгодно и нецелесообразно.
- Скорость обработки и технологические сроки. Используя короткобазовые дисковые бороны, можно работать со скоростью 15 и более км/ч, что автоматически увеличивает продуктивность агрегата. Например, бороней 4,4 м можно закрывать такой же объем, как и 6-метровой тяжелой дисковой бороней.
- Оптимальность использования короткобазовых дисковых борон сразу после комбайна. Таким образом сохраняется влага, провоцируется прорастание падалицы и сорняков.
- Экономия ГСМ. По сравнению даже с тяжелыми дисковыми боронами короткобазовые бороны позволяют экономить до 20%.

Не осталась в стороне от этой тенденции и компания FraMest: 4 года назад началось производство дисковых борон подобного типа. На сегодня эта борона прошла тесты на европейских полях и готова выйти на суровый украинский рынок с его самыми разнообразными условиями, от житомирских и черниговских песков до кировоградских черноземов.

Дисковая борона FraMest ReguLar

На данный момент орудие с шириной захвата 4,4 м предназначается для небольших и средних предприятий. Как и у большинства европейской техники, в транспортном положении ширина орудия составляет 3 м. Диски подобраны таким образом, чтобы можно работать как на небольшую глубину (от 3-4 см), так и на глубину до 15 см. Диаметр дисков — 610 мм, а расстояние между дисками в ряду — 250 мм. Диаметр катка — 590 мм. При относительно небольшой ширине захвата вес орудия составляет 5700 кг. За счет этого для

агрегата нет преград в работе на пересушенных почвах или на почвах с тяжелым гранулометрическим составом.

Отличительной особенностью дисковой бороны от компании FraMest является возможность регулировки агрегата под необходимые задачи предприятия:

- На культиваторе есть возможность регулировать угол атаки дисков в зависимости от условий. Например, для предпосевной обработки почвы не нужно устанавливать диски на максимально агрессивный режим. Возможность регулировки позволяет оптимально использовать ресурс дисков.
- Регулируется и степень агрессивности дисков, благодаря чему не расходуется их ресурс и не снижается качество обработки почвы.

Регулировки осуществляются как механическим, так и гидравлическим способом в зависимости выбранной комплектации агрегата.

Клиенту также предлагаются на выбор два варианта катков. Первый, обозначенный символами МТ, — железный глубокодавящий каток. Подходит практически для всех условий работы и всех почв.

Вариант VT (Water manager roller) — это резиновый каток, не настолько универсальный, как предыдущий, но оптимально подходит для легких почв и помогает избавиться от различных видов почвенных эрозий.

Конструкция бороны Regular такова, что транспортные колеса находятся в середине дисковой бороны. Это решение позволило не только увеличить маневренность и устойчивость агрегата, но и равномерно распределить вес по всей ширине. Преимуществом также является то, что для агрегатирования данной бороны достаточно трактора мощностью 200-240 л.с.

Дмитренко Максим,
ассистент продукт-менеджера
+38 (050) 414-66-35
m.dmytrenko@astra-group.com.ua



Трансмиссия:

какая подойдет вашему погрузчику?

Очень часто при выборе телескопического погрузчика встает вопрос о типе трансмиссии. Трансмиссия — это механизм, который отвечает за передачу энергии вращения от двигателя на колеса и является одним из ключевых узлов погрузчика. Попробуем разобраться, чем же отличаются разные типы трансмиссий, в чем их преимущества и недостатки

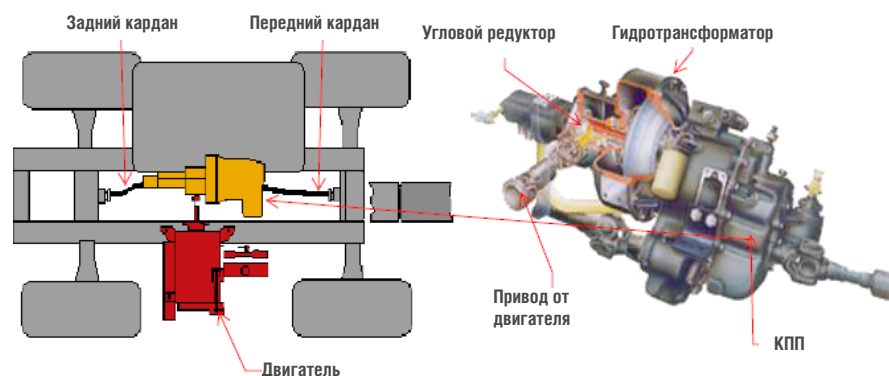
На телескопических погрузчиках существуют два способа передачи крутящего момента:

- механический;
- гидравлический.

Первый способ используется в гидромеханической трансмиссии (иногда ее называют гидродинамической или гидротрансформатором). Устройство такой трансмиссии показано ниже на примере трансмиссии Manitou.

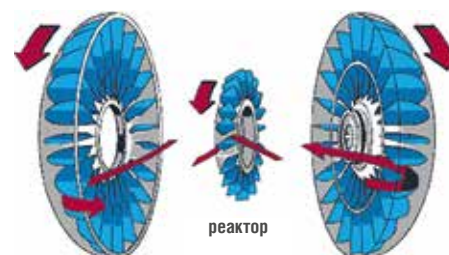
На схеме видно, что крутящий момент от двигателя через привод подается на угловой редуктор коробки (она размещена перпендикулярно двигателю). Далее гидротрансформатор, выполняя функцию сцепления, передает момент от редуктора к коробке, откуда он транслируется на переднюю и заднюю ось с помощью карданного соединения.

Схема гидромеханической трансмиссии



Такая схема является простой и надежной благодаря использованию шестерен.

Отдельное внимание следует уделить гидротрансформатору. Именно он отвечает за сцепление двигателя и коробки передач. Это закрытая емкость, внутри которой расположены две крыльчатки и реактор между ними. Одна соединяется



с двигателем, другая — с коробкой. Гидротрансформатор заполнен маслом, и когда двигатель работает, одна крыльчатка, вращаясь, кидает масло на вторую, заставляя ее тоже вращаться. Если при этом включена передача, то погрузчик начинает движение. На нейтральной передаче или при нажатии тормоза масло продолжает циркулировать внутри гидротрансформатора, но движение погрузчика прекращается.

На малых оборотах крутящий момент увеличивается за счет работы реактора. Реактор разгоняет масло в процессе его обратного движения на крыльчатку двигателя до момента, пока скорость вращения крыльчатки и вентилятора не сравняется.

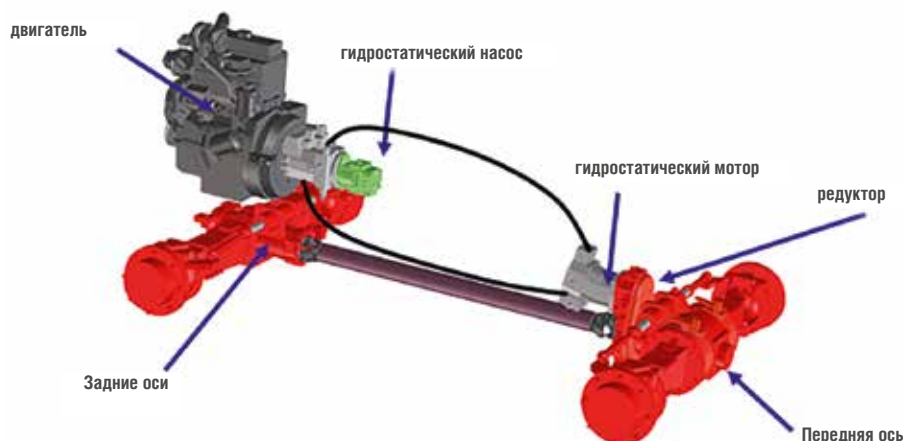
Такой принцип действия позволяет гидротрансформатору работать без рывков, а вероятность «подпалить» трансмиссию практически нулевая. В то же время благодаря усилению крутящего момента на старте машина обладает большим тяговым усилием и способна резко заехать в кучу зерна для быстрой загрузки ковша, что в целом значительно ускоряет процесс погрузки.

Трансмиссия недорого обходится в ремонте и считается более надежной благодаря использованию простых механических элементов.

Из недостатков можно отметить необходимость переключения передач в разных режимах работы. На погрузчике с гидротрансформатором сложнее делать медленные и плавные движения, чем на погрузчике с гидростатом.

В погрузчиках Manitou эта трансмиссия работает с механическими КПП Powershuttle (MLT-X 732/735/735-120/741-120/845-120/1035) и Powershift (MLT-X 735-120), а также с автоматической M-Shift (MLT-X 840/1040).

Схема гидростатической трансмиссии



Гидротрансформатор

- преимущества**
- очень хорошая тяга на старте;
 - надежность;
 - простота в ремонте;
 - стоимость ремонта и самой трансмиссии

- недостатки**
- необходимость переключения передач;
 - сложнее медленно и плавно перемещаться

Гидростат

- преимущества**
- плавность хода;
 - бесступенчатая работа в широком диапазоне;
 - компактность;
 - функцию КПП выполняет более простой редуктор

- недостатки**
- нет рывка на старте — медленная работа с ковшом;
 - дороговизна в ремонте;
 - необходим квалифицированный сервис;
 - высокие требования к качеству гидравлического масла

В гидростатических трансмиссиях используется передача крутящего момента с помощью гидравлики. Рассмотрим схему работы такой трансмиссии:

Двигатель передает энергию вращения на гидростатический насос аксиально-поршневого типа. Насос создает давление масла, чем вращает гидромотор на редукторе. От редуктора крутящий момент передается через кардан на оси погрузчика. На разных моделях погрузчиков схема может отличаться, но пара насос-мотор присутствует обязательно. Функцию коробки передач в таком случае выполняет редуктор, который обычно имеет два диапазона работы (кнопка переключения в кабине «Черепашка — Заяц»). Давление масла создает крутящий момент, а поток масла — скорость вращения гидромотора.

Давление в гидростатической трансмиссии создается постепенно, вследствие чего с увеличением нагрузки погрузчик начинает движение плавно и очень хорошо справляется с перемещением подвесных грузов. Достаточно большая ширина рабочего диапазона дает возможность работы без переключений на разных нагрузках, а переключать режим приходится только для транспортировки или работы без нагрузки.



Компоновка элементов такой трансмиссии позволяет использовать ее в ограниченных пространствах, поскольку занимает меньше места, а гидравлический шланг расположить удобнее и проще, нежели карданный вал. Именно поэтому такую трансмиссию используют в модели Manitou MLT-X 625. На остальных моделях Manitou она практически не используется (только новая модель MLT-X 960 имеет КПП CVT, работающую по принципу гидростата).

Однако за все нужно платить. Стоимость ремонта гидростата обычно в 1,5-2 раза выше, чем гидротрансформатора. Кроме того, в Украине очень сложно найти квалифицированный сервис.

Масло трансмиссии и гидравлической системы находится в одном баке, поэтому при необходимости замены приходится менять весь объем сразу (около 120 л гидравлики), что тоже не дешево.

Вывод

Гидромеханическую трансмиссию рекомендуется выбирать для работы с ковшом с большими объемами погрузки, в том числе вязких материалов, а также работы в тяжелых условиях.

Гидростат уместнее использовать для работы с подвесными грузами, паллетированными грузами, работы внутри складских помещений и в строительстве.

Дрозд Сергей,
менеджер по поставкам
+38 (050) 324-97-76
s.drozd@astra-group.com.ua

AgSense® :

Сегодня все больше украинских аграриев внедряют системы GPS-мониторинга и контроля сельскохозяйственной техники на своих предприятиях. Это позволяет им эффективно использовать технику и следить за соблюдением технологических операций при выращивании сельскохозяйственных культур. Вместе с тем, внедрение систем мониторинга при использовании дождевальной техники дает возможность не только контролировать ее движение, но и экономно расходовать энергетические и водные ресурсы, стоимость которых в последнее время стремительно растет, а также значительно увеличить урожайность выращиваемых культур



Анализ использования дождевальной техники в мире показывает, что только 17% от общего количества систем кругового действия подключены к современным технологиям удаленного мониторинга и контроля. Большая часть подключенной техники — это системы Valley, удаленное управление орошением которых осуществляется при помощи системы AgSense, разработанной одноименной компанией в составе Valmont Industries. В основе работы системы AgSense® — цифровые сотовые технологии для дистанционного наблюдения и контроля ирригационного оборудования. Кроме того, с помощью решений AgSense® можно получить доступ к глобальной беспроводной сети WagNet®, специально созданной для сельскохозяйственной отрасли. На сегодняшний день система AgSense® является наиболее комплексным, универсальным и совершенным решением в сфере удаленного

управления дождевальными машинами. Непревзойденное преимущество данной системы в сравнении с конкурентами — возможность ее установки на дождевальную технику любого производителя.

В системе AgSense® доступно следующее оборудование:

- Field Commander;
- Commander VP;
- Crop Link;
- Aqua Track.

Field Commander® представляет собой средство контроля и управления круговыми дождевальными машинами через систему GPS, предоставляющее информацию в режиме реального времени и передающее оповещения на мобильный телефон, смартфон или компьютер. Данная система может использоваться на круговых дождевальных машинах разных производителей независимо от модели и применяемых панелей управления. Field Commander® также позволяет дистанционно управлять дождевальной системой, а именно: запустить систему при условии, что ее питание осуществляется от электросети; изменить направление ее движения; остановить в заданном месте или в заданное время; контролировать норму полива и работу концевой водомета.

Commander VP™ — новая система, заменившая Valley TrackerSP и обеспечивающая полностью удаленный контроль и управление круговой дождевальной установкой и панелью управления. Отличительная особенность данной системы от Field Commander® — наличие дополнительной функции регулировки скорости движения дождевальной установки, VRI (изменяемая норма орошения). Среди новых функций: возможность удаленного программирования и управления работой концевых водометов. При помощи системы Crop Link®

ВОЗМОЖНОСТИ УДАЛЕННОГО МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ В ОРОШЕНИИ

можно автоматически управлять насосами на оросительной сети, получать данные об осадках, температуре и расходе от дополнительного оборудования; также в наличии дополнительные функции контроля и оповещения о краже кабеля с дождевальной машины. Система Commander VP™ обеспечивает набор выбираемых пользователем текстовых оповещений и оповещений по электронной почте, а также комплексную систему ведения отчетности о времени работы, включениях и выключениях насосов, объемах подачи воды насосами и удельном расходе воды на единицу площади. Заменяемый на месте эксплуатации мобильный модем позволяет использовать систему с сетями практически любых мобильных операторов по всему миру, а также исключает устаревание оборудования в условиях постоянно развивающихся технологий мобильной передачи данных.

Crop Link® — система, которая предоставляет возможность осуществлять контроль и управление несколькими дополнительными устройствами на оросительной сети. Например, контролировать расход и давление воды на насосах, получать информацию с датчиков влажности почвы и температуры, данные об осадках.

Aqua Track — передовая технология дистанционного мониторинга почвы, использующая GPS и цифровую сотовую связь для передачи данных. Она собирает данные с датчиков влажности почвы таких брендов, как AquaCheck, Sentek и Watermark. На основании информации о влажности почвы пользователь с легкостью может планировать орошение. С данной системой возможен доступ как к текущим данным, так и данным за прошлые периоды, которые можно выводить в виде таблиц или графиков.

Опыт использования дождевальных машин, оборудованных системой AgSense®, свидетельствует о ряде неоспоримых преимуществ.

Агрономических:

- индивидуальный подход к анализу работы каждой системы;
- расчет реальных потребностей культуры в орошении.

Технических:

- повышение эффективности планирования использования дождевальной техники на уровне хозяйства;
- увеличение периода работы дождевальной техники и максимально эффективное использование энергетических и водных ресурсов.

Экологических:

- сокращение негативного воздействия искусственного дождя на почву.



Экономических:

- повышение производительности дождевальной техники и сокращение затрат;
- рост рентабельности сельскохозяйственного производства на орошаемых землях за счет увеличения урожайности сельскохозяйственных культур.

Бабицкий Василий,
руководитель проектов по внедрению оросительной техники Valley
+38 (050) 450-90-45
v.babytskyi@astra-group.com.ua



оригинальный навозоразбрасыватель с выдвигающейся стенкой

Баварский производитель сельскохозяйственной техники Fliegl много лет работал над усовершенствованием выдвигающейся системы как для прицепов ASW, так и для навозоразбрасывателей ADS. Как показывает практика, у этой системы есть только преимущества!

Баварское семейное предприятие Fliegl представлено на мировом сельскохозяйственном рынке более 40 лет. Компания развивала систему ASW с выдвигающейся передней стенкой и полом еще с 1996 года, а затем продвигала ее на рынке Европы, Азии, Австралии, а также Южной и Северной Америки с привлекательным соотношением цены и качества. Дополнительные опции, например навозоразбрасывающее устройство Profi, Profi V2 или перегружающий шнек ÜLS 400/15, превращают простой прицеп-вагон ASW в универсальное транспортное средство.

При разработке навозоразбрасывателя ADS конструкторы компании Fliegl пошли немного другим путем. Они разработали навозоразбрасыватель, совмещающий в себе гидравлически передвижной пол с задней стенкой со встроенным разбрасывающим агрегатом, который также универсален и может быть демонтирован для эксплуатации прицепа ADS в качестве обычного средства транспортировки сельхозгрузов. А вместо проблемного скребкового транспортера использовали собственный запатентованный выдвижной пол, как на системе ASW.

Навозоразбрасыватели ADS

Предлагаются следующие модели навозоразбрасывателя ADS: с грузоподъемностью 6, 8, 10, 13 и 20 тонн. Навозоразбрасыватели ADS 80 и ADS 100 имеют одинаковую вместимость — 9 м³. Они отличаются сцеплением и тормозной системой. Топ-модели, полностью подходящие для аграрного рынка

Украины, — это ADS 120/15 (одна ось, вместимость 14 м³), а также флагман ADS 200 (две оси, вместимость около 19 м³).

Особое внимание следует обратить на навозоразбрасыватель ADS 200 с нижним прицеплением и тормозной системой с пневматическим приводом. Общий вес агрегата составляет 20 т, нагрузка на дышло — 2 т. Фирма Fliegl предлагает разные модели шин. Рассматриваемый разбрасыватель оснащен серийной моделью шин 560/60 R22,5, нагрузка на колесо — 6300 кг при 40 км/час. Максимальная высота прицепа — 2,85 м, ширина — 2,75 м. По общественным дорогам может передвигаться только со щитком с номерным знаком. Порожний вес составит около 7,5 т. Согласно прайс-листу, самая большая модель шин — 650/50 R 26,5.

Навозоразбрасыватель ADS 200 устойчиво проходит по неровной поверхности и имеет хорошие ходовые качества. Чтобы уверенно управлять наполненным навозоразбрасывателем, необходим достаточно тяжелый трактор, с мощностью минимум 100 л.с. и порожним весом не менее 5 т.

Характеристики

Навозоразбрасыватель ADS серийно оснащен гидравлически поддрессоренным дышлом, благодаря которому легко осуществляется регулировка сцепления по высоте трактора. В рабочем состоянии также можно изменять угол наклона распределительных валцов, что немного влияет на ширину разброса навоза. Самое большое преимущество в поддрессо-

ренном дышле — это не только смягчение нагрузок на дышло, но и легкость сцепления: приподнять дышло, установить механическую опору на нужную высоту, открыть запорное устройство шаровой головки, опустить дышло – и все готово.

Использование азотного газа в амортизаторе улучшает прохождение масла через клапанную систему, обеспечивая оптимальные характеристики амортизаторов. Тем самым повышается комфорт вождения и безопасность в поле и на дорогах. Также при крутых поворотах прицеп не раскачивается.

Выдвижная система вместо скребкового транспортера

Выдвижная система выдвигает груз к заднему борту разбрасывателя, полиуретановые уплотнители на выдвижном полу и передней стенке очень устойчивы к трению и почти не изнашиваются. В отличие от традиционного навозоразбрасывателя со скребковым транспортером, в ADS навоз не забивается под ленту, а главное, полностью отсутствуют быстроизнашиваемые детали: звездочки, цепи, натяжители цепей, приводные цепи и другое. Дно в разбрасывателе ADS остается чистым, и его уборка занимает значительно меньше времени.

Удобство внесения органики

Гидравлическая запорная заслонка между кузовом и распределительными вальцами препятствует попаданию загружаемого навоза в разбрасывающее устройство. Благодаря этому дороги остаются чистыми, а навозоразбрасыватель может без проблем вводиться в действие: включается вал отбора мощности, поднимается запорная заслонка и автоматически начинается выдвижение.

Когда выдвигающаяся стенка доходит до конца, запорная заслонка автоматически закрывается, и передняя выдвигающаяся стенка с полом снова встают на исходное место.

Внесение удобрений

Навозоразбрасыватель специально сконструирован для качественного внесения органических удобрений, таких как куриный помет, навоз КРС, компост, фекал. Навозоразбрасыватель оснащен срезным болтом в передней части карданного вала на случай перенагрузки. Как альтернативу производитель предлагает фрикционное или кулачковое сцепление. Вальцы равномерно распределяют все виды навоза по ширине захвата на 12 м, даже при низком числе оборотов. С помощью оборотов карданного привода и скорости подачи навоза можно регулировать дозировку разбрасывания. Скорость вала отбора мощности при работе — от 540 до 1000 об/мин. Чем выше частота оборотов карданного вала, тем больше ширина захвата и тем мельче разбрасывается навоз.

Скорость подачи регулируется потоком масла. Для этого в задней части навозоразбрасывателя установлен механический потенциометр. С его помощью устанавливается количество масла, поставляемого к толкающему цилиндру и назад. Выдвигающая система в модели ADS 200 потребляет около 19 л масла.

Также компания Fliegl предлагает обычную заднюю стенку, которую можно устанавливать на месте навозораспределителя. Благодаря этому модель ADS можно использовать и для других целей.

Липынский Иван,
продукт-менеджер
+38 (095) 274-94-92
i.lipynskui@astra-group.com.ua



Основные преимущества

- Компактная конструкция;
- подрессоренное дышло;
- легкость и быстрота установки и снятия разбрасывателя;
- система выталкивания (запатентованная);
- внутренняя гидравлическая задвижка;
- равномерность внесения навоза;
- нечувствительность к инородным предметам вроде шпата и относительно небольших камней;
- хорошие ходовые качества на неровной поверхности;
- небольшие затраты и минимум времени на очистку навозоразбрасывателя;
- возможность использования не только в качестве разбрасывателя.





10 «3А» шпагата Agrotex

Для начала — несколько слов об истории одного из ведущих производителей шпагата — Agrotex, собственника одноименного бренда.

Agrotex Kft уже 20 лет лидирует в Венгрии по производству шпагата, ее доля на местном рынке шпагата для сельского хозяйства составляет 80%.

Agrotex Kft создана в 1990 году и успешно работает вот уже 28 лет. Штаб-квартира этой частной компании находится в центре города Дебрецен, Восточная Венгрия. Склады и производственные мощности размещены на территории 10 га на окраине Дебрецена. Линейка Agrotex включает все возможные типы шпагата для применения в сельском хозяйстве.

Цифры 110, 130, 350, 600 и 1000 в наименовании шпагата означают, что длина шпагата весом 1 кг составляет не менее 110 м.п., 130 м.п., 350 м.п. и т.д. соответственно (допустимое отклонение +–5%). Вы можете сами убедиться, что заявленная длина шпагата Agrotex в бобине соответствует реальной. Зная стоимость 1 кг шпагата или упаковки, легко посчитать стоимость 1 метра шпагата. А это важно. Почему?

Потому что рулоны и тюки обматываются метрами шпагата, а не килограммами. Расчет необходимого на сезон количества шпагата в килограммах очень неточен и в современных экономических условиях неприемлем. Поэтому

чтобы действительно определить соотношение цены и качества шпагата, нужно высчитать цену за 1 погонный метр. Для удобства можно определить цену за 1000 м.п.

Складской номер	Маркировка	Наименование	Вес бухты, кг	Описание
08-500-0001-10	110	110M/KG GREY	10	100-110 м/кг, 8695 tex 1100 м
08-500-0001-11		110M/KG VIOLET	10	100-110 м/кг, 8695 tex 1100 м
08-500-0001-31	130	130M/KG BLUE	10	130 м/кг, 7692 tex 1300м
08-500-0001-30		130M/KG GREY	10	130 м/кг, 7692 tex 1300м
08-500-0000-35	350	350M/KG GREY	5	350м/кг, 2860 tex, 1750 м
08-500-0003-50		350M/KG WHITE	5	350м/кг, 2860 tex, 1750 м
50-111-2222-13		600M/KG BLUE	5	600м/кг, 1666 tex, 3000 м
08-500-6000-00	600	600M/KG GREY	5	600м/кг, 1666 tex, 3000 м
08-500-0000-60		600M/KG WHITE	5	600м/кг, 1666 tex, 3000 м
08-500-1000-00	1000	1000M/KG WHITE	5	1000 м/кг, 1000 tex, 5000 м

АСА «АСТРА», единственный официальный представитель компании Agrotex Kft. в Украине, настоятельно рекомендует своим клиентам при выборе шпагата обращать основное внимание на количество килограмм в бухте. Вы будете удивлены: у большинства конкурентов количество килограммов в бухте меньше, чем у Agrotex. Значит, при одинаковой стоимости за бобину (бухту) вы получаете дополнительно 110, 130, 350, 600 или 1000 м шпагата в подарок. Так проявляется честность и ответственность компании Agrotex перед клиентами. Это именно тот эталон бобины в кг, который проверен и подтвержден фермерами всего мира.

Продукция AGROTEX производится (в отличие от других брендов) только на заводе в Венгрии, и независимо от того, куда будет поставляться их товар — на внутренний рынок Венгрии, на рынок ЕС или в Украину — качество всегда высокое. Большинство европейских производителей-поставщиков в Украину и страны СНГ поступают по-другому: они выпускают «специальный товар» для потребителей из стран СНГ — «подешевле», а значит, и похуже. Но мы такого не практикуем, и прежде чем предложить шпагат клиенту, всегда проводим дополнительный контроль качества и проверяем все характеристики, заявленные компанией-производителем.

Компания Agrotex всегда демонстрировала высокую лояльность к АСА «АСТРА» и внимание к пожеланиям наших клиентов. В 2017 году мы отпраздновали юбилей — 10 лет сотрудничества. Это знаковое событие для всех, особенно в нашем быстроменяющемся мире. Это доверие к компании-партнеру, это качество, проверенное временем.

Поэтому в данной статье мы не можем не использовать слоган 2017 года «10 «ЗА» шпагата Agrotex» и не перечислить эти преимущества:

- отлично применяется на всех моделях и марках прессподборщиков любых производителей;
- отличная завязываемость узлов при применении одно- и двухузловой системы;
- отличные технические свойства: высокая прочность при растяжении, прочность узлов, жесткость и эластичность при вращении;
- обеспечивает минимальный износ механизма узлообразования;
- устойчивость к механическому стиранию;
- соответствует ДСТУ ISO 4167:2009;
- UV-защита обеспечивает прочность шпагата даже при хранении тюков в поле под открытым небом;
- качество шпагата не только гарантировано сертификатами, но и проверено многолетним опытом;
- цена шпагата более приемлема, чем у многих европейских брендов, при лучшем качестве;
- шпагат Agrotex — лидер продаж на рынке Украины: доля рынка составила 54% в 2017 году.

Филатов Юрий,
продукт-менеджер
+38 (050) 386-83-87
y.filatov@astra-group.com.ua



1 Agrotex — компания-производитель высококачественного шпагата под брендом Agrotex. Надежная, последовательная, практичная.

В ассортименте — шпагаты всех типов, применимые в любых условиях, от мелкого фермерского хозяйства до больших агрохолдингов.

2 . Самый продаваемый шпагат в Украине, качественный, проверенный временем, солнцем, дождем и «Укрметрестстандартом».



Форсунки Lechler —

137 лет немецкого опыта в каждой капле

Lechler GmbH — мировой лидер по разработке и производству прецизионных форсунок для различных областей применения.

С января 2018 г. АСА «АСТРА» стал официальным дистрибутором ТМ Lechler на территории Украины по продуктам Lechler GmbH и может предложить покупателям весь спектр распылительных насадок со склада либо под заказ.

Представители компании Lechler GmbH провели презентацию продуктов и обучение наших сотрудников отдела продаж в Ирпене в рамках ежегодного корпоративного учебного курса

Рассмотрим кратко историю компании. Lechler GmbH была основана в 1879 г на юге Германии. Более 137 лет фирма производит продукцию высочайшего качества на шести заводах в разных странах мира. Как отмечают представители компании, «мы всегда придерживаемся высоких стандартов, соответствующих требованиям наших клиентов. Мы выполняем свою работу профессионально, опираясь на опыт и стремление достичь лучшего результата, и зачастую нам удается превзойти любые ожидания».

На рынке форсунок в Германии доля компании составляет 90%. Самыми ходовыми и распространенными для полевых опрыскивателей являются инжекторные одно- и двухфакельные форсунки. Для высокого давления (4-8 бар) и работы на повышенных скоростях используются форсунки ID и IDTA, для пониженного рабочего давления (1-3 бар) — форсунки IDK и IDKT.



На выставке Agritechnica-2017 в Ганновере компания Lechler GmbH представила две запатентованные новинки: универсальный шланг 5SL для внесения KACa и Dropleg^{UL}.

Почему вообще стоит говорить о форсунках?

Вы только посчитайте, сколько миллионов гривен ежегодно проходит через форсунки!

« К выбору форсунки нужно подходить со всей скрупулезностью, учитывая все факторы, влияющие на опрыскивание: вид культуры и стадию роста, высоту и морфологию растений, степень поражения, характер СЗР, время обработки, относительную влажность и температура воздуха, скорость ветра, рабочее давление и скорость опрыскивателя

Выбрав правильную форсунку для каждого типа обработки, вы можете с хирургической точностью вносить дорогостоящие средства защиты растений, а в случае ошибки рискуете пустить на ветер более 50% СЗР.

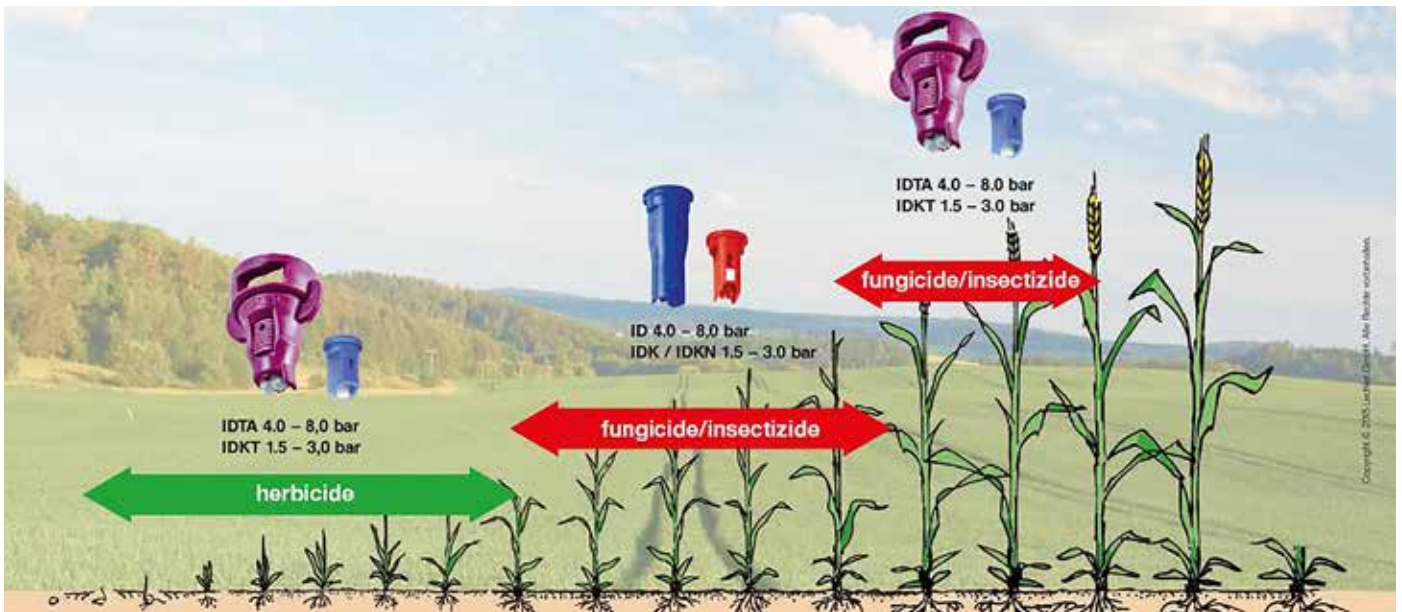


Почему типов форсунок так много?

Так сложилось исторически. В результате постоянного совершенствования техники приходилось создавать все более совершенные форсунки. Новые типы распылителей сводили на нет недостатки предыдущих. Таким образом, наряду с высокотехнологичными инжекторными распылителями (ID, IDTA, IDK, IDKT) до сих пор производятся и достаточно простые щелевые (AD, LU, ST), все еще используемые из-за не большой стоимости.

Чем отличаются щелевые форсунки от инжекторных?

В щелевой форсунке разделение потока жидкости на капли происходит после того, как жидкость прошла грань сопла. Спектр капель сильно зависит от рабочего давления, и он очень неоднороден, то есть в достаточно большом количестве присутствуют как крупные, так и очень мелкие капли. При повышении давления спектр смещается в сторону



мелких и очень мелких капель. При оптимальных условиях работы мелкие капли полезны. Но есть и минусы — недостаточная способность проникновения внутрь стеблестоя. При отсутствии идеальных погодных условий работа со щелевыми форсунками имеет массу недостатков и влечет за собой большие потери рабочего раствора вследствие сноса и испарения мелких капель. В наших климатических условиях это гораздо сильнее отражается на эффективности опрыскивания, чем в Европе. В зонах с резко континентальным климатом влажность воздуха в среднем значительно ниже, чем в европейских странах, окруженных морями, а это существенно увеличивает потери из-за испарения и сноса.

Инжекторные форсунки позволяют устранить недостатки, возникающие при использовании щелевых. Поскольку смешивание жидкости с воздухом происходит внутри форсунки, спектр капель более однороден, и они менее подвержены сносу. В спектре большое количество крупных капель,двигающихся с большой скоростью, что дополнительно сокращает время полета капли, увеличивает степень проникновения внутрь стеблестоя и снижает потери, улучшая конечный результат.

А есть ли универсальный распылитель? Стратегия двух форсунок

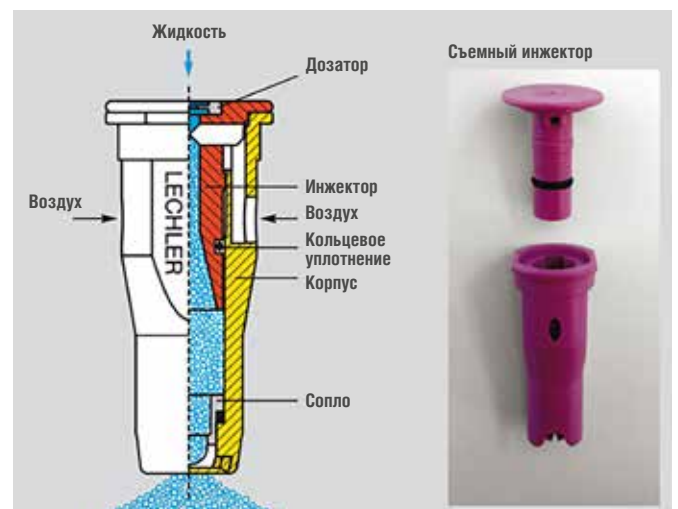
Чтобы правильно подобрать форсунку, помните: контактными препаратами необходимо равномерно покрывать всю обрабатываемую поверхность, а системные препараты, наоборот, предпочтительней наносить на нижнюю часть культуры, откуда они, проникнув внутрь, вместе с соками распространяются по всему растению. Кроме того, не стоит забывать, что в процессе вегетационного периода площадь листового покрытия увеличивается и у зерновых может достигать от 70,000 до 125,000 м²/га. Расход воды должен соответствовать площади обрабатываемой поверхности, чтобы распределить биологически активное вещество достаточно равномерно.

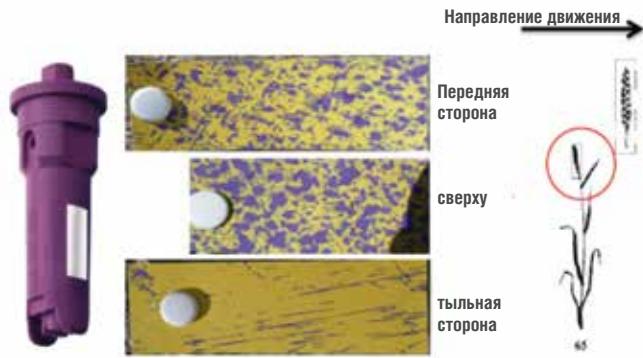
Для оптимального внесения препаратов, например на зерновые культуры, желательно иметь два комплекта распылителей. Один комплект двухфакельных инжекторных (IDKT, IDTA)

и один — однофакельных инжекторных (IDK, ID). Оптимальный выбор распылителя зависит от сочетания двух факторов: стадии роста культуры и характеристик препарата. Также следует учесть влияние погодных и других условий, от которых будет зависеть режим работы и типоразмер распылителя. Последовательность применения распылителей на посевах зерновых культур будет выглядеть следующим образом:

1. При внесении грунтовых препаратов (гербицидов) необходимо использовать инжекторные двухфакельные распылители IDKT, IDTA. Каждая точка поверхности обрабатывается четыре раза (при применении однофакельных — два). Двухфакельные инжекторные форсунки распыляют препарат под углом вперед и назад, тем самым снимая проблему теневых зон (клубни, солома на поле и т.д. создают теневые зоны, куда при внесении «обыкновенными» однофакельными форсунками препарат не попадает). С двухфакельными распылителями можно работать до тех пор, пока культура не достигнет выхода в трубку. При этом рабочая жидкость будет покрывать всю целевую поверхность по всей высоте, обеспечивая значительную эффективность обработки.

2. Для внесения препарата системного действия до нижнего яруса растений, когда культура достигла 70-80% своего роста, необходимо переходить на однофакельные инжектор-





IDN 120-025

ные распылители IDK, ID. В данном случае распылять препарат в верхнем ярусе растений нет смысла и невыгодно. Препарат нужно вносить вертикально, сверху вниз, чтобы достичь максимального проникновения в массив, так сказать, «пробить» стеблестой.

3. При обработке по колосу и флаговому листу (например, обработка фунгицидом против фузариоза) следует снова перейти на двухфакельный инжекторный распылитель IDTK, IDTA. Колос — это вертикальная поверхность, и выгоднее всего обрабатывать его сбоку под углом. Это позволяет нанести препарат более равномерно, охватив заднюю и переднюю сторону колоса. При использовании однофакельных распылителей большая часть раствора попадает только на переднюю часть колоса, из-за чего снижается эффективность препарата.

Каков ресурс форсунки?

На сегодняшний день на рынке представлены форсунки из четырех материалов: керамические, полимерные, из нержавеющей стали и латуни.

Теоретически наиболее износостойкими по своим физическим свойствам являются форсунки с керамическим соплом. Но с учетом других факторов, оптимальным выбором будут полимерные распылители.

Поскольку износ при эксплуатации зависит от ряда факторов (давление, абразивность раствора, материал распылителя, образование налета за счет кристаллизации компонентов раствора), точно обозначить ресурс распылителя невозможно.



В АСА «АСТРА» подсчитали, что теоретически ресурс полимерного распылителя может достигать при ширине штанги 36 м до 10 000 га, а керамического — до 20 000 га, но при этом необходима ежедневная и основательная промывка всего опрыскивателя и распылителей щелочным раствором сразу после окончания работы.

В реальности, когда такой интенсивный уход зачастую отсутствует, ресурс снижается до 50 часов работы (неделя) из-за образования налета, разъедающего материал и изменяющего геометрию камеры распыла. Скорость образования налета не зависит от материала распылителей, он одинаково быстро появляется и на полимерных, и на керамических распылителях. Без повреждения распылителя удалить налет невозможно.

Почему износ форсунок является проблемой?

Использование изношенных распылителей приводит к крайне неравномерному внесению рабочего раствора. Причем определить визуально, только по факелу распыла, это невозможно.

Вариационный коэффициент нового высококачественного распылителя лежит в пределах 3-6%, у изношенных он может составлять 50-60%. Естественно, при таких колебаниях эффективность внесения пестицидов резко снижается, поскольку вносится на 30-60% меньше или больше, чем требуется. Из-за использования «старых», изношенных распылителей и, следовательно, неравномерного внесения препаратов поле становится «полосатым»: часть полос остается с сорняками (где препарата недостаточно), остальные полосы «чистые» из-за передозировки препарата.



Кроме того, из-за передозировки возможно токсичное воздействие на культуру, например препаратов с 2,4-Д и дикамбой. Таким образом, очень важно своевременно менять распылители в соответствии со сроком их службы (до наступления степени износа выше 10%).

Совет от «АСТРА»:

- перед распылением всегда читайте информацию и рекомендации на наклейке изготовителя химиката;
- до начала и после окончания сезона проводите регулярный мониторинг распылительной техники на предмет износа распылительных наконечников, производите замеры давления и регулировку углов распыления форсунок.

Как проверить износ форсунок в полевых условиях?

Чтобы проверить весь набор форсунок на опрыскивателе, потребуются: 15 минут, мерный стакан и секундомер. Находим в таблице расход вашего распылителя: например, при давлении 2 бар за 1 минуту в мерный стакан должно набраться на синем распылителе 0,97 л. Если в стакане больше или меньше жидкости и величина отклонения более 10% — форсунка изношена. Достаточно проверить 4-6 форсунок на всем опрыскивателе, чтобы иметь полное представление о состоянии всего набора форсунок.

Филатов Юрий,
продукт-менеджер
+38 (050) 386-83-87
y.filatov@astra-group.com.ua

Запчасти из Китая, США и ЕС

Финансирование регулярного импорта OEM

Весной прошлого года на AgroPravda.com было опубликовано интервью с координатором рабочей группы по продвижению новых продуктов и развитию дилерской сети ООО «Агростроительный альянс «АСТРА» Виталием Метёлкиным, в котором он рассказал о планах по формированию и размещению консолидированного заказа на китайском производстве и финансированию поставок сборного груза на украинский рынок. О результатах работы читайте в новом интервью с Виталием

Виталий, расскажите, пожалуйста, о результатах работы по формированию и размещению консолидированного заказа в Китае, об основных условиях сотрудничества и составе участников этого заказа.

Как известно, ООО «Агростроительный альянс «АСТРА» является официальным дилером всемирно известных производителей сельхозтехники в Украине, предоставляет качественное гарантийное и послегарантийное обслуживание и, соответственно, поставляет оригинальные запасные части для этой техники. Эти три направления являются главными в бизнесе, который представлен на украинском рынке в течение двадцати лет. С появлением спроса на альтернативные запчасти со стороны аграриев, которые, как правило, эксплуатируют б/у технику, завезенную из ЕС и США, наша компания расширила свой ассортимент за счет качественных альтернативных и OEM-запчастей, чтобы удовлетворить возникший спрос. На протяжении трех лет мы успешно работаем с Китаем, реализуем эту продукцию как через собственную региональную розничную сеть, так и через дилерскую сеть с главного склада компании. В прошлом году мы предложили нашим партнерам сотрудничество по размещению совместного раннего заказа в Китае и финансированию регулярного импорта в Украину для ежегодного формирования крупных товарных партий и получения более выгодных условий от китайских производителей. Летом прошлого года мы провели с партнерами подготовительную работу по организации сделки и 1 октября 2017 года разместили первый консолидированный заказ на китайском производстве OEM — запчастей для сельхозтехники. Участниками данной сделки выступили шесть компаний — лидеров в сфере системных поставок запчастей для сельхозтехники на украинский рынок.

Какова сумма этого консолидированного заказа в денежном эквиваленте?

Мы являемся импортером и финансовым партнером сделки, мы не разглашаем коммерческую информацию и стараемся соблюсти интересы наших партнеров. Каждый участник сделки в праве самостоятельно принимать реше-

Участники сделки:

- Ningbo Combine Machinery Co., Ltd. — экспортер из Китая;
- ООО «АСА «АСТРА» — импортер в Украину и финансовый партнер сделки;
- «ТВК-Рамос» — заказчик;
- «Агродоктор» — заказчик;
- «Винтехпостач» — заказчик;
- «Бас-Агро» — заказчик.

Базовые условия сделки:

- оплата 20% стоимости товара со стороны заказчиков произведена до 15.09.2017 г.;
- размещение консолидированного заказа на производстве — 01.10.2017 г.;
- производство заказа — до 30.12.2017 г.;
- отгрузка товара в китайском порту — 20.01.2018 г.;
- прибытие товара в Одесский порт — 27.02.2018 г.;
- оплата участниками второго транша в размере 20% стоимости товара — 27.02.2018 г.;
- поступление товара на склад АСА «АСТРА» — 28.02.2018 г.;
- поступление товара на склады участников — 03.03.2018 г.;
- оплата участниками 60% стоимости товара — до 03.05.2018 г.



ние, с кем и какой информацией ему следует делиться. Для первого консолидированного заказа мы не ставили задачу собрать как можно больше участников и разместить мега-заказ на китайских производствах. Главные задачи — это достижение принципиальной договоренности между участниками, согласование ассортимента, цен, сроков поставки, графиков оплат, других условий контрактов и, наконец, своевременное размещение консолидированного заказа на производстве. Затем важно было отработать все процессы, связанные с логистикой, документооборотом и другими вопросами, возникающими в ходе выполнения обязательств. Ошибка на любом из этапов может стоить дорого, особенно импортеру.

Поэтому, получив подтверждение нашего европейского офиса о возможности финансирования регулярных импортных поставок крупных партий товара из Китая, мы собрали узкий круг партнеров, хорошо знающих рынок и специфику импорта, предложили им сотрудничество, договорились и разместили заказ на производстве. На сегодняшний день мы находимся на завершающем этапе сделки, товар поставлен заказчиком вовремя, в полном объеме, прошел лабораторную проверку качества и поступил в продажу. После окончательных расчетов и анализа отзывов конечных потребителей мы планируем приступить к формированию следующей товарной партии, которая может быть отправлена в производство уже в середине августа этого года. Мы уже сегодня имеем подтверждение нашего головного офиса о возможности финансирования поставки крупной партии товара.

Каким образом обеспечивается коммуникация между участниками сделки?

Хорошие коммуникации между участниками сделки на всех уровнях — это обязательная составляющая сложного договора. Во-первых, мы изначально открыто строили свою работу и предоставили всю необходимую информацию о китайском партнере, с которым тесно сотрудничаем уже три года. Для некоторых участников это была новая компания. Были в числе участников и те, кто имел многолетний опыт работы напрямую с Ningbo Combine Machinery Co., Ltd, но они все же отдали предпочтение нашей схеме консолидации заказов и финансирования поставок, которая открывает новые возможности для масштабирования и капитализации

бизнеса. Как я сказал ранее, импортером и финансовым партнером сделки выступила компания «Агростроительный альянс «АСТРА», при этом каждый заказчик имел прямую связь с экспорт-менеджером компании Ningbo Combine Machinery Co., Ltd., который оперативно информировал всех нас о ходе выполнения заказа и поставки товара в порт. Товарная партия каждого дилера была качественно упакована и маркирована путем нанесения названия компании-заказчика на упаковке. Это обеспечило оперативное прохождение товара через главный склад АСА «АСТРА» и быструю доставку каждой партии на склады заказчиков.

Уже через неделю после поставки товара мы посетили склады наших партнеров и убедились, что все идет по плану. Еще через неделю мы провели конференцию с участием представителей всех шести компаний для подведения итогов поставки и планирования будущих сделок. Организаторами данного мероприятия выступили ООО «АСА «АСТРА» и Ningbo Combine Machinery Co., Ltd.

Мы отлично провели время в одном из лучших загородных конференц-клубов, где имели прекрасную возможность не только проанализировать результаты поставки, но и подробно рассмотреть украинский рынок запчастей для зерноуборочных комбайнов и тенденции его развития. Дженни Джоу, основательница и генеральный директор Ningbo Combine Machinery Co., Ltd, лично прибыла для участия в этом мероприятии, благодаря чему участники конференции смогли из первых уст услышать об истории развития и специфике ее бизнеса, задать вопросы и подробно изучить каталог продукции Combine. Особое внимание Дженни уделила изучению OEM — ассортимента, который ее компания поставляет на конвейеры всемирно известных брендов ЕС и США.

Во второй части конференции каждый из участников презентовал свою компанию и поделился собственным опытом многолетней работы на украинском рынке запчастей, что позволило нашему коллективу лучше узнать друг о друге и поделиться идеями по развитию бизнеса.

Утром следующего дня мы продолжили мероприятие на главном складе АСА «АСТРА», где наши партнеры смогли изучить на специальных стендах образцы продукции Combine, обменяться мнениями и подвести итоги конференции.

Состав участников очень профессиональный и атмосфера располагала к открытой и плодотворной дискуссии. Какие новые идеи обсуждались во время конференции?

Когда в непринужденной обстановке собираются люди, которые в течение многих лет работают вместе на одном рынке, это способствует открытому диалогу и генерированию новых идей для развития и масштабирования бизнеса. Обсуждалось много разных идей для сотрудничества, которые имеют большую перспективу развития. Я бы выделил две из них.

Первая связана с тем, что каждый из заказчиков может рассматривать компанию «АСТРА» не только в качестве импортера и финансового партнера внешнеэкономических сделок, но и в качестве дополнительного канала сбыта для своих товаров. Эта схема открывает новые возможности для увеличения оборота между компаниями. Мы можем установить двусторонние товарные кредиты с зеркальными условиями оплаты и суммами. В таком случае риски наших сделок минимизируются.

Вторая идея касается расширения географии финансирования поставок сборных грузов. Это значит, мы можем рассматривать возможность формирования товарных партий и размещения крупных заказов не только на китайских производственных предприятиях, где, как правило, производятся быстроизнашиваемые детали, так называемые расходники, но и на ведущих предприятиях ЕС и США. Именно в этих странах производятся самые высокотехнологичные продукты, например запчасти для трансмиссий, двигателей и т.д. Я думаю, что в наших силах разработать и предоставить нашим партнерам соответствующие программы финансирования регулярного импорта из этих стран. Ведь для всех нас важно поставлять украинским аграриям широкий ассортимент качественных запчастей по более низким ценам за счет формирования крупных товарных партий и размещения заказов непосредственно у производителей с использованием при этом международных финансовых инструментов.

Вы хотите сказать, что следующие конференции могут быть проведены в более широком составе участников как со стороны производителей, так и со стороны украинских торговых предприятий?

Совершенно верно. Во-первых, мы заинтересованы в дальнейшем развитии отношений с нашими старыми партнерами и будем согласовывать с ними наши действия. Это очень важно, поскольку мы договариваемся о единой ценовой и маркетинговой политике продвижения товара на украинский рынок. Мы также открыты для диалога с новыми заказчиками, ведь это позволит нам всем формировать более крупные товарные партии для размещения заказов на китайском производстве уже в середине августа этого года.

Во-вторых, мы заинтересованы в расширении географии совместных внешнеэкономических сделок за счет финансирования регулярного импорта крупных товарных партий из разных регионов мира. Поэтому вы правы, вполне возможно, что организаторами следующих конференций совместно с АСА «АСТРА» смогут стать известные производители OEM-запчастей из США, ЕС и других стран.

Спасибо за предоставленную информацию. Уверены, что нашим читателям будет интересно узнать о новых результатах деятельности рабочей группы, и это поможет вам найти новых заказчиков и партнеров.



Мы заинтересованы в новых контактах и взаимовыгодном сотрудничестве как с украинскими торговыми предприятиями, так и с производителями OEM-запчастей из США, ЕС и других стран. Буду рад ответить на новые вопросы ваших читателей.

AgroPravda.com

Виталий Метёлкин,

координатор рабочей группы по продвижению новых продуктов и развитию дилерской сети ООО «АСА «АСТРА»

+38 (050) 495-77-33

v.mietolkin@astra-group.com.ua



Хвороби соняшника

та дієвий захист за допомогою фунгіцидів від «Нертус»

Нові умови вирощування соняшника

«Квітка сонця» щороку займає дедалі більшу частку в структурі посівних площ — цей показник упевнено рухається до рівня 7 млн га. Цій тенденції сприяють як невеликі господарства, так і компанії із земельними банками в десятки тисяч гектарів. Причини такої популярності соняшника — один із найвищих показників рентабельності, гнучкість і ефективність технологій вирощування та захисту культури, вдосконалення яких дає змогу отримувати вищі врожаї. Не останню роль відіграє й такий чинник, як пересів озимини: завдяки змінам кліматичних умов у наших широтах господарі зважуються на цей крок дедалі частіше.

Проте в плани аграріїв вносять свої корективи природні механізми регуляції чисельності тих чи інших рослин на нашій планеті: ідеться про поширення специфічних шкідників, конкуренцію з небажаною трав'янистою рослинністю в посівах та, звісно, розповсюдження хвороб. Саме на хвороби хотілося б звернути особливу увагу, оскільки фунгіцидні обробки соняшнику стали обов'язковими в технологічних картах вирощування не так давно, а подекуди до них і досі ставляться скептично. І дарма, тому що саме їх недостатня

кількість, а іноді й відсутність спричинили розвиток та поширення не лише «традиційних» для соняшника хвороб, а й тих, які досі траплялися рідко й кваліфікувалися фітопатологами як велика знахідка для науки. Фомоз, фомопсис, біла та сіра гнилі, іржа — хвороби соняшника, з якими вже добре знайомі як агрономи з багаторічним стажем, так і початківці. Септоріоз, альтернاریоз, вертицильоз, несправжня борошнеста роса та вугільна гниль — це неповний перелік хвороб грибної етіології, збудники яких активізувалися останніми роками та уразили посіви в багатьох господарствах.

Першим і найвагомим чинником появи і поширення цих раніше немасових хвороб є сівозмінна, а саме — її скорочення до чергування 5, а частіше 3 культур, що дозволяє патогенам накопичувати запас інфекції, оскільки соняшник швидше «повертається» на те саме поле. Другий, проте не менш значущий чинник — широке впровадження нових технологій обробки ґрунту. Більшість із них не передбачають глибокої оранки, що, своєю чергою, значно знижує шанси на загибель зимуючих стадій збудників хвороб. Третім, але не останнім у списку (оскільки в ньому є й кліматичні та деякі інші чинники) виступають вищезгадані фунгіцидні обробки — їх недостатність чи взагалі відсутність, не досить ефективний

добір діючих речовин та строків обробок. Останнє стосується й обробки насіння соняшника: потрібно ретельніше добирати протруйник (або у випадку придбання вже протруєного насіння навіть здійснювати допротруєвання для посилення контролю над деякими небезпечними хворобами).

Хвороби і дія фунгіцидів

Оскільки левова частка насіння надходить до господарів вже протруєною фунгіцидами, варто детальніше зупинитися саме на захисті соняшнику в період вегетації.

Отже, яких заходів можна взяти для досягнення максимально ефективного контролю над хворобами і збереження врожаю? Якщо весна цього сезону буде прохолодною і вологою, є ризик прояву несправжньої борошнистої роси. А за теплішої погоди та наявності опадів на перших етапах розвитку соняшнику існує висока імовірність ураження рослин плямистостями листя і стебел, білою та сірою гнилями. Зупинімося на деяких із цих хвороб детальніше.

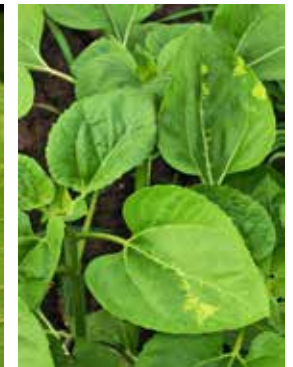
Почнімо з несправжньої борошнистої роси (так званої НБР). Якщо ураження рослин нестійких гібридів відбувається на етапах проростання — формування першого справжнього листка, рослини, як правило, гинуть чи зупиняються в розвитку. Зовнішні ознаки такого ураження — загальна пригніченість рослин, тонке або ж вкорочене і потовщене стебло, дрібне листя, на верхньому його боці — кутасті світло-зелені плями вздовж жилок; з нижнього боку на них помітний світлий наліт спорonoшення. Деякі рослини утворюють кошики — дрібні (2-3 см в діаметрі), без сім'янок чи зі щуплим, недорозвиненим зараженим насінням. Єдиний спосіб запобігти системному ураженню — це протруєвання насіння дієвими препаратами з достатнім вмістом речовин, ефективних проти ооміцетів — збудників НБР. До таких речовин зараховують металаксил, цимоксаніл, фосетил алюмінію, азоксистробін, пікоксистробін, дімоксистробін, пропамокарб гідрохлорид. Якщо ж надійного захисту протруйником не забезпечено і в посіві з'являються уражені рослини, надалі вони можуть стати розсадниками інфекції й спричинити ураження більш дорослих рослин.

На наступних етапах, упродовж вегетації, захист соняшнику від хвороб базується на застосуванні фунгіцидів. З огляду на фітосанітарну ситуацію минулих років на посівах соняшнику фунгіциди мають ефективно «працювати» щодо наступного переліку хвороб.

Несправжня борошниста роса: прояви інфікування більш дорослих рослин від системно хворих. Симптоми: локальні плямистості листя (на верхньому боці — світло-зелені плями, на нижньому — білий наліт спорonoшення) і ураження зав'язі в кошиках — сектор засохлих квіток на фоні жовтих трубчастих квіток, на тильному боці кошика в цьому самому місці — темно-зелена секторна пляма (в міру пожовтіння кошика пляма зберігає зелений колір). Сім'янки пусті, кошики втрачають гнучкість.

Септоріоз: на сім'ядолях і листках нижнього ярусу з'являються спочатку світло-жовті дрібні полігональні плями, обмежені жилками, центр яких з часом набуває бурого кольору. Надалі плями зливаються, вкриваючись чорними крапками пікнід. Хвороба спричиняє передчасну втрату листків і невиповненість сім'янок.

Альтернاریоз: хвороба, ознаки якої нерідко плутають із симптомами септоріозу. Симптоми хвороби спочатку проявляються на нижньому ярусі листя у вигляді темно-бурих



Несправжня борошниста роса



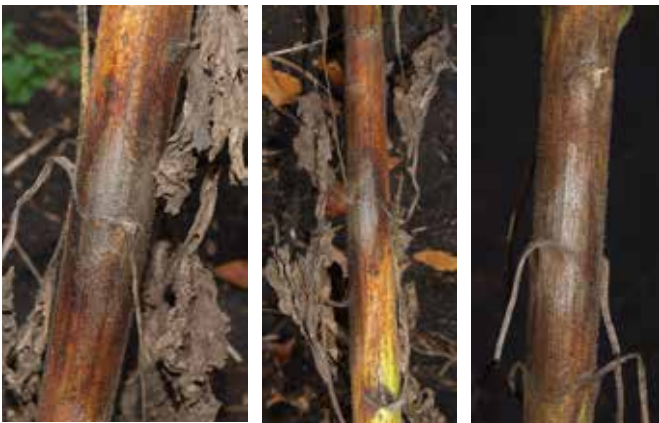
Септоріоз



Альтернاریоз



Фомоз



Фомопсис

полігональних плям, обмежених жилками. Характерними для цих плям є концентричні зони, які свідчать про поширення патогена в тканинах листа. Інфекція розповсюджується на всі органи рослин (черешки листя, стебла, кошики), може уражувати насіння.

Фомоз (чорна плямистість): спочатку проявляється у вигляді темно-бурих плям із жовтою облямівкою на верхівках листків нижнього ярусу. За відсутності контролю хвороба поширюється, плями охоплюють весь листок, переходять по черешку на стебла, розростаються, на них з'являються чорні крапки пікнід гриба, розташовані концентричними колами. Зазвичай гриб займає поверхневі тканини, але за високого рівня ураження може пошкоджувати й серцевину стебла, викликаючи в'янення і передчасне всихання рослин.

Фомопсис: уражує рослини досить рано, починаючи з фази 4 справжніх листків, а масово — в період цвітіння. Проявляється у вигляді бурих плям з хлоротичною облямівкою, обмежених головними жилками. Рухаючись по головній жилці, гриб поширюється через черешок на стебло, а потім угору, до кошика. Для фомопсису характерне глибоке ураження тканин стебла, внаслідок чого стебло загниває і надламується. Іноді це призводить до масового вилягання рослин.

Біла гниль: стає помітною впродовж першої половини вегетації, виявляючись зазвичай у період бутонізації—цвітіння у прикореневій і стебловій формах (розвиток останньої часто починається з краю листка, подібно до початку фомопсису, а далі гриб-збудник через черешок проникає у стебло, спричиняючи некротизацію тканин, порушення функцій провідних пучків і передчасне всихання рослин). При цьому прояв зовнішніх симптомів — утворення м'яких світло-бурих плям — як правило, відстає від внутрішнього загнивання серцевини.

Симптоми вищезгаданих хвороб часто помічають уже ближче до початку фази цвітіння, коли вони набувають пікового розвитку, але для ефективного контролю їх перші ознаки чи вірогідність розвитку необхідно діагностувати починаючи з фази 4–6, а іноді (як у випадку з масовим поширенням фомозу в 2014 р.) і з формування 2 справжніх листків.

Кіпер: характеристики та особливості застосування

Вибір ефективних діючих речовин і оптимальних строків обробки необхідно узгоджувати з погодними умовами. В суху погоду, коли вологість низька і крапельна волога утримується менше кількох годин, інтенсивність вивільнення спор патогенів та їхня здатність до проростання низькі, тож застосування фунгіцидів не є доцільним. Якщо весняний період вологий, обробка фунгіцидами на ранніх етапах вегетації проти фомозу, септоріозу та низки інших листових і стеблових хвороб (зараження якими відбувається в цей час) доцільна і економічно виправдана.

Саме тому для ефективного контролю за основними хворобами соняшнику, сої та ріпаку було створено фунгіцид Кіпер як результат багаторічних спостережень за розповсюдженням патогенів та вивчення ефективності дії на них різноманітних відповідних речовин. У посівах соняшнику рекомендується до застосування двічі: у фазах 2–6 справжніх листків та фазі бутонізації, а за сприятливих умов для розвитку хвороб — і після фази цвітіння, з нормою витрати 0,8–1,0 л/га.

Хоча передусім ми розглядаємо обробку соняшнику, також слід мати на увазі, що вказана норма витрати регламен-

тована й для захисту сої від септоріозу, білої і сірої гнилей, аскохітозу, фузаріозу. На ріпаку, який має спільних із соняшником ворогів серед патогенних грибів, Кіпер здатен боротися з фомозом, білою і сірою гнилями, альтернаріозом, циліндроспоріозом, за норми витрати 0,8–1,0 л/га.

Препарат здатен контролювати широкий спектр хвороб та показувати високу ефективність за рахунок наявності двох діючих речовин: тебуконазола (162,5 г/л) і тіабендазола (250 г/л).

Тебуконазол – одна з найсильніших діючих речовин із групи тріазолів, з чи не найширшим спектром дії. Характеризується викорінювальною (блокує формування спор гриба), та лікувальною (порушує та зупиняє зростання міцелію) дією. Контролює розвиток збудників фомозу, фомопсису, білої та сірої гнилей, ризопусної (сухої) гнилі, є однією з найкращих діючих речовин для контролю септоріозу і альтернаріозу. Рухаючись по ксилемі рослин акропетально, проникає у нові тканини та органи, захищаючи їх від ураження патогенними грибами.

Тіабендазол – діюча речовина з групи бензімідазолів, локально-системної дії з довготривалим захисним ефектом. Захисний механізм дії проявляється в порушенні проростання спор патогена, лікувальний — у блокуванні розвитку міцелію гриба. Справляє дію на фомопсис, білу гниль, вертицильоз, проте найкраще застосовний для дії на збудників фомозу та сірої гнилі.

Слід зазначити, що Кіпер — перша фунгіцидна комбінація на ринку України, у якій тіабендазол застосовується для обробки рослин у період вегетації. Ця діюча речовина унікальна, оскільки, перебуваючи протягом тривалого часу в оброблених рослинах, зупиняє акропетальний рух гриба до генеративних органів. До цього часу тіабендазол використовувався лише для протруювання насіння, однак вищезгаданий тип розповсюдження в рослині робить його виключно цінною діючою речовиною для обприскування «по листу». Саме за рахунок локально-трансламінарного руху тіабендазолу від місця проникнення до кінчиків листків забезпечується рівномірний розподіл робочого розчину фунгіциду в міжклітинному просторі, що, своєю чергою, захищає від розвитку і поширення патогенних збудників хвороб в оброблених рослинах.

Поєднання двох діючих речовин, які справляють спільну дію на деяких збудників хвороб (септоріоз, вертицильоз, фомоз, фомопсис, біла гниль), а в контролюванні інших (альтернаріоз, ризопусна гниль) доповнюють одна одну, дає змогу вважати Кіпер одним із найдієвіших фунгіцидів для захисту соняшнику, сої та ріпаку.

Окремі зауваги щодо НБР

Єдина проблема, з якою не впорається Кіпер, — це несправжня борошниста роса. Як уже зазначалося вище, перелік ефективних проти збудника НБР діючих речовин (і відповідно, препаратів) досить обмежений. А в умовах прохолодної вологої весни, коли НБР прогресує, постає завдання зупинити хворобу, убезпечити здорові рослини.

Для надійного захисту від НБР та інших хвороб, що супроводжують її у цей період хвороб (білої, сірої гнилей, септоріозу тощо) «Нертус» пропонує новий двокомпонентний фунгіцид для соняшнику, сої, ріпаку Брандер, к.с. (азоксістробін 200 г/л + тебуконазол 160 г/л). Вмісту азоксістробіну — одного з найбільш «активних», рухливих у рослині стробілууринів — забезпечує високий захисний і лікувальний ефект щодо



Біла гниль

«Добрі господарі завжди знають ціну хорошим інструментам у господарстві. Фунгіцидні препарати Кіпер і Брандер — це і є ті інструменти всебічного контролювання патогенних грибів, яких шукають сільгоспвиробники задля досягнення найвищих показників врожайності.



Сіра гниль

НБР, а поєднання азоксістробіну з тебуконазолом розширює спектр дії препарату, охоплюючи практично всі небезпечні на цей час патогенні об'єкти. Рекомендована норма застосування Брандера — 0,8–1,0 л/га, у першій половині вегетації, починаючи з фази 4–6 справжніх листків, саме коли складаються умови для розвитку вказаних хвороб.

Конопкін Олександр,
керівник напрямку по торгівлі добривами і насінням (HERTUS)
+38 (050) 401-54-77
a.konopkin@astra-group.com.ua



Стаціонарні ПОТОКОВІ зерносушарки MERU

Як правильно вибрати зерносушарку, працювати на повну потужність і при цьому витратити мінімальну кількість пального — така низка непростих запитань постає перед сучасними аграріями.

Обираючи зерносушильне обладнання, необхідно враховувати багато чинників, щоб вибране устаткування максимально відповідало потребам господарства та було економічним і простим в експлуатації

Переваги шахтних зерносушарок

Насамперед слід звернути увагу на такі показники:

- енергоефективність;
- продуктивність;
- простоту конструкції;
- металоємність.

Цим критеріям відповідають потокові зерносушарки шахтної конструкції.

Шахтні зерносушарки відзначаються високою енергоефективністю завдяки закритій конструкції, яку можна легко утеплити, що додатково на 15-20% зменшує витрати палива за рахунок зменшення тепловтрат практично до нуля: тобто вироблене теплогенератором тепло транспортується до зерна без будь-якого розсіювання у навколишнє середовище. Така закрыта й ізольована конструкція дає стабільну високу продуктивність і не залежить від напрямку та температури вітру. Цю сушарку можна встановлювати в будь-якому місці. Ефективна теплоізоляція гарячих зон шахтної зерносушарки значно скорочує непродуктивні втрати енергоносія на нагрів навколишнього середовища. Звісно, шахтні зерносушарки більше важать, але завдяки міцній, простій, надійній конструкції мають найбільший термін експлуатації порівняно із зерносушарками інших типів: шахтні зерносушарки радянських часів працюють у деяких господарствах уже понад 50 років.

Шахтна зерносушарка — це надійна й ефективна інвестиція на багато десятиліть енергоефективної та стабільної роботи.

Конструктивні та функціональні особливості сушарок MERU

Компанія «АСТРА» поставляє клієнтам потокові шахтні зерносушарки серії С від відомого фінського виробника — компанії MERU, яка вже понад 60 років успішно виробляє зерносушильне обладнання для професійних сільгоспвиробників. У цих сушарках процес завантаження, сушки, охолодження, вивантаження відбувається в потоковому режимі.

Продуктивність лінійки моделей коливається у широкому діапазоні — від 10 до 150 т/год.

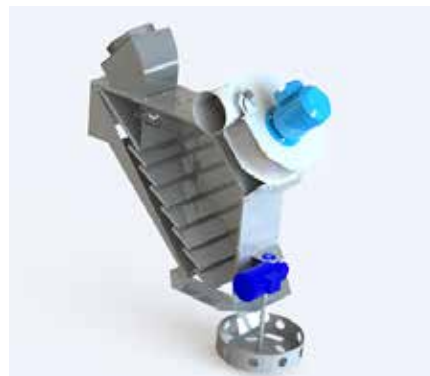
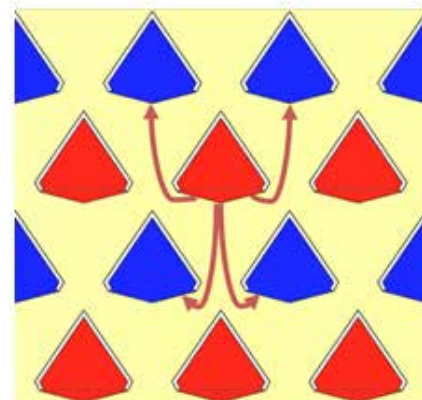
Якісні паливники і паливна автоматика сушарок дають змогу підтримувати температуру теплоносія автоматично, що забезпечує додаткову економію палива. Зерносушарки працюють у повністю автоматичному режимі і не залежать від помилок обслуговуючого персоналу. Датчики температури та вологості, що входять до автоматики керування сушарки, виключають неприпустиме перевищення температури зерна і агента сушіння, сушка зерна здійснюється дбайливо, без пошкодження та перегріву, з використанням мінімальної кількості транспортних механізмів і пристроїв.



Конструкція шахтних зерносушарок МЕРУ проста: вони складаються з сушильної та охолоджувальної шахт, верхнього накопичувального бункера та нижнього конусоподібного картера, завантажувального та розвантажувального пристроїв, транспортного обладнання, теплоventиляційних систем, пилоочисних пристроїв, обладнання для дистанційного контролю та автоматичного регулювання процесу сушіння.

У поточкових зерносушарках МЕРУ використовуються тільки високопродуктивні чашкові норії (60-120 т/год) відомого шведського виробника Scandia, які забезпечують високу продуктивність навіть у разі обробки дуже вологого зерна.

Сушарки виконані у вигляді вертикальних шахт прямокутного перерізу, усередині яких горизонтальними рядами встановлені повітророзподільні короби п'ятигранної форми. Вони поділяються на ті, які подають нагріте повітря — агент сушіння, і ті, які відводять уже відпрацьоване вологе повітря. Короби для підведення і відведення повітря чергуються через один ряд і розташовані у шахтовому порядку для кращого перемішування зерна під час його руху в шахті сушарки під впливом сили тяжіння. Агент сушіння (нагріте повітря), надходячи через ввідні короби, далі проходить крізь шар зерна, де відбувається тепловологообмін, а потім потрапляє до відповідного короба й далі виводиться в навколишнє середовище вентиляторами вакуумної дії.



Пристрій попереднього очищення



Теплоventиляційна система сушарок МЕРУ діє за вакуумним принципом: вентилятори працюють у режимі всмоктування, тим самим створюючи в зерновій шахті потужний потік повітря для забезпечення рівномірного впливу теплового агента сушіння на зерно. Максимальної ефективності в роботі зерносушарка досягає за оптимальної температури, що виробляється теплогенератором, і великої кількості повітря, необхідної для «транспортування» тепла до кожного зернятка з усіх боків.

Конструкція сушильної і охолоджувальної частин шахти однакова, що дає змогу збільшувати чи зменшувати як зону сушіння, так і зону охолодження, а це значно впливає на продуктивність і енергоефективність сушарки. Останнім часом набуло популярності використання сушарки тільки в режимі сушіння, а охолодження відбувається у встановленому поруч із сушаркою зерновому бункері чи конусному силосному зерносховищі з обладнаною системою активного вентилявання. З першої половини минулого століття ця технологія сушіння активно використовується аграріями різних країн і суттєво — на 25-30% — підвищує ККД процесу зерносушіння.

Кожна зерносушарка МЕРУ обладнана пристроєм попереднього очищення зерна з власним електродвигуном і вентилятором, призначеним для видалення пилу і сміття із сукупної зернової маси з подальшим переміщення цих сміттєвих решток спеціальними повітропроводами через циклонно-осадовий пристрій до ємностей для збирання сміття.

За рекомендацією заводу-виробника для розділення процесів завантаження і вивантаження зерна бажано встановлювати дві норії: одну — для завантаження, а другу — для вивантаження. Їх можна встановити як з різних боків зерносушарки, так і з одного боку поруч. Завантажувальна норія має функцію рециркуляції, що дає змогу висушити дуже вологе зерно за кілька проходів через сушарку.

Завдяки високій якості матеріалів і комплектуючих у поєднанні з сучасними технологіями компанія МЕРУ випускає обладнання, яке відповідає найвищим стандартам якості та надійності, а теплоізоляція зон нагріву і зовнішньої обшивки сушарки дають змогу істотно знизити витрати палива, що особливо важливо з огляду на кліматичні умови України.

Стационарні поточкові зерносушарки виробляються на заводі компанії МЕРУ в Фінляндії й призначені для роботи у важких погодних умовах і сушіння дуже вологого зерна.

Прудкой Олександр,
керівник з розвитку проектів продажу систем
для зберігання та сушіння зерна
+38 (050) 359-93-11
e-mail: a.prudkoy@astra-group.com.ua

Вексель — ценная бумага, составленная в строго установленной форме и включающая письменное теоретическое и беспорное обязательство уплатить обозначенную сумму назначенному лицу в конкретное время.

Основные факты о векселях

- Возможность использования векселей при расчете необходимо указать в договоре, который составляется между контрагентами.
- Вексель должен выдаваться, когда существует денежный долг за товары (работы, услуги) и/или в договоре указано, что в расчетах используется

вексель. Если отсутствует долг или в договоре не указан расчет векселем, тогда законом предусмотрен штраф.

- В Украине оплата векселей возможна только в безналичной форме.
- Любой из видов векселя может существовать только в документарной форме. В Украине они заполняются на украинском языке, на вексельном бланке. Векселя организации подписываются обязательно двумя лицами — руководителем предприятия и главным бухгалтером. Вексель, выдаваемый в оплату по контракту между резидентами Украины, может

быть выпущен только в национальной валюте — гривне.

- Если держатель предъявил вексель, а должник не оплатил его, то держатель может обратиться к нотариусу за совершением протеста векселя и исполнительной надписью, а после этого — сразу же в Государственную исполнительную службу.

Особенности выдачи, обращения, учета, уплаты и взыскания по финансовым банковским векселям определяются Национальным банком Украины по согласованию с Национальной комиссией по ценным бумагам и фондовому рынку.

Вексель

как средство платежа

В процессе деятельности предприятия могут возникнуть ситуации, когда вследствие недостатка финансовых возможностей покупатель не может моментально рассчитаться с поставщиком товара. Тогда поставщик предоставляет отсрочку платежа за свою продукцию и получает от покупателя не деньги, а вексель

В аграрной отрасли вексель обладает двумя ключевыми преимуществами:

- 1) сельхозпроизводитель получает нужные ему товары в нужное время и с отсрочкой оплаты;
- 2) производитель/поставщик товаров для сельхозпроизводителей имеет рынок сбыта для своей продукции и гарантию оплаты в заранее установленные сроки.

Преимущества векселя

Для держателя векселя:

- Обязательство погасить долг по векселю является беспорным и дополнительно не подтверждается в суде.
- Задолженность по векселю может взыскиваться в судебном порядке.
- Требовать погасить долг по векселю можно с любой компанией — держателем бумаги.
- Можно перепродавать вексель третьей стороне.

Для эмитента:

- Позволяет эмитенту уменьшать налогообложение.

- В расчетах компании можно использовать вместо денежных средств.
- Вексель предоставляет возможность отсрочки платежа.
- Штрафы и пени по договору не начисляются с момента выпуска векселя.

Недостатки векселя

Для держателя векселя:

- Вексель является ценной бумагой, которая ничем не обеспечена.
- Гарантий получения денег от эмитента векселя нет.
- Взыскание долга через суды может длиться определенное время.

Для эмитента:

- Не все контрагенты принимают вексель в счет оплаты за товары или услуги.

Вексель, который гарантировало и выпустило безопасное предприятие, может участвовать в обороте так же, как и деньги, быть предметом платежа. Это его свойство обеспечивается

простым порядком передачи прав по нему — проставлением на оборотной стороне передаточной надписи на другое лицо за подписью векселедержателя. Количество и надежность индоссаментов векселя определяют уровень его безопасности, потому что все предыдущие векселедержатели несут перед владельцем совместную ответственность за оплату.

Таким образом, вексель является достаточно удобным средством взаиморасчетов между контрагентами. Расчет векселем позволяет получить так называемую гарантию оплаты за товары в четко обусловленное время или рассчитаться полученным векселем с другим контрагентом. Также при необходимости срочно получить деньги можно авалировать вексель, и банк — партнер организации, которая выпустила вексель, будет обязан погасить его за свой счет, но при этом получит процент от авалированной суммы.

Артеменко Юлия,
экономист



ОБ'ЄДНАНІ ЛЮБОВ'Ю ДО БІГУ



22 квітня 2018 року в Києві відбувся 8-й Nova Poshta Kyiv Half Marathon. На старт вийшли 11 000 учасників, серед яких – і 20 наших співробітників. Три наші команди бігли естафету 3×5 км + 1×6,097 км і чотири команди – естафету 1×10 + 1×11,097 км. Наші спортсмени, сповнені позитивними емоціями й енергією, показали гарні результати в командних забігах.

Наймасовіший біговий захід в Україні об'єднав людей, захоплених у біг, і 22 квітня, зібравшись на Контрактовій площі, вони знову запалили Київ енергією бігу.

Це було грандіозно, так тримати!



Бывшая в употреблении

техника из первых рук

АСА «АСТРА» открывает новые возможности приобретения бывшей в употреблении техники, как говорится, «из первых рук». Для техники чрезвычайно важны своевременное обслуживание, наличие оригинальных запасных частей, хорошая сервисная история и особенно — привлекательная стоимость.

Компания «АСТРА» предлагает именно то, что вам нужно, — технику из Европы. И не просто одну-две единицы, а посещение площадок б/у техники, где представлены более 600 единиц б/у тракторов, комбайнов, погрузчиков (как телескопических, так и фронтальных), почвообрабатывающей и прицепной техники, опрыскивателей и

многих других машин от известных, надежных и проверенных годами фирм-производителей: Fendt, John Deere, Claas, Case, New Holland, Manitou, JCB и др. К тому же, вся техника «из первых рук».

Отметим, что любую единицу техники можно проверить и продиагностировать, также по запросу предоставляется история сервисного обслуживания. Б/у техника готова к выполнению ваших задач.

Клиенты чаще всего задают вопрос о гарантии. Вся б/у техника не имеет гарантии, но тут на помощь приходит многолетний опыт работы компании «АСТРА»: клиенты, которые уже совершили покупки, готовы рассказать, насколько успешным было их приобретение и как выгодно покупать «правильную» б/у технику.

В прошлом и начале этого года три группы наших клиентов посетили площадки б/у техники. Об этих поездках мы уже рассказывали в предыдущих выпусках журнала AstraLand. Именно наша компания смогла оказать поддержку и помощь в выборе, поставке и дальнейшем обслуживании. Наши сервисные инженеры готовы выполнять задачи клиентов 24 часа в сутки.

В конце февраля 2018 года в поездку отправилась четвертая группа покупателей. Начало года — пора межсезонья, прекрасно подходящая для поездок и выбора техники на будущий период. Наши клиенты снова посетили площадки б/у техники в Венгрии: перелет из Киева в Будапешт, поездка на площадки, осмотр техники, обед, дорога, гостиница и отличный вечер в Будапеште — это тот ценный момент жизни, который они будут с удовольствием вспоминать.

Особенное внимание было уделено посещению нашего партнера — компании Axial (Венгрия). За три дня мы посетили три площадки б/у техники и осмотрели более 270 единиц техники. Наибольшей популярностью в это время года пользовались опрыскиватели. Наши клиенты остановили выбор на одном из бывших в употреблении прицепных опрыскивателей. Удачный выбор: великолепное состояние, цена приятно удивила.

Компания «АСТРА» готова постоянно предлагать такие услуги своим клиентам. Мы заботимся о вас и технике, которую вы готовы приобрести. Выбрать есть из чего: парк комбайнов настолько велик, что можно подобрать комбайны любых брендов, необходимую модель, год и наработку.

Парк тракторов не уступает по количеству комбайнам, даже немного больше.



Каждую единицу можно осмотреть и протестировать. А самое главное, в случае сотрудничества именно с нами вы покупаете не «кота в мешке», а хорошую б/у технику у проверенной нашими клиентами партнерской компании.

А кроме того, в этой поездке, на которую нужно выделить всего три дня, вы получаете не только необходимую технику в хорошем состоянии и по приемлемой цене, но и незабываемые впечатления о вечернем Будапеште, прогулки и экскурсии в дружеской атмосфере, возможность обменяться опытом в сфере вашей деятельности.

Обращайтесь к нам — и мы с огромным удовольствием поможем сделать правильный выбор для минимизации расходов и получения максимальной прибыли.

Ковиня Андрей,
руководитель проектов и программ
в сфере продаж бывшей в употреблении техники
+38 (050) 409-29-49
e-mail: a.kovinia@astra-group.com.ua

Комерційна пропозиція

від АБА «АСТРА» на вживану техніку



Fendt 936 Vario Profi Plus

Рік: 2014. Потужність: 360 к.с.
Напрацювання: 4 100 м.г.
Вартість: 145 000 євро з ПДВ



Fendt 936 Vario

Рік: 2008. Потужність: 360 к.с.
Напрацювання: 8 637 м.г.
Вартість: 72 500 євро з ПДВ



Challenger 685D

Рік: 2013. Потужність: 367 к.с.
Напрацювання: 7 800 м.г.
Вартість: 50 000 євро з ПДВ



John Deer 7820

Рік: 2005. Потужність: 200 к.с.
Напрацювання: 17 300 м.г.
Вартість: 35 000 євро з ПДВ



John Deer 9880i STS

Рік: 2009. Потужність: 480 к.с.
Напрацювання: 3 900 м.г.
Вартість: 75 000 євро з ПДВ



CLAAS Jaguar 980

Рік: 2008. Потужність: 780 к.с.
Напрацювання: 4 002 м.г.
Вартість: 175 000 євро з ПДВ



CLAAS LEXION 440

Рік: 2003. Потужність: 260 к.с.
Напрацювання: 6 029 м.г.
Вартість: 65 500 євро з ПДВ



NEW Holland CX860

Рік: 2003. Потужність: 360 к.с.
Напрацювання: 4 401 м.г.
Вартість: 69 900 євро з ПДВ



Manitou MLT 735 LSU

Рік: 2013. Потужність: 101 к.с.
Напрацювання: 5 500 м.г.
Вартість: 43 000 євро з ПДВ



Manitou MLT 735-120 LSU

Рік: 2007. Потужність: 120 к.с.
Напрацювання: 8 500 м.г.
Вартість: 41 000 євро з ПДВ



Manitou MLT 835 120 LSU

Рік: 2002. Потужність: 120 к.с.
Напрацювання: 14 078 м.г.
Вартість: 22 000 євро з ПДВ



Manitou MLT 731 LSU

Рік: 2010. Потужність: 101 к.с.
Напрацювання: 7 500 м.г.
Вартість: 36 000 євро з ПДВ



Berthoud Tracker 3200

Рік: 2016, Штанга 28 м
Вартість: 45 000 євро з ПДВ



Horsh Tiger 4MT

Рік: 2017
Напрацювання: 300 га
Вартість: 49 000 євро з ПДВ



Horsh Maestro 8CC

Рік: 2008
8-рядна зернова сівалка
Вартість: 35 000 євро з ПДВ



CLAAS Rorllant 250

Рік: 2003
Пресс-підбирач
Вартість: 11 900 євро з ПДВ

КОМПАНІЯ «АБА «АСТРА» ПРОПОНУЄ ШПАГАТ ДЛЯ В'ЯЗАННЯ ТЮКІВ

Шпагат для тюків AGROTEX



08162, Київська обл., Києво-Святошинський р-н, смт Чабани, вул. Машинобудівників, 5А,
тел.: (044) 545 56 00, E-mail: office@astra-group.com.ua; www.astra-group.com.ua

Вінниця 050 334 38 54
Дніпропетровськ 050 382 42 09
Житомир 050 442 50 71
Запоріжжя 050 347 08 69

Умань 050 385 08 37
Кіровоград 050 388 27 36
Миколаїв 050 464 99 93
Черкаси 050 465 09 47

Полтава 050 385 43 97
Харків 050 413 79 96
Львів 095 271 59 20
Суми 095 287 68 47

Київ 050 382 41 74
Чернігів 050 414 09 48
Тернопіль 095 271 72 85
Хмельницький 095 287 69 67
Одеса 050 353 92 43