

# ACTPALAND

3'2015

[www.Astra-Group.com.ua](http://www.Astra-Group.com.ua)



**Забезпечте максимальний час безвідмовної роботи - замовте перевірку машини спеціалістом сьогодні**

**FENDT**  
**StarService** ★

**Найдовший час безвідмовної роботи**

- Обслуговування у дилера – це не «просто» заміна масла і фільтра.
- Профілактичне обслуговування забезпечує максимальну продуктивність роботи вашої машини.
- Обслуговування у дилера включає важливі електронні калібрування. Воно також включає повний звіт про стан і можливі несправності гальм, зчеплення, рульового управління, двигуна, системи охолодження, паливної системи та роботу електричної системи.
- Обслуговування здійснюється кваліфікованими технічними спеціалістами, які пройшли навчання у виробника, з використанням комплексних контрольних списків перевірок та спеціальних діагностичних інструментів.
- Не тільки це, але й повні записи про обслуговування на станції дилера максимізує залишкову вартість вашої машини.
- Замовте комплексне обслуговування у дилера сьогодні або запитайте про спеціальний план обслуговування вашої машини.

**Детальна інформація - у сервісних інженерів ТОВ " АБА "Астра"**



**АСТРА**  
ТЕХНІКА | ЗАПЧАСТИНИ | СЕРВІС

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



# OROS

## Универсальные жатки OROS – минимальная потребность в уходе!

### OROS CORNADO

- продается с фиксированной и складывающейся рамой;
- меньший расход топлива по сравнению с другими жатками (экономия может составить 28,8%);
- широкий спектр различных опций, цветные обшивки;
- агрегируется с комбайном любого типа;
- призер Международных фермерских дней в г. Баболна в 2013 году;
- отличное качество стеблеизмельчения даже при большей скорости уборки – 10-12 км/ч

### OROS HSA

- превосходная производительность уборки;
- современные конструкционные элементы;
- надежность в работе и длительный срок службы;
- идеальное измельчение стеблей;
- устанавливается на комбайн любого типа;
- при необходимости срок исполнения заказа на конкретный тип и модель комбайна может составлять 2 недели

### OROS SUN

- высокая эффективность сбора урожая благодаря оптимальной конструкции вибротранспортеров;
- минимальная потребность в уходе и низкая энергозатратность обеспечивают экономию средств и времени;
- экран ветрового щита и повышенная боковина гарантируют отличную работу даже в крайних рядах.

 **АСТРА**  
ТЕХНИКА | ЗАПЧАСТИ | СЕРВИС

тел.: +38 044 545-56-00  
факс: +38 044 545-56-06  
office@astra-group.com.ua

ул. Машиностроителей, 5-А, пгт Чабаны  
Киевская обл., 08162, Украина

[www.Astra-Group.com.ua](http://www.Astra-Group.com.ua)





**Виталий Степанов:**

## «Завод Fendt впечатляет»

Не каждому аграрию выпадает удача попасть на тракторный завод Fendt в баварском городе Марктобердорфе. Виталий Степанов, главный инженер частной агрофирмы им. Ульянова из Кировоградской области, получил такую возможность, выиграв поездку во время демонстрации компанией «АСТРА» обновленного трактора Fendt 936 Vario в Виннице в феврале этого года

**Н**овые производственные линии завода в Марктобердорфе были запущены в эксплуатацию всего пару лет назад. Производительность завода — около 100 тракторов в сутки. Инвестиции в бренд составляют 300 млн евро в год.



*Мне предложили поехать на мероприятие в Виннице, — рассказывает он. — Там показывали сам трактор, объясняли, что же изменилось и улучшилось в его конструкции. Было очень интересно. Но кроме этого, организаторы провели розыгрыш по нашим приглашениям. Главным призом была поездка на завод Fendt — и я его выиграл»*

В программу пребывания входило изучение всей технологической цепочки создания тракторов, посещение производственных и сборочных цехов, площадки готовой техники, знакомство с конструкторами и рабочими завода. И было не что посмотреть.

На заводе внедрена концепция автоматической подачи шасси, что способствует увеличению эффективности и достижению максимальной гибкости. На одном сборочном конвейере производятся тракторы всех серий — от мини-трак-

торов мощностью 70 л.с. до тракторов мощностью 390 л.с. В среднем на сборку одного трактора тратят около 18 часов, при этом каждый трактор состоит примерно из 10 000 деталей, которые координированно и своевременно подаются на сборочный конвейер. Большая часть составляющих трансмиссии (85%) — это собственная разработка и производство Fendt, 15% компания приобретает у партнеров. В покрасочную зону инвестировано около 20 млн евро. Современное оборудование позволяет красить шесть шасси в час. Процесс почти полностью автоматизирован, моют тракторы японские роботы, специально запрограммированные на каждую модель. Сушка осуществляется за счет повышенной температуры воздушных потоков (65° С). Роботы красят 85% деталей, и только 15% — это ручное окрашивание труднодоступных мест. Поточное производство является важнейшим фактором обеспечения качества и четкого взаимодействия с поставщиками. Синхронная работа всех звеньев производства гарантирует своевременное получение в нужной последовательности таких важных компонентов, как двигатели или кабины. В 2010 году был построен цех с новой установкой, предназначенной для производства кабин: 18 роботов сваривают на высочайшем уровне качества комфортабельные кабины тракторов Fendt. Обязательный этап после сборки



трактора — полная диагностика на специальном стенде, а затем — детальная проверка качества покраски трактора. Концерн AGCO / Fendt, как никто другой из производителей сельскохозяйственной техники, досконально знает требования сельскохозяйственных подрядчиков и крупных предприятий и способен удачно воплотить их в жизнь.

«Я очень рад, что мне удалось увидеть всю «кухню» производства трактора, — рассказывает Виталий Степанов. — На заводе мне показали все процессы производства. Прежде всего, это изготовление деталей и узлов будущего трактора. Интересно было увидеть, каким образом осуществляется контроль качества».

Дело в том, что Виталию уже доводилось бывать на предприятиях по выпуску сельскохозяйственной техники. Однако это были украинские заводы, меньшего масштаба, и, как признается сам главный инженер, уровень их производства трудно сравнить с немецким.

Кроме содержательной экскурсии, Виталия Степанова ожидали интересные встречи с представителями завода. Во время ужинов в теплой обстановке можно было обсудить множество тем.



*«Это было потрясающе, — говорит он. — Мы обсудили со специалистами множество вопросов. Я узнал новое для себя относительно выбора резины для нашего трактора, о возможности установки системы навигации на него»*



Ведь на самой агрофирме им. Ульянова имеется трактор Fendt 936 Vario, приобретенный в компании «АСТРА» в конце 2013 года. О своем тракторе Виталий Степанов отзывается положительно. Он отработал уже 2000 моточасов, то есть около двух лет. И за этот период не случилось практически никаких проблем.

«Fendt — очень надежный трактор, — подытоживает он. — И теперь я знаю секрет этой надежности: я увидел всю сборку своими глазами» 



*Здесь все по-другому, точный подход ко всему, — поясняет он. — После проверки готовые узлы проходят термическую обработку — это отдельный цех. Затем следует сборка, и что интересно — тут не используются привычные нам кран-балки. Эту работу выполняют роботы. Тележки движутся по магнитным дорожкам без вмешательства людей — своеобразный конвейер. Мы увидели, как упаковываются детали, как и куда они дальше идут»*





## Первый Fendt серии 700 — уже на полях Украины

Серия колесных тракторов 700 Vario — самые популярные модели тракторов от Fendt. Это бестселлеры продаж в Европе, однако в Украину серия попала только сейчас. В одном хозяйстве из Хмельницкой области подошли к тому моменту, когда необходимо улучшать машинотракторный парк

Сейчас в стране нелегкая ситуация, и это понимает каждый. Но без надежной и продуктивной техники не достичь поставленных показателей рентабельности. При этом на выбор предлагалась техника самых разнообразных производителей, известных в Украине. Поначалу все внимание было обращено на тракторы лидера продаж. Такие тракторы есть на многих агропредприятиях, и ОДО «Городоцкое» чуть было не купило и себе такой же.



**Анатолий Иванович Битый,**  
директор ОДО «Городоцкое»

*У нас всего полторы тысячи гектар земли. Раньше мы занимались садами и ягодниками, а теперь взяли дополнительную землю и выращиваем зерновые. И для повышения эффективности решили купить новый трактор»*

Однако в процесс выбора включились представители компании АСА «АСТРА», которые детально объяснили все преимущества немецкой техники Fendt. Необходим был компактный средний трактор, а посему была предложена модель Fendt 720 Vario. Этот трактор немецкого производства хорошо подходит для выполнения разного типа работ, как по обработке почвы, так и транспортных. Да и на других работах в хозяйстве он отлично себя показывает.

Сердцем колесного трактора 720 Vario является шестицилиндровый двигатель Deutz с рабочим объемом 6,1 л и максимальной мощностью двигателя 200 л.с. 4 клапана на цилиндр и использование системы впрыска с общей топливораспределительной рампой Common Rail обеспечивают высокий крутящий момент.

При применении с бесступенчатой коробкой передач Vario такой двигатель гарантирует высокую динамичность, эффективность и максимальную экономичность трактора.



Тракторы серии 700 Vario позволяют выполнять перевозки со скоростью 50 км/ч при работе двигателя в экономичном режиме с частотой вращения 1700 об/мин. Вся концепция шасси разработана с целью обеспечения наилучшего комфорта во время движения и достижения оптимальной эргономики.

**Шесть составляющих обеспечивают исключительный комфорт во время движения:**

- самовыравнивающаяся подвеска переднего моста;
- реактивная система рулевого управления Fendt;
- система стабилизации ударных нагрузок;
- пневматическая подвеска кабины;
- пневматическая подвеска сиденья;
- механизм автоматической блокировки управляемой оси.

Для повышения эффективности в Fendt 720 Vario применяется новый 4-скоростной ВОМ (540/540E/1000/1000E). Дополнительная скорость ВОМ 1000E позволяет экономить топливо за счет снижения оборотов двигателя — даже для навесного оборудования, требующего высокой частоты вращения (например, ротационной бороны, насоса для перекачки навозной жижи, сенокосных граблей или разбрасывателя органических удобрений).

Кабина Fendt VisioPlus отличается большой обзорностью и простором. Увеличенный внутренний объем и почти шесть квадратных метров остекления создают ощущение очень просторной кабины. Эргономичность, интеллектуальный интерфейс управления и высокое качество интерьера обеспечивают удобство и комфорт, которые существенно повышают эффективность труда оператора.



Специалист понимает, что такой агрегат незаменим на его агропредприятии. Ведь если использовать навесное оборудование, то диапазон работ сразу увеличивается. Таким образом, трактор Fendt 720 Vario становится незаменимым и эффективным помощником в любом вопросе.



*Наш трактор мы получили не так уж давно, — говорит Анатолий Иванович. — Пока что мы не использовали его на каких-то тяжелых работах — в основном он задействован на транспортировке с прицепом. Присматриваемся еще. Однако уже сейчас видно, что трактор хоть и дорогой, но стоит того. Fendt 720 Vario удобен в работе, а тракторист в нем не так устает, как на тракторах других брендов. И таким образом более точно выполняет возложенные на него задачи»*

Следует также отметить, что Анатолию Ивановичу нравится и то, как работает компания «АСТРА». Хотя его хозяйство сотрудничает с компанией не так давно, но уже сейчас можно говорить о надежности поставок техники и запчастей к ней, а также высоком качестве обслуживания. 

Кулик Леонид,  
руководитель группы AGCO  
+38 (050) 334-83-53  
l.kulik@astra-group.com.ua

# Новинки от Framest



**FRADISC** — тяжелая дисковая борона батарейного типа с давлением до 135 кг на диск, позволяющим без проблем проникать на нужную рабочую глубину. Диск может проникать в почву при необходимости на 15-20 см, так что нет нужды делать второй проход. Это позволяет избежать пыления, налипания лишней почвы и потери влаги. Диски достаточно велики для хорошего проникновения и перемешивания (710 мм) даже при высоком количестве растительных остатков.

Боковые секции Fradisc закреплены жестко, при работе они неподвижны, что позволяет работать на одинаковой рабочей глубине по всей ширине агрегата, а также выровнять поверхность поля.

Одним из преимуществ бороны является возможность изменения угла атаки непосредственно с рабочего места оператора (из кабины трактора). Данная опция стала возможной благодаря тому, что тяговая балка соединена не с несущей рамой, а с передним рядом дисков. Благодаря возможности оперативного изменения угла атаки борона может

быть настроена без остановки работы под любые условия почвы и рельефа поля.

Также данная борона отличается надежностью рамы (толщина металла 10 мм), высоким качеством сварных швов и использованием дополнительных «усилителей» конструкции в местах концентрации нагрузок.

**Каток FRAROLL** — это важнейший элемент после дисковой бороны Fradisc. Его основная функция — закрытие почвы сразу же после работы диска. Это обеспечивает сохранение влаги, дробление комков и, что самое главное, повышает защиту почвы от погодных условий. В зависимости от области применения и типа почвы каток Fraroll может быть представлен в виде тяжелого Croskill, комкодробящего МТ или резинового VT.

**Резиновый каток VT** уникален: при работе к нему не прилипает влажная почва и он оставляет небольшие лунки в земле. Последние дают возможность задерживать дождевую влагу, обеспечивают лучший прогрев и защищают почву от эрозии. Катки цельнолитые (не надувные), но гибкие. После работы катков остается ровная поверхность, во время работы не образуется пыли или слишком мелко размолотой почвы.



**С агрономической точки зрения использование данной бороны обеспечивает:**

- эффективное измельчение почвы и хорошее мульчирование в горизонте;
- отличную обработку почвы при большом количестве пожнивных остатков;
- постоянную рабочую глубину;
- хорошее перемешивание благодаря зубчатым дискам большого диаметра;
- эффективное уплотнение почвы в горизонте роста при использовании катков;
- четкое копирование местности благодаря батарейному креплению дисков. 📍



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



# Борона Kuhnle:

## эффективность и универсальность

В культуре земледелия существует два типа уплотнения — положительное (результат работы агрегатов с катками) и отрицательное (результат проходов техники после технологических операций). В первом случае мы повышаем урожай за счет сохранения запасов влаги в почве. Со второй ситуацией нужно бороться, потому что влага не может проникнуть в нижние уровни почвы под образованной подошвой. Наша задача — поддерживать запасы ресурсов, в том числе водных. Именно для этого в современном земледелии нужно использовать технологии, которые обеспечивают минимум технологических проходов по полю.

Тяжелые дисковые бороны Kuhnle типа KNT предназначены для обработки всех типов почв на глубину до 18-20 см. Эти агрегаты гармонично объединяют в себе функции плуга, лущильника, культиватора и дисковой бороны. Они обеспечивают равномерное распределение по всей глубине обрабатываемого слоя почвы органических удобрений и пожнивных остатков, что повышает устойчивость грунта к эрозионным процессам и увеличивает его поглотительную способность.

Известно, что при применении дисковой бороны происходит рыхление и измельчение верхнего плодородного слоя, одновременно увеличивается его пористость. В результате в почву попадают воздух и тепло, нарушается капиллярность. Из-за короткого срока севооборота, как правило, не хватает времени для постепенного оседания почвы и естественного перехода в состояние физической спелости. Кроме того, необходимо предотвратить высыхание обработанной почвы, а также быстро восстановить капиллярность под семенным ложем. Все это может обеспечить новый прицепной каток к дисковой бороне Kuhnle KNT 770 SZ, следуя в одной сцепке непосредственно за бороней.

В результате применения нового катка вместе с бороной Kuhnle процесс перехода почвы в состояние физической спелости проходит быстрее, и влага в ней сохраняется. Если после обработки дисковой бороней сразу предусматривается проведение посевной, то именно комплексная обработка с использованием прицепного катка гарантирует качественную подготовку почвы для посева. Комбинированный агрегат (дисковая борона и прицепной каток) наряду с обратным уплотнением почвы обеспечивает измельчение крупных комков и хорошее выравнивание поля, что позволит сэкономить как минимум один проход трактора в период предстоящей предпосевной подготовки.

### Преимущества использования оборудования:

1. Универсальность применения комбинированного агрегата. Весной после прохода дуэта бороны и катка можно сразу проводить посевную кампанию. Осенью можно работать только бороней в зависимости от требований к обработке.
2. Катки можно использовать как отдельный автономный агрегат, например, для уплотнения после посева или дробления комков после

вспашки. В целом катки прицепного типа более эффективны в использовании по сравнению с навесными. Благодаря увеличенной массе они более качественно справляются с дроблением и уплотнением грунта.

### Дисковые бороны Kuhnle используются для:

- классической минимальной энергосберегающей обработки сельхозземель перед посевом культур;
- разрыхления грунтов различной плотности;
- заделывания пожнивных остатков;
- пожнивного лущения;
- мульчирования грунта;
- уничтожения на необработанных землях вредителей и сорняков.

### Применение этих орудий обеспечивает следующие преимущества:

постоянную рабочую глубину, однородную поверхность почвы, отличные результаты в уничтожении сорняков, оптимальное использование трактора, простое обслуживание, качественную обработку почвы. 

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

### Технические характеристики

Модель	KNT 770-4,2	KNT 770-5,2	KNT 770-6,2	KNT 770-7,2	KNT/3 SZ 770-7,2
Захват, мм	4200	5200	6 200	7200	7200
Рабочая глубина, мм	до 200				
Рабочая скорость, км/ч	8-9	8-9	8-12	8-12	8-12
Производительность, га/ч	2,5-2,8	3,1-3,5	4,7-5,2	5,7-6,9	5,7-6,9
Количество дисков	30+2+1	38+2+1	38+2+1	54+2+1	54+2+1
Шаг дисков, мм	266,7	266,7	266,7	266,7	266,7
Длина, мм	8230	8300	8 300	9120	8120
Транспортная ширина, мм	4165	5200	3 500	4570	3000
Транспортная высота, мм	1450	1450	1 450	2850	2850
Необходимая мощность, л.с.	170	180	250	300	300
Вес орудия, кг	3610	3865	4 965	5425	5725



# Бороны Challenger

## сплошные преимущества

В условиях интенсивного сельскохозяйственного производства работы в поле начинаются ранней весной и не прекращаются до выпадения снега. Земля не пустует никогда. Обработка почвы требует применения современных качественных и надежных орудий. Уже многие годы в Украине с успехом используются дисковые бороны Challenger, ранее выпускавшиеся под брендом Sunflower. С 2012 года компания «АСТРА» осуществляет поставки дисковых борон Challenger (Sunflower) на рынок Украины

Дисковая борона Challenger (Sunflower) предназначена для измельчения растительных остатков с частичной заделкой их в почву, а также для измельчения фракции почвы после ее основной обработки при помощи плуга или другого орудия.

Бороны Challenger (Sunflower) оптимально подходят для дискования больших площадей земли по самым современным технологиям. Диски с малой параболой меньше забиваются и обеспечивают повышенную скорость дискования и лучшее заглубление бороны. Жесткие рычаги скребков изготовлены из высокоуглеродистой термообработанной стали, благодаря чему обладают необходимым уровнем прочности и жесткости для очистки остатков стерни с дисков. Система Self-leveler («самостоятельная установка уровня») позволяет поддерживать нужный уровень на всем агрегате посредством одной регулировки. В целом дисковую борону Challenger (Sunflower) от аналогов отличает ряд преимуществ.

### Основные преимущества:

- Максимальная глубина обработки — 15 см.
- Механизм регулировки глубины расположен впереди, что обеспечивает удобство и безопасность в работе. Существует всего одна точка контроля глубины всей бороны. При этом достигается высокая точность регулировки глубины — 1 поворот винта изменяет глубину обработки почвы на 1,2 см.
- Батареи дисков защищены подшипниковой системой C-Flex, предохраняющей диски от шоковых нагрузок при ударе о камни.

- Задние батареи оборудованы внешними дисками меньшего диаметра, что препятствует образованию гребней, причём внешний диск усечен во избежание появления борозды.
- Складывание боковых секций осуществляется при помощи гидроцилиндров.
- При транспортировке сложенные боковые секции фиксируются при помощи транспортного замка.
- Подъемные гидроцилиндры расположены на раме, благодаря чему система более компактна, уменьшена нагрузка на цилиндры
- В стандартную комплектацию входит tandemная подвеска опорных колес на центральных и боковых секциях.
- Необходимая мощность трактора — 22-30 л.с./1 м ширины. Высокое качество дисковых борон Challenger (Sunflower), их эффективность в обработке почвы, а также поддержка сервисной службы компании «АСТРА» создадут вам все условия для качественного выполнения сельскохозяйственных работ в сжатые сроки. 📞

### Технические характеристики

Модель	1435-30	1435-36	1544-45
Рабочая ширина, м	9,2	10,9	13,7
Транспортная ширина, м	5,38	5,38	6,80
Транспортная высота, м	3,58	4,10	4,45
Вес, кг	7 500	8 000	12 300
Диаметр дисков, мм	610	610	610
Количество дисков	86	102	130
Расстояние между дисками, мм	216	216	216
Необходимая мощность трактора, л.с.	200–300	250–350	280–450
Транспортное освещение	Серийно	Серийно	Серийно
Дополнительное оборудование – 3-рядная пружинная борона	Серийно	Серийно	Серийно

Кулик Леонид,  
руководитель группы AGCO  
+38 (050) 334-83-53  
l.kulik@astra-group.com.ua



## Экономический эффект Berthoud: давайте посчитаем вместе

Эта статья для тех, кто все еще работает отечественными прицепными опрыскивателями

Прицепные опрыскиватели компании Berthoud представлены в Украине с 2005 года, а начиная с 2008 года занимают первое место среди всех импортируемых в страну прицепных опрыскивателей.

Если раньше мы говорили о технических отличиях и преимуществах опрыскивателей Berthoud, то во время жесткого экономического кризиса самое время оценить в деньгах эти самые преимущества и ответить на вопросы:

1. Почему все-таки стоит отказаться от старых неэффективных отечественных опрыскивателей?
2. Почему приобретение нового прицепного опрыскивателя Berthoud будет экономически оправдано?

Для примера рассмотрим среднее хозяйство центральной Украины общей площадью 1 900 га с наиболее распространенным севооборотом: 700 га — озимая пшеница, 500 га — подсолнечник, 700 га — кукуруза. Теперь считаем нагрузку на наш прицепной опрыскиватель. Пшеница будет обработана в среднем трижды за период вегетации, а подсолнечник и кукуруза — по два раза. Таким образом, нагрузка на прицепной опрыскиватель составит:

$$700 \times 3 + 500 \times 2 + 700 \times 2 = 4\,500 \text{ га.}$$

**Экономический эффект от применения опрыскивателя Berthoud базируется на трех факторах:**

1. уменьшении потерь химических препаратов;
2. экономии всех затрат на всех этапах процесса опрыскивания;
3. увеличении урожая по количественным и качественным показателям.

Рассмотрим все по порядку.

### Затраты на пестициды

Хозяйство площадью около 2 000 га в среднем тратит в год на пестициды около 3 млн грн. А можно тратить меньше! Каждый агроном подтвердит, что по причине серьезных неточностей дозирования прицепных отечественных опрыскивателей для гарантии срабатывания препарата он увеличивает норму внесения почти до уровня максимально рекомендуемой. Прицепной опрыскиватель Berthoud укомплектован уникальным насосом, который приводится в действие не от ВОМ (как у всех), а от колеса, что обеспечивает 100-процентную точность внесения химических препаратов, при этом исключая использование электроники, а главное — человеческий фактор: механизатор должен лишь вести трактор, ему не нужно контролировать скорость движения, свою ногу на педали газа. Работа этого насоса дает агрономам возможность не прибегать к страховому увеличению нормы, а вносить четко рекомендуемую. А разница составит не менее 5% от общего объема вносимых пестицидов.

Итак,  $3\,000\,000 \times 5\% = 150\,000 \text{ грн}$  — экономия затрат на пестициды.

### Вытаптывание (при условии отсутствия технологической колеи, закладываемой при посеве)

Как правило, отечественные опрыскиватели укомплектованы штангой 18 м. Каждый проход по полю влечет за собой вытаптывание культуры по прокладываемой колее трактора: каждые 18 м мы топчем по 60 см (ширина двух протекторов трактора МТЗ) обрабатываемой поверхности.

$18 \text{ м} \times 60 \text{ см} = 3,3\%$  каждого прохода = 3,3% всей обрабатываемой площади.

Штанга прицепного опрыскивателя Berthoud при агрегировании с трактором МТЗ может быть длиннее на 10 м, и при этом она будет идеально стабилизирована. Посчитаем площадь вытаптывания при проходе опрыскивателем со штангой 28 м.

$28 \text{ м} \times 60 \text{ см} = 2,1\%$  каждого прохода =  $2,1\%$  всей обрабатываемой площади.

**Разница:**

$3,3 - 2,1 = 1,2\%$  площади вытаптывания, где потеря урожая составит 100%.

Посчитаем эти потери в деньгах по пшенице на площади 700 га при минимальной урожайности 50 ц/га и цене 4000 грн за 1 тонну.

$$1,2\% \times 700 \text{ га} \times 50 \text{ ц/га} \times 4 \text{ 000 грн/1т} = 168 \text{ 000 грн.}$$

Именно столько составляет уменьшение площади вытаптывания, а значит, и потерь урожая.

**Расход горючего**

По производительности один Berthoud Tracker равен трем отечественным опрыскивателям.

Разница между расходом дизтоплива на Berthoud и отечественном аналоге составит минимум 1 л/га.

**За счет чего?**

1. На одном и том же расстоянии Berthoud обрабатывает на 55% больше площади ( $18 \text{ м} + 55\% = 28 \text{ м}$ );
2. Трактор МТЗ в сцепке с отечественным опрыскивателем должен постоянно работать на максимальных оборотах, чтобы поддерживать давление в насосе, при этом появляется необходимость работать на низких передачах из-за неровности полей, что влечет за собой перерасход топлива. Другими словами, если в процессе опрыскивания задействован ВОМ, то он забирает часть мощности (до 30%). А во время работы Berthoud ВОМ не задействован благодаря конструкции насоса и приводу его от колеса.

Подсчитаем, исходя из таких параметров: общая площадь 1900 га, обрабатываемая площадь 4500 га (см. выше), цена за 1 л ДТ = 23,0 грн.

$$4 \text{ 500 га} \times 23,0 \text{ грн} = 103 \text{ 500 грн.}$$

Именно столько составляет экономия дизельного топлива.

**Кроме того, обращаем внимание на следующий важный факт:** при работе Berthoud задействован 1 трактор МТЗ и 1 топливный бак, а при работе трех отечественных опрыскивателей — 3 трактора МТЗ и 3 топливных бака, то есть в 3 раза увеличивается вероятность воровства как дизтоплива, так и химпрепаратов.

**Заработная плата персонала**

По производительности 1 Berthoud Tracker = 3 отечественных опрыскивателя.

Заработная плата персонала рассчитывается от гектара. Однако (!) работа на отечественных опрыскивателях оплачивается сельхозпредприятием дороже, чем на импортном, в связи с тесным контактом с пестицидами, отсутствием комфорта и проч., иначе уровень зарплаты будет настолько низким, что невозможно будет найти персонал вообще.

**Зарплата на отечественном опрыскивателе** (по данным опрошенных сельхозпредприятий):

$$\text{механизатор } 10 \text{ грн/га} + \text{заправщик } 5 \text{ грн/га} = 15 \text{ грн/га.}$$

При этом механизатор зарабатывает за смену

$$40 \text{ га} \times 10 \text{ грн} = 400 \text{ грн.}$$

**Зарплата на Berthoud** (по данным опрошенных сельхозпредприятий):

$$\text{механизатор } 3,5\text{--}5 \text{ грн/га} + \text{заправщик } 1,75\text{--}2,5 \text{ грн/га} = \text{до } 7,5 \text{ грн.}$$

При этом механизатор зарабатывает за смену

$$150 \text{ га} \times 5 \text{ грн} = 750 \text{ грн.}$$

**Разница для предприятия:**

$$15 - 7,5 = 7,5 \text{ грн/га.}$$

Общая площадь 1900 га, обрабатываемая площадь 4 500 га.

$$4 \text{ 500 га} \times 7,5 \text{ грн/га} = 33 \text{ 750 грн.}$$

Столько составляет экономия заработной платы (при повышении производительности, качества обработки, улучшения условий труда).

**Обслуживание и ремонт двух тракторов**

По производительности 1 Berthoud Tracker = 3 отечественных опрыскивателя.

При использовании Berthoud два трактора освобождаются для других работ и не требуют обслуживания или ремонта для участия в процессе опрыскивания.

Затраты на ремонт 1 трактора МТЗ

$$20 \text{ 000--}25 \text{ 000 грн} / 1 \text{ год} \times 2 \text{ трактора} = 40 \text{ 000--}50 \text{ 000 грн.}$$

**Промежуточные итоги**

Мы рассмотрели две составляющие экономического эффекта от применения опрыскивателя Berthoud (уменьшение потерь химических препаратов и экономию всех затрат на всех этапах процесса опрыскивания) и получили следующие результаты.

**150 000 грн** — экономия пестицидов;

**168 000 грн** — уменьшение площади вытаптывания;

**103 500 грн** — экономия дизтоплива;

**33 750 грн** — экономия заработной платы;

**40 000 грн** — экономия на ремонте тракторов.

**Итого: 495 250 грн.**

### Цена опрыскивателя:

$50\,000 \text{ евро} \times 25,0 = 1\,250\,000 \text{ грн.}$

Таким образом, мы уже окупили 40% опрыскивателя на площади хозяйства 1900 га за один год эксплуатации только за счет экономии затрат (не принимая во внимание эффект от работы).

Уменьшение потерь химических препаратов и экономия всех затрат на всех этапах процесса опрыскивания очевидны.

А вот третья составляющая экономического эффекта — увеличение урожая по количественным и качественным показателям — у скептиков вызывает сомнения («пока сами не убедимся»). Но на сегодня в этом убедились уже почти 1500 сельхозпредприятий Украины, и каждый пятый прицепной опрыскиватель в Украине — Berthoud. Посмотрите вокруг, наверняка кто-то из ваших соседей использует Berthoud у себя на полях.

### Информация от клиентов Berthoud

При обработке посевов отечественными опрыскивателями очевидным фактом остаются пропуски и перекрытия (ожоги и засорения), полосовой / мозаичный эффект от обработок, несвоевременность обработок (не успели, затаили, простояли из-за поломки). Как следствие — ежегодный недобор урожая: 3-7% по пшенице, 3-5% по подсолнечнику, 3-5% по кукурузе.



### Как это отображается на финансах?

#### Недобор урожая пшеницы:

$700 \text{ га пшеницы} \times 5 \text{ т/га} \times 4000 \text{ грн/т} \times 3-7\% = 420\,000-980\,000 \text{ грн.}$

#### Недобор урожая подсолнечника:

$500 \text{ га подсолнечника} \times 3 \text{ т/га} \times 6\,000 \text{ грн/т} \times 3-5\% = 270\,000-450\,000 \text{ грн.}$

#### Недобор урожая кукурузы:

$700 \text{ га кукурузы} \times 6 \text{ т/га} \times 3500 \text{ грн/т} \times 3-5\% = 441\,000-735\,000 \text{ грн.}$

**Но есть еще и такие факторы, которые нельзя просчитать заранее. Это риски несвоевременного реагирования на проблемы, цена которым — миллионы.**

#### Вот несколько примеров:

- 1) возможность ухудшения качества зерна из-за повреждения клопом-черепашкой и хлебным жуком;
- 2) возможность снижения массы урожая пшеницы на 5-7% уже на ранних сроках в связи с тем, что имаго клопов-черепашек питаются «молочком» на ранних стадиях развития;
- 3) несвоевременное реагирование на резкий рост численности патогенов на многих культурах, влекущее за собой колоссальные потери. Так, например, луговой мотылек

уничтожает все, что попадает на пути, а листовые блошки на всех крестоцветных культурах могут привести к полному уничтожению посевов на ранних стадиях развития за считанные часы.

### Теперь посчитаем.

- 150 000 грн — экономия пестицидов;**
- 168 000 грн — уменьшение площади вытаптывания;**
- 103 500 грн — экономия дизтоплива;**
- 33 750 грн — экономия заработной платы;**
- 40 000 грн — экономия на ремонте тракторов;**
- 420 000–980 000 грн — недобор урожая пшеницы;**
- 270 000–450 000 грн — недобор урожая подсолнечника;**
- 441 000–735 000 грн — недобор урожая кукурузы.**

**Таким образом, цена рисков несвоевременного реагирования составляет миллионы.**

### ИТОГО:

*Эффект от эксплуатации Berthoud Tracker 3200/28 ДРА по сравнению с отечественным опрыскивателем составляет 1 626 250–2 660 250 грн (при цене опрыскивателя 50 000 евро × 25 = 1 250 000 грн).*

### Это означает:

- а) окупаемость в первый год эксплуатации;
- б) дополнительную прибыль от 400 000 грн до 1 400 000 грн в первый год эксплуатации.

### Еще раз о цене

Мы часто слышим: один опрыскиватель Berthoud стоит как четыре отечественных.

В действительности цену нужно измерять не количеством аналогов, а получаемым эффектом (см. изложенный выше расчет).

И еще: сколько будут стоить на вторичном рынке эти четыре отечественных экземпляра?

Наш ответ: ноль. Уже на второй год эксплуатации вы не сможете вернуть себе и половины вложенных денег, чего не скажешь о Berthoud.

Поэтому еще один «бонус». Прицепной опрыскиватель Berthoud является самым востребованным и самым дорогим опрыскивателем на вторичном рынке. Его приобретение является еще и выгодной инвестицией.

### Есть только два варианта вашего будущего с Berthoud:

1. вы не захотите с ним расставаться и на нем будут работать еще ваши внуки  
*или*
2. вы захотите приобрести самоходный опрыскиватель и в этом случае сможете продать свой прицепной Berthoud дороже остальных импортных аналогов. 📈

Елена Пельтэк,  
коммерческий представитель Berthoud в Украине



# Будущее вопреки войне

Сельское хозяйство и связанное с ним сельскохозяйственное машиностроение зависят от многих факторов. Погодные условия и ценовая политика — только некоторые из них. А если речь идет об Украине, сюда необходимо отнести и нынешнюю войну. Йоханнес Клот, директор фирмы Horsch Украина, рассказывает о ситуации в стране



*Сельское хозяйство нигде не ведется так профессионально, как в этой стране», — уверен Йоханнес Клот.*

*Йоханнес Клот — инженер-агроном по образованию, курирует украинский рынок и является директором дочернего предприятия.*

*«Структура очень разнообразна, — продолжает он. — Раньше вся земля одного села площадью 1 000–2 000 га принадлежала одному кооперативу. Сегодня отдельные хозяйства, как правило, еще больше. На самом верху находятся аграрные холдинги, распоряжающиеся площадями размером от 10 000 до 800 000 га. Для сравнения, площадь частных предприятий составляет 300–500 га»*

Небольшое количество осадков и высокая температура являются ограничивающими факторами для украинского сельского хозяйства. Но высокий урожай получить все же можно, используя сельскохозяйственные инновации, адресное внесение удобрений и средств для защиты растений, а также подходящее оборудование.

Йоханнес Клот заметил, что чем больше предприятие, тем выше текучка кадров: «Вначале во время проведения семинаров — кстати, очень важная тема, — мы сильно огорчились, когда знакомые нам инженеры или агрономы больше не приезжали. Однако хорошие специалисты не пропадают и появляются снова, но уже на других местах».

«К слову, менеджеры в сельском хозяйстве очень хорошо образованы и ориентируются, в основном, на новейшие тренды и технологии Северной и Южной Америки, а

также Австралии. Они ищут способы улучшить свою систему. Если они что-то находят, то сразу просчитывают экономическую целесообразность и немедленно приступают к работе», — добавил он.

Нестабильный украинский рынок никогда не был легким для фирмы Horsch. Первая техника появилась в Украине еще в далеком 2007 г. В 2009 г. была основана дочерняя фирма Horsch Украина. Продажи значительно выросли в 2008 г. и несколько упали в 2009 г. Еще через три года предприятие наконец-то вышло на хороший уровень продаж. На данный момент война перечеркивает все, что было с таким трудом достигнуто. Рассказывает Йоханнес Клут: «К счастью, все не так плохо, как мы ожидали. Большие предприятия не поддаются общему настроению и планируют долгосрочные инвестиции. Но обесценивание национальной валюты достигло своего апогея именно тогда, когда принимались решения о покупке. А между курсами валют 1:11 и 1:32 — существенная разница...». Кроме того, таможенная пошлина увеличилась на 5% — это еще один фактор. «Это все отразилось, по большей части, на больших предприятиях», — говорит Йоханнес. Кстати, в нынешней ситуации финансирование машин является плохой инвестицией.

Прежде всего, война сильно отражается на инфраструктуре страны. Разбитые тяжелой техникой дороги никто не ремонтирует. Учитывая, что численность сельского населения постоянно снижается, ремонтировать их не для кого. Грузовики из сельского хозяйства частично конфискованы.



ники — такой, как RTK и Section Control. У нас есть, например, один клиент, который приобрел пять Maestro, и каждой из них за семь дней высеял 1400 га сахарной свеклы».

Машины также «соответствующим образом» оснащены для украинского рынка. Они собираются, как правило, на заводе в Швандорфе, который расположен на территории фирмы Horsch и специализируется на широкозахватной технике. Распространяется она через дилерскую сеть, состоящую из шести дилеров. Наряду с сотрудниками отделов продаж, бухгалтерии, маркетинга и отдела запасных частей, самый многочисленный на фирме HORSCH Украина — отдел сервисной поддержки. Сотрудники фирмы разговаривают на разных языках. Они являются официальным лицом фирмы. Йоханнес Клут проводит примерно полгода в Украине. Остальные полгода он работает на фирме в Швандорфе. И даже здесь у него много работы. «Раньше для того, чтобы перевезти одну машину, нам требовался один грузовик. Сегодня мы оптимизируем машины по весу и размеру так, что в среднем за один раз мы можем перевезти до трех машин».

Шипоша Вячеслав,  
продукт-менеджер  
+38 (050) 358-79-37

v.shyposha@astra-group.com.ua



*Многие местные жители так же, как и я, думают, что эта война — безумие, — говорит Йоханнес. — На Европу возлагаются большие надежды насчет того, что она сможет поспособствовать разрешению данного конфликта. Санкции здесь считают слишком слабыми. На окраинах территорий, где ведутся военные действия, все же занимаются сельским хозяйством, но оно носит скорее экстенсивный характер. Главной целью здесь является не получить урожай, а обработать почву, потому что брошенные земли еще больше повредят стране»*

«Конечно же, здесь пользуется спросом широкозахватная техника, — рассказывает Йоханнес. — В основном заказываются 24-рядковые и 36-рядковые Maestro. Большие предприятия покупают сразу несколько машин одного типа. Так, подбираются идеальные настройки, которые потом применяются ко всему машинному парку. На решение о покупке влияет в первую очередь не цена, а эффективность. Раньше Михаэль Хорш всегда говорил, что размер предприятия должен составлять максимально 10 000 га. Украинцы опровергли это мнение. Все работает благодаря использованию электро-



# Жатки Oros

качественно и быстро уберут урожай

Начиная с августа 2014 года ООО «АСА «АСТРА» является официальным дистрибьютором акционерного общества «Linamar Hungary» и предлагает на территории Украины жатки для уборки кукурузы и подсолнечника под торговой маркой Oros

Машиностроительное подразделение **Oros** закрытого акционерного общества «**Linamar Hungary**», преимущественно принадлежащее канадцам, разрабатывает и производит жатки к комбайнам и запасные части и реализует их на рынках Западной, Восточной, Южной Европы, Северной Америки, а также на внутреннем рынке Венгрии.

Производство жаток на заводе в городе Орошхаза имеет 50-летнюю историю. На сегодняшний день под торговой маркой Oros производится широкий ассортимент жаток для любой марки комбайнов, от 4- до 16-рядных, со складной и жесткой рамной конструкцией, с большим выбором дополнительных опций.

Жатки Oros предназначены для уборки кукурузы и подсолнечника. С учетом интересов партнеров и требований рынка наши конструкторы постоянно совершенствуют выпускаемую продукцию.

Высокое качество продукции подразделения Oros гарантирует система по стандарту ISO 9001, кроме того, завод имеет сертификат по защите окружающей среды ISO 14001.

На сегодняшний день завод производит жатки двух видов. Это жатки для уборки кукурузы Oros HSA и Oros Cornado, а также жатки для рядной уборки подсолнечника Oros Sun.

## Жатки Oros HSA

Эти жатки имеют простую и вместе с тем очень надежную конструкцию, испытанную многолетней работой на полях агропредприятий. Модельный ряд HSA состоит из 4 моделей — 4-, 5-, 6- и 8-рядных жаток, отличающихся универсальностью. Специальная форма самонесущего карка-

са позволяет регулировать междурядья от 70 до 100 см, а установленный двухножевой измельчитель растительных остатков с возможностью отключения по рядам позволяет качественно измельчить стебли кукурузы на кусочки длиной до 7 см.

### Преимущества жаток HSA:

- уборка кукурузы и стеблеизмельчение за один проход;
- отключение редукторов измельчителя по рядам;
- измельчение растительных остатков на фракции размером до 7 см даже при скорости уборки 10-12 км/ч;
- фиксированные и складывающиеся варианты;
- возможность установки оборудования для уборки подсолнечника;
- современные и усовершенствованные детали;
- минимальная потребность в ежедневном обслуживании;
- дополнительные опционные принадлежности, соответствующие самым разным требованиям;
- опыт производства более 45 лет;
- признание мировых производителей комбайновой техники.

## Жатки для уборки кукурузы Oros Cornado

Жатку для уборки кукурузы Oros Cornado можно назвать жаткой нового поколения, так как при ее создании был максимально реализован высокотехнологический подход.

При конструировании машины были поставлены такие основные задачи: минимальные потребности в обслуживании, увеличение и так значительного ресурса и эргономичность. Все эти задачи были выполнены. Разрабатывая внешний вид модельного ряда Oros Cornado, конструкторы старались не только создать уникальный эстетичный дизайн, но и выпустить жатку, способную собрать полегшую кукурузу и растения со слабым стеблем. Благодаря продуманной разработке крайних делителей потери минимизируются даже при самых экстремальных условиях уборки. Белые обшивки обеспечивают хорошую видимость оборудования даже при ночной уборке.

#### Преимущества жаток Cornado:

- форма протягивающих вальцов имеет квадратное сечение, но, в отличие от аналогов конкурентов, помимо четырех заточенных кромок (ножей), они оснащены еще четырьмя подающими кромками и противорежущими пластинами (предотвращающими от наматывания стеблевой и сорной массы), что позволяет увеличить рабочую скорость уборки до 13 км/ч;
- игольчатый подшипник наконечника, требующий ежесменной смазки, заменен на два роликовых подшипника закрытого типа, не нуждающихся в обслуживании;
- корпуса редукторов жатки выполнены из алюминия, что позволило за счет снижения веса корпуса установить подшипники большего диаметра, соответственно увеличив площадь опоры соприкосновения, что уменьшает износ деталей, увеличивает ресурс и запас прочности;
- каждый редуктор защищен предохранительной муфтой, которая при аварийном срабатывании не требует замены; для восстановления работоспособности муфты требуется шприцевание пластичными смазками типа «литол»;
- цепной привод редукторов — карданного типа с использованием гипойных редукторов, не требующий обслуживания;
- подающая (ложечная) цепь — с автоматическим пружинным натяжителем телескопического типа, не требующая ухода и регулировок;
- на раме жатки установлены кронштейны для крепления стерневой защиты от повреждения ведущих колес комбайна;
- в зависимости от толщины стеблевой массы зазор между отрывными пластинами регулируется гидравлическим механизмом;
- все рабочие органы выполнены из высокопрочных металлов, режущие механизмы имеют наплавку из высоколегированных сталей, что увеличивает ресурс до 4000 га;
- широкий выбор опций.

#### Жатки для уборки подсолнечника Oros Sun

Жатки для уборки подсолнечника Oros Sun представляют собой сочетание новейших технологий и классического способа уборки. Энергоэкономная, не требующая ежесменного ухода и обладающая существенным запасом прочности жатка для уборки подсолнечника Oros Sun работает при скорости до 15 км/ч без потери производительности.

#### Технические характеристики Oros HSA

Тип	Ширина/длина/высота, мм		Масса, кг
	при работе	при транспортировании	
4 R 70	3000/2950/1190	3000/1100/2230	1540
5 R 76,2	3920/2950/1190	3920/1100/2230	1780
5 R 70	3920/2950/1190	3920/1100/2230	1780
6 R 76,2	4720/2950/1190	4720/1100/2230	2020
6 R 70	4720/2950/1190	4720/1100/2230	2020
8 R 76,2	6320/2950/1190	6320/1100/2230	2680
8 R 70	6320/2950/1190	6320/1100/2230	2680

#### Технические характеристики Oros Cornado

Тип	Тип рамы	Ширина/длина/высота, мм		Масса, кг
		при работе	при транспортировании	
6 R 76,2	Склад.	4650/2580/1300	1300/ 4650/2660	2400
6 R 70	Фиксир.	4350/2580/1300	1300/ 4350/2660	2140
6 R 70	Склад.	4350/2580/1300	1300/ 4350/2660	2390
8 R 76,2	Фиксир.	6180/2580/1300	1300/ 6180/2660	3110
8 R 76,2	Склад.	6180/2580/1300	1300/ 6180/2660	3360
8 R 70	Фиксир.	5750/2580/1300	1300/ 5750/2660	3060
12 R 76,2	Фиксир.	9250/2580/1300	1300/ 9250/2660	4120
12 R 76,2	Склад.	9250/2560/1300	1300/ 9250/2660	4370
12 R 70	Фиксир.	6580/2560/1300	1300/ 6580/2660	4050
16 R 76,2	Фиксир.	12300/2560/1300	1300/ 12300/2660	5500
16 R 76,2	Склад.	12300/2580/1300	1300/ 12300/2660	5970

#### Технические характеристики Oros Sun

Тип	Тип рамы	Ширина/длина/высота, мм		Масса, кг
		при работе	при транспортировании	
6 R 70	Фиксир.	4480/3150/1650	4480/980/2530	1600
6 R 76,2	Фиксир.	4790/3150/1650	4790/980/2530	1700
8 R 70	Фиксир.	5880/3150/1650	5880/980/2530	2120
8 R 76,2	Фиксир.	6320/3150/1650	6320/980/2530	2250
12 R 70	Фиксир.	8680/3150/1650	8680/980/2530	2975
12 R 76,2	Фиксир.	9360/3150/1650	9360/980/2530	3200
6 + 2x3 R 76,2	Склад.	9360/3150/1650	9360/1050/2530	Н/Д

#### Преимущества жаток Oros Sun:

- самые низкие в отрасли потери зерна за жаткой (до 1%);
- падающие на стол головки и семена подсолнечника благодаря вибрации вибротранспортера и обратному уклону стола попадают в желоб шнека, минимизируя этим потери зерна;
- высокая рабочая скорость — до 15 км/ч;
- равномерное качество работы, даже в условиях разного состояния урожая;
- универсальная жатка — агрегируется с комбайнами разных моделей;
- оптимальные размеры повышенной боковины и экрана ветрового щита, что способствует уменьшению потерь в любых условиях работы;
- минимальный объем необходимых работ по техническому уходу, низкая масса и низкая энергоемкость. Все это дает возможность сэкономить много денег во время уборки урожая. 

Кулик Леонид,  
руководитель группы AGCO  
+38 (050) 334-83-53  
l.kulik@astra-group.com.ua

# Manitou

## Демо-тур по Украине



Погрузчик очень нравится, и директор скоро станет его счастливым обладателем — ждет поставки своего Manitou 735 с завода. Для выгрузки удобрений раньше мы арендовали кран, а это финансовые затраты плюс время. Manitou справился с выгрузкой 32 тонн удобрений за 1,5 часа — и это при отсутствии специальных чалок. В хозяйстве с каждым днем появляется все больше и больше работы для Manitou.



В хозяйстве с 2013 года работает Manitou 1030 S, купили б/у. Новый погрузчик очень понравился, так как он выполняет работу быстрее за счет наличия джойстика, а 7-метровой стрелы вполне хватает для всех видов работ в сельском хозяйстве. Директор уже не представляет себе полноценного рабочего процесса без Manitou.



Наше хозяйство активно занимается животноводством. Поэтому мы уже давно подумывали о машине, которая смогла бы работать на раздаче кормов, а вместе с тем использовалась и на других работах. На демопоказе компании «АСТРА» мы увидели работу телескопического погрузчика Manitou 735. И приобрели его. Это универсальная машина. Оказалось, она хорошо показывает себя и на строительных работах, и во время уборки снега зимой.

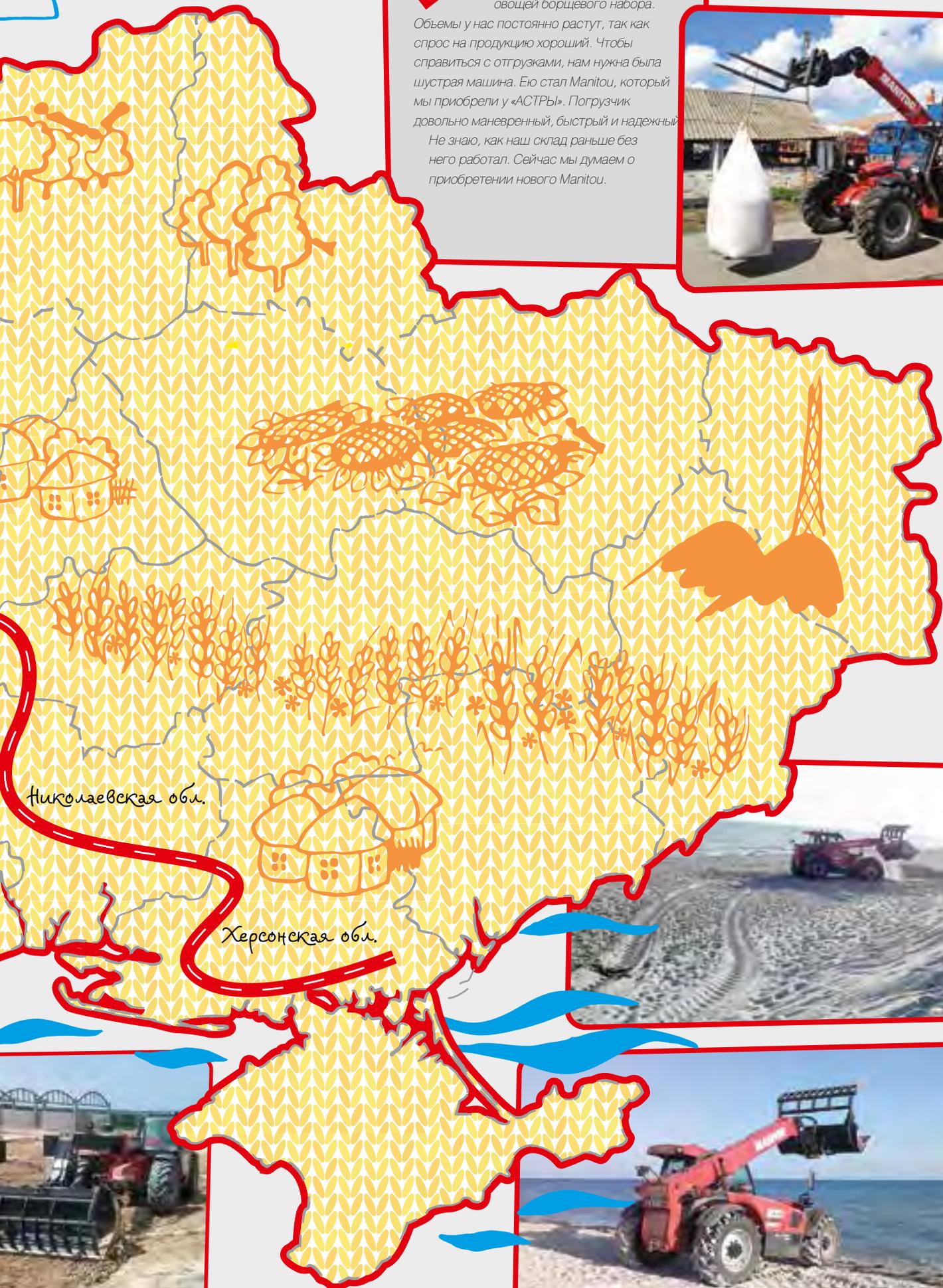




Одно из направлений нашего хозяйства — выращивание овощей борщевого набора.

Объемы у нас постоянно растут, так как спрос на продукцию хороший. Чтобы справиться с отгрузками, нам нужна была шустрая машина. Ею стал Manitou, который мы приобрели у «АСТРЫ».

Погрузчик довольно маневренный, быстрый и надежный. Не знаю, как наш склад раньше без него работал. Сейчас мы думаем о приобретении нового Manitou.





## Новинка от Manitou: экономичность и простота

В мае этого года компания Manitou презентовала свой новый телескопический погрузчик MLT-X 732. Данная модель включила в себя самые лучшие характеристики двух предшественников: строительного погрузчика MT-732 и бестселлера MLT-X 735T LSU

Погрузчик MLT 732 по своим основным характеристикам, надежности и простоте в эксплуатации соответствует популярному телескопическому погрузчику предыдущих годов MLT 731, который активно используется украинскими фермерами с 2006 г.

В сельскохозяйственном производстве телескопические погрузчики Manitou просто незаменимы. При ограниченном рабочем пространстве и неровной площадке высокая проходимость и маневренность телескопических погрузчиков Manitou как нельзя лучше отвечает требованиям аграриев. Новая модель MLT-X 732, несомненно, справится с поставленными задачами.

MLT-X 732 оснащен механической коробкой передач, эргономичной панелью приборов со всей необходимой информацией, отличается комфортным расположением элементов управления. Конструкторы Manitou позаботились также о безопасности и удобстве операторов, ведь кабина телескопического погрузчика — это их рабочее место на протяжении долгих часов.



*Ощутимая разница в стоимости по сравнению с MLT-X 735T LSU все же не значит, что MLT-X 732 лишен важных*

*для сельского хозяйства характеристик, а именно: возможности агрегатироваться со всевозможным навесным оборудованием, удлиненного шасси, как у MLT-X 735T LSU, классической телескопической стрелы Manitou*



В кабине есть радио, стеклоочиститель (передний, задний и боковой), солнцезащитный козырек и в качестве опции может быть установлен кондиционер. Для работы в темное время суток MLT-X 732 оснащен 2 передними и 1 задним рабочими фонарями.

Также неизменным преимуществом погрузчиков Manitou является JSM-джойстик. Он позволяет контролировать все основные элементы управления одной правой рукой. Благодаря мощности и точности мультифункционального джойстика (никакого механического соединения, точность и дозированность движений) рука оператора не устает во время работы. Надежность джойстика испытана в многочисленных тестах и в различных условиях эксплуатации.

MLT-X 732 порадует потребителей маневренностью и компактностью, ведь габаритные размеры нового погрузчика меньше, чем у популярного MLT-X 735T LSU. Клиренс остался прежним — 0,44 м, а радиус разворота составляет 3,82 м (по наружным колесам).

**Три режима управления позволяют использовать погрузчик в разных условиях:**

- режим управления четырьмя колесами одновременно — для исключительной маневренности и минимального радиуса разворота;
- режим управления двумя колесами — для движения по дороге или для большей стабильности;
- «крабовый ход» — для бокового смещения в нестандартных ситуациях, например, когда нужно вплотную подъехать к стене или отъехать от нее.

Компания Manitou решила оснастить погрузчик MLT-X 732 мощным дизельным двигателем фирмы Perkins, который имеет высокий крутящий момент с существенным резервом. Также одним из главных преимуществ является его экономичность в потреблении топлива и возможность использования биомасла. Perkins — мировой лидер по производству мощных дизельных двигателей. Модель MLT-X 732 комплектуется двигателем Perkins 1104D-44T. Perkins Stage 3A — это двигатель, который отвечает требованиям ЕС по выбросам выхлопных газов. 8-клапанный дизельный двигатель с механической топливной аппаратурой с рабочим объемом 4,4 л и жидкостным охлаждением имеет номинальную мощность 95 лошадиных сил.

В Manitou MLT-X 732 используется шестеренчатый насос с делителем потока, обеспечивающим поток до 104 л/мин, и давлением 250 бар.

На новом погрузчике серийно установлены шины Alliance 460-70R24. Но в качестве опции можно заказать шины Michelin XMCL 460/70R24.

Подводя итог, отметим, что Manitou MLT-X 732 может стать самым оптимальным телескопическим погрузчиком в 7-метровом сегменте. Его следует использовать в условиях ограниченного пространства. Благодаря уменьшенной стоимости и многофункциональности это отличный выбор для аграриев, которые ценят соотношение «цена / качество» погрузчиков Manitou. 

Бондаренко Дарья,  
продукт-менеджер  
+38 (050) 418-32-36  
d.boroda@astra-group.co.ua



FNR: Вперед / Нейтральная / Назад  
Верхний ролик — выдвигание и втягивание стрелы.  
Нижний ролик — управление навесным оборудованием



**Технические характеристики MLT-X 732**

Максимальная высота подъема, м	6,90
Максимальная грузоподъемность, т	3,2
Габаритная длина, м	4,74
Габаритная ширина, м	2,34
Габаритная высота, м	2,35
Вес, кг	6845
Двигатель	Perkins 3a
Мощность двигателя л.с. / кВт	95/71
Коробка передач	Powershuttle механическая 4-ступенчатая
Максимальная транспортная скорость, км/ч	32
Гидравлика	Шестеренчатый насос 104 л/мин





## Презентация AGCO: новая линейка гусеничных тракторов

3 июня состоялась всеукраинская презентация новой линейки гусеничных тракторов Challenger серии MT700/800 E LRC. Первыми увидеть новинки на мероприятие приехали аграрии со всей Украины

«В январе 2015 г. мы начали производство тракторов новой модификации на нашем заводе в США. За такой короткий промежуток времени нам удалось наладить поставки в Украину, и некоторые из этих моделей уже работают на наших полях. Особенностью новых моделей является экономичность в потреблении топлива, которая достигает показателя в 5–15%, и увеличенная мощность двигателя. Если мы говорим о модели MT 765E, то, по сравнению с предыдущей моделью MT765D, номинальная мощность выросла на 25 «лошадок». Эти трактора уже не первое десятилетие демонстрируют надежность и экономичность», — отметил менеджер по развитию бизнеса корпорации AGCO Юрий Войцехович.

Теперь тракторы 700E оснащаются новыми 7-цилиндровыми двигателями Agco Power с рабочим объемом 9,8 л с 2-ступенчатым турбонаддувом. Топливная система Common Rail третьего поколения позволяет добиваться высокого КПД при снижении температуры сгорания топлива, что обеспечивает сокращение выбросов твердых частиц.



Ключевым событием этого года стала премьера мощного гусеничного трактора — MT865E.

Новый трактор имеет номинальную мощность 540 л.с. и максимальную мощность 580 л.с. (на 30 л.с. больше, чем у текущей модели MT865C). Увеличение тяговой мощности благодаря системе Mobil-Trac™ обеспечивает более высокий уровень производительности и эффективности в сельском хозяйстве», — сказал специалист.





Флагманом серии 700E является новая модель Challenger MT775E с номинальной мощностью 400 л.с. «Средний» трактор — MT765E с двигателем номинальной мощности 375 л.с., «младший» в модельном ряду — MT755E с номинальной мощностью 350 л.с.

Машины серии MT800E оснащены 12-цилиндровым двигателем Agco Power объемом 16,8 л с 2-ступенчатым турбонаддувом и системой Common Rail.

В линейке три модели — MT875E (590 л.с.), MT865E (540 л.с.) и MT855E (490 л.с.).

Также следует отметить, что трактор Challenger MT775E от AGCO Corporation, представленный на международной сель-

скохозяйственной выставке SIMA 2015, стал победителем в категории Machine of the XXL и получил звание King of the Field. Жюри, в которое вошли представители семнадцати европейских отраслевых журналов, оценивало характеристики претендентов на престижную награду, уделяя особое внимание инновационным технологиям, внедренным в представленных моделях. 

Кулик Леонид,  
руководитель группы AGCO  
+38 (050) 334-83-53  
l.kulik@astra-group.com.ua





## День поля в Непедовке: три новинки от «АСТРА» в действии

Яркое солнце, бескрайние поля, рев тракторных моторов, деловитые аграрии и дружеская атмосфера — это День поля с Агростроительным альянсом «АСТРА». 17 июля компания собрала гостей в селе Непедовка Винницкой области, чтобы представить новые для украинского рынка образцы сельхозтехники и модели, которые уже заслужили популярность и уважение

### 10 лет плодотворного сотрудничества

Партнером «АСТРА» в проведении Дня поля стала агрофирма «Свитанок». Сотрудничеству этих двух предприятий в 2015 году исполняется 10 лет. Большинство сельхозтехники в автопарке «Свитанка» куплено именно у «АСТРА». С их помощью в хозяйстве обрабатывают более 3 тыс. га.

Работает «Свитанок» по принципу «Чужого навчайтесь і свого не цурайтесь», то есть в полях можно посмотреть на всходы семян и отечественных, и зарубежных производителей. Сеют, обрабатывают и собирают урожай мощной и современной техникой, которую показали на Дне поля, как говорится, во всей красе.

«Мы все ездим на семинары и выставки и видим там технику, но она «накрашена» и «набелена», — обратился к гостям директор хозяйства Николай Мельник. — Там мы не видим ее в деле. А сегодня мы увидим эту технику в поле, в практической работе! И это лучше и полезнее рассказов или демонстраций на выставочных стендах».

«АСТРА» продемонстрировала гостям 15 видов сельхозтехники. Часть — собственность «Свитанка», часть — привезена специально для демонстрации аграриям. Сотрудники компании на Дне поля были просто вездесущи. Они успевали проследить, чтобы гостям было комфортно и интересно, а главное — полезно. Как рассказал гендиректор Игорь Губарев, ежегодно компания организывает до сотни демонстраций (от точечной до полномасштабной). Не удивительно, что «АСТРА» — один из флагманов рынка сельхозтехники в Украине.

«В нашей компании работает 168 работников, большинство из них с высшим образованием. В «АСТРА» они продолжают улучшать свои знания и навыки, чтобы качественно и быстро выполнять запросы наших клиентов. Что же касается предложений компании, то мы берем в наш портфель лучшую технику от лучших производителей и только ее предлагаем нашим клиентам», — объясняет политику компании гендиректор Агростроительного альянса «АСТРА» Игорь Губарев.

За последние 10 лет, по словам Игоря Губарева, аграрии купили у «АСТРА» более 4 тыс. единиц сельхозтехники, которая добросовестно трудится на украинских просторах.

### Три новинки в поле

Мужская музыка, мужская техника, мужская атмосфера! На Дне поля в Непедовке «АСТРА» презентовала три новинки на украинском рынке сельхозтехники. Первая — трактор **Fendt 936 Vario G3**. Этот трактор имеет высокие тяговые характеристики и минимальный расход топлива.



Основные изменения в этом тракторе касаются двигателя. Новый двигатель объемом 7,8 л с двумя последовательно установленными турбонагнетателями теперь имеет мощность в 360 л.с. Никто из производителей больше не может похвастаться таким сочетанием», — Леонид Кулик, руководитель продаж направления AGKO презентовал новый Fendt в поле

Эксперты отмечают и обновление гидравлики и КПП, а также систему контроля давления в шинах VarioGrip, что позволяет экономить до 10% топлива. В новом Fendt 936 Vario G3 улучшены системы охлаждения моторного и трансмиссионного масел, а также установлены цельные стальные поршни, отличающиеся прочностью и долговечностью. Среди ключевых преимуществ трактора — бесступенчатая трансмиссия, которая позволяет изменять скорость от 20 м/час до 50 км/ч.

«Каждое переднее колесо этого трактора живет своей жизнью. Амплитуда хода колеса — около 30 см. Поэтому если даже одно переднее колесо наедет на препятствие в 30 см, то второе останется в контакте с грунтом, и трактор будет в ровном положении», — добавил Леонид Кулик в ходе презентации.

Вторая новинка — прицепной опрыскиватель **Horsch Leeb**. В Украину его завезли буквально за несколько недель до этой презентации. Сотрудники «АСТРЫ» специально ездили на завод-изготовитель для обучения и изучения новой модели.



*Его стоимость приближается к цене самоходного опрыскивателя, но его мощность и свойства гораздо выше, чем у предшественников», — рассказывает Роман Ковальчук, коммерческий директор Агростроительного альянса «АСТРА».*

И наконец, третья премьера на украинском поле — **Challenger MT 865 E**. До этого аграрии могли видеть его только на выставке «АГРО-2015» теперь, благодаря «АСТРЕ» посмотрели на него в деле.



*Главная особенность нового Challenger в том, что наконец-то корпорация AGCO начала использовать свой двигатель. Это уже не Caterpillar, а AGCO Power. Это более инновационный двигатель, изготовленный на заводах AGCO. Что это дает? Во-первых, это экономия топлива, а во-вторых, это полноценное использование мощности и КПД работы с гусеничным шасси», — пояснил преимущества новинки Роман Ковальчук.*

Кроме премьерных показов новой техники, на поле выезжали уже известные и завоевавшие популярность на рынке телескопический погрузчик Manitou, разбрасыватель Bogballe, прицеп-перегрузчик Fliegl, кукурузная и подсолнечниковая жатка Oros, культиватор Will Rich, дисковая борона, культиватор и сеялка компании Horsch, плуг и дисколаповая борона Gregoire Besson, прицепной опрыскиватель Berthoud Tracker, тяжелая дисковая борона Kühne.

## Караван, танцы и техника

Конечно же, на Дне поля у «АСТРЫ» была не только высококлассная техника, но и высококлассные развлечения. Танцы стройных красавиц у шеста, украинские народные песни, богатые угощения на столах. Почетные гости и хозяева праздника получили пышные караваны.

Но главное, аграрии получили массу впечатлений, и мы уверены, что многие задумались: не пора ли обновить автопарк своего хозяйства с помощью Агростроительного альянса «АСТРА»? 





# Трактор-Фест 2015

**Н**а Черкасчине на фестивале «Трактор-Фест» соревновались 45 лучших механизаторов области. Соревнования проходили два дня — 18 и 19 июня — в селе Яблонька Корсунь-Шевченковского района. Это уже четвертые состязания. Механизаторы упражнялись в умении управлять тракторами Fendt, МТЗ и Manitou. В этом году к организаторам (традиционно событие организует НПФ «Урожай») присоединилось и объединение «Черкащане».

Впервые в соревнованиях принимали участие механизаторы из Винницкой и Киевской областей. Финальные заезды прошли 19 июня. Победители получили ценные подарки — телевизоры, холодильники и мотоциклы. Награды и дипломы вручали директор НПФ «Урожай» Олег Васецкий и стронгмен Василий Вирастюк.



*Сегодня у нас фестиваль для людей, которых по праву называют солью земли. Меняются правительства, приходят, исчезают, возвращаются и снова уходят политики, начинаются и обязательно заканчиваются войны. Но в этом нестабильном мире есть вещи, без которых он невозможен, — это хлеб. К нему непосредственное отношение имеете вы, наши участники соревнований», — сказал во время выступления Олег Васецкий. Он отметил, что на юбилейном — пятом — фестивале формат гонки будет изменен.*

«Сегодня все было на высоком профессиональном уровне. Важно, что начинали с фестиваля нашей компании, а сегодня у нас есть участники из Киевской и Винницкой обла-

стей. Есть руководители крупных аграрных хозяйств, которые в следующем году тоже хотят присоединиться, — прокомментировал Олег Васецкий. — Эти соревнования — в первую очередь для механизаторов. Конкурс профессионального мастерства — это стимул для них повышать свой уровень. Локомотивом украинской экономики является сельское хозяйство. Это единственная отрасль, которая реально развивается. В этом есть заслуга и наших механизаторов».

Председатель объединения «Черкащане» Александр Коваленко рассказал, как «Урожай» помогает сельским громадам.

«Такие мероприятия объединяют людей. Механизаторы показали высший пилотаж. Надо поблагодарить Олега Васецкого. Если бы было больше таких хозяйств, в государстве было бы проще жить. «Урожай» действительно помогает сельским громадам — ремонт дорог, школ, ФАПов, спортзалов. Это колоссальная работа», — прокомментировал Александр Коваленко.

По словам судей гонки, победителей определяли в разных категориях. Водители МТЗ должны были составить 10 круглых тюков соломы в пирамиду. Водители тракторов Fendt — проехать дистанцию, не разлив воду в ведре, которое везли, и обойти все препятствия. Водители Manitou показывали свои умения в вождении, открывая ковшом бутылки и нарезая рулет.

Впервые на «Трактор-Фесте» провели мужские соревнования «Богатыри «Урожай-2015». Победителей приветствовали Василий Вирастюк и черкасский стронгмен Виктор Юрченко. Богатыри получили премии и дипломы участников.

Для детей на фестивале устроили специальные забавы, мастер-классы и конкурсы.





## Как поливать с высокой точностью

Элементы точного земледелия имеются также и в технологиях орошения. Известная компания Valmont Industries для расширения своих возможностей решила объединить усилия с бразильскими учеными, создав фирму Irriger, которая как раз и занимается такими вопросами

При этом инженеры компании не только разрабатывают системы управления орошением, но и оказывают консультационные услуги в этой отрасли. Команда профессионалов осуществляет подготовку генеральных планов, гидрологических исследований и топографических разведок. Это проекты достаточно высокой степени сложности, в рамках которых анализируются несколько технических и экономических параметров одновременно. Учитываются три основных аспекта: контроль и регулировки оборудования, график орошения в соответствии с характеристиками сельскохозяйственных культур и этапов их развития, а также контроль затрат на энергоресурсы.

Современные технологии позволяют специалистам контролировать процессы орошения в сотнях сельскохозяйственных предприятий в разных странах.

### Система управления ирригацией

Эта система направлена на улучшение процесса ирригации, формирование необходимых решений, установку целевых показателей водоснабжения для сельскохозяйственных культур, затрат энергии и рабочей эффективности ирригационного оборудования.

Все это включает в себя принятие решений относительно каждой поливальной установки на основании суточного

баланса вода. А помогает в этом специально разработанное программное обеспечение Irriger, которое анализирует тип почвы, характеристики ирригационной системы, выращиваемые культуры и их стадию роста и развития, а также климатические условия и эксплуатационные параметры.

Другим элементом системы управления ирригацией является изучение гидрофизических характеристик почв посредством лабораторных анализов и/или полевых испытаний. На этом этапе оцениваются продуктивность поля, точка завядания и объемная плотность. Проводится также мониторинг климатических условий с помощью сети метеостанций, находящихся в различных регионах. Эти данные используются для оценки суточного потребления воды сельхозкультурами.

Также в рамках системы осуществляется проверка и калибровка оборудования для орошения. Это необходимо, чтобы оптимизировать расход воды. Для этого определяется равномерность полива и глубина, на которую проникает вода, а также давление по всей системе и производительность насоса. Кроме того, проводится перераспределение карты полива, а также изучение экономических показателей каждой откалиброванной системы орошения.

Система предусматривает обучение персонала сельхозпредприятия по вопросам стратегий управления орошением, специалисты периодически проводят визиты с целью контроля работы персонала. Принятие решений, связанных с точным поливом, — это на самом деле не так просто, и тут необходима дополнительная помощь.

Каждый месяц собираются отчеты о работе всех единиц оборудования и целой системы.

### Что дает эта система?

Система управления ирригацией позволяет довольно осторожно воздействовать на агробиоценоз. Благодаря такому инструменту мы получаем возможность разумно расходовать воду и энергию, необходимую для полива. В конечном счете это сказывается не только на продуктивности и рентабельности сельхозпредприятия, но и на урожайности сельскохозяйственных культур. Это происходит из-за того, что система управления ирригацией исключает переувлажнение полей, которое может повлечь за собой бурный рост вредителей и возбудителей болезней культурных растений. Стало быть, и нет необходимости так обильно применять средства защиты растений. А удобрения теперь можно вносить более экономно.

### Сфера применения

Уже сейчас специалисты Irriger ежедневно контролируют одновременно более 2300 единиц поливной техники. Это сотни гектаров таких культур, как зерновые, кофе, фрукты, хлопчатник, сахарный тростник, лекарственные травы и многие другие прибыльные сельскохозяйственные растения.

Решения для ирригации Irriger популярны не только в Южной и Северной Америке. В настоящее время они получили распространение также на других континентах. В Европе уже многие фермеры познакомились с системой, а не так давно это решение начало работать также в России. С этого года ведутся переговоры о внедрении системы в Украине. ☺

Балицкий Валентин,  
 продукт-менеджер  
 +38 (050) 386-81-49  
 v.balytsky@astra-group.com.ua





## Drone.UA: дроны в украинских полях

По приблизительным оценкам, уже более 1 млн гектаров посевных площадей в Украине инспектируется с помощью дронов, и это только беспилотники от Drone.UA

Беспилотный оперативный мониторинг полей выполняется с помощью небольших мультироторных платформ, которые с легкостью помещаются в багажнике или салоне автомобиля.

Небольшой кейс с дроном — все что необходимо, чтобы агроном за 5 минут взлетел на высоту 150-200 м и оценил состояние всего поля, определив его однородность и проблемные участки, которые нужно рассмотреть в первую очередь. Применение беспилотников вместе со стандартными методиками осмотра полей позволяет значительно увеличить эффективность персонала и качество собранной информации.

Но визуальный мониторинг — это лишь своеобразная фиксация случившихся проблем, а их исправление — зачастую трудоемкий и затратный по ресурсам процесс. В большинстве случаев беспилотный оперативный мониторинг является своеобразной «палкой» для всего персонала, работающего на поле, так как все проблемы и проколы специалистов становятся видны, как на ладони, «постфактум».

Для формирования детальной, точной картины поля важно получать статическую информацию, которую можно использовать в любом GIS-продукте или на геопорталах компаний — как самостоятельный инструмент или как дополнение к спутниковым данным. Речь идет о высокоточных ортофотопланах полей и моделях местности с учетом рельефа. Для этих целей применимы самолетные платформы, которые за один вылет в состоянии провести сканирование территории площадью более 400 га. Таким образом, практически каж-

дое поле в Украине можно охватить за один вылет. Самолетные платформы несколько сложнее в эксплуатации, нежели мультироторные, но это компенсируется ценностью получаемых данных. Сбор информации проводится не только в визуальном спектре, но и в различных спектральных диапазонах, что важно для точного земледелия.

Беспилотные платформы для сбора видеоданных — «must have» в арсенале любого агронома, но для получения качественных фотограмметрических данных, полезных для прогнозирования или раннего определения проблем, необходимо решить ряд вопросов.

В первую очередь вопрос о том, в каких условиях будет эксплуатироваться беспилотник, а также какую площадь предстоит охватывать за один вылет. На всей территории



Украины условия для полетов примерно одинаковы, исключая разве что западные регионы, поэтому выбор платформы по погодным показателям не особо актуален, но есть одно «но». Необходимо учесть, что в условиях сильного ветра (более 24 км/ч) самолетные платформы ведут себя не лучшим образом, хотя могут в разы дольше держаться в воздухе, и, как следствие, охватывать большие площади по сравнению с мультироторными системами.

Средняя площадь поля в Украине, по предоставленным нам данным, составляет примерно 80 га, однако на практике нам такие поля не встречались. Всегда приходилось работать на полях площадью от 200 га. Соответственно о том, чтобы отсканировать мультироторной платформой все поле, не может быть и речи. В таких условиях легче использовать самолетные платформы.

Второй вопрос: какие данные мы хотим получить и как планируем их использовать? Нам необходимо использовать фотосенсоры, которые можно интегрировать с системами автопилота. В результате мы сможем измерять поля с учетом рельефа, идентифицировать проблемные участки с точностью на уровне GPS или RTK, давать рекомендации по дифференцированному внесению удобрений, подсчитывать всходы и биологическую урожайность. Существует большое количество типов фотосенсоров: от простых камер «point and shot» до специализированных решений стоимостью в десятки тысяч долларов.

Третий и очень важный вопрос — обработка получаемых данных. Можно использовать программные решения, такие как Agisoft или Pix4d, или же облачные сервисы, такие как agribotix или mapper.drone.ua. Плюсы локальной обработки данных очевидны: это возможность самому контролировать процесс, отсутствие необходимости передавать данные третьим лицам, а также отсутствие потребности в широкополосном доступе в Интернет. В то же время стоимость лицензий программного обеспечения для обработки данных составляет тысячи долларов, а компьютер, на котором планируется проведение работ, должен обладать внушительными мощностными характеристиками. На практике подходящее оборудование стоит от 5000 долларов. Именно поэтому отдельные компании предпочитают облачную обработку данных локальной.

Малые беспилотные платформы являются очень неплохим инструментом для сбора фотоматериалов, которые в дальнейшем можно обрабатывать, создавая объемные модели поверхностей, рельефа, использовать как растровые изображения в любом GIS-продукте.

Особый интерес представляет возможность использования кастомизированных или специально разработанных спектральных сенсоров, которые позволяют фиксировать изображение не только в видимом человеческому глазу свете, но и в других длинах волн, получая данные для просчета различных вегетационных индексов.

NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) — нормализованный относительный индекс растительности — простой показатель количества фотосинтетически активной биомассы (обычно называемый вегетационным индексом). Один из самых распространенных и используемых индексов для решения задач с количественными оценками растительного покрова. Индекс определяется по формуле, где разница интенсивностей отраженного света в видимом и инфракрасном диапазоне делится на сумму их интенсивностей.



В некоторых источниках встречается формула расчета, где визуальный свет заменяется на красный, применимая к сенсорам, которые фиксируют одновременно красный и инфракрасный спектр.

При работе с кастомизированными камерами используются формулы, для которых в качестве отраженного видимого диапазона используется голубой цвет.

Для оптимальной и наиболее корректной работы с вегетационными индексами рекомендуется использовать специально разработанные для этого сенсоры, которые фиксируют определенные длины волн и дают возможность просчитывать индекс на основании красного и инфракрасного спектров, а также несколько десятков других индексов. Но подобные камеры, например Tetracam, как правило, стоят несколько тысяч и даже десятков тысяч долларов, тогда как кастомизированные камеры «point and shot» — несколько сотен.

NDVI дает возможность определить уровень вегетации растений, а также уровень их «стресса» (cropstress).

Инфракрасные снимки и посчитанный NDVI представляют больше академический интерес, так как проблему удастся определить, локализовать, но для ее точной идентификации необходимы исследования проб почвы и растений, а спектральные снимки, полученные с сельскохозяйственных дронов, могут с точностью до нескольких сантиметров дать координаты проблемных участков, которые визуально могут не отличаться от соседних, но в других спектральных диапазонах иметь характерные отличия. 





## Прицеп-вагон ASW

Особую роль в развитии сельскохозяйственной техники играет прицеп-вагон с выдвигающейся стенкой ASW от компании Fliegl Agrartechnik. Прицепы-вагоны ASW характеризуются оригинальным принципом разгрузки: она происходит не за счет опрокидывания кузова, как у самосвалов, а при помощи сталкивания груза передней выдвигающейся стенкой.

Его можно разносторонне применять как в сельском хозяйстве, так и в промышленности. Это подтвердила крупнейшая международная сельскохозяйственная выставка «Agritechnica», на которой прицеп-вагон Gigant был удостоен серебряной медали



**П**родукция компании Fliegl Agrartechnik отличается многофункциональностью и надежностью. Прицепы-вагоны ASW оснащены универсальными шасси, позволяющими при необходимости вместо кузова устанавливать цистерну. Также возможно молниеносное подключение навесного оборудования к прицепу-вагону: будь то навозоразбрасыватель, перегружающее устройство для зерновых, силоса, картофеля, сахарной свеклы, вентилятор для опилок или распределительные вальцы. Такая многофункциональность позволяет использовать прицепы-вагоны круглый год, в том числе и зимой для вывоза снега. Независимо от перевозимого груза — силос, силаж, компост или щепа — прицеп-вагон разгружает его за несколько минут. С кузовом для тяжелых грузов прицеп-вагон может перевозить землю, песок и даже снег или асфальт.

С помощью прицепа-вагона можно уменьшить количество рейсов, так как возможно транспортировать больше груза. Благодаря возможности подпрессовки загрузку можно увеличить на 60% в зависимости от характера груза и его влажности. ASW экономит специальные транспортные средства, так как благодаря большому выбору навесного оборудования прицеп-вагон можно применять в разных технологических процессах.

С помощью перегружающей техники компания Fliegl Agrartechnik улучшила комбинированную логистику, ведь в технологической операции процесс перегрузки, для которого прицеп-вагон с выдвигающейся стенкой можно без проблем переоборудовать с различным навесным оборудованием, играет особую роль.

Для гибкого перераспределения нагрузки предусмотрено устройство для перемещения осей. Это заметно улучшает распределение опорной нагрузки и маневренность. Кроме того, достоинством прицепов-вагонов ASW является то, что, независимо от длины кузова, их можно разгружать в низких помещениях. Прицепы, по желанию заказчика, можно укомплектовать смотровыми площадками и тентами. Рамы и кузова прицепов-вагонов выполнены из оцинкованного металла для длительной защиты от коррозии.



Компания Fliegl Agrartechnik расширяет ассортимент прицепов-вагонов ASW: после выхода алюминиевого полуприцепа с седельным устройством (ASS) Fliegl Agrartechnik в 2014 году представила хорошо зарекомендовавший себя прицеп-вагон из алюминия (ASW). Модельный ряд ASW ALU-TEC имеет одно большое преимущество: значительно меньший собственный вес и, следовательно, возможность увеличения полезной нагрузки. 🍀



Прицеп-вагон ASW является ключом к современной сельскохозяйственной логистике. С ним можно экономить трудовые затраты, время и деньги. В зависимости от условий эксплуатации и потребностей клиентов компания Fliegl Agrartechnik представляет прицепы-вагоны в разных исполнениях: ASW, ASW Stone, ASW Stone Asphalt, ASW Stone LKW и ASW Stone Dumper

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





## Эффективно и точно: устройство щелевого внесения удобрений

Устройством щелевого внесения жидкого навоза Universal 240 компания Fliegl Agrartechnik расширяет свой ассортимент техники для внесения органических удобрений. Введение в Германии новых правил, предусматривающих к 2020 году снижение выброса аммиака в стране на 5%, требует от производителей новых технических решений. Устройство щелевого внесения как раз и является таким эффективным и точным решением, прошедшим пятилетнюю практику на полях всей Европы. До сих пор устройство было доступно в 9-, 12-, 15- и 18-метровом исполнении. С рабочей шириной 24 м намного повышается возможность эффективно обрабатывать еще большие площади.

Устройство щелевого внесения Universal 240 делает возможным равномерное и безопасное для растений внесение навозной жижи как на пастбище, так и на пашне. Через шланги навозная жижа попадает непосредственно в почву. Давление на почву регулируется с помощью стальных башмаков. Расположенные под углом неподвижные распределительные шланги гарантируют оптимальное внесение по всей рабочей ширине. Противокапельная система, низкое энергопотребление, минимальный износ и функция гидравлического складывания расширяют возможности эксплуатации агрегата и существенно повышают его эффективность для конечного пользователя.

Наконечник из высококачественной стали имеет и другие преимущества: благодаря эффективному впрыскиванию ценные питательные вещества навозной жижи вносятся непосредственно в почву. Таким образом, потери питательных веществ минимизируются, а урожайность увеличивается. Важно: устройство щелевого внесения Universal от Fliegl отвечает всем требованиям, которые предъявляются политиками и экологами к современной сельскохозяйственной технике. 

Липунский Иван,  
продукт-менеджер  
+38 (095) 274-94-92  
[i.lipunskui@astra-group.com.ua](mailto:i.lipunskui@astra-group.com.ua)



# Что лучше: альтернатива или оригинал?

Как правило, все инженеры делятся на две группы: одни считают, что покупать запчасти для техники нужно у производителя, вторые — что покупать необходимо только оригинал. Инженеры второй группы покупают альтернативные запчасти для своей техники и успешно их эксплуатируют. Клиенты из первой группы не доверяют такому выбору, считая, что такие детали долго не прослужат. Так ли это?

## Что представляют собой оригинальные запчасти?

Большинство производителей являются только сборщиками машин, а запчасти для своей техники заказывают на специализированных заводах. Производитель техники выдвигает ряд жестких требований к изготовителю запчастей. Производитель устраивает тендер среди производителей запчастей, ставит сроки поставки, определяет периодичность и многое другое; следит за данным процессом и берет ответственность за комплектующие для производства своей техники на себя.



*Изготовление оригинальных запчастей происходит следующим образом. Предприятие, которое выигрывает тендер, получает ТЗ, где указаны основные параметры будущего изделия, сроки его изготовления и т.п. Поставщик, в свою очередь, изготавливает детали и отправляет их или на склады дилерских центров, или на сборочный конвейер*

Стоит помнить, что производителей оригинальных запчастей одного и того же производителя может быть несколько. К примеру, на John Deere ставят фары и другие комплектующие, изготовленные ее официальными партнерами. На Claas уже более нескольких лет работают известные фирмы Bosch и Hella. По закону, производитель обязан в течение десяти лет с момента выпуска определенной марки техники (трактора или комбайна) обеспечивать рынок оригинальными комплектующими. При этом фирмы, изготавливающие для них детали, могут меняться. Производитель вправе сам решать, кому он доверяет изготовление запчастей. Изготовители оригинальных запчастей поставляют продукцию не только на сборочные конвейеры и склады производителей, но и непосредственно в магазины или дилерские сервисы.



*Все оригинальные запчасти должны продаваться с логотипом производителя. Аналоги изготавливаются на предприятиях, которые не имеют договора с концерном-производителем.*

Обычно это происходит следующим образом: фирма, занимающаяся изготовлением деталей-аналогов, покупает узел или деталь, разбирает ее и собирает по образцу деталь собственного производства. И получается это нередко намного лучше, чем в оригинале.





Аналоги запчастей для американских комбайнов и не только производятся с учетом достижения необходимой прочности, поэтому дополняются элементами, значительно повышающими их жесткость. Конкуренция с оригинальными запчастями вынуждает производителей деталей-аналогов усиливать отдельные элементы, делая их качественнее. Деталь-аналог в обязательном порядке проходит сертификацию и не всегда является копией оригинальной запчасти. Она часто содержит собственные секреты и ноу-хау и бывает порой гораздо лучше сделана.

Во многих недорогих автомобилях производители не предусматривают отдельного изготовления шаровых опор. Меняться они должны только в сборе с рычагом. А вот изготовители аналогов выпускают шаровые опоры, и очень качественные.

Бывают запчасти и другого порядка. Запчасти, выпущенные производителями с мировыми именами, продаются в упаковке, на которой написаны названия других, не менее популярных брендов. Финансовые выгоды данной операции понять сложно. Но это происходит повсеместно.

### Что лучше покупать?

Итак, если оригинальные запчасти делают вовсе не сами производители, хотя и фирмы с именем, можно ли считать, что их покупка будет более правильным решением? Вряд ли. Разница в ценах на одну и ту же деталь, кстати, одинакового качества, сводит на нет все преимущества оригинальных комплектующих для техники.

### Почему же оригинальные запчасти стоят так дорого?

В представительских центрах заводов-производителей отвечают так: высокая цена связана с рыночными факторами, ведь продажную стоимость определяет местный маркетинговый отдел, исходя из ситуации на рынке. Интересно, что цены одной и той же оригинальной запчасти, представленной в разных странах, существенно отличаются. И более низкая (даже в несколько раз) цена вовсе не означает подделки. Кстати, некоторые дилеры так и делают, приобретая оригинальные запчасти из других стран по более низкой цене. А может, такая высокая цена оригинальных запчастей связана с так называемой «платой за логотип»? Сотрудники представительств заводов только машут руками: «Боже упаси! Что вы такое говорите?!» Они утверждают, что завод ставит на деталь свой значок и полностью берет на себя ответственность за качество. А за контролем качества комплектующих следит специальный отдел, открытый за счет средств концерна-производителя. И если обнаруживается недоделка и плохое качество в одной детали, вся партия выбраковывается. Вот в чем причина такой цены.

Заводы-производители увеличивают цену для того, чтобы застраховать себя от брака. Они не всегда уверены в стороннем производителе запчастей, хотя сами тоже ими не занимаются. Им намного легче взвалить все дело на плечи какой-нибудь фирмы с именем и следить за качеством со стороны.

Получается прозрачная система, тем более, когда в продаже обнаруживаются оригинальные запчасти со стертым логотипом. Думать, что это подделка, неверно. Скорее всего, здесь речь идет об отсутствии договоренности между производителем и продавцом. Известны и другие факты по поводу оригинальных запчастей. Аналоги запчастей для немецких комбайнов, идущие на завод, были лучшего качества, чем те, которые предназначались для магазинов. Выяснить причину такой разницы так и не удалось. Зато проверкой было доказано: в обоих случаях применялся совершенно разный технологический процесс изготовления.

### В чем преимущество?

Стоит заметить, что ни в коем случае нельзя путать такие понятия, как альтернатива и подделка. Альтернативной называется неоригинальная запчасть, то есть произведенная без заключения договора с заводом-производителем, но вполне способная конкурировать с оригинальной. Подделка же — это совсем другое. Делают ее быстро и кустарным способом, не тратя больших денег на качественное оборудование.

На аналогах нет логотипа фирмы, но сделаны они ничуть не хуже оригинала, а в некоторых случаях даже лучше. Они значительно дешевле оригинальных запча-

стей, и это, как правило, единственная разница между аналогом и оригинальной запчастью. Оригинальные запчасти отличаются существенным минусом. Они значительно дороже. Для многих инженеров, в том числе и экспертов в этой области, цена на них порой слишком завышена. Хотя логотип производителя и гарантирует высокое качество собранных запчастей оригинального производства, имея на руках небольшую сумму денег, можно смело купить аналог. Если это не подделка, он будет не хуже. Покупателю запчастей, чтобы проверить альтернативу достаточно попросить у продавца неоригинальной запчасти сертификат, подтверждающий подлинность аналога и его качество. Если же нет возможности взять у продавца сертификат, рекомендуется обратиться в официальный сервисный центр. Вероятность нарваться здесь на подделку сведена к нулю.

### Мнения поставщиков

Это такие гранды, как Febi, Bilstein, GKN. Все они приходят к одному мнению: покупка оригинальной запчасти экономически нецелесообразна. Ведь нет никакой разницы между комплектующими, поставляемыми на конвейер или на продажу. Все изготавливается по единому процессу, проходит одинаковый контроль, независимо от того, в какой стране производятся запчасти. К примеру, двигатели известного американского производителя Cummins собираются в Бразилии, но это не мешает называть качество сборки американским.

Случаи преждевременного износа оригинала, изготовленного в другой стране, производители легко списывают на нарушение общей технологии и большое количество подделок, поступающих из Китая. Некоторые кустарные мастера способны подделать даже оригинальные логотипы. Поэтому нет уверенности в том, что покупая запчасти от производителя, мы приобретаем качество. Еще одно немаловажная причина быстрого износа детали — неправильная замена. Другими словами, если агрегат в целом приходит в негодность, замена одной детали ничего не даст. И она в течение некоторого времени выйдет из строя. В данном случае гарантии производитель не даст, так как нужно будет доказать, что виной поломки стала именно она. Вот и получается, что никакой разницы между покупкой оригинальных запчастей и аналогов практически нет.



*Если раньше считалось, что другие организации, занимающиеся производством запчастей для определенного вида техники, не заинтересованы в их качестве так, как сам производитель, сегодня эта точка зрения становится ошибочной. Борьба, вызванная конкуренцией и стремлением занять место под солнцем, просто вынуждает предприятия производить запчасти самого высокого качества.*

Можно сказать даже больше: сегодня производители оригинальных запчастей должны задуматься о будущем. Их хлеб все чаще и чаще забирают производители альтернативы, которые поняли важность качества и общей доступности продукции. Раньше они стремились встать на один уровень с производителями оригинальных запчастей, доказывая, что умеют делать не хуже. Сегодня им не нужно этого делать. Альтернативных запчастей все больше, в цене они ниже, и их покупают, как никогда. Любой магазин альтернативных запчастей сегодня переживает небывалый спрос потребителей. Создается впечатление, что потребители, узнав правду о том, что альтернативные запчасти делают не хуже оригинала, сломали преграду, сковывающую клиентов, и бросились приобретать запчасти по низкой цене. Сторонников приобретения оригинальных запчастей тоже немало.

Надеюсь, что данная статья оказалась полезной и приподняла завесу тайны над такими понятиями, как альтернатива, подделка и оригинал. 

Макарченко Павел,  
продукт-менеджер  
+38 (050) 444-49-56

p.makarchenko@astra-group.com.ua



# Как правильно ухаживать за тракторными шинами

Все знают, что установка новых шин на ваш трактор моментально положительно сказывается на результатах повседневной работы: отличное сцепление, большая мощность и скорость, повышение комфорта. То, что мы называем совершенством.

Но что происходит с вашими шинами после продолжительной интенсивной эксплуатации? Многие фермеры интересуются тем, что происходит с шинами в процессе естественного износа. Вы ведь тоже иногда задумываетесь о том, что ваши шины могут слишком быстро изнашиваться по причине недостаточной заботы о них.

Да, откроем секрет: шины, которые обслуживают в «белых перчатках», служат дольше и лучше.

Вы этого не делали? Не отчаивайтесь, не все еще потеряно. Мы дадим несколько советов, как заставить ваши шины работать дольше.

## Проверяйте давление воздуха в шинах

Правильное давление в шине позволяет ей справляться с высокими нагрузками и особыми дорожными условиями. И это непосредственно влияет на правильную работу шины.

Если шина перекачана, это может:

- вызывать уплотнение почвы, что приведет к снижению урожайности;
- приводить к преждевременному и неравномерному износу;
- влиять на комфорт оператора из-за повышенной вибрации и раскачивания кабины.

Недокачанная шина может:

- привести к повышенному расходу топлива;
- затруднить управление и маневрирование;
- привести к необратимому разрушению каркаса шины.

А как определить нужное давление в шине? Прежде всего, правильное давление определяется несколькими факторами: спецификацией транспортного средства, нагрузкой и режимом работы.

Оптимальные параметры давления воздуха указаны в заводской инструкции.

Чтобы добиться от шин полной отдачи, мы рекомендуем, чтобы специалист по шинам регулярно (каждые две недели) проверял давление в холодных шинах (до начала рабочей смены).

## Регулярные проверки

В дополнение к проверке давления мы также рекомендуем **полный осмотр шины**. Осмотрите **протектор** на предмет порезов, деформации или посторонних объектов (к примеру, корней, гвоздей, мусора и т.д.), которые могут проколоть шину. Проверьте **состояние плечевой зоны** для того, чтобы выявить следы износа или повреждения. Наконец, обратите внимание на колесные диски. Проверьте **зону контакта между ободом и шиной**, убедитесь, что обод не поврежден. Повреждения могут быть сигналом того, что ваша шина была смонтирована неверно.

Если были выявлены следы одной из вышеперечисленных проблем, мы рекомендуем посоветоваться со специалистом по шинам. Следует оценить **глубинную проблему**, а главное, найти возможные варианты ее устранения.

Проколы в шине — это красный флажок. Как только вы обнаружили прокол, **прекратите эксплуатацию трактора**, снимите и замените шину как можно быстрее. Никогда не используйте спущенную и поврежденную шину, поскольку вы рискуете повредить колесный диск и/или раму трактора.

## Следите за инородными предметами

«Инородные предметы», которые могут повредить шины, — это не только грязь, корни или гвозди, которые встречаются на вашем пути, но и все субстанции, с которыми шины могут контактировать.

Вы знали, что **погодные условия** — солнце, дождь, снег и град — тоже вносят свою лепту в износ ваших шин? Само собой разумеется, что ваш трактор, а с ним и шины, регулярно подвергается воздействию этих факторов. По этой причине мы рекомендуем парковать трактор в защищенном месте на время простоя в работе. Защита транспортного средства от дождя и температурных перепадов делает чудеса — и не только с вашим трактором, но и с шинами.

Наконец, следует помнить, что **химические вещества и удобрения**, используемые в сельском хозяйстве, тоже влияют на шины. Резина очень быстро абсорбирует химические вещества, которые могут вызвать серьезные повреждения шин. Очистка шин после работы в поле, где использовались удобрения, помогает удалить химикаты, разъедающие резиновую смесь.

Теперь, когда вы ознакомились с этими премудростями, забота о шинах станет проще. 





## 10 правил хранения спецшин

Независимо от того, по какой причине вы решили отправить свои спецшины на хранение, эта процедура не так проста, как может показаться на первый взгляд. Кстати, основных причин для отправки шин на склад может быть две: сезонная и технологическая. Как же оптимально хранить шины?

Вот 10 золотых правил хранения ваших шин от фирмы БКТ. Это продлит срок их службы!

- 1** Напомним, что речь идет о шинах, уже бывших в эксплуатации, хотя большая часть рекомендаций касается любой подобной продукции. Прежде всего, очень важно очистить покрывки до начала хранения. Грязь, камни забиваются в канавки протектора, агрессивные вещества остаются на поверхности резины. Удалите их! Особое внимание следует уделить ответственным местам: беговой дорожке, бортовой зоне. На чистой шине легче обнаружить признаки износа и повреждений.
  - 2** Где хранить специальные и тракторные шины? Конечно, идеальный вариант – хранение на специальном складе. Складское помещение защитит от преждевременного износа, солнечных лучей и неблагоприятных погодных условий. К сожалению, не у всех есть такие условия. И если у вас нет возможности поместить шины в закрытый склад, храните их на улице, но обязательно укройте от атмосферных осадков.
  - 3** Избегайте хранения шин в условиях солнечного или искусственного освещения. Световое излучение – главный враг ваших покрывок: постоянное или длительное воздействие света разрушает резину, а также может вызвать ее расслоение.
  - 4** Держите ваши спецшины вдали от сырых мест и источников тепла. Никакой воды вблизи места хранения – это касается и появления луж. Обратите внимание на то, чтобы внутри покрывки не скапливалась вода. В районах с холодным климатом это может привести к образованию льда. Не храните их под солнцем и в теплых местах. На весенне-летний период (речь идет о теплых и тропических регионах) следует позаботиться о прохладном и сухом месте для хранения.
  - 5** Храните шины вдали от химикатов, включая масло, топливо и смолы. Не храните их рядом с двигателями, электрогенераторами и сварочными станциями. Рядом не должно быть растворителей и органической химии, поскольку летучие компоненты впитываются и быстро разрушают резину.
  - 6** Не допускайте непосредственный контакт покрывок с землей. Хранение на специальных стеллажах для шин – это идеальная ситуация, в крайнем случае можно просто постелить на земле герметичную полиэтиленовую пленку. Несмотря на то, что шины большую часть своей жизни работают на земле, хранить их на голой земле нельзя.
  - 7** Так как же правильно хранить шины? Мы уже выяснили, где можно хранить шины, а теперь выясним, как их следует хранить. Что касается размонтированных с обода шин, мы рекомендуем хранить вертикально в рядах, это исключит деформацию каркаса шины. Никогда не складывайте их в стопки одна на другую.
  - 8** Смонтированные на обод шины (колеса в сборе) можно хранить как вертикально, так и горизонтально в рядах. При этом следует поддерживать в них номинальное рабочее давление.
  - 9** И последнее... Для профилактики периодически вращайте шины. Во избежание появления «пролежней» на беговых дорожках и повреждения каркаса, рекомендуется периодически вращать каждую шину вокруг оси – на четверть окружности колеса каждый месяц. Насколько это выполнимо на практике, решает каждый индивидуально.
  - 10** Теперь о хранении колесных камер и ободных лент. Эти компоненты колесной системы следует хранить в оригинальной упаковке или неразвернутыми на стеллажах и полках. Подвешивание не рекомендуется.
- Если следовать всем (или некоторым) этим советам, можно продлить срок эксплуатации ваших шин. Попробуйте сами. 

Александр Рудый  
продукт-менеджер  
+38 (050) 423 82 24  
a.rudyy@astra-group.com.ua



# Мобильный сервис

## Путь техники от производителя к владельцу /часть 2/

Заботливый хозяин знает, что техника будет приносить ему прибыль только в том случае, если содержать и обслуживать ее должным образом. В этом ему на помощь приходят специалисты мобильных сервисных бригад, которые оказывают различные услуги, от консультирования, проведения обязательных осмотров техники и до полного решения возникающих вопросов. Во второй части нашей рубрики мы хотим рассказать вам об их работе

### «Ключ на старт»

Специалисты компании «АСТРА» сопровождают технику с момента ее приобретения и ввода в эксплуатацию на протяжении полного цикла жизнедеятельности. В предыдущей публикации мы познакомили вас с центральной сервисной мастерской компании, где производится первичная ревизия новой техники, устанавливаются заказанные опции, а в случае необходимости производится сборка рабочего агрегата из его запасных частей.

После подготовительных работ техника отгружается заказчику, далее следует этап ее ввода в эксплуатацию на территории партнера, что является уже задачей мобильной сервисной бригады. Выездной специалист в ходе работ синхронизирует новую технику с уже имеющимся трактором или оборудованием, проверяет и показывает работоспособность техники в полевых условиях и в обязательном порядке проводит обучение механизаторов и инженерной службы покупателя по эксплуатации техники, обязательному ежедневному обслуживанию, правилам безопасности и условиям гарантийной поддержки. Для операторов самоходной техники после обучения проводится тестирование, и по его результатам выдаются дипломы, подтверждающие право на управление техникой.



### «Pit stop»

После ввода техники в эксплуатацию сервисная служба на бесплатной основе осуществляет так называемое «нулевое ТО» — обычно после первых 50 моточасов работы техники. В рамках этих работ производится замена масел, фильтров, проводится визуальный осмотр техники и устранение возможных недочетов. Также в процессе «нулевого ТО» сервисный специалист проводит дополнительное корректировочное обучение механизаторов, разъясняя вопросы, которые возникли в первые часы эксплуатации.

Дальше начинается «обычная жизнь» машины. Техника, работающая в экстремальных полевых условиях, требует много внимания и бережного отношения со стороны владельца. Одной из основных предпосылок качественной работы техники является своевременность регламентного обслуживания.



*Для наших условий эксплуатации стандартным интервалом обслуживания является 250 моточасов, то есть при круглосуточной загрузке техники (что для Украины — очень частый случай) сервисный специалист обслуживает технику каждые 2 недели. От того, как будет проведено ТО, очень сильно зависит, как техника покажет себя в поле*

Мы всеми силами стараемся донести клиенту, что ТО — это не просто замена масла в двигателе, а серьезный процесс, который по регламенту занимает от 4 до 10 часов в зависимости от наработки машины. И такой подход дает свои плоды — машины, которые обслуживаются «по полной программе», показывают лучшие результаты по коэффициенту технической готовности, по срокам наработки основных узлов «на отказ». Регламент каждого ТО прописан и в инструкции, и в нашей сервисной книге, которая хранится в тракторе, а с недавних пор внесен в рабочую карточку сервисного инженера, которую он заполняет при выполнении работ. Таким образом мы каждый раз подсказываем инженеру перечень необходимых работ, а с другой стороны, даем клиенту инструмент контроля полноты выполнения нашим специалистом регламента. Не лишним будет заметить, что полнота и своевременность проведения регламентных ТО — обязательное условие гарантийной поддержки.

### «Myth Busters / Разрушители легенд»

Бытует легенда, что дорогая импортная техника не должна ломаться, иначе за что платить такие огромные деньги?

К большому сожалению, этот «миф» не выдерживает критики. Вся импортная техника создана не из волшебных материалов, а из обычных (хоть и проверенных, качественных, дорогих) металла, пластика, резины и т.д. Поэтому все когда-нибудь изнашивается, ломается, протекает.



*Основная задача нашей сервисной службы — сделать так, чтобы все эти неприятные моменты как можно меньше влияли на производительность хозяйства клиента.*

*Наша цель — сведение до минимума времени простоев техники в сезон и за счет этого повышение коэффициента ее технической готовности. Для этого наша сервисная служба в сезон работает по принципу 24/7. Для нас, как и для аграриев, нет понятия «выходные», когда горят агросроки, когда от того, работает ли техника, зависят доходы наших клиентов*

Наши мобильные бригады (а их у нас более тридцати) при возникновении поломки выезжают в поле и стараются устранить неисправность прямо на месте. Для этого, конеч-

но, они готовятся перед выездом, узнают у механизаторов признаки поломки, анализируют возможные причины, берут с собой запчасти, которые, скорее всего, вышли из строя. Как бы нам ни хотелось работать в хороших условиях, в оборудованных мастерских с системами кондиционирования, полным набором инструментов и оборудования, кран-балками, кучей помощников и кофе-паузами, к сожалению, в сезон это недопустимая роскошь, поскольку транспортировка, ожидание в очереди в мастерской приводят к простоям техники и срывам сроков. Мы комплектуем наши сервисные машины необходимым инструментом, диагностическим оборудованием, группой круглосуточной техподдержки в центральном офисе — и все это для того, чтобы максимально сократить срок простоя машины.



### «Зимний курорт»

Для аграриев зима — пора отпусков, люди отдыхают от напряженных будней, земля напитывается снежной влагой, а техника... Техника тоже отправляется на курорт. Только курорт этот специфический, вместо пляжа — ремонтная мастерская. Грамотный хозяин не оставит технику без зимней профилактики и не будет ждать весны, когда уже завтра в поле, а на тракторе потекли редукторы или застучал двигатель.

С каждым годом таких грамотных хозяев становится все больше, и именно для них наша сервисная служба проводит ежегодную акцию «Зимний курорт». Наши специалисты осуществляют инспекцию техники после окончания полевых работ и рекомендуют клиентам необходимые ремонтные работы. Для зимних ремонтов действуют специальные ценовые предложения как по услугам, так и по запасным частям, поскольку мы можем заблаговременно спланировать поставку запчастей, распределить специалистов по работам, сократить затраты на выезды сервисных машин.

Мы вместе с нашими клиентами начинаем планировать загрузку мастерских уже в октябре, а специальные условия действуют вплоть до начала марта, поэтому в мастерских зимой всегда кипит работа.

В следующих номерах мы расскажем о повышении квалификации сотрудников, а также о системе учета нашей деятельности. 

Писаренко Андрей,  
директор департамента сервисного обслуживания  
+38 (050) 423-82-23  
a.pisarenko@astra-group.com.ua



# ЛОГИСТИКА работает как часы



Сельхозпроизводители особенно ценят своевременность и скорость, с которой компания «АСТРА» поставляет сельхозмашины и запасные части к ним. Но, наверное, мало кто догадывается, что за этим процессом стоит целый отдел логистики. Эти бойцы невидимого фронта каждый день организывают и контролируют процесс доставок



Сегодня логистика стала неотъемлемой частью любого бизнеса, хотя совсем недавно значение этого слова было многим неизвестно. Итак, для тех, кто не знает: логистикой называется многоступенчатый процесс управления материальными и информационными потоками на фирме. Логистика необходима для грамотного распределения сырья и готового товара. Под этим словом подразумевается организация и координация процессов закупок, транспортировки и хранения продукции.

В компании «АСТРА» очень важной составляющей каждой доставки, как одной маленькой запчастей, так и перевозки объемной партии груза из США, Европы, ОАЭ, Турции, Китая в Украину и по Украине, является транспортная логистика. Без нее любая доставка обречена на срыв сроков или нарушение других договорных условий.

На фирме этот отдел занимает одно из ключевых мест и подчиняется непосредственно генеральному директору. При этом логисты тесно сотрудничают со складом техники и запчастей, демогруппой, сервисом и другими отделами. Именно здесь осуществляются планирование и организация перевозок техники и комплектующих из-за рубежа и по территории Украины.



*Основными целями отдела являются: организация поставок при оптимальном соотношении качество/цена/сроки;*

*сокращение затрат на логистику; предоставление клиентам компании качественных и надежных услуг. Для достижения поставленных целей мы работаем с разными видами транспорта — автомобильным, морским, авиапочтой или курьерской службой, а также осуществляем мультимодальные перевозки. В самом отделе введены единые стандарты работы, структуризация и полная детализация бизнес-процессов. Но, как известно, перевозка товаров — задача не очень простая, и для ее решения нужно продумать и учесть все нюансы, начиная от планирования маршрута, типа загрузки/выгрузки и заканчивая непосредственно транспортированием груза и оформлением разрешительных документов. Поэтому все сотрудники отдела постоянно проявляют креативность и профессионализм для разрешения нестандартных ситуаций, с которыми часто приходится сталкиваться.*

*Неотъемлемая часть нашей работы — организация таможенного оформления товаров как в Европе, так и в Украине. Для сокращения сроков доставки нашего груза мы сотрудничаем с таможенными органами не только в Киеве, но и в Одессе, Николаеве, Луцке, Ровно, Чопе. Также практикуем таможенное оформление и на границе. За счет оптимизации процессов таможенного оформления, а также сотрудничества с перевозчиками и транспортными компаниями, с которыми мы работаем уже не один год, нам удается максимально сокращать сроки поставок. Например, доставлять технику и шпегат из Венгрии в Украину, к нам на склад, за одни сутки»*

Важнейшей сферой деятельности отдела логистики является обеспечение компании «АСТРА» и ее клиентов запасными частями. Этот процесс проходит так, что клиенты даже не догадываются обо всех его этапах. А ведь сначала необходимо подписать с поставщиками договора купли-продажи, в которых стороны оговаривают все значимые условия осуществления поставок. И только после этого уже можно начинать непосредственно сам процесс, который включает подготовку поставки и поиск транспорта, согласование товаросопроводительных документов, погрузочно-разгрузочные работы, процедуру оплаты таможенных пошлин и т.д. Запчасти поставляются из разных стран мира, поэтому для оптимальной организации их доставки логисты сотрудничают с Консолидированным таможенным складом в Германии. В Украине «АСТРА» также построила гибкую сеть доставки запчастей своим клиентам. Запчасти, которые есть в наличии на складах компании в разных регионах Украины, доставляются клиенту в течение суток, а также по системе «door to door» и «just in time».



## Выставки, демонстрации, Дни полей

Наряду с этим, отдел логистики стоит за организацией демонстраций техники компании «АСТРА». Гости этих мероприятий даже не догадываются, сколько работы проделывается, чтобы свести технику в одно место. Перед этим необходимо согласовать количество техники, ее состояние (собранная, разобранная, полуразобранная), тип транспортного средства (тентованный полуприцеп, низкорамный полуприцеп и т.д.), скоординировать погрузку/выгрузку. После этого начинается организация перевозок техники. По окончании мероприятия техника должна вернуться назад на склад компании «АСТРА».

Благодаря отлаженности всех бизнес-процессов доставка запчастей или техники осуществляется в кратчайшие сроки. Таким образом, сельхозпроизводитель всегда может быть уверен, что работа на его полях не прервется. Потому что логистическая система компании «АСТРА» ориентирована на доставку потребителю качественного товара в нужном количестве, в нужное место, в нужное время и с минимальными затратами. 

Вольская Евгения,  
руководитель отдела транспортной логистики  
+38 (050) 383-30-43  
y.volska@astra-group.com.ua



# Европейский опыт

## государственной поддержки АПК

Европейская система регулирования направлена на стимулирование внутреннего производства и замещения импорта, поддержку определенных типов хозяйств.

Усиление конкуренции на сельскохозяйственных рынках мира, формирование «рынка покупателя» с преобладанием предложения над спросом, наличие избытка дешевого продовольствия и сельскохозяйственного сырья, экспортируемого из США, Канады, Австралии, Аргентины и других стран, позволили расширить агропромышленную интеграцию с целью повышения конкурентоспособности производимых сельскохозяйственных товаров. Интеграция опиралась на мощную промышленно-техническую базу, квалифицированную рабочую силу и общественные формы организации производства

**Сельскохозяйственная политика стран ЕС основывалась на следующих принципах:**

- согласование экономической и социальной политики в агропромышленной сфере;
- поддержка единых гарантированных цен;
- выработка общих правил торговли с другими (третьими) странами;
- обеспечение занятости в аграрном секторе;
- свободный обмен продукцией, услугами, рабочей силой;
- совместное финансирование сельскохозяйственной политики.

Межгосударственное регулирование сельскохозяйственных рынков основывается на рыночных принципах с учетом спроса и предложения с использованием ведущих инструментов рынка. Так, единые цены на сельскохозяйственные продукты были вначале введены на зерно, при этом задача единых цен — это скорее поиск компромисса между потребителями, производителями, посредниками, внутренними и внешними участниками рынка, чем мера по повышению доходности хозяйств.

**Аграрная политика ЕС отличается гибкостью и последовательностью.**

На разных этапах развития аграрного сектора были определены следующие приоритетные направления:

- финансирование модернизации;
- развитие специализации;
- совершенствование рыночных механизмов;
- создание современной системы сбыта;
- субсидирование экспорта;
- совершенствование ценовой политики;
- прямое субсидирование сельского хозяйства;
- система льготного налогообложения в сельском хозяйстве.

В настоящее время аграрная политика западных стран опирается на два подхода: перераспределяющий и стимулирующий. Первый предполагает активное вмешательство государства во все стороны хозяйственной жизни, при этом основным субъектом проведения аграрной политики являются соответствующие органы государственной власти, например министерства. Второй основывается на одном из базовых принципов рыночной экономической политики — субсидиарности. Согласно этому принципу право принятия решения передается на тот уровень, где данная проблема может быть непосредственно решена.

Государственное регулирование осуществляется большей частью в сфере обмена, сбыта, на конечных стадиях движения продукции от производителя к потребителю, и лишь иногда средства направляются на дотирование и субсидирование. Кроме того, значительная часть средств идет на ликвидацию излишков производства — скупку избыточной продукции для хранения и последующей продажи на других рынках, сбыт по сниженным ценам, осуществление таможенной политики и т.п. Все это относится к затратам государств ЕС на субсидирование сельского хозяйства. Продажа же материальных ресурсов по ценам значительно ниже рыночных воспринимается как антирыночная, не способствующая повышению эффективности сельского хозяйства, не стимулирующая сокращение издержек производства и подрывающая конкурентоспособность хозяйств.

Прямые государственные субсидии производителям призваны, в первую очередь, поддерживать уровень доходов производителя, а также обеспечивать осуществление структурной, социальной и региональной политики, не связанной непосредственно с производством.

Страны ЕС в целях стимулирования сельскохозяйственного производства применяют различные формы государственной поддержки, среди которых ведущую роль играют субсидии производителям и экспортерам сельскохозяйственной продукции.

В последние десятилетия господствующие позиции занял подход, согласно которому задача государства состоит не в том, чтобы поддерживать экономический рост с помощью бюджетных расходов, а в том, чтобы предоставить индивидам и хозяйствующим субъектам инструменты, посредством которых они смогут получить отдачу от предпринимаемых действий. Роль государства при этом усматривается в повышении конкурентоспособности страны, создании

способствующей этому правовой и институциональной среды, а также в координации усилий хозяйствующих субъектов по достижению ими конкурентных преимуществ.

Определенное место в государственном регулировании экономики развитых стран мира занимает антимонопольная политика: например, в США запрещается неконкурентная кооперация и создание вертикальных неконкурентных связей между поставщиками и изготовителями конечной продукции, а в Европе кооперация разрешается.

Вследствие применяемого во всех странах государственного регулирования национальной экономики и тяготения крупного производства к сверхприбыли требования свободной конкуренции в полной мере не выполняются. Это находит отражение в антимонопольном законодательстве различных стран и практике проведения антимонопольной политики.

В политике ЕС используются методы регулирования цен межгосударственными соглашениями. На мировом рынке страны Европейского союза выступают согласованно. В Европе также проводится политика повышения эффективности экономики в ущерб конкуренции.



Меры по антимонопольному регулированию устанавливаются Европейским советом единогласно. В противном случае решение принимается квалифицированным большинством.

Большое внимание в ЕС уделяется выявлению и недопущению демпинга внутри рынка. Комиссия по торговле контролирует поведение на рынках отдельных товаропроизводителей и стран. В случае установления демпинга Комиссия может вносить предложения по его прекращению. Если демпинг продолжается, Комиссия по торговле уполномочивает пострадавшие страны принять меры защиты, которые она определяет.

Как видно, антимонопольная деятельность обеспечивает развитие основных положений рыночной экономики, служит источником повышения ее эффективности и является действенным механизмом государственного регулирования. Ее проведение должно опираться не только на законодательно-нормативную базу, но и на эффективную систему контроля исполнения и санкций. 

Замай Владимир,  
руководитель финансового отдела  
+38 (050) 414-09-46  
v.zamay@astra-group.com.ua





**MASSEY FERGUSON**

## Забезпечте максимальну продуктивність при збиранні врожаю

Оригінальні запасні частини за привабливими цінами



- Оригінальні запасні частини AGCO можна легко замінити, вони міцні і зносостійкі
- Оригінальні запчастини ідеально підходять до обладнання та забезпечують довгострокову надійність
- Повний спектр оригінальних запасних частин AGCO на складі, у т.ч.:
- Сегменти ножів - міцні і зносостійкі, їх легко замінити
- Ремені - тривалий строк служби, термостійкість, високій опір до розривання
- Ланцюги - максимальна надійність, відмінне змащування, оптимальна передача потужності



Лише  
Справжні  
Надини



Ми залишаємо за собою право анулювати або змінити цю акцію в будь-який час без попереднього повідомлення. Фотографії, що використовуються у цих рекламних матеріалах, можуть бути не на 100% репрезентативними. Гарантія строком 12 місяців на деталі та роботи при установці у офіційного дилера AGCO (застосовуються певні умови).

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



стеблепідіймач

Модель: MF 7272/7274/7278

D26734201

**395,58** грн. за шт. (з ПДВ)



ніж

Модель: MF 38/40

LA322326450

**236,85** грн. за шт. (з ПДВ)



палець мотовила

Модель: MF 38/40

D28680130

**84,91** грн. за шт. (з ПДВ)



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.,

[www.Astra-Group.com.ua](http://www.Astra-Group.com.ua)

# Pronto

ШВИДКІСТЬ, ТОЧНІСТЬ, УНІВЕРСАЛЬНІСТЬ



[www.horsch.com](http://www.horsch.com)

## Якісний посів з високою продуктивністю? - Pronto SW

Універсальний широкозахватний посівний комплекс з шириною захвату 8,9 та 12 м і комбінованим бункером обсягом 12000 л чи 17000 л для насіння та добрив. Робочі органи машини включають дворядну дискову борону, сошники для внесення добрив (опціональні) та дводискові висіваючі сошники з міжряддям 15 см і прикотуючими колесами.



# HORSCH

*З любов'ю до землі*