

# **АСТРА**LAND

3'2014

[www.astra-group.com.ua](http://www.astra-group.com.ua)



**BERTHOUD TRACKER DPA 3200 –  
ЛУЧШИЙ ИЗ ЛУЧШИХ!**



# Надежный, мощный, экономичный



Fendt 900 Vario – профессионал высочайшего класса на рынке тракторов. Сегодня во всем мире работает до 20 000 тракторов Fendt 900 Vario, занимая передовые позиции на полях, дорогах и строительных площадках. Максимальная мощность 360 л.с., максимальная скорость движения 60 км/ч, уникальное шасси, обеспечивающее максимальную безопасность, плавность движения и комфорт. Мощность и производительность Fendt 900 Vario – гарантия эффективности вашего бизнеса.

# FENDT



Украина, Киевская обл., пгт Чабаны, ул. Машиностроителей, 5А  
тел.: +38 (044) 545 56 00, факс: +38 (044) 545 56 06  
e-mail: [office@astra-group.com.ua](mailto:office@astra-group.com.ua); [www.astra-group.com.ua](http://www.astra-group.com.ua)

Винница ..... +38 050 446 94 32  
Херсон ..... +38 050 282 47 22  
Днепропетровск ..... +38 050 382 42 09  
Житомир ..... +38 050 383 30 45  
Запорожье ..... +38 050 352 02 31

Киев ..... +38 050 411 49 51  
Николаев ..... +38 050 282 47 22  
Сумы ..... +38 095 271 72 64  
Черкассы ..... +38 095 271 73 53  
Хмельницкий ..... +38 050 312 10 65

Тернополь ..... +38 095 446 94 32  
Полтава ..... +38 050 446 94 29  
Харьков ..... +38 095 271 59 04  
Львов ..... +38 095 271 59 20  
Чернигов ..... +38 050 387 11 35

# Дорогие партнеры!

Иногда, работая над очередным номером журнала, мы едва можем собрать 44 страницы действительно полезного материала. Ищем-ищем — и все не нравится. А сейчас одно интересное событие следует за другим — и о каждом хочется рассказать нашим уважаемым читателям.


Итак, по порядку. В начале июня мы участвовали в XXVI Международной агропромышленной выставке «АГРО-2014» и в рамках этой выставки провели III Всеукраинское «АСТРА-шоу». «АСТРА-шоу» собрало рекордное количество участников — около 60 операторов погрузчиков Manitou и 40 водителей тракторов Fendt. В этом году была такая интересная программа, что все даже перечислить сложно: соревнования на погрузчиках и тракторах, запорожский боевой гопак, танец четырех погрузчиков Manitou, детский балет, демонстрация техники, гонки на квадроциклах, создание скульптуры из дерева, соревнования на газонокосилках — и еще много чего интересного. Если вы там были, то все видели. А если не приехали, то, надеюсь, увидимся в следующем году.

Не успели закончить «АСТРА-шоу», как нас уже пригласила на «ТракторФест» компания «НВФ «Урожай» (входит в агрохолдинг МХП). Эта фирма трижды организовывала мероприятие для своих работников и каждый год поражает новыми идеями. Очень классный фестиваль, прекрасное настроение, дорогие призы, азарт, адреналин! Поздравляем всех, кто причастен к организации.

В начале июля завод Fendt презентовал новый трактор. 1000-я серия тракторов имеет мощность 500 л.с. Представляли трактор в Германии, недалеко от завода, в замке Нойшванштайн. Все, кто видели этот трактор, сошлись во мнении: он сделан для украинских агрохолдингов. Ждем новый Fendt в следующем году.

6 июля наша компания передала в дар скульптуру, созданную во время «АСТРА-шоу», жителям поселка Чабаны, в котором находится «штаб-квартира» нашей фирмы. Скульптура посвящена главному желанию всех жителей Украины — миру в стране, а ее автор — скульптор Петр Подолец, член Национального союза художников Украины.

15 июля мы отправились на Восточноевропейский аграрный конгресс, организованный агрохолдингом «Мрия» в Тернопольской области. Там наши демонстраторы техники дважды исполнили танец четырех погрузчиков Manitou. На стенде ООО «АСА «АСТРА» мы выставили наш флагман — трактор Fendt и почвообрабатывающую технику компании Gregoire Besson, в том числе новинку — короткобазовую дисковую борону Normandie.

И еще одна новость: в июле 2014 года агрохолдинг «Мирановский хлебопродукт» приобрел 14 тракторов Fendt 936 Vario Power на общую сумму более 2 млн евро. Большая часть техники будет работать на полях ЧАО «НВФ «Урожай» — одного из наиболее успешных растениеводческих предприятий МХП. Остальные трактора попадут на поля других агропредприятий МХП. Они заменят те трактора Fendt, которые уже отработали от 10 000 до 15 000 моточасов на полях агрохолдинга. Новая техника, поставленная компанией «АСТРА» на территорию Украины, уже передана в руки опытных трактористов МХП и работает на землях компании. 







## Для мелких и средних производителей ЗСТ с ЕС может стать шансом всей жизни

Парламент вскоре должен поставить точку в ратификации договора о создании Зоны свободной торговли (ЗСТ) с ЕС. МИД Украины должно предложить нардепам на утверждение текст документа, завизированного президентом Петром Порошенко в Брюсселе. Какие условия работы переговорщики выторговали для отечественного агросектора? Кто больше всего выиграет, а кто проиграет от свободной торговли? И есть ли шанс изменить уже прописанные с европейцами пункты договора? Об этом в эксклюзивном интервью Национальному агропорталу Latifundist.com рассказал член делегации Украины на переговорах с ЕС по Соглашению об ассоциации между Украиной и ЕС, а ныне — вице-президент по стратегическому развитию Американской торговой палаты Украины Тарас Качка

*Как вы оцениваете готовность украинского АПК работать по европейским правилам в рамках подписанного соглашения о создании ЗСТ с ЕС?*

Тяжело расписываться за весь сектор. У каждого направления готовность разная. В растениеводстве Украина сейчас является одним из глобальных игроков на мировом рынке зерновых и масличных культур. Так что здесь мало что изменится. Последние несколько маркетинговых лет работа велась в условиях фактически свободной торговли с ЕС (с нулевой пошлиной). Если и возникнут проблемы, то из-за таких факторов на рынке, как плохой урожай, рост или падение спроса. Большим вызовом являются инфраструктура рынка (работа портов, элеваторов) и возможность свободно экспортировать. И здесь важно как можно быстрее пройти дерегуляцию, грядущую

после принятия Радой закона №1193. Сейчас его имплементация хромает, потому что Госсельхозинспекция внедряет его без энтузиазма. И здесь скрыт огромный риск и преграда для выхода на европейский рынок.

В других секторах ситуация различается. В животноводстве несколько предприятий имеют санитарно-ветеринарные разрешения. Так, три предприятия МХП могут поставлять продукцию в ЕС. Другие производители мяса ожидают в июле ветеринарной инспекции из ЕС. Что касается молочников, готовящихся поставлять по квотам (производители сырого молока, йогуртов), и переработчиков (производители сыров), то у них очень неплохие показатели. Два крупных предприятия прошли ветеринарную инспекцию — «Белоцерковский молочный комбинат» и «Милкиленд». Но их главная проблема — нере-

формированная система контроля в Украине. И это сдерживает экспорт их продукции в ЕС. Среди молочников есть еще 5-7 игроков, готовых успешно пройти эту проверку.

В итоге успех выхода украинских аграрных компаний на европейский рынок будет зависеть от скорости принятия и внедрения законопроекта о безопасности продукции №4179а. В законопроекте определена четкая ответственность производителя за безопасность продуктов, принципы организации контроля по системе ХАСП, уменьшение количества разрешений. Он уже рекомендован профильным комитетом к принятию в первом чтении и в целом. Было бы неплохо, если бы на ближайшей пленарной неделе его приняли. Это включит зеленый свет для нашей продукции в ЕС.



Нереформированная ветеринарно-фитосанитарная система — главная преграда для нашего экспорта

*То есть главный фактор, определяющий, будут ли украинские агрокомпании работать в ЕС, — это новая система контроля для Госсельхозинспекции и других контролирующих органов?*

Да. После принятия закона о дерегуляции Сельхозинспекция ищет свое место. Надо как можно быстрее понять, чем должна заниматься инспекция и нужна ли она вообще. Раньше Сельхозинспекция выдавала документы, которые сейчас отменены.

Ветеринарно-фитосанитарная служба объединяет 90% всех контрольных функций в сфере безопасности продуктов питания, а санитарная служба контролирует лишь часть переработанной продукции. И этот блок нужно как можно быстрее трансформировать, иначе мы сами будем сдерживать свой экспорт не только в ЕС, но и в другие страны, в том числе в Россию.

РФ не является главной причиной торговых барьеров. Мы сами постоянно даем возможности для торговых манипуляций из-за несовершенной системы контроля. И это длится уже более 7 лет. Нереформированная ветеринарно-санитарная система — главная преграда для нашего экспорта.

*Сколько у нас времени для исправления этих ошибок?*

Прошли все сроки, а воз и ныне там. Подтверждение тому есть: сейчас действует беспощинный режим торговли с ЕС, но производители молока и свинины не продали ни килограмма. А нужно всего лишь проголосовать за закон о безопасности продуктов питания — и процесс ускорится в разы.

*Какие плюсы и минусы создания ЗСТ с ЕС для АПК?*

Незадолго до полной отставки правительство Николая Азарова подготовило отчет о влиянии договора о ЗСТ на национальные интересы. Это был набор критики на 100 страницах. Но даже в этом максимально критическом отчете было сказано, что в целом договор дает неплохие шансы сельскому хозяйству.

С появлением ЗСТ с ЕС мы оказались в ситуации перебалансирования торговли. Что имеется в виду? Для животноводства Украины традиционным рынком была Россия, особенно это касается молочной продукции. Но проблемы



с россиянами у производителей начались не в преддверии Вильнюсского саммита и перспективы подписания договора, а намного раньше. Они были системными, связанными с большой коррупционностью, непрозрачностью отношений с РФ и ее желанием ограничивать Украину. И рано или поздно Украине пришлось бы искать новые рынки.

*А что касается вытеснения украинской продукции европейской на внутреннем рынке?*

Украина убирает таможенные пошлины значительно медленнее, чем ЕС. И далеко не на все товары пошлина будет равна нулю. Предоставление квот на определенные группы товаров происходит в симметричном порядке. Поэтому я бы не спешил говорить, что ситуация для потока товаров из ЕС очень сильно изменится. Испанский хамон никогда не вытеснит украинское сало.



Европейским фермерам запретили использовать экспортные субсидии при поставках в Украину

*Сколько Европа дает времени на переходный период для Украины?*

ЕС в целом не использует переходных периодов — и в этом состоит асимметрия. Только Украина постепенно отменяет пошлины. Поэтому, если сегодня можем нормально сосуществовать, то сможем и в будущем. Также договор о «свободной» торговле запрещает европейским фермерам использовать экспортные субсидии при поставках в Украину. Для свиноводов это дает возможность остаться конкурентными на внутреннем рынке.

*А как можно определить продукцию, которая производится с экспортной субсидией?*

Экспортные субсидии в ЕС платятся только при подтверждении фермером поставок в ту или иную страну. Внутренние субсидии сохраняются для европейских фермеров. Однако стоит помнить, что, несмотря на слабую поддержку государства, украинские производители и так конкурируют с европейскими. И в этом их преимущество.

В нынешней ситуации КМУ должен определить приоритеты в том, кого и как поддерживать финансово. Сейчас в сельском хозяйстве говорят, что нельзя ни в коем случае от-



**1-е место** в мире по объему экспорта  
подсолнечного масла — **56,5%\***

менять льготу по НДС, потому что это «священная корова». А так ли это? Нет, не так. Ведь для компаний, осуществляющих большие инвестиционные проекты, — постройку элеваторов, ферм, — общий режим НДС может быть более выгодным.

*То есть вы предлагаете сохранить действующую систему налогообложения для отдельных направлений агросектора?*

Это один из вариантов. Сейчас обсуждается этот вопрос, потому что МВФ требует максимально приблизить режим НДС для аграрной продукции к общему режиму налогообложения. Определенный компромисс можно и нужно найти. Если и дальше консервировать льготу по НДС, то рано или поздно мы станем заложниками ситуации, потому что не поймем, что развиваем и где результат.

Если поддерживать мелких фермеров, и через 5 лет они будут производить такое же низкосортное молоко, кому от этого будет лучше? Кому оно будет нужно? Поэтому, как вариант, нужно заменять его дотацией на гектар, литр надоев молока, предварительно установив переходный период. А льготный НДС необходимо оставить только тем, кому он действительно нужен. Кому — это решать правительству.

Я бы рекомендовал определить четкие финансовые потребности всех направлений сектора и разработать несколько моделей ведения бизнеса. В частности, включить в них инвестиционные планы на следующие 5-6 лет. Нужно создать матрицу реальных финансовых потребностей агробизнеса на ближайшие 5-10 лет и под нее формировать систему дотаций. Сделать это сложнее, но результат для игроков будет честнее и справедливее.

*А как повлияет на малый и средний бизнес создание зоны свободной торговли?*

Зона свободной торговли с Евросоюзом для средних и мелких производителей может стать шансом всей жизни, возможностью вырасти из малого в большое производство.



Продажа продукции переработки —  
самый большой вызов для  
украинского агросектора



**4-е место** в мире по объему  
экспорта кукурузы — **12,7%\***

*Когда сектор почувствует эффект от действия европейских правил?*

Смотря о чем говорить. С точки зрения увеличения объема торговли рост будет стабильным и прогрессирующим. Это заметим уже в течение 2-3 лет.

Однако само по себе соглашение — это всего лишь элемент организации торговли. Поставлять сырье — не проблема. Но задание украинского бизнеса — поставки готовой продукции с добавленной стоимостью. Это уже вопрос не пошлин и сертификатов, а доступа к клиенту и сетям. Поэтому следующий этап — продажу готовой продукции — украинские производители смогут освоить, лишь наладив отношения с дистрибьюторами и покупателями. Доступ к сети — это такой же уровень отношений, какой у нас был с Россией 7 лет назад. Чтобы добиться этого, нужно время. И это самый большой вызов для украинского агросектора. Государство должно приложить все усилия коммерческой дипломатии для лоббирования интересов нашего бизнеса, а нашим предприятиям нужно еще активнее вести переговоры с покупателями.

Договор о зоне свободной торговли привлекает внимание украинских производителей к европейскому рынку, а европейских — к украинским потребителям. Кроме того, в ходе торгового сближения возможна переориентация торговых потоков. Ведь сегодня существуют глобальные корпорации. И не исключено, что в определенный момент произойдет перерасчет затрат и, например, йогурты будет выгоднее везти из Украины во Францию, а не производить их там.

*Вы упомянули йогурты. Говорят, что украинские молочные продукты не имеют шансов в Европе?*

Украинские молочные продукты не смогут вытеснить европейские. Но у них есть шанс занять определенный сегмент. Во многом успех будет определяться географией поставок и производственными связями. В перспективе даже можно ожидать, что украинские сыры займут свою нишу в Польше и Германии, потому что там потребляется такая же категория сыров. Выиграют и производители йогуртов, но не обязательно под своей торговой маркой.

*Кому будет наиболее сложно на этом рынке?*

Никому не будет легко, потому что рынок высококонкурентный. Сложнее всего будет малым и средним предприя-





**5-е место** в мире по объему экспорта  
семян подсолнечника — **9,7%\***



**8-е место** в мире по объему  
экспорта пшеницы — **4,9%\***

тиям. Для них «свободная» торговля с ЕС дает большой шанс, но настоящего успеха они добьются, если на внутреннем и европейском рынках выступят «единым фронтом», как производители свинины в Дании, производители овощей в Нидерландах. Все мелкие производители объединяются в кооперативы, которые от их имени ведут переговоры с крупными сетями. Так можно достичь масштабы переговоров и заключить большие контракты.

*Какую оценку вы бы поставили авторам договора за его подготовку?*

Главный минус — слишком много времени потрачено на подготовку и подписание договора о ЗСТ с ЕС. Это можно было завершить еще в 2009 году, если бы власть и бизнес были готовы. Украина потратила 4 года на переговоры (2008-2011) и 3 года на политические трения (2012-2014). Если бы все были готовы, то переговоры по свободной торговле могли закончить за 2 года, и в 2010 Украина могла бы уже свободно торговать с ЕС. И уже сейчас мы бы пересмотрели объемы тарифных квот по определенным позициям.

*Квотами вообще мало кто доволен. Почему их так слабо отстаивали во время переговоров?*

Квоты определялись, исходя из общих объемов предприятий — лидеров отрасли в 2008 году. За эти 7 лет все «выросли», а договор только подписали... А кто недоволен? Пусть об этом скажут.

*Недовольны, например, птицеводы, молочники, свиноводы, зерновики...*

Есть основания для увеличения квот по мясу птицы и зерну. Самое интересное, что ЕС не исключает этот вариант. И такие запросы из Украины негласно уже пошли в Брюссель. Проблема в том, что договор еще не ратифицирован, и официально такие переговоры пока не начались. А чем недовольны молочники и животноводы? Они даже в пределах отведенных квот в рамках беспошлинной торговли, которая действует сейчас, ничего не продают. Можно это списать на то, что государство не реформирует систему контроля. Избавимся от этих помех — и начнем переговоры заново.


Но проблема в том, что для пересмотра квот надо, чтобы предприятия начали поставки и закрыли квоту. В противном случае оснований для пересмотра не будет. ЕС надо доказать,

что договор ограничивает торговлю. У Украины есть 30 разных тарифных квот с ЕС, и только производители яблочного сока за два месяца использовали свою часть. А остальные не торгуют. Например, производители сахара получили беспошлинную квоту на 20 тыс. т, а поставили только 1 т! А все потому, что не привыкли с ними торговать. Нет торговых связей. В таких условиях говорить, что квота маленькая, — по меньшей мере, безосновательно.

*А на сколько хотят увеличить квоты в ЕС птицеводы и зерновики?*

Пока идут неформальные разговоры. Ситуация с зерном усложняется тем, что квота охватывает не все зерновые коды. Поэтому по каждому виду продукции надо осуществлять отдельный пересмотр. Но если анализировать в целом, то за последние 2 маркетинговых года ЕС не использовал пошлины на украинское зерно. И мы в этих условиях продали 7-8 млн т. Это и есть свободная торговля. Поэтому нужно говорить об увеличении квоты на зерновые с нынешних 2 млн т до 8 млн т в год. А вообще-то производители зерна и мяса птицы готовы на полную взаимную либерализацию (ноль на ноль) с ЕС, как и производители кондитерских изделий.

*А Европа не хочет этого, потому что они «задают» ее производителям?*

В первую очередь поэтому. Но с другой стороны, аналогичные вопросы были и по кондитерской продукции. Но за 5-7 раундов переговоров позиция ЕС перестала быть такой категоричной. Торговля — это не калькуляция. Если украинское мясо птицы на 2 копейки дешевле, то это не значит, что оно априори вытеснит продукцию других стран. Продукция на европейских прилавках завоевывает свое место высоким качеством, успешной маркетинговой политикой и мудрой дипломатией бизнеса и государства. 

Ирина Наталенко,  
Национальный агропортал Latifundist.com

\* исследование компании Baker Tilly

 **LATIFUNDIST.COM**  
национальный агропортал



# Fendt 1000 Vario:

## немецкое качество

Fendt 1000 Vario — мощный трактор, выпускаемый компанией Fendt для мирового рынка. Новая модель от Fendt — трактор, мощность которого составляет 380-500 л.с., рассчитан на работу в качестве сверхмощного тягача. Машина привлекает своей компактностью и новой кабиной x5 S с превосходной и полностью интегрированной электроникой Fendt Variotronic. Новый модельный ряд тракторов 1000 Vario от Fendt оснащен самым современным двигателем и коробкой передач, при этом все модели отвечают нормам токсичности отработавших газов 4-го уровня Tier 4 Final. Выход нового большого трактора на рынок ожидается осенью 2015 г.

### Fendt 1000 Vario: большая сила тяги и высокий класс

Fendt 1000 Vario — мощный трактор, простой и удобный в управлении, как и все модели Fendt. Его максимальная высота — 3,60 м, собственный вес — 14 т, трактор более легкий, маневренный и, следовательно, более универсальный, чем обычные представители класса мощности 500 л.с. Fendt 1000 Vario имеет широкий спектр применения: несмотря на то, что он предназначен для тяжелых полевых работ, может прекрасно двигаться по дороге с максимальной скоростью до 60 км/ч.

Благодаря новым крупным шинам (диаметр на задних колесах — до 2,35 м) и гибкой установке балластного веса этот сверхмощный тягач оказывает оптимальное давление на почву. Использование интегрированной системы регулирования давления в шинах VarioGrip позволяет значительно повысить силу тяги.

Также новый трактор можно приобрести и без задней навесной системы, чтобы использовать только в качестве тягача, или (по заказу) с реверсивным постом управления.

### Новая кабина x5 S: хорошее обозрение и повышенная комфортность

На основе уже известной кабины x5 серий Fendt 800 Vario и 900 Vario создана кабина x5 S с еще более комфортными



рабочими условиями. Внутренняя обивка имеет мощную и приятную на ощупь поверхность soft-touch. Для удобства управления рабочее место теперь наклоняется параллельно с рулевым колесом.

Лобовое и боковые стекла утоплены еще на 80 мм, что улучшает линию видимости и создает потрясающее ощущение пространства. Помимо этого, в кабине предусмотрены дополнительные бардачки, подстаканники и подставки для документов. Дверь кабины со стороны водителя расширена на 85 мм. Нижняя ступенька на шине для подъема и спуска имеет два регулируемых положения.

Для точной видимости в передней части крыши кабины установлены перекрестные фары рабочего освещения, что предотвращает образование тени. Встроенная подсветка капота придает модели Fendt 1000 Vario новый и стильный дизайн.

Для создания отличных условий в салоне установлен мощный климат-контроль с двойным вентилятором приточного воздуха. Новый увеличенный воздухопровод, испаритель и 22 воздушодувных сопла создают в кабине приятный микроклимат с равномерным обдувом без сквозняков. Для обеспечения отчетливой видимости в рулевую колонку встроены 12 воздуховыпускных отверстий, опционально предусмотрен обогрев лобового стекла. Стеклоочиститель лобового стекла с углом очистки до 300°, который уже использовался на моделях 800 и 900 Vario, вместе со встроенной в рычаг дворника форсункой стеклоомывателя обеспечивают свободный обзор области колес при любых погодных условиях. Помимо этого, на правом боковом стекле установлен дополнительный стеклоочиститель с углом очистки 250° и форсункой стеклоомывателя. В эмблему Diesellox на капоте трактора встроена камера для улучшения обзора переднего навесного оборудования.

В качестве опции можно заказать кожаное сиденье с подогревом и системой кондиционирования для повышения комфорта водителя. Новое сиденье пассажира можно использовать в виде откидного столика с зажимами для документов. Дополнительные розетки в крыше открывают широкие возможности для обмена данными с навесным оборудованием и внешним терминалом.

Кроме того, в боковом отделении новой кабины x5 S есть функция активного охлаждения.

## Оптимальное сочетание мощного, динамичного двигателя и коробки передач

Модель Fendt 1000 Vario будет предложена в четырех различных сегментах мощности: Fendt 1038 Vario (380 л.с.), Fendt 1042 Vario (420 л.с.), Fendt 1046 Vario (460 л.с.) и Fendt 1050 Vario с максимальной мощностью 500 л.с. (согласно ECE R24).

Блочная конструкция обеспечивает высокую полезную нагрузку и оптимальную маневренность. Трактор оснащен компактным шестицилиндровым двигателем MAN с рабочим объемом 12,4 л. Этот мощный и бесшумный мотор уже успел хорошо зарекомендовать себя. Высокий момент вращения, относящийся к нижнему диапазону оборотов, обеспечивает отличную динамику движения. Помимо того, что двигатель компактен, система впрыска топлива под высоким давлением типа CommonRail обеспечивает превосходное распыление и сжигание, что в конечном итоге сокращает потребление.

Надежная бесступенчатая коробка передач Vario была преобразована в модуль коробки передач — заднего моста



**Fendt 1000 Vario** — мощный трактор, простой и удобный в управлении, как и все модели Fendt. Его максимальная высота — 3,60 м, собственный вес — 14 т, трактор более легкий, маневренный и, следовательно, более универсальный, чем обычные представители класса мощности 500 л.с.

ТА 400 (узел трансэкс — transaxle) для развития мощности до 500 л.с. Данный модуль объединяет в себе гидростатическую и механическую систему распределения мощности, отличается невероятной экономичностью, максимальной эффективностью, надежностью и продолжительным сроком службы.

Задний вал отбора мощности обеспечивает превосходный КПД за счет прямого сквозного привода от двигателя к коробке отбора мощности. Система управления трактором TMS с автоматикой предельной нагрузки 2.0 автоматически регулирует скорость и число оборотов двигателя в зависимости от нагрузки. В результате — быстрое достижение и поддержание постоянной заданной скорости, быстрая езда даже под нагрузкой, при необходимости — моментальное ускорение путем включения пониженной передачи педалью акселератора (режим kickdown).

С учетом региональных условий работы можно приобрести Fendt 1000 Vario с максимальной скоростью 40, 50 и 60 км/ч. Концепция ходовой части (система регулирования давления в шинах VarioGrip, контроль устойчивости ходовой системы Fendt Stability Control, независимая подвеска, двухконтурная тормозная система, система рулевого управления Reaction, вспомогательные системы для замедления и стоп-сигналы) обеспечивает высокую безопасность движения как по дороге, так и по полю.

## Гидравлическая система и механизм подъема: эффективность при малых прямых и косвенных затратах

Новая модель Fendt 1000 Vario оснащена сверхмощной гидравлической системой с двумя высокоэффективными гидравлическими контурами. Два независимых аксиально-поршневых насоса при необходимости способны обеспечить различные уровни расхода и давления в обоих контурах. Благодаря устройству контроля загрязненности фильтра удалось довести интервал замены гидравлического масла до 2000 рабочих часов, или 24 месяцев. Увеличение этого промежутка времени, в свою очередь, сокращает расходы на техобслуживание.

Раздельный уход за трансмиссионным и гидравлическим маслом предотвращает их смешивание и обеспечивает активную защиту трансмиссии. Кроме того, это позволяет использовать экологически чистые масла.

Нижние тяги в задней части кузова можно без каких-либо инструментов переместить в верхнее нерабочее положение: это освободит пространство между ними и дышлом.

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



# Культиваторы Challenger CN6630

## для «вертикальной» обработки почвы

В последнее время важным фактором сельскохозяйственного производства стали сроки обработки почвы, ведь весна с каждым годом все короче, а предпосевная обработка непременно должна быть проведена качественно

Особая роль обработки почвы в системе земледелия обусловлена не только многогранным воздействием на факторы жизни культурных растений, а еще и тем, что из общей суммы затрат более половины приходится на обработку почвы.

Именно это вызывает желание постоянно совершенствовать механическую обработку почвы, делать ее менее трудоемкой и вместе с тем эффективной.

В течение последних лет на наших глазах происходят существенные изменения в технологии обработки почвы. Сегодня аграриям — сторонникам минимальной обработки почвы на помощь пришло много видов почвообрабатывающих машин, и украинские хлеборобы приспособляются к новому для наших широт технологиям.

В данной статье мы хотим более подробно познакомить вас с особенностями применения безотвального способа обработки почвы, а именно вертикальной культивации, и оборудования для ее выполнения от корпорации AGCO.

«Основной целью вертикальной обработки почвы является измельчение грубых растительных остатков и смешивание их с верхним слоем почвы для их последующего раскладывания, — объясняет Камерон Маккензи, продукт-менеджер по почвообрабатывающему и посевному оборудованию Challenger. — При вертикальной обработке почва обрабатывается в вертикальной плоскости, и вода и питательные вещества двигаются вверх и вниз по профилю почвы, а не в горизонтальной плоскости, где образовавшиеся



в результате обработки уплотнения препятствуют развитию корневой системы растений».

Вертикальная технология хороша для ранней весенней обработки почвы. Она дает возможность открыть мерзлую, сырую почву для поглощения солнечного света и тепла с целью скорейшего прогревания. Раннее прогревание почвы, в свою очередь, позволяет раньше начать посевной сезон, что чрезвычайно важно в условиях сжатых сроков посевных работ.

Многие производители сельскохозяйственной техники производят агрегаты для вертикальной культивации. Такие агрегаты под торговой маркой Challenger производит и корпорация Agco.

Весной 2013 г. корпорация AGCO презентовала на полях Украины культиватор Challenger 6630. Серия агрегатов CH6630 характеризуется конструктивными особенностями, обеспечивающими стабильную производительность и длительный срок службы. Широкий модельный ряд из 5 моделей позволяет удовлетворить потребности разных по размеру сельхозпредприятий, начиная от мелких фермерских хозяйств и заканчивая большими агрохолдингами.

Особенностью культиваторов CH6630 являются рабочие диски конструкции Saber Blade («клинок сабли»). Это одна из наиболее значимых разработок за последние годы. Уникальный дизайн дисков разработан специально для измельчения самых тяжелых пожнивных остатков и проникновения в почву. Этот тип дисков превосходно разрушает комья и корневые системы даже при средних рабочих скоростях.

Следует также отметить и рамную конструкцию данных агрегатов. Усиленная рама, установленная на культиваторах CH6630, соответствует всем требованиям работы в тяжелых условиях. Офсетное расположение дисковых батарей обеспечивает комбинирование чистого среза (передняя батарея) и отличного выравнивания (задняя батарея).

Боковые секции рамы оснащены раскосами, которые помогают выдерживать горизонтальные нагрузки и нагрузки кручения, действующие на раму во время работы. Каждая боковая секция специально сконструирована для агрегата с определенной рабочей шириной. Поэтому подъемный механизм секции максимально смещен к боковому краю рамы, что обеспечивает устойчивость боковой секции. Обычно, чтобы добиться аналогичного эффекта, увеличивают размер боковой секции, поскольку очень важно, чтобы рама работала на постоянном уровне и не создавала холмов либо канав.


Крепление дисковых батарей к раме осуществляется с помощью опорных стоек C-Flex, которые поглощают основную нагрузку на дисковую батарею вследствие ударов о камни, другие препятствия или обычные рабочие нагрузки. Использование таких стоек значительно увеличивает срок службы подшипников, вала и дисков. Стойки C-Flex имеют форму, благодаря которой образуется угол с валом дисковой батареи. Таким образом, стойка расположена на одинаковом расстоянии



Особенностью культиваторов CH6630 являются рабочие диски конструкции Saber Blade («клинок сабли»). Это одна из наиболее значимых разработок за последние годы



от каждого из двух дисков, что обеспечивает свободное прохождение пожнивных остатков без набивания на батарею.

Для финишной обработки культиваторы Challenger 6630 оборудованы выравнивающими грудобойными катками, разрушающими комья и корневые системы культур-предшественников. Также катки завершают перемешивание поверхностного материала и способствуют окончательному выравниванию почвы. 

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

## Технические характеристики Challenger CH6630

МОДЕЛЬ	Рабочая ширина, м	Количество дисков	Транспортная ширина × Высота, м	Вес, кг	Необходимая мощность трактора, л.с.
CH6630-21	6,7	70	4,7 × 3,1	5 530	200-235
CH6630-24	7,5	78	4,7 × 3,5	6 350	225-260
CH6630-27	8,3	86	4,7 × 3,8	6 868	250-290
CH6630-29	9,1	96	4,7 × 4,2	7 870	275-320
CH6630-32	9,9	106	4,7 × 4,7	8 610	295-345



# «День поля 2014»

## Кнежмост (Чехия)

Компании Horsch Maschinen GmbH в этом году исполняется 30 лет. В честь этого юбилея в Чехии в хозяйстве «AgroVation» были организованы дни поля. На это праздник пригласили и ООО АСА «Астра», официального дилера на территории Украины, и клиентов компании

Чешская земля в лице своей столицы Праги встретила нас приветливо и гостеприимно. Первый день был посвящен экскурсии по историческим местам Старой Праги и ознакомлению с культурой и традициями древнего города.

На следующий день нас ждала насыщенная программа дня поля в хозяйстве «AgroVation».

### История успеха

В 2012 году для компании HORSCH начался новый этап в истории — реализация проекта по созданию модели высокорентабельного разнопрофильного агропроизводства на базе хозяйства в окрестностях чешского городка Кнежмост. На момент покупки хозяйство обрабатывало более 3300 га и занималось выращиванием зерновых, масличных, сахарной свеклы, других культур, а также животноводством (молочная ферма) и садоводством. Хозяйство тогда напоминало постсоветский колхоз: парк изношенной техники, старые здания и хранилища, неэффективная инфраструктура и менеджмент. Одной из самых больших проблем было состояние пашни — тяжелые глинисто-каменистые почвы, которые обра-

батывали по классической отвальной технологии, да еще и сложный рельеф полей. Ранней весной или во время значительных осадков поля становились болотистой ловушкой для сельхозтехники, а иногда вместо технологической колеи оставался ров; в засуху все превращалось в каменные глыбы. Случалось, что кукурузу сеяли на целых 20 дней позже оптимального срока, поэтому и урожай был низким.

Михаэль Хорш — очень опытный, творческий и талантливый человек, авторитетный специалист и отличный менеджер. На момент старта «переформатирования» AgroVation было решено оставить все направления деятельности хозяйства, но полностью их оптимизировать и модернизировать. Имели целью внедрить такую систему хозяйствования, которая каждый сезон даже при неблагоприятных условиях давала бы возможность получать прибыль. С другой стороны, это был хороший шанс для создания демонстрационного центра, где можно было бы показать, как с помощью надежных, эффективных и высокотехнологичных сельхозмашин производства Horsch получать хорошие урожаи в сверхсложных условиях, а также использовать хозяйство как полигон для испытания новых разработок.



Безотвальный метод обработки является неизменным принципом Михаэля Хорша, ведь вся почвообрабатывающая и посевная техника собственного производства — основа парка сельхозмашин. Прежде полностью заменили парк самоходной техники — были закуплены модернизированные тракторы и комбайны. Существенно изменили и инфраструктуру хозяйства: старые ненужные здания демонтировали, часть восстановили и перестроили. Кроме того, построили новые производственные и складские помещения, элеватор. Внедрили систему электронного учета в сочетании с системами точного земледелия, новые модели управления МТР и персоналом. С помощью культиваторов Terrano подготовили посевные площади. Сеялками Focus засеяли сидераты для удобрения почвы для перехода с классической вспашки на strip-till и mini-till.

## Технология

День поля в AgroVation состоял из пленарной части, демонстрации работы техники и осмотра полей — наглядного результата использования техники.

Украинских аграриев заинтересовала система CTF (Controlled Traffic Farming) Horsch, внедренная в хозяйстве. Основной составляющей получения хороших урожаев является почва, поэтому так много времени, энергии и средств вкладывается в ее восстановление. Существенной проблемой является уплотнение почв техникой, особенно в условиях безотвальной обработки. Система CTF минимизирует уплотнение почвы благодаря постоянным технологическим путям и позволяет повысить экономическую эффективность использования полевого транспорта. Земледелие с использованием постоянной технологической колеи, или, как его еще называют, «контролируемое движение по полям», — это отделение зон движения от зон возделывания растений.

На практике это означает, что одни и те же колесные пути используются для обработки почвы, внесения удобрений, сева, опрыскивания и уборки. При этом колеса всех самоходных и прицепных машин установлены на одну и ту же ширину колеи. В системе CTF Horsch используется ширина колеи 3 м для всех машин с интервалом 36 м между центрами основной маркировки. Так, по основной технологической колее проходят все машины во время полного полевого цикла: опрыскиватели, трактора с почвообрабатывающей и посевной техникой, комбайны, разбрасыватели удобрений. Для транспортировки урожая используют бункеры-накопители на траках (на гусеничном ходу, собственный концепт) — как и большинство мощных тракторов, тоже гусеничных, ведь гусеница создает меньшее и равномерное давление на почву. В случае ширины 12 м прокладываются два дополнительных технологических пути, например для посевных комплексов, культиваторов, комбайнов, внесение жидкой органики, транспортировки урожая и т.д. Для сбора урожая используются комбайны на гусеничном ходу с жатками шириной 12 м и модифицированным (удлиненным) выгрузочным шнеком. Постоянные технологические пути в сочетании с использованием высокоэффективной посевной техники Horsch позволяют достичь существенной экономии топлива, семян, удобрений и улучшения почв. Ведь, настроив посевной комплекс, можно не сеять ряды и не вносить удобрения, которые попадают именно в зону пути. Также более уплотненный грунт под основной технологической колеей создает хороший контакт колес или гусениц машин с грунтом, в ре-



Horsch предлагает свою дисковую борону в Украине в двух модификациях: как удобную для транспортировки машину Joker RT с собственным шасси, а также в версии Joker HD, что является оптимальным решением для отделки стерни кукурузы и подсолнечника







зультате требуется меньшее тяговое усилие, можно работать с более высокой скоростью, что дает существенную экономию топлива и времени.

### Линейка машин

Horsch является одним из пионеров в разработке машин для strip-till. В 2007 г. была представлена машина Horsch Focus TD, которая с 2013 года предлагается с рабочей шириной 4 м и 6 м. Бункер объемом 5000 л разделен на две части (60:40). Специально для Focus была разработана новая модификация стоек TerraGrip длиной 750 мм с пружинным предохранителем с усилием срабатывания 800 кг, которые в горизонтальном положении размещены под бункером. Уменьшенный до 30 см шаг лап позволяет разместить посевные сошники на расстоянии 15 см для посева зерновых и 30 см — для рапса. Удобрения, можно вносить тремя способами: мелко, глубоко или в соотношении 50:50. Как высевной сошник используется известный TurboDisc, а для регулирования рабочей глубины — испытанные и надежные алюминиевые ограничители хода штоков гидроцилиндров. Точный высев семян происходит благодаря дозатору с центрифужным принципом работы вращающегося диска, так называемым семенным изгибом, который сепарирует семена поштучно и имеет канал, позволяющий высевать зерновые или рапс с частотой до 120 Герц, или до 120 зерен в секунду. Диск дозатора приводится в движение электрическим сервоприводом и контролируется датчиками, управление системой осуществляется с помощью электроники: достаточно ввести вес 1000 семян и желаемую густоту посева на квадратный метр, а также процент всхожести семян — и система сама обеспечит соответствующий режим сева даже на больших скоростях.

Бункеры для удобрений от Horsch Partner 2800НТ полезны при интенсивном возделывании почвы. Хорошо известные культиваторы Horsch Terrano FM и Tiger MT могут при необходимости быть оснащены системой для внесения удобрений в сочетании с семенами сидератов. Удобрения, внесенные в нужное время в нужное место и в нужной дозе, быстрее проходят цепочку химических превращений и становятся доступными для усвоения корнями растений (особенно это касается удобрений на базе фосфора), имеют достаточно небольшой диапазон движения питательных элементов в почве.





Horsch предлагает свою дисковую борону в Украине в двух модификациях: как удобную для транспортировки машину Joker RT с собственным шасси, а также в версии Joker HD, что является оптимальным решением для отделки стерни кукурузы и подсолнечника. Машины имеют стабильную жесткую конструкцию — прочную раму, надежные масляные подшипники закрытого типа. Достаточно высокий вес машин в сочетании с агрессивными вырезными сферическими дисками гарантирует хороший контакт орудия и почвы. Дисковая борона Joker HD с рабочей шириной 5, 6 и 7,5 м разработана для средних и крупных хозяйств для обработки до глубины 20 см даже после уборки кукурузы на зерно. Диски конической формы и с большими вырезами имеют постоянный угол атаки 17°. Использование мощных резиновых демпферов в креплениях стоек к раме машины надежно защищает конструкцию от возможных ударов, а также позволяет дискам копировать неровности микрорельефа поля. Новая модель Joker RT (M14) 2014 характеризуется модернизированной рамной конструкцией, системой катков Double Roll Pack, складные транспортные колеса перенесены к центру. Положение транспортных колес в центральной части рамы машины является еще одним дополнительным преимуществом Joker HD (складное транспортное шасси револьверного типа) и RT (2014 модельного года) — улучшает распределение веса машины и исключается раскачивание колес шасси во время работы. Расстояния между кольцами катков — 6 см, что вполне достаточно для эффективного измельчения и уплотнения почвы.

Уже хорошо известные в Украине пневматические пропашные посевные комплексы Maestro CC и Maestro SW обеспечат сев семян, например кукурузы, точно на заданную глубину и без двойников и просевов на высокой скорости, что является одним из главных факторов успеха в условиях чрезвычайно коротких посевных сроков.


## Новинки

Главными героями дня поля стали прицепной опрыскиватель из семьи Horsch Leeb GS и самоходный опрыскиватель Horsch Leeb PT 330. Участникам представилась возможность едва ли не первыми увидеть эти машины на поле в работе и даже побыть в роли оператора.



Уже хорошо известные в Украине пневматические пропашные посевные комплексы Maestro CC и Maestro SW обеспечат сев семян, например кукурузы, точно на заданную глубину и без двойников и просевов на высокой скорости, что является одним из главных факторов успеха в условиях чрезвычайно коротких посевных сроков

Изюминкой этих опрыскивателей является уникальная запатентованная независимая подвеска штанги с системой BoomControl (серебряная медаль Agritechnica 2013), совершенно новое революционное решение: опрыскивание осуществляется с максимально близкого расстояния, около 30 см, причем штанга способна полностью копировать рельеф и не реагировать на раскачку и наклоны во время движения самого опрыскивателя (больше информации об этих опрыскивателях — в других статьях нашего журнала).

Еще несколько лет назад Михаэль Хорш поставил перед инженерами непростую задачу — создать опрыскиватель, который может развивать рабочую скорость 30 км/ч со штангой на высоте 30 см от поверхности опрыскивания и 60 км/ч во время переезда на дороге. Ведь размещенная максимально низко штанга в сочетании с форсунками, создающими каплю величиной 150-200 мкм, обеспечивает наилучший эффект от внесения СЗР или иных препаратов, минимизируя влияние внешних факторов, таких как ветер и температура. Все трубчатые элементы спроектированы максимально короткими, с жесткими соединительными муфтами, что экономит время и ресурсы для промывки опрыскивателя и обеспечивает удобный сервис. В 2015 году начинается серийное производство этих опрыскивателей. И поэтому аграриев, уже использующих надежную и высокопроизводительную технику Horsch, на дне поля прежде интересовало, сколько будут стоять представленные опрыскиватели. 

Копотун Андрей,  
продукт-менеджер  
+38 (050) 388-27-39  
a.kopotun@astra-group.com.ua



# Horsch Leeb —

## НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Иногда, чтобы увидеть новые возможности, необходимо выйти за общепринятые рамки. В лучшем случае на свет появляется что-то вроде BoomControl Pro. Журнал TerraHORSCH взял интервью у Теодора Лееба, руководителя фирмы Horsch Leeb Application Systems GmbH

На выставке «AGRITECHNICA» система BoomControl Pro фирмы Horsch Leeb Application Systems была награждена сразу двумя медалями: серебряной медалью немецкого сельскохозяйственного общества (DLG) и знаком отличия «Машина года», который вручает один из членов жюри, состоящего из профессиональных журналистов. Эту систему можно было увидеть на самоходном опрыскивателе PT 330. Уже скоро BoomControl Pro будет установлена на всех прицепных опрыскивателях.

### *Г-н Лееб, что послужило толчком к развитию BoomControl Pro?*

Требования рынка. Любой фермер стремится эффективно вносить средства для защиты растений. Уже в 2008 году мы начали проводить испытания (сначала — в аэродинамической трубе, а позже — и в полевых условиях), которые показали, что важным фактором снижения аэрозольного дрейфа и повышения эффективности внесения рабочей жидкости является минимальное расстояние от форсунки до растительного покрова. Наша цель — 30 см до целевой поверхности. Кроме того, для повышения продуктивности фермер хотел бы увеличить скорость передвижения. Все это было бы невозможным с системой ведения штанг, которая существует на данный момент.

### *Какие первые шаги были сделаны?*

С того времени, когда мы сами начали производить штанги для опрыскивателей, мы работаем также над системой ведения штанг и их навеской. Одним из вариантов навески является свободный маятник. Он очень хорошо гасит колебания машины, но во время прохождения поворота штанга склонна подниматься вверх и управляется во время движения очень медленно. Чтобы этого избежать, между штангами и шасси опрыскивателя был установлен амортизатор, который опять-таки выполняет функцию сцепки. Существует также и другой вариант: навеска штанг в центре тяжести. При этом



трудности с движением на поворотах исчезают. Выравнивание на склонах и ведение штанг производится с помощью гидравлических цилиндров и пружин. При этом жесткость сцепки с трактором зависит от упругости пружины. Если пружина очень жесткая, каждое движение шасси отображается на штангах опрыскивателя. Разработка полностью независимой подвески штанг такого типа пока не существует. В 2009 году мы сделали выбор в пользу амортизированной подвески свободного маятника с совершенно новым методом регулировки. Мы регулируем не выравнивание штанг на склонах, как прежде, а высоту каждого элемента штанг отдельно, независимо друг от друга, с помощью пропорциональной гидравлики. Этот способ позволяет очень хорошо копировать поверхность поля и гарантирует ровный ход штанг даже на высоких скоростях.

#### *Но вам этого мало?*

Нет. Разрабатывая систему BoomControl, мы пришли к выводу, что механическая навеска и управление должны оптимально подходить друг другу, чтобы управление штангами опрыскивателя в разных условиях — на высоких и низких скоростях, при работе на ровной поверхности и под уклоном, а так-



Вручение серебряной медали за систему BoomControl Pro

же на хорошей или плохой технологической колее — было эффективным. В зависимости от условий работы оптимальные настройки могут быть разными. Конечно же, на практике это невозможно сделать. На данный момент мы используем разные регулировки амортизаторов, соответствующих разной ширине штанг и основной скорости передвижения. Здесь мы и другие производители должны найти компромисс.

#### *Как появилась идея BoomControl Pro?*

Нашей целью было разработать такое управление, чтобы не было нужды идти на компромиссы в работе. То, что штанги должны быть независимыми, было понятно с самого начала. Вопрос состоял лишь в том, каким должно быть управление независимой подвески штанг, так как элемент центрирования, будь то гидравлический,



пневматический цилиндр или пружина, выполняя функцию соединения, все равно передавал бы все колебания с шасси на штанги опрыскивателя. Отто Хиртхаммер сделал существенный вклад в развитие этой темы. Г-н Хиртхаммер ответственен за развитие новых шасси для самоходных опрыскивателей PT 330, и в прошлом он имел очень мало отношения к штангам опрыскивателей. И, по-видимому, это нам помогло. Без «давления» стереотипов в голову всегда приходят лучшие мысли. Суть идеи была в том, чтобы гидравлический цилиндр в первую очередь следовал движению тягового средства в реальном времени. Таким образом, он не может влиять на штанги. И только тогда, когда будет необходимо сделать регулировку, на штанги через цилиндр будет направлена сила.

#### *Что было дальше?*

Чтобы гидравлический цилиндр компенсировал движения тягового средства, он должен очень быстро и точно настраиваться. Для этой новой системы регулировки нам необходима быстроработающая система из гидравлического цилиндра и вентиля. Мы начали первые испытания такой установки на испытательном стенде у нашего поставщика Log Hydraulik. Результаты были настолько многообещающими, что мы сразу же начали работать над алгоритмом работы с нашим партнером по электронике Inmach. В итоге создана система управления, с помощью которой мы можем целенаправленно передавать силу на штанги. Регулирующий элемент следует движениям тягового средства. Положение регулирующего цилиндра постоянно измеряется и выдерживается так, что колебания тягового средства компенсируются даже при регулировке.

#### *Это звучит так сложно. Вы будете проводить какие-то испытания?*

Конечно. Сначала мы построим модель с самыми простыми штангами, чтобы провести тесты на неровной дороге.

#### *А затем новое устройство будет протестировано в поле?*

Для начала мы установим новое регулирующее устройство на все прототипы самоходного опрыскивателя PT 330. Примечательно, как долго вынашивается идея, чтобы воплотиться в результат: в развитии продукта BoomControl Pro идея уже была,

ее просто реализовали — и система сразу же заработала. Наш многолетний опыт работы с системой регулировки штанг очень помог нам относительно быстро сконструировать регулирующее устройство, так как мы смогли изначально исключить некоторые ошибки в самом процессе.

#### *Когда BoomControl Pro появится в новом прайс-листе?*

BoomControl Pro можно будет приобрести в начале следующего сезона. Честно говоря, мы бы хотели уже после вручения медалей от общества DLG как можно быстрее вывести продукт на рынок. Хорошо и то, что систему достаточно просто дооборудовать на технику. Уже сейчас мы оснащаем наши опрыскиватели необходимыми кабелями. Тогда это дооснащение будет стоить примерно €1600. Переоснащение старых опрыскивателей на систему BoomControl будет стоить €2000.


#### *Тяжело было адаптировать систему с прототипов самоходного опрыскивателя PT 330 под прицепные опрыскиватели и PT 270?*

Средняя часть наших штанг управляется с помощью пневматических цилиндров. Для них необходимо было внедрить соответствующие настройки программы. После коротких настроек опрыскиватель можно было запускать в поле. Результаты ошеломили.

#### *Что еще будет дорабатываться?*

В самоходном опрыскивателе PT 330 мы все еще работаем с очень дорогой гидравлической системой, в прицепных — используем пневматическую. Она работает так же хорошо, и на технике уже имеется цилиндр. На данный момент мы стараемся сделать панель управления еще более простой в использовании.

#### *Сколько времени заняла разработка нового продукта?*

От появления идеи до ее реализации на практике — 1,5 года. 



Копотун Андрей,  
продукт-менеджер  
+38 (050) 388-27-39  
a.kopotun@astra-group.com.ua





# Horsch Leeb 7 GS:

## цена нержавеющей стали

Аббревиатура GS, используемая для обозначения моделей опрыскивателей Horsch Leeb, состоит из начальных букв слов «прицепной опрыскиватель» на немецком языке. Предлагавшиеся с 2009 года GS 8000 с баком объемом 8000 л и GS 6000 (6000 л) принципиально отличались друг от друга конструкцией подвески штанги: у GS 8000 это был параллелограмм, а у GS 6000 — вертикальные направляющие. Для обновленных моделей серии GS отныне используется только подвеска в виде параллелограмма. Единственное внешнее отличие заключается в объеме используемого бака: 6000, 7000 или 8000 л



Применение нержавеющей стали в качестве материала для изготовления бака имеет свою цену: согласно данным завода-изготовителя, такой бак стоит почти в 8 раз дороже, чем пластиковый. Однако его преимущества очевидны — даже после наработки 130 000 га на стенках бака отсутствуют какие-либо отложения

## Несколько слов о баке

Бак для рабочей смеси всех опрыскивателей Leeb изготавливается исключительно из нержавеющей стали. Его форма обеспечивает понижение центра тяжести орудия: он обхватывает раму машины, словно всадник.

Около 1000 л от общего объема бака находятся, таким образом, на высоте стеблей растений. Подача рабочей смеси к всасывающему фильтру осуществляется через два выхода с короткими шлангами и центральную трубу.

Расположение бака в передней части машины ведет к увеличению опорной нагрузки на тягово-сцепное устройство: оно составляет целых 3,4 т. Вследствие этого буксировка машины возможна только с использованием тягового бруса с шаровой сцепкой 80 мм. Вес машины с пустым баком составляет 5,5 т, а максимально допустимый для транспортировки — 14 т с ограничением максимальной скорости 40 км/ч.

Применение нержавеющей стали в качестве материала для изготовления бака имеет свою цену: согласно данным завода-изготовителя, такой бак стоит почти в 8 раз дороже, чем пластиковый. Однако его преимущества очевидны — даже после наработки 130 000 га на стенках бака отсутствуют какие-либо отложения.

Однако баварские специалисты по защите растений прекрасно понимают: чтобы увеличить долю рынка для своей продукции, необходима и более бюджетная версия такой машины, а значит, применение стекловолокна или пластика вместо дорогой нержавеющей стали.

## Насосы, шланги, фильтры

Также особо следует отметить 3-дюймовый центробежный насос, практически не нуждающийся в дополнительном обслуживании. При заявленной максимальной производительности до 1000 л/мин. бак заполняется за всего 7 минут, что требует особой сноровки при заправке препаратов. К счастью, мощность насоса можно регулировать. К другим достоинствам насоса следует отнести компактность конструкции, отсутствие клапана сброса избыточного давления, а также каких-либо дополнительных шлангов. Требуемое давление

регулируется автоматически посредством изменения количества оборотов насоса в зависимости от интенсивности операции. Для привода насоса используется Loadensing — гидравлика трактора.

«Лучший шланг — это его отсутствие», — таким девизом руководствовались конструкторы при разработке машины. Ее обновленная версия создавалась по тому же принципу. Практически все используемые шланги имеют минимальную длину и собраны в один ящик в передней части машины, где также находятся насос, фильтр и электрически управляемые краны шарнирного типа. Единственный длинный шланг ведет к штанге опрыскивателя. Для заполнения бака используется комфортабельный полностью электрифицированный пульт, расположенный в левой части машины. Рядом расположен и ящик для спецодежды. Уровень заполнения бака можно контролировать, как и на терминале, посредством электронного дисплея рядом с пультом. Если бак полный либо в него залито заданное через терминал количество рабочей смеси, дальнейшая подача воды автоматически прекращается.

Воронка для заправки препаратов (также из нержавеющей стали) опускается мягко, опираясь на газовые амортизаторы. Здесь все продумано до мелочей: центростремительное круговое движение воды, расположение промывочного пистолета, подающая форсунка, а также вращающаяся форсунка для обмывки канистр обеспечивают эффективное растворение даже порошков или гранул. Объем воронки (60 л) вполне достаточно для всех стандартных процедур, за исключением использования 50-килограммовых мешков (к примеру, с селитрой или мочевиной). Здесь нужна была бы емкость побольше.

Если рабочая емкость заполнена, в воронку поступает уже не чистая вода, а приготовленная рабочая смесь. В связи с этим удачное решение — возможность уменьшения мощности работы насоса при приготовлении сложных «коктейлей». Вносимые препараты поступают в рабочий бак только через сито, так что инородные предметы и примеси не могут попасть в бак с рабочей жидкостью. Фильтр подачи смеси очищается каждый раз, когда выключается главный тумблер. Это позволило отказаться от трудоемкой ручной очистки, так



как весь возможный сор после промывки фильтра возвращается вместе с водой назад в бак опять-таки только через сито, где эффективно отсортировывается.

## Эффективная штанга

Тестируемая нами модель была оснащена 7-секционной штангой с шириной захвата 27 м. Она очень плавно скользила над растениями при скорости опрыскивания более 16 км/ч. Секрет заключается в подвеске штанги типа «параллелограмм». Используемая здесь гидравлика наряду с гидроаккумулятором включает и гидроамортизаторы, которые эффективно гасят малейшие колебания. Даже при быстром выполнении разворота штанга едва меняет свое положение. Это достоинство машины является прямым следствием монтажа штанги непосредственно над осью шасси.


Управление высотой положения штанги осуществляется посредством системы DistanceControl. При этом оба крыла штанги жестко закреплены относительно друг друга. Для равнины этого достаточно. Для пересеченной местности предлагается решение BoomControl: крылья штанги, руководствуясь сигналами четырех датчиков, перемещаются по вертикали независимо друг от друга.

Многочисленные варианты расположения форсунок значительно расширяют спектр применения машины. По данным производителя, 70% клиентов заказывают машины Horsch Leeb с расположением форсунок через каждый 25 см. На тестируемой нами модели расстановка была комбинированной: 0,25 2-форсуночные корпуса через 50 см, а также 0,2 одиночные форсунки через 25 см. При помощи пневматики можно выбирать режим опрыскивания в зависимости от поставленной цели. К тому же, расположение форсунок через 25 см позволяет опускать штангу предельно низко над обрабатываемым стеблестоем и таким образом практически нивелировать снос препарата под воздействием ветра.

## Прочие преимущества:

- Бак для чистой воды объемом 530 л расположен в задней части машины.
- Дополнительный насос мембранного типа снабжает чистой водой моющие форсунки, в то время как центробежный насос непрерывно откачивает жидкость из бака. В результате концентрация раствора быстро снижается, что ускоряет мойку.
- В передней части машины удобно расположены три манометра для контроля перемешивания препаратов, рабочего давления и очистки бака опрыскивателя.
- Центробежный насос оснащен электронной защитой от использования «всухую».

- С помощью лестницы можно быстро и удобно подняться на просторную площадку для визуального контроля состояния бака.
- Гидрофицированная опора предлагается серийно.
- Опциональный мощный LED-прожектор, устанавливаемый на внутренней стороне сегментов штанги, отлично освещает даже ее внешние края. Во избежание загрязнения стекло прожектора промывается каждый раз после выключения главного крана. Опционально предлагается контрольная видеокамера.
- Электроника GS совместима с системами ISO-Bus, так что машиной можно управлять и через терминал трактора. На выбор также предлагаются два различных собственных терминала производства Müller Elektronik.

К Agritechnica 2013 Horsch Leeb основательно доработал и обновил линейку прицепных опрыскивателей модели GS. Использование легированной нержавеющей стали для баковых конструкций безоговорочно указывает на принадлежность моделей к продуктам премиум-класса. К другим преимуществам машины следует отнести мощный насос центробежного типа с производительностью до 1000 л/мин, компактную прокладку минимально коротких шлангов и чувствительную гидравлическую подвеску штанги. Относительно высокая стоимость машины вполне оправдана, если рассматривать ее с точки зрения указанных преимуществ и готовности к высочайшим нагрузкам. 

Копотун Андрей,  
продукт-менеджер  
+38 (050) 388-27-39  
a.kopotun@astra-group.com.ua



Лучший шланг — это его отсутствие», — таким девизом руководствовались конструкторы при разработке машины. Ее обновленная версия создавалась по тому же принципу

## Фирме HORSCH — 30 лет!

Фирма HORSCH может по праву гордиться своими показателями: рекордный оборот фирмы в €252 млн. в прошлом году, доля экспорта составляет 75%, количество сотрудников 1100 человек на национальном и интернациональном уровне.

Но особенный повод для гордости дает 30-ти летний юбилей фирмы. Именно столько лет исполняется фирме HORSCH в этом году.

HORSCH. С любовью к земле.

1984



### ОСНОВАНИЕ ФИРМЫ HORSCH MASCHINEN GMBH

ФИРМА HORSCH MASCHINEN GMBH БЫЛА  
ОСНОВАНА В УСАДЬБЕ ЗИТЦЕНХОФ (БАВАРИЯ)

1990

### ОПРЫСКИВАТЕЛЬ PT 150 ПЕРВЫЙ САМОХОДНЫЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ HORSCH



### ПЕРВЫЙ ПРОЕКТ ФИЛИППА ХОРША

РАБОТА НАД TERRA TRAC TT 280 P  
С СИЛОВОМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕМ ПЕРЕДАЧ

1993

### СЕЯЛКИ DS/D6 – ПЕРВЫЕ СЕЯЛКИ HORSCH С ДВОЙНЫМИ ДИСКАМИ



### ПРЕДСТАВЛЕНИЕ K 735

ЭТОТ ТРАКТОР С ЛОМАЮЩЕЙСЯ РАМОЙ  
БЫЛ РАЗРАБОТАН В РАМКАХ СОВМЕСТНОЙ  
РАБОТЫ С ПЕТЕРБУРГСКИМ ТРАКТОРНЫМ  
ЗАВОДОМ «КИРОВОЦ»



### ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СЕЯЛКИ AIRSEEDER CO 3

СЕЯЛКА AIRSEEDER CO 3 ЯВЛЯЕТСЯ  
ПРОТОТИПОМ СЕГОДНЯШНЕЙ СЕЯЛКИ  
SPRINTER ST



2014

### ЗАЛОГ УСПЕХА

ТОЛЬКО ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ И МОТИВИРОВАННЫЕ СОТРУДНИКИ ЯВЛЯЮТСЯ ЗАЛОГОМ УСПЕХА. НА ФОТО СОТРУДНИКИ ФИРМЫ HORSCH НА ЕЖЕГОДНОМ ПРАЗДНОВАНИИ УХОДЯЩЕГО ГОДА.



2013



### НАГРАДА «ЭПОХАЛЬНЫЙ ВКЛАД В РАЗВИТИЕ С/Х ТЕХНИКИ»

ЗА НОВШЕСТВО И ИННОВАЦИИ В ОБЛАСТИ БЕЗПЛУЖНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ФИРМА HORSCH БЫЛА ОТМЕЧЕНА НАГРАДОЙ «ЭПОХАЛЬНЫЙ ВКЛАД В РАЗВИТИЕ С/Х ТЕХНИКИ»



### ВРУЧЕНИЕ ДВУХ СЕРЕБРЯНЫХ МЕДАЛЕЙ

ФИРМА HORSCH ПОЛУЧИЛА ДВЕ СЕРЕБРЯНЫЕ МЕДАЛИ ОТ НЕМЕЦКОГО НЕЗАВИСИМОГО С/Х ОБЩЕСТВА DLG ЗА ПУНКТИРНЫЙ ПОСЕВ ЗЕРНОВЫХ И ЗА СИСТЕМУ ВЕДЕНИЯ ШТАНГ ОПРЫСКИВАТЕЛЕЙ BOOMCONTROL PRO



### РАСШИРЕНИЕ ЗАВОДА В РОННЕБУРГЕ

ФИРМА HORSCH УВЕЛИЧИЛА ВДВОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ В РОННЕБУРГЕ

2011



### HORSCH LEEB APPLICATION SYSTEMS

БЛАГОДАРЯ СЛИЯНИЮ ДВУХ ФИРМ, ФИРМА HORSCH LEEB APPLICATION SYSTEM, КОТОРАЯ РАСПОЛОЖЕНА В ЛАНДАУ НА ИЗАР, СНОВА АКТИВНА В СЕГМЕНТЕ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ НА САМОМ ВЫСОКОМ УРОВНЕ

2006



### СИСТЕМА ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ PPF

НАЧИНАЯ С СЕГОДНЯШНЕГО ДНЯ, С ПОМОЩЬЮ PRONTO DC PPF (PRECISION PLACEMENT OF FERTILIZER) МОЖНО СЕЯТЬ И ВНОСИТЬ УДОБРЕНИЕ ОДНОВРЕМЕННО ЗА ОДИН РАБОЧИЙ ПРОХОД

2003



### МИРОВОЙ РЕКОРД

ЗА 24 ЧАСА НА ПЛОЩАДИ В 571,9 ГА БЫЛО ВЫСЕЯНО 285 Т СЕМЯН С ОДНОВРЕМЕННЫМ УДОБРЕНИЕМ

### ПОЯВЛЕНИЕ PRONTO DC

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ДИСКОВЫХ СЕЯЛОК, КОТОРЫЕ РАБОТАЮТ ПО ПРИНЦИПУ: ОБРАБОТКА ПОЧВЫ, ПРИКАТЫВАНИЕ И ПОСЕВ В ОДНОМ РАБОЧЕМ ПРОХОДЕ



1998



### СТРОИТЕЛЬСТВО HORSCH FITZ-ЦЕНТРА

HORSCH FITZ-ЦЕНТР – ПЕРВЫЙ С/Х ЦЕНТР ОБУЧЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ТЕХНИКИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И ПРОИЗВОДСТВА

### ОСНОВАНИЕ ФИРМЫ HORSCH FRANCE, ФРАНЦИЯ

ФИРМА HORSCH FRANCE ПОЛОЖИЛА НАЧАЛО ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИРМЫ HORSCH MASCHINEN GMBH



### ПОВЕРХНОСТНЫЙ КУЛЬТИВАТОР FG 4.50

ПЕРВЫЙ КУЛЬТИВАТОР HORSCH ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНОГО СМЕШИВАНИЯ

1997





# Выбираем плуг

Работа плуга видна по борозде.

/Поговорка/

В настоящее время рынок Украины насыщен плугами с различными функциональными особенностями, конструктивным исполнением, технико-экономическими и другими характеристиками.

Как же не потеряться в этом разнообразии?

Что учесть при покупке плуга?

Попробуем разобраться в этих вопросах и найти лучшее предложение на рынке



## Главные критерии выбора

Прежде всего, при выборе плуга целесообразно руководствоваться следующими критериями:

- возможность обеспечения высокого качества пахоты с учетом местных требований, погодных условий и сроков проведения пахоты;
- состояние имеющегося парка тракторов;
- экономичность машинно-тракторного агрегата;
- прочность и надежность плуга;
- наличие гарантийного и сервисного обслуживания, в т.ч. стоимость и доступность запчастей.

Хотя указанные критерии в значительной степени имеют самостоятельное значение при выборе плуга, но его эксплуатация связывает их в единый комплекс. Поэтому эти критерии рассматриваются как самостоятельно, так и в связи друг с другом.

## Качество пахоты

Наиболее существенно влияют на урожай качество пахоты и сроки ее проведения. Качество пахоты определяется полнотой заделки растительных остатков и удобрений (оборот пласта) и крошением почвы.

Для хорошего оборота пласта необходимо вырезанный плужным корпусом прямоугольный пласт повернуть так, чтобы его центр тяжести перевалил через вертикаль и он под своим весом упал верхней стороной с растительностью на дно борозды (поворот на 180°).

Для хорошего оборота пласта на равнине необходимо, чтобы соотношение захвата корпуса к глубине было больше 1,42. Таким образом, хороший оборот пласта шириной 40 см можно получить при пахоте на глубину до 28 см. При пахоте даже небольших склонов глубина должна быть существенно меньше. Работа с предплужниками делает это соотношение несколько меньшим. Поэтому увеличение глубины пахоты требует увеличения ширины вырезаемого пласта.

Это выполнимо при использовании плугов с регулируемой шириной захвата. В их конструкциях предусмотрена регулировка ширины захвата корпусов, при которой обеспечивается хороший оборот пласта на различной глубине пахоты.

Для украинских черноземов, глинистых и суглинистых почв хороший оборот пласта и удовлетворительное крошение обеспечивают плужные корпуса с полувинтовой поверхностью. Они получили самое широкое распространение в странах Европы и Америке и более известны как «универсальные». Пахота полувинтовыми корпусами является менее энергоемкой по сравнению с пахотой так называемыми «культурными» отвалами.

Важный фактор качественной пахоты — постоянство правильного расположения первого корпуса плуга относительно борозды. Определяющим фактором для соблюдения этого требования является агрегатирование плуга с трактором, в частности то, движется ли трактор колесами «по борозде» или «по полю». При движении трактора «по полю» соблюдение равенства борозд зависит от навыков и физических возможностей оператора. Необходимость постоянного управления трактором для соблюдения неизменного расстояния трактора до края борозды вызывает естественную утомляемость.

При работе в борозде оператору трактора практически не приходится управлять трактором, так как борозда служит направляющей дорожкой для колес. Равенство борозд при этом зависит только от правильности первоначальной установки первого корпуса плуга относительно правых колес трактора. Регулировка такой установки предусмотрена только в плугах, предназначенных для работы с трактором, движущимся колесами по борозде.

Следующим существенным фактором при оценке качества пахоты является равномерность борозд по глубине. Здесь важную роль играет расположение точек опоры плуга. Наилучшую равномерность по глубине и ровное дно борозды обеспечивают полуприцепные плуги. Их передняя часть через гидронавеску опирается на задние колеса трактора, а заднее опорное колесо расположено посередине несущей рамы. Регулировка глубины первого корпуса производится посредством тракторной гидронавески: трактористом из кабины в тракторах, оборудованных системой автоматического регулирования гидронавески, либо механически при помощи специальных устройств, имитирующих систему высотного регулирования. Регулировка глубины последнего корпуса осуществляется задним опорным колесом плуга.

Иначе обстоит дело при движении трактора по полю. В этом случае на полуприцепных плугах, поскольку передний корпус выносится на большое расстояние от оси плуга, устанавливается дополнительная пара опорных колес. Они служат защитой от больших колебаний трактора, таким образом обеспечивая рабочие органы от перегрузок. При такой работе плуг очень чувствителен к неровностям поля, которые, в свою очередь, повторяются плужными корпусами. Кроме того, на равномерности выполняемых задними корпусами борозд по глубине отображается еще и копирование трактором микрорельефа поля. Естественно, выравнивание дна борозды в этом случае хуже. И если гусеничный трактор может двигаться только по полю, колесные трактора целесообразнее оснащать плугами, которые позволяют трактору идти правыми колесами по борозде.

Также существенно снизить тяговое сопротивление плуга можно при движении трактора колесами в борозде, так как это уменьшает нагрузку на полевые доски корпусов. При этом снижение тягового сопротивления может составить до 15%. Таким образом, имеющийся парк тракторов определяет требования к конструктивным особенностям агрегируемых с ними плугов.

## С каким трактором работать?

Для хорошего урожая важно проводить пахоту в оптимальные агротехнические сроки, что определяется производительностью агрегата при оптимальной загрузке трактора.

Оптимальная загрузка трактора обеспечивается за счет ширины захвата плуга, а не повышения скорости, так как величина тягового сопротивления плужного корпуса прямо пропорциональна ширине его захвата и квадрату скорости. Это обусловило активное применение плугов с регулируемой шириной захвата. В них зависимость тягового сопротивления от ширины захвата может быть даже меньше, так как если корпуса не перекрываются, то на скол почвы в сторону открытой борозды тратится меньше энергии, чем на ее вырезание.

При работе колесного трактора с плугом желательно уменьшить пробуксовку колес трактора. Для этого по инструкции на трактор рекомендуется догружать колеса — ставить специальные грузы, заполнять колеса водой. Догрузку задних колес трактора можно осуществить, оперев переднюю часть плуга на тракторную гидронавеску и одновременно установив сзади опорные колеса на навесном плуге. В этом случае задние колеса трактора догружаются частью массы плуга и затягивающим усилием (от заглубленных лемехов), что улучшает их сцепление с почвой.

При агрегатировании плугов с колесным трактором за счет указанных мер по уменьшению тягового сопротивления плуга: регулировки ширины захвата, движения трактора колесами по борозде и догрузки задних колес трактора плугом — можно максимально повысить производительность на 50% при максимальном снижении расхода горючего 22%. В зарубежных исследованиях есть информация, что только за счет регулировки ширины захвата можно повысить производительность на 40%. Важным фактором является также равномерность нагрузок на гусеницы или колеса трактора. Это возможно, если линия тягового сопротивления плуга проходит примерно через центр общей опорной поверхности — посередине между гусеницами, правыми и левыми колесами. Показателем такого прохождения линии тягового сопротивления является симметричное расположение нижних тяг тракторной гидронавески, свободное их перемещение вправо или влево («игра») на 50-100 мм. При этом трактор не «тянет» в сторону и он движется прямолинейно.



Для достижения этого эффекта в работе на полунавесных плугах можно использовать перемещение в поперечном направлении вертикального шарнира соединения плуга с тракторной навеской. Особенно важна возможность перемещения этого шарнира в поперечном направлении в многокорпусных полунавесных плугах при их агрегатировании с мощными тракторами и при регулировке ширины захвата плуга.

## Особенности конструкции и крепления

Большое влияние на производительность пахоты оказывают и технологические остановки, вызванные забиванием и очистками плуга, которые иногда почти вдвое снижают реальную производительность. Здесь определяющим фактором является конструкция плуга, в частности высота рамы относительно дна борозды, расположение плужных корпусов относительно рамы и расстояние между корпусами. При установке предплужников из-за уменьшения свободного пространства между корпусами плуг забивается растительными остатками, что особенно заметно при зяблевой пахоте поля из-под подсолнечника, кукурузы либо при оставленной высокой стерне.

Кроме расстояния между корпусами, на оборот пласта влияет свободное пространство над корпусом. При пахоте на глубину 25-28 см засушливой или переувлажненной почвы, при высокой стерне для свободного прохода пласта необходимо значительно увеличивать расстояние от дна борозды до рамы или грядиля, на котором закреплен корпус. Однако при этом возрастает масса плуга, увеличивается нагрузка на стойки корпусов.

Расположение плужных корпусов сбоку от рамы, когда они не покрыты сверху грядилями, при достаточном расстоянии между корпусами позволяет практически без забивания работать на самых засоренных полях.

Кроме технологических остановок, определяющее влияние на производительность пахоты оказывают долговечность и износостойкость долот, лемехов, отвалов и полевых досок, прочность рамы, колес и других элементов плуга.

Долото (в отдельных случаях лемех с наплавкой) — самая быстроизнашивающаяся часть плуга. Выбраковка долота производится именно по физическому его износу, так как он вызывает выглубление плуга и дополнительный износ корпуса и лемеха. Долото совершенно необходимо на каменистых почвах, так как оно лучше выдерживает ударные нагрузки. На некаменистых почвах могут применяться и обычные лемехи (цельные), однако их конфигурация и крепление на башмаке плужного корпуса должны обеспечить прочность носка лемеха. Особенно неприятна поломка носка лемеха, которая сразу же нарушает устойчивость плуга по глубине. Замена одного вышедшего из строя лемеха останавливает весь пахотный агрегат. С этой точки зрения при выборе лемеха для твердых почв, с солонцовыми включениями, при пахоте неугодий с возможными остатками пней и других скрытых в почве препятствий следует предпочесть более дорогие изделия: составной лемех и долото.

Немалое значение имеет износостойкость полевых досок и отвалов. По полевым доскам при эксплуатации плуга нет больших проблем, так как они обычно не ломаются, упрочнены твердым сплавом и могут работать противоположными сторонами. Поэтому при правильной настройке плуга (в т.ч. подборе ширины захвата, устраняющем «бочение плуга» и др.) комплекта полевых досок всегда хватает на сезон пахоты.

Сложнее обстоит дело с отвалами. Отвал в основном изнашивается в зоне, расположенной над носком лемеха. Если отвал цельный, то износ в этой зоне требует замены всего отвала. Поэтому целесообразно использовать составной отвал (грудинка + крыло отвала). Однако не все башмаки плуж-





ных корпусов имеют крепежное отверстие для монтажа составных отвалов, что вынуждает потребителей использовать только цельные отвалы.

На большинстве плугов в стандартной комплектации применяются ленточные отвалы, состоящие из отдельных пружинных пластин высокой износостойкости. Стоимость ленточных отвалов значительно выше обычных, и стоимость расходных материалов в разы превышает стоимость цельных отвалов.

При выборе плуга особенно важно соблюсти золотую середину между прочностью и массой, так как последняя влияет на тяговое сопротивление плуга. Наглядный пример — увеличенная масса оборотного плуга вынуждает уменьшать его захват по сравнению с плугом для обычной загонной пахоты как минимум на один корпус. Чтобы без увеличения массы обеспечить безаварийную работу плуга при возникновении критических нагрузок, целесообразно иметь предохранители.

Прочность рамы, навески, механизмов регулировки ширины захвата и других элементов плуга зависит от его конструкции и качества изготовления.

## Несколько слов о сервисе и бренде

Следующими существенными факторами, влияющими на возможности успешного использования плуга в течение длительного времени являются: оперативность получения запчастей; квалификация тракториста; строгое соблюдение правил хранения и эксплуатации; наличие гарантийного и сервисного обслуживания.

## Технические характеристики плуга SPB9

Количество корпусов	7 (6 + 1)	8 (7 + 1)	9 (1 + 7 + 1)
Рабочая ширина захвата корпуса, см	30-50		
Необходимая мощность трактора, л.с.	270	300	330
Рабочая глубина (корпус В2 с полкой Н5), см	до 32		
Междукорпусное расстояние, см	100		
Междукорпусное расстояние, см	170		
Защита	Срезной болт		
Предплужники	Смешанного типа / кукурузные		
Рама, мм	180x180x10		

Здесь прежде всего следует оценить возможность заключения договора на различные виды гарантийных и сервисных услуг, обучение персонала, оперативность доставки запчастей и их цену.

Особенно важны надежность, оперативность и доступность всех видов услуг при организации работ, так как практикуемая в этом случае вахтовая работа экипажами (до 22 часов в сутки) теряет смысл при длительных остановках пахотных агрегатов.

По мнению многих сельхозпроизводителей Украины, лучшее предложение на рынке — плуг Gregoire Besson, официальным дилером которого является компания «АСТРА». Благодаря ряду новаций плуг полностью соответствует требованиям современного земледелия. 🌾

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

v.shyposha@astra-group.com.ua





# Техника, мастерство, адреналин

Уже в третий раз в рамках международной специализированной выставки «Агро» ООО «Агростроительный альянс «АСТРА» устроил потрясающее шоу. На полигон, где проходили соревнования и демонстрация техники, наведалься даже министр агрополитики Игорь Швайка

По словам коммерческого директора ООО «АСА «АСТРА» Романа Ковальчука, на третье «АСТРА-шоу» приехало вдвое больше участников, чем в прошлом году — на демонстрацию Manitou и Fendt вместе взятых. Чтобы победа далась не так легко, а в первенство соревнований получил самый ловкий, конкурсную программу «АСТРА-шоу» несколько изменили и дополнили. Часть конкурсов осталась с прошлого года, а часть оказалась совершенно новой. Оставили слалом и соревнование с забрасыванием мяча, значительно их усложнив. Из нового — «Властелин колец» и «Боулинг»: нужно было надеть и снять кольцо с 5-метровой трубы, не касаясь ее, и сбивать кегли.

В перерывах между соревнованиями участников и гостей шоу развлекали настоящие запорожские казаки из театра казачьего боя «Запорожский Спас», которые демонстрировали древние украинские боевые искусства, проводили мастер-классы по боевому гопаку, владению саблей и народным ремеслам.

Удивительным и неповторимым зрелищем, конечно, стал танец погрузчиков. Четыре телескопических погрузчика Manitou синхронно и ловко выполняли трюки и движения под музыку. И это действительно был танец, который поставил известный киевский хореограф, создатель знаменитого балета «А-6» Андрей Еремин. После таких маневров у многих сложилось впечатление, что возможности этой техники безграничны: высокая скорость, маневренность, аккуратность и точность.

А еще операторы высшего дивизиона — украинец Дмитрий и француз Арно — показали специальный шоу-номер: выпол-







няя сложные трюки, телескопический погрузчик Manitou едет на двух колесах с вытянутым ковшом, полным земли.

Конечно, участникам заездов до такого мастерства еще далеко. Например, Валентин Подар с ООО «Носовская агрофирма» в этом году впервые участвовал в «АСТРА-шоу», соревновался на тракторе Fendt. Эта техника для него не новая, потому что он работает на таком тракторе уже более 5 лет, и, само собой разумеется, ловко выполнил все свои задания.

По результатам соревнований оказалось, что самые быстрые операторы погрузчиков Manitou работают в агрохолдингах «Мрия» и «Мироновский хлебопродукт», а ловкие водители больших тракторов Fendt есть и в средних, и в крупных компаниях. А если точнее, среди операторов погрузчиков Manitou победителем стал Петр Пшебыла («Мрия Агрохолдинг»), «серебро» — у Сергея Капкана («Зернопродукт МХП») и «бронза» — у Игоря Чубы («Мрия Агрохолдинг»).

В гонках на тракторе Fendt первенство завоевал тракторист компании ЗАО ПК «Подилля» Александр Шихман, второе место — у Вадима Козлюка из ООО «Гарант Агро», а третье получил Сергей Денисюк из ООО «Агро Кэпитал Групп».

Руководитель отдела маркетинга АСА «Астра» Петер Пажицки пообещал, что в следующем году шоу обязательно будет еще масштабнее, интереснее и насыщеннее. Как это умеет делать только «АСТРА». 🌾

Марьяна Добробог,  
«Аграрний Тиждень. Україна»







# Bogballe M6W

Богбалле представил новую модель разбрасывателя М6W на выставке в Ганновере в 2013 году

Машина впечатляет уже с первых секунд знакомства: сверхстойкая порошковая покраска Flexi coat, детали не имеют острых краев, где эта краска могла бы прорываться в процессе эксплуатации, необслуживаемая передача, на дисках стоят обгонные муфты, лопатки из высокопрочной марганцевой стали, которая намного прочнее и долговечнее нержавеющей, мешалка с изменяемой в зависимости от насыпной плотности удобрений скоростью вращения, конус, снимающий избыточное давление столба удобрений с мешалки, неизменная точка падения удобрения на диск, система автоматического взвешивания, рабочие органы из нержавеющей стали.

Однако разбрасыватель навесной с объемом бункера 5500 л. При всех бесспорных преимуществах возникает вполне обоснованный вопрос: зачем нужен такой объем бункера для навесного разбрасывателя? Как его можно применять? С каким трактором?

Разработчики руководствовались такой логикой. Во время основного внесения удобрений весной нужен разбрасыватель большого объема, поскольку норма внесения велика. Иногда, а в последнее время довольно часто, погода такова, что во время внесения удобрений снега уже нет, почва при этом довольно влажная, поэтому никакой трактор, кроме гусеничного, выйти в поле не может. Именно под гусеничный трактор и был разработан этот разбрасыватель.

Так или иначе, довольно сложно представить себе гусеничный трактор не просто с навесным разбрасывателем, а вообще с каким-либо разбрасывателем. Ведь это увеличивает стоимость работ и расходует ресурс дорогостоящей машины на несвойственные для нее операции, которые можно было бы выполнить более дешевым трактором.

Тем не менее, на практике другая картина. Аграрии ждут подходящую весеннюю погоду для того, чтоб загнать технику в поле, а влага с каждым днем все больше испаряется. При этом погода неоднозначная — ночью на почве заморозки, а днем весенние лучи топят промерзшую за ночь почву, в которой вязнет трактор. В конечном итоге к тому моменту, когда трактор может зайти в поле, влаги в его верхних слоях уже недостаточно для того, чтоб растворить удобрения вовремя и в полном объеме. Результат — потери на удобрениях, так как азот выходит из почвы, не оказывая должного влияния на посевы, а следовательно, и потери в урожайности, поскольку в почве нет достаточного количества удобрения для питания семени и формирования первичной корневой системы растения. А эти потери уже куда больше, чем амортизация дорожного трактора на непрофильных для него работах.

Европейцы настолько осознают проблему выдерживания сроков выполнения полевых работ, что еще до презентации разбрасывателя М6W на выставке в Ганновере заказы на его



производство были расписаны на три месяца вперед. Это притом, что Bogballe всегда имеет на заводе складской запас по всем моделям.

Несмотря на достаточно высокую обеспеченность украинских хозяйств тракторами мощностью от 300 л.с. и выше, далеко не каждое хозяйство имеет у себя гусеничный трактор. Впрочем, колесные трактора на широкой резине или на спаренных колесах тоже могут подойти, ведь главное — не опоздать внести удобрения во влажный грунт.

Есть и другие основания для использования навесного разбрасывателя большого объема с трактором большой мощности. Поскольку первой полевой операцией является внесение минеральных удобрений, то к этому времени трактора большой мощности, которые находятся в хозяйстве, еще не используются, а значит, их вполне можно использовать на разбрасывании. Это особенно актуально для хорошо укомплектованных техникой хозяйств, где трактора за год наработывают по 1000-1500 моточасов. Расширение спектра применения техники в данном случае означает повышение отдачи от вложенных в трактор инвестиций.

Серьезным подспорьем является и то, что разбрасыватель M6W предназначен для работы с системами точного земледелия, может управляться всеми известными навигационными системами по средствам электронного протокола и производить дифференцированное внесение удобрений согласно картам-предписаниям. Поскольку, как уже неоднократно писалось в предыдущих выпусках журнала, Bogballe является самым точным разбрасывателем, именно он лучше всего подойдет для работы с точным земледелием. Так как нет смысла работать с точным земледелием неточным или не очень точным разбрасывателем.

Ответим и на другое весьма обоснованное возражение, которое логично возникает при детальном анализе внесения удобрений навесным разбрасывателем в 5500 л и трактором в 300 л с. весной по вязкому грунту. Итак, зачем вносить азотные удобрения весной, если это можно сделать с осени обычным МТЗ-80 и прицепным разбрасывателем объемом 3000 л, и при этом еще и помочь пожнивным остаткам лучше разложиться до весны? Это, безусловно, так, но азот быстро покидает почву, и весеннее внесение во влажный грунт даст куда больший эффект, чем осеннее. В этом случае есть смысл также говорить и о дозах удобрений, ведь для того, чтобы азот подействовал на посевы одинаково, осенью надо вносить больше азотных удобрений, чем весной. Обычно в случае весеннего внесения экономия на удобрениях составляет 20-40% по сравнению с осенним внесением. А что касается разложения пожнивных остатков — предлагается делать это при помощи бактерий, поскольку это быстрее и более результативно.

#### Что мы имеем в сухом остатке:

1. Экономия на азотных удобрениях.
2. Азотные удобрения хорошо растворяются и дают больший эффект, при этом не выветриваются, прежде чем подействуют на растения.
3. Дополнительный эффект от полностью разложившихся пожнивных остатков (это тоже удобрение).

Но при этом: в осенние подготовительные работы добавляется одна операция (внесение бактерий опрыскивателем), за счет использования более мощного трактора увеличивается стоимость операции разбрасывания. При этом в парк техники добавляется еще одна единица — разбрасыватель Bogballe M6W.

#### Предварительный расчет:

Норма внесения азотных удобрений осенью — 200 кг/га.

Норма внесения азотных удобрений весной — 140 кг/га (экономия за счет более эффективного действия).

Расход топлива на 1 л/га при внесении бактерий — 12 грн./га.

Расход топлива на 1 л/га при внесении удобрений мало-мощным трактором — 12 грн./га.

Цена удобрений — 3500 грн./т.

Расход препарата (бактерий) — 40 грн./га.

Удорожание операции разбрасывания при использовании более мощного трактора — 20 грн./га.

Стоимость осенних операций: стоимость удобрений + стоимость топлива:

$$200 \text{ кг/га} \times 3500 \text{ грн./т} + 12 \text{ грн./га} = 712 \text{ грн./га.}$$

Стоимость весенних операций и осенней подготовки: стоимость удобрений + стоимость топлива на внесении удобрений + стоимость топлива на внесении бактерий + стоимость бактерий + удорожание использования более мощного трактора на разбрасывании:

$$140 \text{ кг/га} \times 3500 \text{ грн./га} + 12 \text{ грн./га} + 40 \text{ грн./га} + 12 \text{ грн./га} + 20 \text{ грн./га} = 552 \text{ грн.}$$

Разница составляет:

$$712 \text{ грн./га} - 552 \text{ грн./га} = 160 \text{ грн./га экономии!}$$



разбрасыватель M6W предназначен для работы с системами точного земледелия, может управляться всеми известными навигационными системами по средствам электронного протокола и производить дифференцированное внесение удобрений согласно картам-предписаниям

Эффект от внесения удобрений ожидается выше в случае внесения удобрений весной и подготовительных работ осенью.

ООО «АСА «АСТРА» намерена внимательно изучать опыт применения разбрасывателей M6W в Украине и за рубежом и рекомендует рассмотреть возможность применения такой машины у себя в хозяйстве. 📞

Мердух Виталий  
продукт-менеджер  
+38 (050) 446-94-26  
v.merdukh@astra-group.com.ua



# Стоит ли рыхлить?

## Современные проблемы почвы

С интенсификацией полевых процессов сельскохозяйственного производства возникла проблема уплотняющего воздействия МТА на почву. Многократные проходы по полю тракторов, комбайнов и другой мобильной техники привели к распылению верхнего и уплотнению нижнего слоев почвы, что отрицательно повлияло на ее плодородие и урожайность сельскохозяйственных культур.

При проведении сельскохозяйственных работ ходовые системы МТА покрывают следами от 40 до 80% поверхности поля, а поворотные полосы подвергаются 8-10-кратному воздействию. Из-за увеличения массы тракторов и сельскохозяйственных машин уплотняется не только пахотный, но и подпахотный горизонт. В результате уплотнения усиливаются эрозионные процессы, объемная масса почвы и ее сопротивление обработке повышаются в 1,5-2 и 1,3-1,9 раза соответственно, снижается общая и капиллярная пористость плодородного слоя. Повышение плотности и твердости почвы ведет к снижению жизнедеятельности почвенной микрофлоры и, в конечном результате, — к недобору 20-40% урожая.

В связи с неумеренным применением агрегатов для поверхностной обработки образуется так называемая плужная или дисковая «подошва», которая препятствует проникновению выпавших осадков в нижележащие слои и испарению излишков влаги из нижних горизонтов. Это способствует развитию водной эрозии на склоновых землях, а на равнинах и в низинах — образованию мокрых «блюдеч», в которых застаиваются талые и дождевые воды. Все перечисленные негативные факторы привели к деградации плодородного слоя почвы и расширению ареала эрозионных процессов. Особенно опасна водная эрозия, которая не так заметна, как



ветровая, но ежегодно талые и дождевые воды путем струйчатого размыва плодородного верхнего слоя склоновых земель наносят громадный вред сельскому хозяйству. Борьба с переуплотнением тесно связана как с экологической стабильностью пахотных земель, так и с экологией окружающей среды в целом, ведь водоемы загрязняются смывтой почвой вместе с токсичными веществами в виде остатков минеральных удобрений, пестицидов и гербицидов. Поэтому экологическая оценка состояния пахотных угодий, а также различных технологий механической обработки почвы в перспективе должна стать преобладающей.

Борьбу с уплотнением почвы проводят по трем направлениям: снижение уплотнения, разуплотнение и предотвращение уплотнения. Для снижения уплотнения почвы конструкторы совершенствуют ходовую систему энергетических и транспортных агрегатов, уменьшают их массу, создают широкозахватные и комбинированные машины. Одно из перспективных направлений — использование технологической колеи при возделывании сельхозкультур (мобильные технологические и транспортные машины перемещаются по полю по постоянной колее).

## Глубококорыхлители FraLaz

Наиболее перспективный вариант устранения чрезмерного уплотнения почвы — проведение глубокого рыхления чизелями-глубококорыхлителями. Это сельскохозяйственные машины, предназначенные для уничтожения переуплотненного слоя, образующегося в почве при использовании тяжелых почвообрабатывающих орудий (дисковой бороны, плуга). Основная задача глубококорыхлителя — создание правильного воздушно-водного баланса почвы, позволяющего корневой системе растений развиваться как следует.

Времени от подготовки до посева, учитывая климатические изменения последних десяти лет, с каждым годом становится все меньше. А экономический кризис привнес в работу сельхозпроизводителей борьбу за каждую гривну. В этих, скажем прямо, непростых условиях на помощь аграриям приходит семейство глубококорыхлителей FraLaz венгерского производителя Framest. В модельном ряду FraLaz — глубококорыхлители с шириной захвата от 3 до 4,2 м, рабочей глубиной до 50 см, двумя видами прикатывающих валов диаметром 355 мм. Толщина рамы, изготовленной из крайне прочного цельнотянутого стального бруса, составляет 8 мм.

При этом обрабатывать поле глубококорыхлителями FraLaz каждый год не имеет смысла — он осуществляет настолько качественную обработку почвы, что в дальнейшем предплужная подошва может появиться только через 3-4 года.

Отдельно следует поговорить о рабочих органах глубококорыхлителей семейства FraLaz. Их крепления чрезвычайно эргономичны и удобны в использовании. Рабочие органы могут быть установлены в любом необходимом для работы положении. Их очень просто менять, и не требуется никакого технического обслуживания.

Также необходимо обратить внимание на кольчато-шпоровидный прикатывающий вал диаметром 355 мм, которым комплектуются глубококорыхлители FraLaz. Переоценить важность этого рабочего органа сложно, особенно при работе с тяжелыми почвами. Масса вала составляет 800 кг, что в сочетании с большим количеством шпор обеспечивает великолепное качество обработки тяжелых почв.

Во втором варианте комплектации представлен глубоководный тяжелый прикатывающий вал. Его диаметр составляет 330 мм, вес — 1 т. Большая масса данного вала и малая площадь соприкосновения рабочих органов с почвой обеспечивают очень сильное давление на почву и, следовательно, хорошее закрытие влаги, что предотвращает ее потерю. Эта опция будет особенно ценной для южных регионов Украины, где потери влаги означают отсутствие урожая.



Обрабатывать поле глубококорыхлителями FraLaz каждый год не имеет смысла — он осуществляет настолько качественную обработку почвы, что в дальнейшем предплужная подошва может появиться только через 3-4 года



Анализируя практику работы FraLaz, следует отметить такие критерии целесообразности его использования:

- глубококорыхлитель обеспечивает устранение предплужной подошвы почвы (ликвидирует переуплотненный слой почвы на глубине от 30 до 50 см);
- благодаря FraLaz формируется оптимальный воздушно-водный баланс почвы;
- прикатывающие валы глубококорыхлителя обеспечивают идеальное закрытие почвы за его рабочими органами (ножами).

Все вышеизложенное подтверждает, что использование глубококорыхлителей способствует повышению урожайности и, соответственно, увеличению прибыли. 📈

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

v.shyposha@astra-group.com.ua



# Berthoud Tracker —

ОПТИМАЛЬНОЕ СОЧЕТАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ  
ВОЗМОЖНОСТЕЙ И ЗАТРАТ

Лидер европейского рынка в области производства техники для опрыскивания сельскохозяйственных культур, виноградарства и садоводства — французская компания Berthoud — на сегодняшний день уверенно занимает ведущую позицию среди импортных производителей на украинском рынке прицепных опрыскивателей.

Это еще раз доказывает, что прицепной опрыскиватель Berthoud Tracker 3200, заменивший в 2010 году популярные модели прицепных опрыскивателей Major и Racer, оказался достойным последователем.

В конструкцию этого опрыскивателя вложен весь опыт Berthoud: подвеска Actiflex, стабильная штанга Axiale, насосы Berthoud. Эта модель разрабатывалась с учетом требований клиентов по поводу простоты и минимальных эксплуатационных затрат.



Надежность, высокая  
производительность, простота в  
эксплуатации, индивидуальность —  
ключевые слова для описания Tracker 3200

Berthoud Tracker 3200 повторяет понравившийся потребителям облик Berthoud Tenor, сохраняя при этом все основные преимущества и технические характеристики предыдущих моделей.

## Основные преимущества и характеристики BERTHOUD Tracker 3200

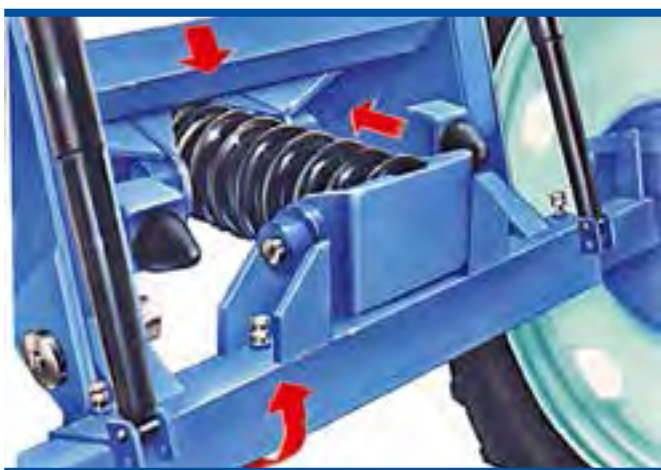
**1** DP Tronic, EC Tronic, механическая регулировка DPA: расход пропорционален движению. Рабочий насос Volux (240 л/мин.) оснащен приводом не от ВОМ (вал отбора мощности), а от колеса опрыскивателя. Эта система имеет многочисленные преимущества: обеспечение постоянного расхода л/га, независимо от внешних факторов; 100-процентная точность нормы внесения; простота настройки; простота в эксплуатации; до 20% экономии топлива (так как не нужно все время поддерживать в тракторе 540 об./мин. на ВОМ); малая скорость насоса — 150 об./мин. — повышает его долговечность; распыление прекращается при остановке трактора и возобновляется при движении.





**2** Штанга AXIALE сконструирована по принципу точки равновесия. Параллельность штанги по отношению к оси обеспечивается четырьмя пружинами, постоянно регулирующими положение штанги. Перекосы устраняются при помощи гидроцилиндра при воздействии на штангу, на которой закреплены пружины. Два независимых амортизатора на левой и правой штангах гасят толчки. Прогибы отсутствуют. Превосходная стабильность на наклонных поверхностях. Длина штанги — от 24 до 32 м (это одна из самых длинных штанг в своем классе). Благодаря треугольной структуре установленные форсунки полностью защищены от ударов как снизу, так и спереди и сзади.

**3** Патентованная подвеска Actiflex — первая, в которой использована нелинейная реакция пружины с целью получения коэффициента упругости пружины, изменяемого в зависимости от усилия и нагрузки на ось. Плечи рычага между осью и пружиной позволяют ему все время приспосабливаться к изменениям нагрузки для максимальной амортизации. Два амортизатора, находящиеся между осью и шасси, устраняют толчки на неровных полях. Работает одинаково превосходно как при пустом, так и при полном баке (уменьшает износ деталей и механизмов).



**4** Насосы Berthoud.

**5** Панель управления Verlogic позволяет просто ориентироваться и управлять 16 режимами работы опрыскивателя.

**6** Основная емкость из высокоплотных материалов объемом 3200 л.



« Прицепной опрыскиватель Tracker полностью соответствует новейшим требованиям по защите окружающей среды. Компания Berthoud использует как проверенные годами, так и самые передовые технологии, чтобы создавать продукцию, соответствующую самым высоким международным нормам. Представленная модель актуальна для любой технологии земледелия, так как при выращивании сельскохозяйственных культур без опрыскивателя обойтись просто невозможно

**7** Промывочная емкость 330 л.

**8** Датчик уровня смеси Digitalis с возможностью автоматического наполнения-остановки основной емкости (Nivomatic).

**9** Монолитное сварное шасси, защищенное антикоррозионным покрытием;

**10** Закругленная форма основной емкости и укороченные трубки потока смеси обеспечивают минимальное остаточное количество смеси.

**11** Электронная система опрыскивателя разработана таким образом, что впоследствии дает возможность опционального размещения на машине системы GPS и радара.

**12** Опрыскиватель агрегируется с любым трактором, мощность которого составляет не менее 80 л.с.

**13** Помимо обычных форсунок, на Berthoud Tracker могут устанавливаться инжекторные, допустимая скорость ветра при которых повышается до 8-9 м/с.

**14** Как видите, прицепной опрыскиватель Tracker — это 100%-й продукт Berthoud! 🏆

Мердух Виталий,  
продукт-менеджер  
+38 (050) 446-94-26  
v.merdukh@astra-group.com.ua



Первоначально спрос на сельскохозяйственные погрузчики был выше, чем на строительные, поэтому мы решили открыть филиал, который будет географически ближе к центрально-черноземному региону. Географическое положение и экономические возможности Белгородской области показали нам подходящими, поэтому свой путь в России мы начали не из Москвы», — говорит управляющий директор «Маниту Восток» Фредерик Бишон

## «Маниту Восток»: новые амбиции

В 2005 году в ответ на быстрый рост продаж телескопических погрузчиков руководство Manitou решило открыть официальное представительство в России — ООО «Маниту Восток». Основной задачей «Маниту Восток» как одного из 19 филиалов группы компаний Manitou, работающих в 120 странах мира, является развитие дилерской сети, техническая поддержка клиентов, участие в выставках и демонстрационных показах на территории России, Украины, Белоруссии, Молдавии, Грузии, Казахстана, Азербайджана, Туркменистана, Таджикистана, Киргизстана, Узбекистана.




По мере роста продаж техники строительного и промышленного применения, развития дилерской сети (на сегодняшний день — 55 дилеров) «Маниту Восток» начал расширять свою географию — появились представители компании в Санкт-Петербурге, Москве, Астане, Краснодаре, а затем и необходимость в новых филиалах.

В этом году «Маниту Восток» открыл новый офис, тренинг-центр, демо-площадку, склад общей площадью 4 115 м<sup>2</sup> в Московской области (Красногорский район), что позволит улучшить логистику техники и запасных частей.

С момента открытия нового тренинг-центра, соответствующего всем стандартам Manitou, значительно возросли масштабы технического и коммерческого обучения для дилеров и ключевых

клиентов. В помещении центра разместилась мастерская, где представлены учебные стенды с конструктивными деталями механизмов, аудитория, оснащенная интерактивным мультимедийным оборудованием для теоретических занятий.

Потенциальные клиенты теперь могут попробовать себя в роли операторов телескопического погрузчика, подъемной платформы, мачтового или мини-погрузчика на демо-площадке «Маниту Восток» и удостовериться в удобстве эксплуатации и качестве техники брендов Manitou, Gehl, Mustang.

Темпы роста продаж наших машин позволяют нам быть уверенными в том, что Manitou Group вскоре пригласит своих партнеров на открытие филиалов «Маниту Восток». 

Яблонько Дмитрий, продукт-менеджер  
+38 (050) 358-79-76, d.yablonko@astra-group.com.ua





# МЕНЯЕМ

программа  
Trade-in Manitou



**АСТРА**  
ТЕХНИКА | ЗАПЧАСТИ | СЕРВИС

**MANITOU**

Мы уверены в Manitou – будьте уверены и вы



АСА АСТРА предоставляет полную гарантию 2 года (либо 4000 моточасов) на новые погрузчики MANITOU, реализованные до конца 2014 года. Без дополнительных условий и изменения цен

**АСТРА**  
ТЕХНИКА | ЗАПЧАСТИ | СЕРВИС

Украина, Киевская обл., пгт Чабаны, ул. Машиностроителей, 5А  
тел.: +38 (044) 545 56 00, факс: +38 (044) 545 56 06

e-mail: [office@astra-group.com.ua](mailto:office@astra-group.com.ua); [www.astra-group.com.ua](http://www.astra-group.com.ua)

Винница ..... +38 050 446 94 32  
Херсон ..... +38 050 282 47 22  
Днепропетровск ..... +38 050 382 42 09  
Житомир ..... +38 050 383 30 45  
Запорожье ..... +38 050 352 02 31

Киев ..... +38 050 411 49 51  
Николаев ..... +38 050 282 47 22  
Сумы ..... +38 095 271 72 64  
Черкассы ..... +38 095 271 73 53  
Хмельницкий ..... +38 050 312 10 65

Тернополь ..... +38 095 446 94 32  
Полтава ..... +38 050 446 94 29  
Харьков ..... +38 095 271 59 04  
Львов ..... +38 095 271 59 20  
Чернигов ..... +38 050 387 11 35





## Достижения Fliegl Agrartechnik

8-9 апреля 2014 года около 130 дилеров и клиентов из Германии, России, Польши, Испании, Хорватии, Болгарии, Словакии, Бельгии, Сербии, Австрии, Венгрии и Швейцарии посетили предприятие Fliegl Agrartechnik для ознакомления с последними техническими достижениями компании.

В рамках программы гостям был продемонстрирован полный ассортимент выпускаемой техники, многофункциональность которой не оставила равнодушным ни одного из посетителей

Команда Fliegl готовилась к этому событию с большим энтузиазмом, чтобы максимально продемонстрировать возможности использования транспортных средств, оборудования и дополнительного оснащения. Специалисты компании объясняли назначение и принцип работы практически каждого узла выставленных машин.

В первый день мероприятия гости смогли увидеть все этапы производства, начиная от складских помещений и заканчивая сборкой техники. Дилерам и клиентам показали 4 производственных линейки и современные лазерные установки для резки труб, профилей и стальных листов. Неотъемлемая часть завода — многоярусный склад с 14000 комплектующих, где работают в автоматическом режиме 3 электронных погрузчика. Этот склад является самым крупным в регионе. На огромном складе шин хранятся около 6000 единиц.

Основной акцент в этот день был сделан на прицепе ASW с перегружающими устройствами. На специально подготовленной площадке компания провела парад современной универсальной техники: прицепы-самосвалы и полуприцепы с трехсторонним опрокидыванием с различными объемами

нагрузки и конфигурации осей, подъемно-транспортное оборудование и техника для лесных работ. Затем гостям продемонстрировали запатентованную выдвигающую технику с разным комплектующим оборудованием: перегружающие шнеки для зерна и силоса, перегружающая лента PomOver для транспортировки и очистки картофеля и моркови, а также стационарное перегружающее устройство.

Настоящий фурор произвел новый универсальный саморазгружающий полуприцеп с седельным устройством ASW ALU-TEC. Алюминиевая конструкция делает полуприцеп легким и высокопроизводительным.

Второй день был посвящен демонстрации цистерн. Команда Fliegl представила всю линейку этого оборудования: от маленьких одноосных до объемных трехосных цистерн различной конфигурации. Многих посетителей заинтересовал щелевой агрегат, который может вносить органическое удобрение непосредственно к корневой системе растений. Таким образом можно уменьшить потери аммиака и вместе с тем увеличить эффективность разбрасывания. Также была представлена и инновационная техника для жидких удобрений, цистерна для транспортировки навоза, новая цистерна





Гостям продемонстрировали запатентованную выдвигающую технику с разным комплектующим оборудованием: перегружающие шнеки для зерна и силоса, перегружающую ленту RomOver для транспортировки и очистки картофеля и моркови, а также стационарное перегружающее устройство




Компания представила универсальную современную весовую систему Smart Farming, получившую серебряную медаль на выставке сельскохозяйственной техники в Ганновере в 2013 г.



Polyline из полимера и стекловолокна с легкой и стабильной конструкцией и одновременно низкой посадкой.

Компания представила и новинки в области цифровой передачи данных — универсальную современную весовую систему Smart Farming, получившую серебряную медаль на выставке сельскохозяйственной техники в Ганновере в 2013 г. Система определяет общий вес транспортируемого материала с низкой погрешностью  $\pm 0,1\%$  от полезной нагрузки. Функциональность весовой системы Fliegl дает возможность точной отчетности для заказчика.

Для строительной и коммунальной отрасли Fliegl представил прицеп-вагон с выдвигающейся стенкой с изолированной мульдой для перевозки асфальта. Прицеп гарантирует поддержания температуры и однородности асфальтной массы, таким образом увеличивает качество асфальта. Навесное оборудование для колесных и фронтальных погрузчиков, в том числе ковши и уборочные машины, представило гостям подразделение Fliegl Agro-Center, а Fliegl Dosiertechnik презентовал обзор технологий для биогазовых установок.

Во время вечерней программы гости в неформальной обстановке имели возможность пообщаться как с генеральным директором компании господином Флиглем, его заместителем по экспорту Мартином Бауэром, так и друг с другом, расширяя тем самым деловые связи и контакты. В такой дружеской атмосфере завершилась насыщенная и разнообразная программа международной встречи дилеров и клиентов. 

Мердух Виталий,  
продукт-менеджер  
+38 (050) 446-94-26  
v.merdukh@astra-group.com.ua



# БЕЗ ВОДЫ — И НИ ТУДЫ И НИ СЮДЫ...

Пока дожди идут неделю за неделей редко кто задумывается о нужности орошения. В то же время метеорологи говорят о установившейся в последнее время тенденции к увеличению засушливых периодов. Хотя общее количество осадков при этом не уменьшается, радует такое развитие событий мало. Вот тут уже и задумаешься об искусственном орошении на своих полях

## Стратегический вопрос

Ведь как оно было раньше: то и дело на полях встречались «Волжанки», «Фрегаты», да и другие дождевальные машины. Причем климат был помягче и полив использовался не только на юге.

На то время в Украине насчитывалось около 30 млн га посевных площадей, из которых под орошением находилось 2,5 млн га. Но для обеспечения продовольственной безопасности необходимо иметь 15% орошаемых площадей в зонах рискованного земледелия. Поэтому для достижения этой цели каждый год строились и вводились в эксплуатацию все новые и новые участки поливной инфраструктуры.

## Начинать сначала

Конечно, эти темпы были недостаточными — всего 100 тыс. га в год. Но как бы там ни было, большинство этих коммуникаций дожили до наших времен. Так что сохранившиеся элементы оросительной системы вполне можно использовать для организации полива в своем хозяйстве. Разумеется, после надлежащего ремонта.

Что же касается ирригационных машин, которые также остались в хозяйствах, то, к сожалению, они морально устарели. Использовать их — карману вредить. Все дело в принципе работы такого оборудования. В отличие от современной техники, их невозможно нормативно отрегулировать. Да и конструкция не настолько надежна.





## Valley

Все эти задачи с успехом решаются с помощью оборудования компании Valley, которая выпускает целый ряд систем для полива. Valmont является родоначальником систем орошения, которые позволяют повысить урожайность и разумно использовать дефицитные водные ресурсы. Прежде всего, это относится к системам кругового орошения и машинам для фронтального полива.

Ирригационное оборудование Valley выдерживает повседневные рабочие нагрузки благодаря надежным механизмам и долговечным упругим конструкциям собственной разработки. Оросительные системы могут перемещаться в самых разнообразных полевых условиях и осуществлять точную подачу воды, оснащены простыми органами управления. Имея такую технику на поле, можно быть уверенным, что и в засушливый период растения не останутся без воды

А кроме того, та же «Фрегат» движется по полю за счет давления воды, в то время как сейчас машины управляются электромоторами. Вот и выходит, что если на старую «поливальку» следовало дать 5-6 атмосфер, то новым машинам нужно всего лишь до 3 атмосфер. Ясно, что более низкое давление положительно скажется на долговечности насосов и труб, которые от высокого давления могут просто лопнуть.

### Современное использование

Если на полях создана ирригационная система, она может использоваться для всех культур севооборота, что отражается на интенсификации агротехнологий. Когда-то 40-50 ц/га пшеницы было достижением, но сейчас каждый стремится получить в полтора, а то и в два раза больше. Полив как раз и обеспечивает прогнозируемую урожайность. Естественно, в комплексе с другими технологическими приемами.

Теперь говорят уже о том, что орошение позволит настолько повысить урожайность сельскохозяйственных культур, что для получения большого урожая не потребуются много площадей. Уже сейчас многие украинские аграрии понимают экономическую выгоду от этого. Так, хозяйства на юге нашей страны пытаются воспользоваться преимуществами потепления и получить два урожая за год, высевая после уборки зерновых кукурузу на силос.

### Для животноводства

Большую пользу орошение приносит там, где имеется животноводство. С расширением этого сектора сельского хозяйства в Украине становится ясно, что нужно больше качественных кормов. Это особенно важно, когда в хозяйстве высокопродуктивные животные, покупка которых


обходится не так дешево и от которых ожидается хороший удой.

Именно поэтому животноводческие предприятия стараются организовать полив на посевах многолетних культур, таких как люцерна. Если обычно получают около 1,5 т сена люцерны, то полив позволяет накопить 4-5 т. Следовательно, для производства нужного количества кормов уж не придется распахать столько земель, использовать столько техники.

### Особые случаи

И вот еще пару примеров современного использования ирригации. Аграрии в засушливых степях Херсонской области с ее помощью получают урожай не только овощей и фруктов, но и молодого картофеля. Хотя, в отличие от плодово-овощной продукции, здесь используется не капельное орошение, а именно дождевальные установки.

Такое же оборудование может использоваться и для выращивания сахарной свеклы в степной зоне. Фермеры проанализировали климатические условия для выращивания этой культуры и поняли, что для рентабельного производства корнеплодов им не хватает только ирригационных систем.

Активно развивается также и орошение семенных посевов кукурузы. Здесь важно, чтобы початки были как можно больше, чтобы с одной единицы площади собрать как можно больше зерна. 

Балицкий Валентин,  
продукт-менеджер  
+38 (050) 386-81-49

v.balytskyi@astra-group.com.ua



# Урожай-фест 2014

Мы еще не отошли от нашего «АСТРА-шоу», которое провели с рекордным количеством участников 5 июня 2014 года, а уже получили приглашение на три фестиваля урожая.

13 июня в селе Яблонька Корсунь-Шевченковского района (Черкасская область) в третий раз состоялся «трактор-фест». Праздник был организован и проведен на высоком уровне.

ЧАО «НПФ «Урожай» (входит в агрохолдинг МХП) накануне уборки всегда организует праздник для работников своих 16 филиалов. Этот мощный сельхозпроизводитель не отступил от традиции и в этом году. И даже в условиях необъявленной войны участники «Урожай-феста» в очередной раз подтвердили: успешно трудиться и хорошо отдыхать им помогают профессионализм, чувство юмора и правильные жизненные ценности. А в случае необходимости они с такой же уверенностью встанут на защиту своей родины.

В этом году «Урожай-фест» вышел за привычные рамки соревнований механизаторов и превратился в настоящее патриотическое шоу юмора, мастерства и красоты. Участники развлекались на аттракционах, «Лесной салон» предлагал гостям патриотический «боди-арт», а девушки могли в нем вплести желто-голубые ленты в волосы.

Кстати, на празднике в этом году установили дресс-код: все должны

были надеть вышиванки. А кто забыл, тому именно «Лесной салон» добавил национального колорита.

Шумно, с азартной поддержкой болельщиков проходил каждый из конкурсов трактористов. Соревновались МТЗ (в народе — «Белорусы»), а также мощные и надежные трактора Fendt. Участникам предстояло виртуозно проехать между фишками на скорость, а затем привезти части карты Украины (все ее области) и сложить их в единое целое.

Операторы на универсальных телескопических погрузчиках Manitou выполняли невероятные трюки: запускали фейерверк, ковшем открывали бутылки с пивом, подкуривали гостям зажигалкой, закрывали коробку спичек. А настоящим героем показательных выступлений стал Юрий Димерец (он же — участник «АСТРА-шоу»), который гарцевал на своем погрузчике Manitou на передних колесах.

Словом, механизаторы доказали, что в умелых руках трактор и погрузчик может не только землю обрабатывать и прицепы грузить, но и развлекать народ.

Кстати, изюминкой «Урожай-феста» этого года были гонки мощного трактора Fendt 936 с бронетранспортером БТР. С большим отрывом победила, конечно же, мирная техника.

Водитель БТР Руслан Бойко прибыл на праздник по приглашению гендиректора «Урожай» Олега Васецкого из воен-

но-патриотического центра «Шампань» Звенигородского района. Вместе с ребятами из курсунь-шевченковского клуба военной реконструкции «Комитет-103» экипаж БТР подбадривал трактористов, настраивал на боевой лад. Гости праздника имели возможность прокатиться на боевой машине на большой скорости, особенно это понравилось детям.

Кроме шоу-программы, у экипажа БТР была и серьезная миссия: ребята передали председателю облгосадминистрации 60 бронежилетов, приобретенных на средства Олега Васецкого, которые реконструкторы доставили из Польши на себе.





## Победителями соревнований на тракторах Fendt стали:

- 1-е место — Александр Бзенко, Кировский филиал;
- 2-е место — Анатолий Белоус, филиал «Заповит Шевченко»;
- 3-е место — Борис Костенко, Звенигородский филиал.



## Высший класс на МТЗ показали:

- 1-е место — Алексей Трохименко, Звенигородский филиал;
- 2-е место — Вадим Коваль, Звенигородский филиал;
- 3-е место — Петр Нечипоренко, Валявский филиал.



Однако вернемся к «Урожай-фесту». Это корпоративное мероприятие традиционно проводят для поощрения работников, поддержание командного духа и патриотического настроя коллектива «Урожай».

Во время награждения лучших призы победителям традиционно предлагали на выбор: мотоцикл, 3-D телевизор или морозильную камеру.

Поздравляем победителей! Мы уверены, что в следующем году «Урожай-фест» поразит нас новыми достижениями. 🇺🇦



Юрий Димерец из агрофирмы «Заповит Шевченко» тоже получил мотоцикл — за лучшее показательное выступление на телескопическом погрузчике Manitou





## Восточноевропейский аграрный конгресс

15 июля 2014 года в рамках Восточноевропейского аграрного конгресса прошла конференция «Ассоциация с ЕС – возможности для агробизнеса», организованная агрохолдингом «Мрия» при поддержке Министерства агрополитики, Украинского клуба аграрного бизнеса и Американской торговой палаты в Украине

Торжественно открывал конгресс в Доме культуры с. Васильковцы (Тернопольская обл.) директор агрохолдинга «Мрия» Андрей Наumenко. Зал был полон: эксперты, представители агробизнеса, дилеры, производители техники и оборудования собрались, чтобы обсудить возможности и перспективы Украины в рамках ассоциации с ЕС.

Потом состоялась презентация технологий агропроизводства холдинга «Мрия». Пока автобус ехал к полю, представители агрохолдинга рассказали об истории и целях компании. В поле эстафету принял агроном: в течение 45-минутной экскурсии он познакомил с культурами и сортами, которые выращивает хозяйство, технологиями возделывания картофеля, сахарной свеклы и пшеницы. Было очень приятно услышать, что практически во всех процессах наша техника Horsch, Gregoire Besson и Manitou.

А потом началось большое шоу — танец на погрузчиках Manitou в исполнении сотрудников компании «Агростроительный альянс «АСТРА». На сегодняшний день в агрохолдинге «Мрия» работает больше 70 погрузчиков Manitou. Шоу так всем понравилось, что мы решили повторить его дважды.

На нашем стенде была представлена техника Gregoire Besson: плуг SPB 9, коротко базовая дисковая борона Normandie, трактор Fendt 936 Vario и ассортимент запасных частей. Заинтересовал гостей и шпаргал Agrotech, было сразу же заключено несколько контрактов на его поставку.

Мы благодарим компанию «Мрия» за приглашение на это интересное мероприятие. 📄





Цена 35000 евро  
за Kuhn 7.2 с катком

# Акция!

## Работай с Kuhn уже сегодня



### Условия:

- предплата **25%**;
- второй платёж **25%** через 60 дней после отгрузки;
- третий платёж **25%** через 120 дней после отгрузки;
- четвёртый платёж **25%** до 20 августа 2015 года;

Срок действия акции — до 30.09.2014



**каток**

За более детальной информацией по данной акции обращайтесь к нашим региональным представителям



Украина, 08162, Киевская обл., пгт Чабаны, ул. Машиностроителей, 5А  
тел.: +38 (044) 545 56 00, моб.: +38 (050) 388-27-39  
e-mail: [office@astra-group.com.ua](mailto:office@astra-group.com.ua); [www.astra-group.com.ua](http://www.astra-group.com.ua)

Винница ..... +38 050 446 94 32  
Херсон ..... +38 050 282 47 22  
Днепропетровск ..... +38 050 382 42 09  
Житомир ..... +38 050 383 30 45  
Запорожье ..... +38 050 352 02 31

Киев ..... +38 050 411 49 51  
Николаев ..... +38 050 282 47 22  
Сумы ..... +38 095 271 72 64  
Черкассы ..... +38 095 271 73 53  
Хмельницкий ..... +38 050 312 10 65

Тернополь ..... +38 095 446 94 32  
Полтава ..... +38 050 446 94 29  
Харьков ..... +38 095 271 59 04  
Львов ..... +38 095 271 59 20  
Чернигов ..... +38 050 387 11 35

## Запчасти для жаток

Компания «АСТРА» с 1998 г. обладает правом торгового распространения запчастей марки Linamar RT. На нашем центральном и региональных складах вы можете найти все запчасти, которые в сезон обеспечат работоспособность любой техники МКФА, Oros, Uni, Oros2 или адаптеров UN.

Наши лучшие продукты — 3-ножевой измельчитель стерни и его запчасти (при необходимости может быть заменен на 2-ножевой измельчитель), комплектация для подсолнуха (обеспечение уборки подсолнечника кукурузным адаптером). Также на складах компании есть и другие запчасти к жаткам Capello, Geringhoff, Fantini, Olimac Drago.



## Запчасти к почвообрабатывающей технике

На центральном и региональных складах всегда представлен широкий выбор быстроснашиваемых оригинальных и неоригинальных запчастей к различным моделям плугов, борон, культиваторов и грубокорыхлителей. Также на складе имеются высококачественные диски для борон (гладкие и «ромашка») производства фирм Niaux и Orgator. В случае отсутствия мы привезем их в кратчайшие сроки.

Постоянное наличие на складе 3000 оригинальных и неоригинальных запчастей, сжатые сроки поставок, квалифицированные специалисты, индивидуальный подход к клиентам и, главное, очень низкие цены на оригинальную продукцию к технике Gregoire Besson, Horsch, Kuhne, Framest, Lemken, Kverneland, Vogel&Noot — главные преимущества сотрудничества с нашей компанией.



## Запчасти к сельхозтехнике

Корпорация AGCO на протяжении многих лет является общепризнанным лидером в производстве сельскохозяйственных машин и агрегатов, а также запасных частей к ним. ООО «Агростроительный альянс «АСТРА» — официальный дилер корпорации AGCO по торговым маркам Fendt, Challenger, Sunflower, Massey Ferguson. На центральном и региональных складах компании представлен большой ассортимент запчастей и комплектующих — более 10 000 наименований.

Наша компания гарантирует, что заказчик запчастей с фирменным логотипом-голограммой AGCO получит самый высокий уровень качества.



## Системы приводов и навески Walterscheid

Наша компания предлагает для владельцев сельскохозяйственной техники проверенный бренд, который во всем мире заслужил репутацию эталона высокой надежности и качества, — Walterscheid.

Walterscheid предлагает больше, чем просто высококачественные комплектующие: инновационный дизайн, производство и испытание сложных систем передачи мощностей, включающих привод трансмиссии, защиту от перегрузок. Walterscheid — технологический лидер в течение многих десятилетий поддерживающий максимальное качество, постоянно внедряющий инновации в изготовлении приводов высшего ранга и систем навески для сельскохозяйственных машин. Практичность продуктов Walterscheid проверена в тщательно разработанной лаборатории и испытаниях на долговечность и соответствие всем заданным техническим требованиям.

Walterscheid предлагает такую продукцию:

- карданные валы и комплектующие;
- коробки передач, редуктора;
- система навески, сцепные устройства.

Для подбора валов и их комплектующих нашими специалистами необходимо указать размеры крестовины Y/A и длину L, количество шлицев Z и диаметр D для подсоединения к трактору и оборудованию.



## Подшипники

Компания «АСТРА» предлагает широкий выбор подшипников различных типоразмеров от всемирно известных торговых марок — шариковые, роликовые, игольчатые, корпусные, подшипники скольжения, подшипники ступиц, катков, борон, подшипники для двигателей и редукторов. От качества подшипников в значительной мере зависит работоспособность и долговечность техники.





## Ремни

В компании «АСТРА» вы можете приобрести высококачественные приводные ремни для своей техники. На складах компании представлена оригинальная и неоригинальная продукция к технике всемирно известных брендов Claas, John Deere, Massey Ferguson, Fendt, Challenger.



## Фильтры

Компания «АСТРА» гарантирует постоянное наличие на складе широкого выбора масляных, воздушных, топливных, гидравлических фильтров, фильтров системы охлаждения от ведущих мировых производителей — Fleetguard, Hengst, Donaldson, Baldwin.

**Масляные фильтры** удаляют грязь, сажу, абразивные частицы и другие загрязнители из циркулирующего в системе смазки двигателя масла. Характеристики стабильной работы в высокотемпературной агрессивной среде, высокая механическая устойчивость к действию масла под высоким давлением, высококачественная фильтровальная бумага с добавлением синтетических волокон и с высокими показателями тонкости отсева и грязеемкости, качественный изолирующий материал и надежное соединение изолятора, фланцевых дисков и фильтровальной бумаги — всеми этими качествами обладают масляные фильтры предлагаемых «АСТРОЙ» брендов.

**Топливные фильтры** освобождают топливо от посторонних включений — сажи, грязи, ржавчина, воды и других частиц, которые могут нарушить правильное функционирование систем впрыска топлива современных двигателей внутреннего сгорания. В соответствии с требованиями производителей фильтры изготавливаются с соблюдением характеристик качества оригинальных запчастей (OE), используются самые современные фильтровальные материалы, такие как нетканые материалы типа «meltblown».

**Воздушные фильтры** удаляют пыль, грязь и частицы сажи из воздуха, предотвращая износ двигателя и выход из строя чувствительных компонентов системы впрыска. Воздушные фильтры Fleetguard, Hengst, Donaldson, Baldwin поставляются как на вторичный рынок, так и на сборочные конвейеры производителей техники.



## Цепи

Предлагаем вашему вниманию качественные приводные цепи, 1-рядные, 2-рядные, 3-рядные роликовые американского (ANSI) и европейского (BS/DIN) стандартов.

**Rexnord** — роликовые цепи высокого качества от производителя премиум-класса. Рекомендуются к использованию в ответственных узлах и механизмах.

**МСС** — недорогие цепи для использования в неответственных узлах.



## Масла и смазки

Весь ассортимент предлагаемых АСА «АСТРА» масел можно разделить на две основные группы:

- фирменные масла и смазки Manitou, CAT и John Deere;
- оригинальные масла и смазки Mobil.

Производители сельскохозяйственного и строительного оборудования также производят фирменные масла и смазки с учетом особенностей выпускаемой ими техники, тем самым гарантируя стабильную и бесперебойную работу своего оборудования.

Применение оригинальных ГСМ обусловлено, как правило, необходимостью снизить ассортимент применяемых масел. Правильно подобранные оригинальные масла и смазки всемирно известных производителей ничем не уступают фирменным, однако в некоторых случаях могут послужить причиной для отказа от гарантийного обслуживания.



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

# Европейской стране — европейское качество обработки почвы

Крупные предприятия уже давно поняли, что скупой платит дважды и что залог качественного урожая — это качественная предпосевная обработка почвы. Немаловажным фактором при этом является качество используемых рабочих органов, их конструкция, износостойкость

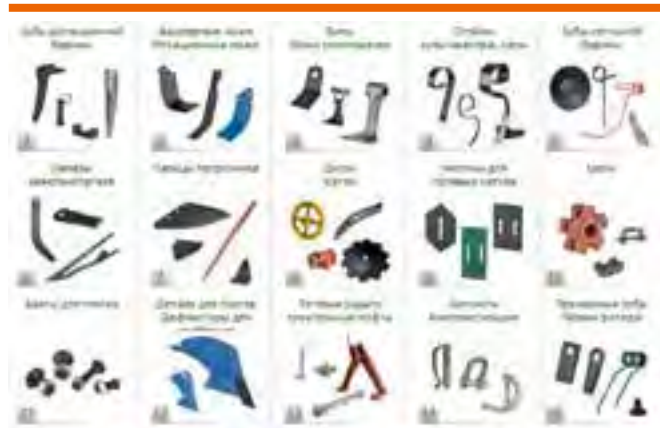


Так, естественный износ долота культиватора или стрельчатой лапы влечет за собой нарушение технологии обработки и снижение эффективности работы агрегата. Находясь в постоянном контакте с производителями техники и запчастей, а также непосредственно с клиентами, наша компания предлагает, кроме оригинальных запчастей, также заменители от европейских производителей, лидеров в своей области. Одним из таких производителей является французская компания Agricarb.

Французская компания **Agricarb** — предприятие отрасли сельскохозяйственного машиностроения, созданное в 1985 году. Профиль деятельности — производство рабочих деталей для почвообрабатывающей техники (долота, лемехи, отвалы, зубья борон, скребки и пр.). При производстве деталей компания Agricarb применяет наплавку твердыми сплавами на их рабочие поверхности. Для наплавки использует сплав Вокар — смесь из измельченного вольфрама и углерода. Наплавленный слой состоит из частиц карбидов вольфрама и связующего сплава углерод-железо-вольфрам. Твердость составляет: 1-й слой — 50-58HRC, 2-й слой — 61-63HRC.

Данная технология обеспечивает наилучшее проникновение в почву, сохранение конструкции деталей, значительное увеличение срока работы благодаря тому, что «работает» не только наплавка, но и сама деталь, так как она сделана не из обычной стали, а из специального сплава, который в 4-10 раз лучше сопротивляется износу по сравнению с деталями из стали с наплавками, что подтверждается практическими результатами как в Европе, так и в украинских хозяйствах. Компания Agricarb является лидером в данной отрасли в Европе.

«АСТРА» также предлагает широкий ассортимент продукции компании **Industriehof**, в частности стрельчатые лапы для европейской и американской техники. Качественно сделанная лапа имеет точные посадочные параметры, специальную форму и наплавку, которая позволяет не изменять до критического состояния конструкцию детали (например, рабочую ширину), что очень важно, так как ее изменение влияет на качество обработки, например удаление сорняков.



Отличительная черта еще одного представленного в нашем портфеле запчастей для почвообработки бренда **Orgatorp** — это немецкое качество по цене на 30-50% ниже «оригинала». Особое внимание хочется обратить на детали рабочих органов для Lemken. Все рабочие органы Orgatorp перед запуском в производство проходят тестирование непосредственно на технике в реальных полевых условиях, что позволяет с уверенностью рекомендовать их нашим покупателям.

Очеретный Эдуард,  
продукт-менеджер  
+38 (095) 283-28-90  
e.ocheretnyi@astra-group.com.ua





# Привлечение заемных средств как фактор успешного бизнеса

Развитие предприятия, технологии производства, обеспечение стабильного роста сбыта и снабжения производственными запасами являются результатом последовательного и эффективного осуществления мероприятий и проектов, требующих соответствующих расходов. В случае недостаточности денег для их реализации возникает проблема финансирования. Для предприятий сократить объем расходов невозможно, поскольку тогда они не смогут поддерживать уровень производства, обеспечивающий получение валового дохода. Еще сложнее воздействовать на увеличение денежных поступлений или их ускоренное получение, так как существуют определенные сроки получения денежных средств, при этом некоторые контрагенты могут оказаться неплатежеспособными. Перечисленные обстоятельства делают привлечение кредитов и займов единственным реальным способом обеспечения баланса денежных потоков.

Предприятие, использующее лишь собственный капитал, характеризуется максимальной финансовой устойчивостью, но при этом темпы его развития ограничиваются, так как отказ от привлечения заемных средств в период благоприятной рыночной конъюнктуры лишает предприятие дополнительного источника финансирования активов. Использование заемного капитала позволяет существенно расширить хозяйственную деятельность, обеспечить более эффективное использование собственного капитала, ускорить формирование различных целевых фондов, и, в конечном счете, повысить рыночную стоимость компании.

В условиях рыночной экономики успешность деятельности предприятия зависит не только от выбранной политики управления собственным производством и материальными ресурсами, но и в значительной степени от обоснованной стратегии управления ее финансовыми ресурсами и капиталом.

Политика привлечения заемных средств заключается в обеспечении предприятия наиболее эффективными формами и условиями привлечения заемного капитала из различных источников в соответствии с потребностями его развития. Предприятие привлекает заемный капитал через государственные структуры и частные финансово-кредитные институты, коммерческие банки, пенсионные и инвестиционные фонды, страховые компании. В последнее время по-

являются новые инструменты привлечения заемного капитала на финансовом рынке.


В сложившихся условиях от предприятий требуется тщательный выбор инструментов привлечения заемного капитала.

С одной стороны, привлечение заемных средств — это фактор успешного функционирования предприятия, способствующий быстрому преодолению дефицита финансовых ресурсов, свидетельствующий о доверии кредиторов и обеспечивающий повышение рентабельности собственных средств. С другой, предприятие обременяется финансовыми обязательствами, так как значительное привлечение заемных средств уменьшает финансовую устойчивость, и наоборот, небольшой объем заемных средств не позволяет предприятию развиваться.

Финансирование за счет заемного и привлеченного капитала выгодно для предприятия, так как растет его стоимость и увеличивается его рентабельность. Это связано с тем, что прибыль, полученная от использования кредита, в размере, превышающем уплаченные проценты за его использование, принадлежит предприятию и, следовательно, увеличивает суммарную величину прибыли и повышает рентабельность собственных средств. Данное приращение рентабельности собственных средств, получаемое за счет использования кредита, несмотря на его платность, называют эффектом финансового рычага, который может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от соотношения заемных и собственных средств либо от величины процентной ставки по оплате за кредит. При увеличении ставки предприятие не получает эффекта и происходит снижение рентабельности в результате использования кредита. Эффект может возникнуть только в том случае, если экономическая рентабельность превышает стоимость заемных средств.

Для оценки качества и эффективности заемных средств учитывают как количественные показатели, так и качественные факторы: стабильность динамики оборота (предприятие со стабильным оборотом может позволить себе относительно больший удельный вес заемных средств и более значительные постоянные расходы); структуру активов (если предприятие располагает значительными активами общего назначения, способными служить обеспечением кредитов, то увеличение доли заемных средств в структуре пассива вполне оправдано); тяжесть налогообложения (чем выше налоги, тем сильнее предприятие ощущает недостаток средств и тем чаще оно вынуждено обращаться к кредиту) и т.д.

При использовании заемных средств необходимо уделять внимание и динамике структуры источников используемых предприятием средств, и оценке коэффициентов ликвидности, оборачиваемости, финансовой устойчивости, характеризующих риск предприятия.

Эффективное управление заемными средствами в структуре капитала способно обеспечить дополнительные поступления, увеличить рентабельность производства, повысить рыночную стоимость предприятия. 







# Подарок селу Чабаны

Во время III Всеукраинского «АСТРА-Шоу» по заказу компании Stihl скульптор Петр Подолец, член Национального союза художников Украины, доцент кафедры архитектуры Ровенского университета водного хозяйства и природопользования, создал скульптуру, олицетворяющую главное желание всех жителей Украины — мир в стране.

Как мы и обещали, компания «АСА «АСТРА» подарила эту скульптуру жителям поселка Чабаны.

Торжественная передача скульптуры состоялась 6 июля, в воскресенье вечером, когда жители поселка собрались отметить древний праздник Ивана Купала. От имени компании подарок поселковому голове Чабанов Анатолию Загорулько вручал Андрей Галушка, руководитель отдела продаж сельхозтехники.

Андрей Галушка подчеркнул, что жизнь компании тесно связана с Чабанами: «Сначала мы арендовали здесь склад, потом сюда переехала сервисная мастерская, где мы ремонтировали комбайны и готовили их к уборке.



За два дня создать скульптуру из дуба сложно. Я долго думал, как это сделать. В результате появилась девушка, которая смотрит вверх. Ее лицо устремлено к небу, она слушает птичье пение и мечтает», — рассказывает Петр Подолец

И вот уже 12 лет в Чабанах находится центральный офис компании. Многие сотрудники — жители поселка или арендуют здесь квартиры. Скульптура «Девушка» — первая в парке отдыха, но мы надеемся, что начинание «АСТРЫ» поддержат другие компании, и вскоре здесь появится целая аллея скульптур».

«АСТРА» и жители поселка Чабаны благодарят компанию Stihl и скульптора Петра Подольца за отличную идею и чудесный подарок. 🍷





# ОРОС

Универсальные жатки OROS – минимальная потребность в уходе!



## ОРОС СКАПАДО

- 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. Бабогна в 2013 году
- отличное качество стеблеизмельчения даже при большой скорости уборки – 10–12 км/ч;

## ОРОС НУ

- превосходная производительность уборки;
- современные конструктивные 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.



## ОРОС УШП

- 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

ООО «Агропромышленный Альянс «АСТРА»

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

тел.: +38 (044) 545 56 00, факс: +38 (044) 545 56 06

e-mail: office@astra-group.com.ua www.astra-group.com.ua



# Pronto

Скорость, точность, надежность



- техника Pronto для крупных предприятий;
- бункер с большими емкостями для семян и удобрений;
- Pronto SW позволяет вести сев на высокой скорости;
- равномерная глубина заделки семян по всему полю;
- рабочая ширина 8–12 м;
- малый собственный вес;
- большой объем бункера – 12 000 л;
- высокая производительность при идеальном качестве сева.

# **HORSCH**

*С любовью к земле*



## **АСТРА®**

ТЕХНИКА | ЗАПЧАСТИ | СЕРВИС