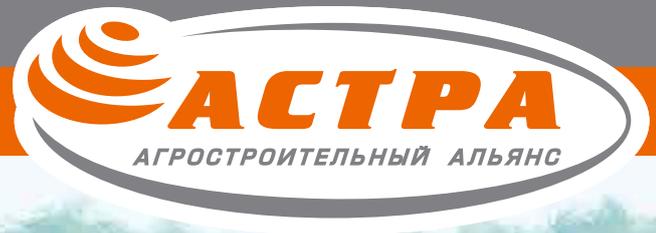


ASTRA LAND

2/2010



СЕРИЯ ТРАКТОРОВ CHALLENGER MT 800С

Воплощение самых современных технологий: мощность, надежность и маневренность, производительность, универсальность

CHALLENGER — ТЕХНИКА ПРОФЕССИОНАЛОВ



Challenger



ТРАКТОРНЫЙ ДЕСАНТ
В ШИШАКАХ

стр. 2



ЖАТКИ CAPELLO —
НА УБОРКУ ВЫХОДИТ QUASAR

стр. 14



ИНТЕРВЬЮ С ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ
КОМПАНИИ HORSCH
ЙОХАНЕСОМ КЛУТОМ

стр. 30



«АСТРА» — НОВАЯ СТУПЕНЬ

стр. 34





ТРАКТОРНЫЙ ДЕСАНТ В ШИШАКАХ

23 марта 2010 года на базе Агрофирмы им. Довженко в Шишацком районе Полтавской области компания «АСТРА» торжественно передала механизаторам агропромхолдинга «Астарт-Киев» ключи от 19 новых тракторов Fendt 936



Весенний день выдался удивительно теплым и солнечным, поэтому на центральной площади поселка Шишаки людей собралось много. Жители спешили на праздник, который устроила «Астарта-Киев» по случаю пополнения своего парка сельхозтехники новыми тракторами Fendt 936 Vario. Люди искренне радовались этому событию — ведь многие из них, как это часто бывает в маленьких городках с одним профильным предприятием, связаны с «Астартой». У кого сын тракторист, мать доярка, кум зоотехник... Следовательно, эти трактора будут работать и на их благосостояние. Радостных улыбок и поздравлений было достаточно. А потом — праздничный концерт с танцами и песнями. И, конечно, борщ с традиционными полтавскими пампуш-

ками, салом, чесноком, водкой. Умеют полтавчане и работать, и веселиться.

Кстати, на праздник пожаловал и сам Николай Васильевич Гоголь или, может, его двойник, которых на Полтавщине уже немало развелось. Не иначе как хотелось ему на новенькие тракторы посмотреть и расспросить о «железных конях» — ведь в лошадях Николай Васильевич хорошо разбирался. Словно, предвидя появление тракторов Fendt, он сказал еще полтора века назад: «Эй кони, кони, что за кони! Видимо, вихри сидят в ваших гривах?..»

Примчалась и Солоха с чертом — чертиков пускать вокруг... Диканька же — вот она, рядом. Там издавна разная чертовщина водится. И что тут началось! Загрохотало, задрожало в воздухе — будто сам Вий со всей дикой

свитой объявился. Да нет, это по команде все «стальные кони» завелись, задрожали моторами, словно поводья дергают — в поле рвутся.

И только один Ильич, застывший на постаменте, мрачно надулся, что праздник без его участия и непонятно по какому поводу. Ведь до его именин еще далеко, и почему это люди радуются именно немецким тракторам, а куда подевалась отечественная техника? Мечтал он когда-то о ста тысячах тракторов, не уточняя, какой марки и мощности. Конкретики Ильич не уважал... Плюс электрификация, вот и все.

Юрий Дивак

Данная статья была опубликована в журнале «Агробизнес Украины», №04 (2010). Мы благодарны за возможность использовать эту статью в нашем журнале.





Иванчик Виктор Петрович, генеральный директор агропромхолдинга «Астарта-Киев»:

В этом году наше предприятие планирует произвести 300 тысяч тонн сахара, собрать 0,5 миллиона тонн зерновых, довести надои молока на наших фермах до 60 тысяч тонн. Конечно, без современной высокопроизводительной техники достичь таких результатов невозможно. 19 тракторов Fendt — это лишь часть из тех машин, которые мы планируем приобрести до конца этого года. В рамках реализации стратегии развития наш агропромхолдинг собирается инвестировать только в этом году 200 миллионов гривен в приобретение современной сельскохозяйственной техники и оборудования ведущих производителей Евросоюза и США.

Благодаря тракторам, которые сегодня получили, мы сможем в ходе уже нынешней посевной значительно повысить качество выполнения работ, улучшить обработку почвы и четко придерживаться сроков посева. Ведь эти трактора способны работать по 24 часа в сутки. Поэтому мы благодарим немецких партнеров и планируем и дальше заказывать у них технику.

Колотурский Алексей Владимирович, генеральный директор компании ООО «АСА «АСТРА»:

Мы благодарим вас за высокую оценку, которую вы дали нашей технике, выбрав именно ее из числа многих достойных конкурентов. Это высокое доверие. Хочу вас заверить, что ни техника, ни наш сервис вас не разочаруют. Верю, что эта совершенная немецкая техника будет служить залогом ваших успехов, способствовать еще большим прибылям, будет приносить вам еще больше радости от работы.



Александр Цайтлер, региональный менеджер по продажам тракторов Fendt в странах Восточной Европы и СНГ:

Эти 360-сильные трактора оборудованы автоматической коробкой Vario. Мы уже реализовали более 100 000 тракторов с коробкой Vario, для которой не существует ступеней переключения и разрыва мощности. Именно поэтому Vario обеспечивает не только бесступенчатое переключение, но и высокую рентабельность и эргономичное управление.

Благодаря интеллектуальной системе управления двигателя и коробке передач максимальная скорость достигается уже при низких оборотах, что дает возможность значительно сократить расход топлива. Мы провели испытания и определили, что экономия топлива составляет до 4 л/га по сравнению с тракторами других известных европейских и американских производителей.



Вархутов Олег Юрьевич, тракторист Агрофирмы им. Довженко:

Лично для меня это большая честь — работать на такой технике. Конечно, она требует соответствующих навыков и знаний. Но мы не подведем.



По доброй православной традиции «железных коней» освятили: чтобы мало спали, мало ели и славно работали на новых хозяев. Аминь.

FENDT VARIOTRONIC — НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОНИКИ

FENDT VARIOTRONIC — 100-ПРОЦЕНТНАЯ РАЗРАБОТКА FENDT

Новая концепция Fendt Variotronic полностью разработана инженерами фирмы Fendt — а это залог высочайшей безопасности, надежности и качества. Требования клиентов к управлению и электронике сельскохозяйственной техники значительно возросли. Клиентам необходимы, с одной стороны, более широкие возможности для регулировки и диапазон функций, с другой — простота эксплуатации. Фирме Fendt удалось решить обе, казалось бы, взаимоисключающие, задачи. Фирма Fendt предлагает новый терминал в двух вариантах для различных сфер применения трактора: Vario-терминал с диагональю 7 дюймов и большой Vario-терминал с диагональю 10,4 дюйма, причем оба терминала подчиняются единой логике управления.

ВСЕ ПОДЧИНЕНО ПРОГРЕССУ

Интеграция нового терминала в многофункциональный подлокотник обеспечивает высокий комфорт и эргономичность эксплуатации благодаря минимизации движений водителя. Новый терминал позволяет управлять как

Следующий этап инноваций Fendt — после перевода всех моделей тракторов на бесступенчатую коробку передач Vario — кардинальное обновление систем электроники. В новых моделях фирма Fendt представляет революционную концепцию электроники, получившую название Fendt Variotronic. Терминал изготавливается в двух вариантах и приятно удивляет удобным меню с низкоуровневой структурой и практичной сенсорной технологией. Впервые в одном терминале трактора логично объединены система ISO-Bus для управления сельхозорудиями, система автоматического рулевого управления VarioGuide, а также блок учета и ведения документации VarioDoc.

через сенсорный дисплей, так и с помощью кнопок и колесика регулятора. Таким образом, водитель может сам принимать решение, как именно проводить регулировку: быстро и интуитивно — с

помощью сенсорного экрана, или с помощью кнопок и колесика регулятора (например, при езде по неровному полю или если пальцы во время работы загрязнены).

Большой Vario-терминал с диагональю 10,4 дюйма впервые объединяет в себе функции управления трактором, Variotronic для управления орудиями, новую автоматическую систему рулевого управления VarioGuide, систему учета и ведения документации VarioDoc, а также электронное руководство по эксплуатации, отличаясь при этом простой структурой меню и единой логикой управления. Кроме того, возможно выведение на экран до двух изображений камер в помощь водителю при движении задним ходом или для наблюдения за рабочими орудиями.

Простота структуры меню сразу бросается в глаза: сокращено количество страниц на терминале управления, хотя диапазон функций расширен. Полезная площадь большого экрана с диагональю 10,4 дюйма увеличилась более чем втрое, благодаря чему одновременно могут отображаться показатели четырех функций. Дисплей вы-

сокого разрешения и автоматическая регулировка яркости обеспечивают оптимальное изображение при любой освещенности.

VARIOGUIDE — ВСЕГДА НА ПРАВИЛЬНОМ ПУТИ

Новая система ведения по колее VarioGuide, которая также является стопроцентной разработкой инженеров Fendt, полностью интегрирована в терминал. Наряду с американской сетью спутников GPS могут использоваться сигналы российской системы навигации ГЛОНАСС, а также спутниковые сигналы европейской системы Galileo, что значительно улучшает четкость сигналов.

Кроме функций, характерных для предыдущей системы AutoGuide, новая система автоматического рулевого управления и ведения по колее включает функцию автоматического разворота, которую можно автоматически активировать на границе поля. Таким образом, участие водителя в развороте трактора больше не является необходимостью.

Благодаря системе VarioGuide уже зарекомендовавший себя сервис корректировки сигнала OmniStar и мобильных базовых станций с зоной действия до 5 километров стал еще более быстрым и надежным. Кроме того, появилась возможность использовать и другие службы корректировки сигнала: фиксированную станцию RTK с эффективным радиусом действия до 30 км, а также NTRIP, обеспечивающий прием корректирующих сигналов через сеть



Терминал VarioTronic

операторов мобильной связи. Все это значительно повышает надежность и качество сигнала на всех уровнях точности.

FENDT VARIODOC — ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ВЕДЕНИЯ ФЕРМЕРСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Ведение документации на сельскохозяйственных предприятиях является базисным элементом управления предприятием. Кроме того, существующая нормативная база предполагает соблюдение требований к записи данных. Благодаря интеграции модуля VarioDoc в пульт управления Vario учет и ведение документации требуют минимальных временных затрат.

Интерфейс Bluetooth гарантирует надежную и удобную передачу данных. Задачи сохраняются в терминале до полного завершения сеанса обмена данными. Система VarioDoc совместима с системами учета данных компаний

BASF, Helm, а теперь — и с системами компаний Agrocom и Landata-Eurosoft. Таким образом, фирма Fendt — первый производитель сельскохозяйственной техники, который предлагает универсальные системы учета данных, совместимые с несколькими системами интеллектуального земледелия. Поскольку обмен данными происходит в соответствии со стандартом ISOXML, в будущем возможен также импорт данных в программные модули других разработчиков.

В расширенной модификации (VarioDoc Pro) система VarioDoc может комплектоваться блоком позиционирования GPS, а также модулем удаленной передачи данных по сети мобильной связи.

Чаус Артем,
продукт-менеджер
(050) 334-27-63
achaus@astra-group.com.ua



Тракторы серии MT600C
TECHSTAR — большая сила,
впечатляющие характеристики,
высокая производительность

НОВЫЕ МАШИНЫ УВЕЛИЧИВАЮТ ОБЪЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОВЫШАЮТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Мощные тракторы модельного ряда Challenger MT 600C, оснащенные бесступенчатой трансмиссией Techstar, обеспечивающей плавность хода, способны работать невероятно быстро. Там, где важно своевременное выполнение весенне-полевых, транспортных и других работ, — эти машины все успеют в срок. Тракторы Challenger серии 600C насчитывают 5 моделей мощностью от 270 до 370 л.с. (максимальная мощность по ISO).

Испытанная, надежная бесступенчатая трансмиссия Techstar с интуитивно понятным управлением, режимами работы, повышающими производительность, и автоматическими функциями позволяет точно выбирать обороты двигателя и скорость движения, обеспечивающие максимальные рабочие характеристики и производительность трактора, а также снижение эксплуатационных расходов. Трансмиссия Techstar позволяет трактористу выбрать оптимальный режим работы двигателя и скорость движения, что, в свою очередь, обеспечивает точное сочетание мощности и крутящего момента, необ-

ходимое для наилучшего качества работы. При этом достигается оптимальная экономия топлива и снижается уровень шумов, что оптимизирует производительность и качество работы.

Автоматические функции и режимы снижают нагрузку на оператора, а значит, способствуют получению максимальной отдачи при высоком качестве работы. Кроме того, эта трансмиссия позволяет двигателю работать при минимально необходимых оборотах, обеспечивая экономичную эксплуатацию. При помощи рычага управления трансмиссией, установленного под рулем, оператор плавно меняет направление движения переднего и заднего хода, может сделать остановку в активном состоянии (выключение передачи), а также изменить скорость в обоих направлениях простым движением рычага вперед или назад. Чем дальше передвинут рычаг, тем быстрее движется трактор. Рычаг, установленный на правом подлокотнике сиденья, дает оператору возможность легко изменять скорость трактора во время работы. При переключении в режим управления педалью оператор

может выбрать один из автоматических режимов работы: Power (мощность), ECO (экономичный), Forager (заготовка кормов), в которых скорость трактора регулируется педалью. Система слежения за нагрузкой позволяет трактористу настроить процент снижения оборотов двигателя, при которых система автоматически изменяет передаточное отношение трансмиссии и снижает скорость движения до допустимого предела. Также предусмотрено сохранение в памяти двух скоростей движения вперед (SV1, SV2), благодаря чему тракторист может настроить идеальную рабочую скорость (SV1), а затем быстро переключиться на другую (SV2), например, во время разворота на поворотной полосе или при движении с орудием под гору.

Новые дизельные двигатели AGCO SISU POWER объемом 8,4 л, удовлетворяющие требованиям Евро III к выбросам продуктов сгорания, оснащены электронным управлением, обладают превосходными техническими характеристиками. Благодаря применению топливной системы высокого давления Common Rail и использованию четырех клапанов на цилиндр достигается высокая экономичность. Установлена новая система iEGR — внутренняя система рециркуляции отработанных газов (на всех моделях, кроме MT665C и MT685C), а также система избирательной каталитической нейтрализации (Ad-Blue или e³ SCR), в которой используется мочевины для нейтрализации оксида азота (на выходе получается водяной пар и азот). На данном этапе эта система пока не поставляется в страны СНГ.

Комфортабельная кабина с уровнем шума всего 71 дБА — самая тихая из представленных на рынке. Получившая заслуженное признание подвеска кабины OptiRide Plus с двухступенчатым регулированием уровня жесткости для движения по



Трактор MT685C с пресс-подборщиком



дороге и для полевых работ гарантирует оператору постоянную защиту от толчков и сотрясений. Высокие эргономические характеристики снижают усталость тракториста в течение долгих часов, проведенных на водительском сиденье, уменьшают нагрузку на его позвоночник. Удобное сиденье с пневматической подвеской входит в стандартную комплектацию.

Система вентиляции кабины обеспечивает подачу свежего подогретого или охлажденного воздуха во все уголки кабины. Кондиционер, входящий в стандартную комплектацию, позволяет трактористу установить и поддерживать наиболее комфортную температуру в любых условиях.

Внутренняя эргономика кабины разработана с учетом повышенных требований: все органы управления объединены в группы по функциональному назначению. Это упрощает работу, помогая, в конечном счете, повысить общую производительность.

Чувствительная к нагрузке гидравлическая система с закрытым центром и производительностью гидравлического насоса 175 л/мин. является стандартным оснащением на всех тракторах серии МТ 600С. В стандартной комплектации сзади трактора установлены 4 гидравлических клапана, максимум можно установить 6.

Задняя навеска грузоподъемности весом 12 000 кг категории 3 или 4 (по заказу) представлена во всем модельном ряду. Высокоэффективный насос гидравлической системы обеспечивает надежность работы навески. Электронное управление пропорциональными электрогидравлическими золотниковыми клапанами, с возможностью их программирования по расходу масла и времени работы с занесением в память, существенно упрощает действия на разворотной полосе.

Подвеска переднего моста обеспечивает отличную управляемость, устраняя раскачивание трактора при высоких скоростях движения — до 50 км/ч. Благодаря четырехрычажной конструкции высота подвески остается неизменной независимо от нагрузки, колебаний моста и угла поворота, что очень удобно при скоростной культивации почвы.



Подвеску можно включать и отключать нажатием кнопки.

Система рулевого управления Tru-Track позволяет изменять реакцию руля, обеспечивая быстрый поворот в конце гона. Регулирование чувствительности происходит с помощью потенциометра. При необходимости систему можно отключить.

Новый монитор GTA в стандартной комплектации на тракторах серии МТ 600С делает управление и автоматизацию максимально эффективными. На экране рабочего дисплея отображается информация о работе трактора, об оборотах двигателя, кроме того, есть возможность выбрать два дисплея одновременно. С помощью нового терминала можно определить настройки гидравлических клапанов, коробки передач, памяти и управления на разворотной полосе, настраивать и сохранять значения потока масла и временные параметры работы гидравлических клапанов. Затем эти показатели воспроизводятся одним нажатием переключателя или вызываются в программе действий на разворотной полосе. Может хранить в памяти набор информации о водителях, навесных агрегатах и полях, что позволяет вести точный учет. Функция двойного управления Dual Control включает настройки двойного управления передней и задней навеской, а также прицепным оборудованием. Настройка Headland позволяет запомнить функции, применяемые при развороте в конце гона, и автоматически воспроизводить их в момент разворота одним нажатием кнопки.

Бабулевич Георгий,
руководитель направления
(050) 446-93-77
gbabulevich@astra-group.com.ua

Модель	MT 645C	MT 655C	MT 665C	MT 675C	MT 685C
Двигатель	AGCO SISU POWER (8,4 л)				
Модель	84 CTA	84 CTA	84 CTA	84 CTA	84 CTA
ISO номинальная мощность, л. с.	240	265	290	320	340
ISO макс. мощность, л. с.	270	295	320	350	370
ISO макс. крутящий момент, Нм	1,185	1,295	1,400	1,492	1,540
Коробка передач	TechStar CVT (бесступенчатое регулирование)				
Максимальная скорость	40 км/ч				
Гидравлическая система	С закрытым центром с обратной связью по нагрузке				
Производительность насоса	175 л/мин.				
Давление	200 бар				
Система отбора мощности	Независимая				
Частота вращения	540 есо / 1000 об./мин.				
Задний механизм навески	Электронное управление механизмом навески				
Грузоподъемность	12 000 кг				
Масса отгруженная	10 300 кг				

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СРОКОВ УБОРКИ С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНЫХ ПОТЕРЬ УРОЖАЯ

Об урожае необходимо думать не в июне, а зимой, по принципу «готовь сани летом, а телегу — зимой». Хлебоборобы Украины два года подряд собирают более 40 млн тонн урожая, и по количеству экспорта зерна наше государство заняло 3-е место на мировом рынке.

В производственной деятельности сельхозпроизводители могут использовать различные экспериментальные и теоретические методы определения урожая. Первый, экспериментальный — подсчет как следствие завершения определенного технологического процесса. Второй — расчетный прогноз допустимых биологических потерь для конкретной культуры с учетом показателей агробиологической и технической подсистем технологического процесса в условиях конкретного хозяйства, района, региона.

Потери зерна делятся на механические и биологические. В общем случае механические потери являются следствием нарушения технических и технологических наладок, регулировок комбайнов и несоблюдения технологии сбора: скорости движения, подачи хлебной массы в молотилку и других. Биологические факторы — следствие нарушения сроков сбора, они зависят от временного фактора. Механические потери подсчитывают после проведения сбора, а биологические могут рассчитываться и прогнозироваться до начала сбора.

Составляющие механических потерь за молотилкой комбайнов ДОН-1500 в хозяйственных условиях изменяются в широких пределах в зависимости от условий уборки и режимов работы. В большинстве случаев потери недомолотом в соломе и полове составляют 0,1–0,3%, а потери свободным зерном — 0,2–0,7% и 0,4–0,7% соответственно. Уровень потерь за жаткой колеблется при уборке пшеницы от 0,7% (полеглость 3%) до 2,5% (полеглость 50%), при уборке ячменя — от 0,8% (полеглость 3%) до 4,1% (полеглость 65%). С помощью наблюдения выявлено, что

жатка обеспечивает сбор зерновых с потерями, которые допускаются агротребованиями (1%) при полеглости до 10%. Уровень измельчения зерна при уборке пшеницы и ячменя не превышает 1,5%.

До 10–12% зерна теряется в результате неудовлетворительного скашивания и подбора, неправильного регулирования рабочих узлов и агрегатов, нарушения режимов работы или небрежного контроля технологического процесса комбайнерами, их низкой квалификации. Если комбайн технически исправен, правильно отрегулированы узлы и механизмы жатки, молотильный аппарат, сепарирующие органы, проведена полная герметизация возможных мест потерь и мест стыковки узлов, соблюдаются правила скашивания и подбора, то все виды потерь зерна за комбайном при обмолоте в сумме не должны превышать при урожайности 2 т/га — 20 кг/га, 3 т/га — 30 кг/га, более 4 т/га — 40 кг/га.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ ЗЕРНА Делятся на:

- прямые (безвозвратные — зерно остается в поле или на пути к хранилищу).
- побочные (зерно повреждено при обмолоте).

Прямые потери — это фактические потери за:

- жаткой (свободным зерном, срезанным колосом, несрезанным колосом);
- подборщиком (свободным зерном, срезанным колосом);
- очисткой (свободным зерном в полове);
- соломотрясом (свободным зерном в соломе);
- молотилкой (недомолот в соломе и полове);
- через щели и уплотнения (свободным зерном).

ПОБОЧНЫЕ ПОТЕРИ — ПОЯВЛЯЮЩИЕСЯ В СЛЕДСТВИЕ:

- измельчения, плющения, шелушения;
- повреждения зародыша, оболочки зерна.

Современные зерноуборочные комбайны ведущих комбайностроительных

фирм мира допускают по техническим характеристикам до 1,5% потерь, российские и отечественные комбайны — до 2,5%. Как показывают исследования и многолетняя производственная практика, на величину технологических потерь влияют многие объективные и субъективные факторы, в частности, агробиологические характеристики хлебной массы, качественные показатели технической и технологической наладки. Агробиологические характеристики являются определяющими и доминирующими, поэтому их необходимо учитывать при планировании сбора и прогнозировании потерь.

Согласно экспериментальному методу, определение технологических потерь зерна при комбайнировании регламентируется с учетом технологии уборки — раздельного комбайнирования с подборщиком и прямого комбайнирования с жаткой.

ОБЩИЕ ПОТЕРИ ПРИ РАЗДЕЛЬНОМ КОМБАЙНИРОВАНИИ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ТАК:

$$P_p = P_{пз} + P_m \quad (1),$$

где $P_{пз}$ — потери за подборщиком,

P_m — потери за молотилкой.

ОБЩИЕ ПОТЕРИ ПРИ ПРЯМОМ КОМБАЙНИРОВАНИИ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ТАК:

$$P_p = P_{жз} + P_m \quad (2),$$

где $P_{жз}$ — потери за жаткой,

P_m — потери за молотилкой.

ПОТЕРИ ЗА МОЛОТИЛКОЙ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ТАК:

$$P_m = P_{нс} + P_{сс} + P_{пн} + P_{сп} \quad (3),$$

где $P_{нс}$ — потери недомолотом в соломе,

$P_{сс}$ — потери свободным зерном в соломе,

$P_{пн}$ — потери недомолотом в полове,

$P_{сп}$ — потери свободным зерном в полове.

Большое практическое значение для планирования уборочных работ имеют особенности протекания фаз развития зерна. Продолжительность фаз развития и характер протекания очень

изменчивы и зависят не только от видовых и сортовых особенностей культуры, но и в значительной степени от внешних природных условий. Так, продолжительность фазы воскового созревания в южных и степных районах в жаркую и сухую погоду может сокращаться до 3–4 дней, а в увлажненных районах продолжается до 20 дней. После полного созревания начинается период перезревания зерна. В этот период биологические, технологические, биохимические, физико-механические, посевные и пищевые качества зерна ухудшаются, оно легко осыпается, что в конечном итоге приводит к резкому снижению биологического урожая.

При уборке зерновых оптимальное начало жатвы должно быть обосновано с учетом двух предельных ограничений: биологического и технико-хозяйственного. Биологические ограничения означают, что сбор урожая необходимо начать в момент достижения максимального биологического урожая и завершить в очень сжатые сроки для предотвращения потерь зерна от самоосыпания и снижения его качества от перестоя на корню или нахождения в валках.

Технико-хозяйственным ограничением выступает наличие необходимого парка уборочных машин, транспорта, топлива и возможность хозяйств принять зерно на хранение.

Поэтому биологические и технико-хозяйственные ограничения должны быть оптимально сбалансированы с целью сбора максимального урожая. Доказано наукой и подтверждено практикой, что самый высокий урожай озимой пшеницы и ржи можно получить при сборе раздельным способом в середине и в конце периода восковой спелости с влажностью зерна 28–30%, которая считается наиболее благоприятной для скашивания хлебной массы в валки.

Каждая зерновая культура в силу своих биологических особенностей имеет свой оптимальный срок начала скашивания в валки. Продолжительность скашивания в валки составляет 3–4 дня. Оптимальным сроком считается 4 дня для всех зерновых культур. Раздельный способ эффективен в том случае, если валки подобраны через 5–6 дней после

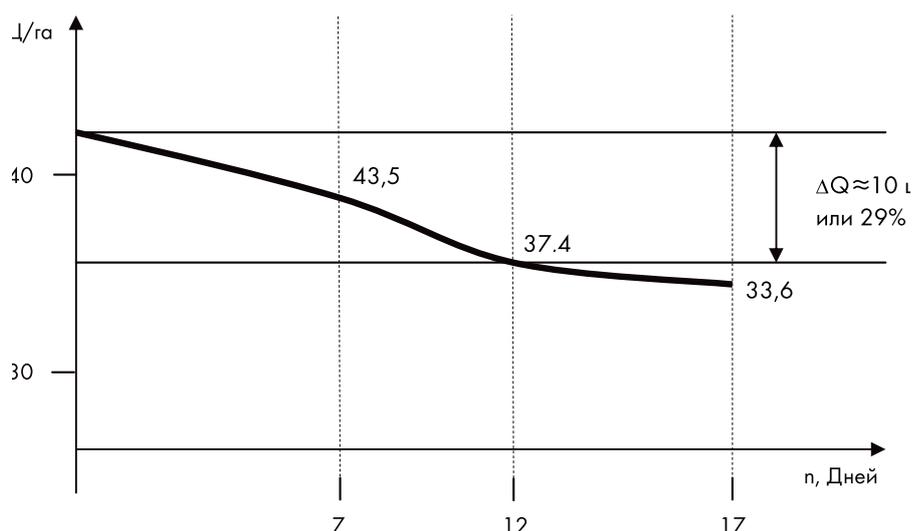


Рис. 1. Зависимость агробиологических потерь пшеницы сорта Одесская-3 от продолжительности уборки

скашивания и завершены за 7–8 дней. Затягивание начала подбора заметно снижает урожайность.

Наступление фазы полного созревания зерна требует перехода к прямому комбайнированию. Это обусловлено физико-механическими свойствами зерна, которое при полном созревании твердеет, приобретает форму и размер, характерные для данной культуры и сорта. Влажность зерна в фазе полного созревания колеблется в пределах 17–20% и ниже. Цвет растения — соломенный, стебли ломкие, зерно легко вымолачивается. При полном созревании накопление сухого вещества в зерне завершается. В дальнейшем в течение весьма ограниченного периода масса зерна остается постоянной, а затем уменьшается, так как под действием внешних условий зерно теряет часть питательных веществ, то есть наступает так называемый период перезрелости зерна, или перестоя хлебной массы на корню. В этот период товарные, биологические, мукомольные, физико-механические качества зерна снижаются, оно лег-

ко осыпается, а при дождливой погоде прорастает в колосе. При длительном перестое существенно снижается как урожай зерна, так и его качество.

На величину потерь зерна при затягивании сроков сбора влияют культура, сорт, природно-климатические условия в период уборки или зона выращивания зерновых культур.

Влияние сорта на величину потерь зерна при перестое доказывают многочисленные опыты и практика. Осыпание зерна сорта Мироновская юбилейная при уборке через 10 дней после полного созревания составило 4,8 ц/га, а сорта Безостая — 1–3,3 ц/га. На Крымчанских сортоучастках Днепропетровской области при уборке через 7 дней после созревания сорта Одесская-51 потери составили 0,3 ц/га, сорта Днепровская-521 — 20 ц/га, а при 15-дневном перестое — 4,7 ц/га и 7,1 ц/га соответственно (при урожае 57,6 и 57,5 ц/га). В 1998 году на Валковских сортоучастках Харьковской области урожайность сорта Одесская-3 в период восковой спелости составляла 45,1 ц/га, через 7 дней

Таблица 1. Потери зерна разных культур в зависимости от сроков сбора

Продолжительность жатвы, дней	Озимая рожь		Озимая пшеница		Яровая пшеница		Яровой ячмень		Овес	
	Потери зерна при сборе									
	Ц/га	%	Ц/га	%	Ц/га	%	Ц/га	%	Ц/га	%
4–7	1,0	3,2	1,4	4,1	1,0	6,7	0,7	2,8	4,4	16,1
8–10	2,4	8,4	3,0	9,1	2,1	10,5	0,8	3,0	5,9	21,6
11–13	3,0	14,2	4,9	16,2	2,7	17,1	2,2	8,7	7,3	26,8
14–16	3,8	15,2	5,0	17,3	3,3	29,7	4,0	15,7	7,8	28,6
17–20	5,5	18,4	8,5	27,3	5,4	32,1	5,6	24,2	8,4	30,8

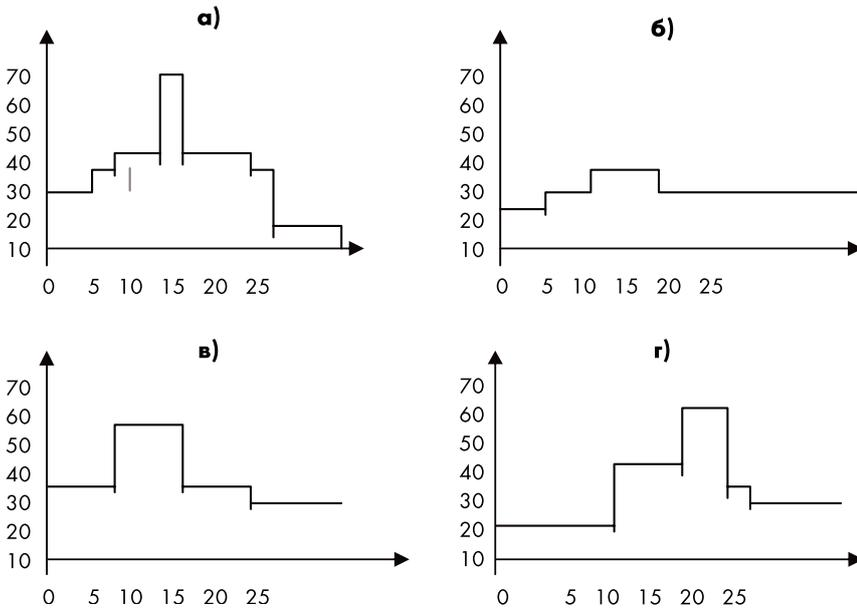


Рис. 2. Динамика потерь зерна разных культур за каждые сутки сбора:

а) озимая пшеница; в) яровая пшеница;
б) озимая рожь; г) яровой ячмень.

после начала уборки — 43,5 ц/га, через 17 дней — 33 ц/га.

Показатели осыпания зерна различных культур в зависимости от сроков сбора приведены в таблице 1.

Математическая обработка данных по потерям зерна в разные сроки уборки позволила установить следующую закономерность: для колосовых культур наибольшие потери приходятся на период с 8-го по 15-й день после наступления полной спелости зерна, до и после этого срока ежедневные потери меньше. Это еще раз подтверждает вывод, что уборку каждой культуры нужно завершить за 5–7 дней жатвы после наступления полной спелости зерна. Динамика потерь зерна разных культур за каждые сутки сбора приведена на рисунке 2.

Оптимальные технологии предусматривают выбор таких операций и техники, которые обеспечивают минимум потерь в отношении максимального урожая. Работа машин при выполнении технологических процессов регламентируется и определяется качественными, количественными и временными показателями. Качественные показатели при уборке включают высоту среза, качество обмолота и очистки, сбор павшей хлебной массы и другие. Количественные показатели — это расход топлива на единицу продукции, часовая, дневная, сезонная производительность. Но наибольшее влияние на потери уро-

жая оказывают временные параметры. Преждевременность или поздние сроки выполнения отдельных видов работ приводят к недобору или значительным потерям урожая. Наиболее рациональные технологические приемы и режимы работы, оптимальные технологические регулирования и квалифицированная техническая эксплуатация современных зерноуборочных машин могут обеспечить высокоэффективное

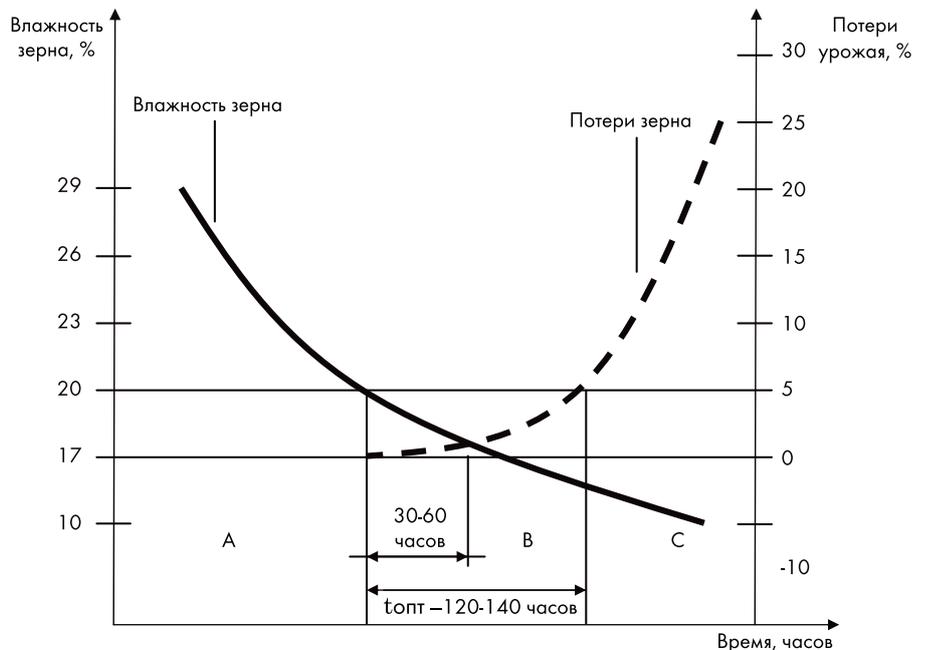


Рис. 3. Обобщающая зависимость потерь урожая от продолжительности уборки и влажности зерна в колосе

А — период раздельного комбайнирования,
В — период прямого комбайнирования с минимально допустимыми потерями,
С — период прямого комбайнирования с растущими потерями.

использование техники и качественное выполнение рабочего процесса в оптимальные агротехнологические сроки.

Обобщающая зависимость потерь урожая от продолжительности сбора урожая и влажности зерна в колосе показана на рисунке 3.

Исследования, проводившиеся в СССР и за рубежом, показали, что при уборке зерновых потери могут достигать 30% от выращенного урожая, и происходит это главным образом вследствие несоблюдения сроков жатвы, в особенности сбора павших и засоренных хлебных массивов, технологического несовершенства уборочной техники. Поэтому основной сутью агротехнологий является своевременное выполнение каждой операции. В литературе приводятся эмпирические зависимости для расчета потерь урожая под влиянием временного фактора. Согласно методике Кубанского НИИ, уровень потерь на конечный день сбора определяется по формуле:

$$Пб = an^2/3 + bn/2 + c \quad (4),$$

где $Пб$ — биологические потери урожая, n — продолжительность жатвы, суток, a, b, c — коэффициенты, зависящие от сортов, агротехнологического состояния культуры и погодных условий в период уборки: $a = 0,002-0,061$; $b = 0,065-0,62$; $c = 0,0003-0,7$.

Таблица 2. Потери зерна при уборке после наступления полной спелости за каждые последующие сутки или часы перероста

Культура	Средние величины потери зерна			
	Кг/га		% от урожая	
	За сутки	За час	За сутки	За час
Озимая рожь	26,6	1,108	1,02	0,0425
Озимая пшеница	36,2	1,506	1,15	0,0479
Яровая пшеница	21,6	0,900	1,14	0,0475
Яровой ячмень	29,2	1,217	1,24	0,0517
Овес	35,9	1,496	1,38	0,0575
В среднем по зерновым культурам	30	1,25	1,20	0,05

Д.Хант из Университета Айовы предложил коэффициент K (размерность 1/год), позволяющий учесть уменьшение урожая из-за задержки операции на 1 час по сравнению с оптимальным технологическим сроком. По данным Ханга, коэффициент K для посевов кукурузы и сои равен 0,0003, основной обработки почвы — 0,00005, культивации — 0,0002, уборки зерновых культур — 0,0003, сбора сои — 0,0007, сбора сена — 0,0005, сбора силосных культур — 0,0001.

$$C = K \times A \times V \times U \quad (5)$$

где A — земельная площадь, га

V — ожидаемый (без потерь) урожай,

U — стоимость единицы урожая.

Общие потери в этом случае:

$$C_z = C \times T_o,$$

где T_o — общее количество часов задержки сбора урожая за календарный срок жатвы.

Если машина работает своевременно, но ее производительность недостаточна для выполнения всей работы в оптимальный срок, то убытки от потерь урожая составят:

$$C_u = K \times A \times V \times U \times C \times (T_v - 1) / 2,$$

где T_v — количество часов работы машины на данной операции.

Все современные зерноуборочные комбайны ведущих производителей оснащаются автоматизированной системой контроля (АСК) технических показателей и технологических параметров работы основных агрегатов, систем, механизмов технологического процесса комбайнирования. В условиях реальной эксплуатации вышедшая из строя АСК по разным причинам не восстанавливается. По результатам исследований ученых ВНИИТиН (Тамбов, Россия), на 82% комбайнов ДОН после 5–7 лет эксплуатации АСК уже полностью или

частично не работают. С целью отслеживания влияния работоспособности АСК на качество технологического процесса были проведены экспериментальные исследования. В процессе исследований за комбайнами с работающими и неработающими АСК (группы по 19 комбайнов) замерялись потери и показатель дробления зерна. Результаты исследований показали, что для комбайнов с работающей АСК уровень механических потерь составил 1,94%, а для комбайнов с неработающей АСК — 5,18% и 2,3% соответственно. Очевидно, что АСК существенно влияет на качество сбора зерна.

Расчеты по приведенным формулам показывают, что за срок жатвы 21 сутки (270 часов) при средних значениях коэффициентов a , b , c относительные потери могут достичь 6,7% от намолоченной массы, а при предельных значениях коэффициентов — 13%. То есть потери от валового сбора могут достичь 5–6 млн тонн на сумму 500–600 млн долларов, по 120–150 долларов на гражданина Украины.

Если принять для расчетов относительные потери, приведенные в таблице

1, то биологические потери по среднему значению составят 28,8% валового сбора, ≈ 40 млн тонн, около 11 млн тонн.

Контроль механических потерь зерна является тактической задачей инженерного менеджмента. В организационном плане контроль качества сбора урожая представляет собой совокупность методов, средств контроля и исполнителей, взаимодействующих с объектами контроля по определенным правилам. Поэтому уменьшение потерь и получение качественного зерна необходимо рассматривать как комплексную систему на всех этапах технологического процесса уборки зерновых культур. Понятие качества сбора лежит в плоскости как качества продукции (зерновой и незерновой части), так и качества механизированных работ на отдельных операциях. Работу каждой машины или группы машин необходимо оценивать, исходя из агротехнологических требований, при помощи обобщенного показателя — уровня механических и биологических потерь.

Механические потери являются доминирующими при условии нормативной сезонной нагрузки (объем, который можно собрать за срок до 10 суток) на комбайн определенной серии, модели и модификации. Когда сезонная нагрузка на комбайн превышает нормативную в 1,5 и более раз, к механическим потерям добавляются биологические, которые могут превышать механические в 3–10 раз. Прогнозирование биологических потерь является стратегической задачей инженерного менеджмента.

Демко Анатолий Ананьевич,
кандидат технических наук





ЖАТКИ CAPELLO — на уборку выходит Quasar

Завод по производству жаток Capello расположен на северо-западе Италии, в Кунео. Это семейная компания, которая существует более 50 лет и пользуется заслуженным авторитетом среди агропромышленников и производителей уборочной техники.

Жатки Capello применяются для уборки кукурузы для широкой линейки комбайнов — Claas, John Deere, Case, Laverda, New Holland, Massey Ferguson, Deutz-Fahr, Lida (Беларусь) и др.

Завод небольшой, здесь работает 80 человек (в сезон хозяева нанимают несколько десятков временных работников), однако производство чрезвычайно эффективное, с высокой культурой и, главное, богатое идеями, столь близкими сердцу любого агрария: техника постоянно совершенствуется с целью

упрощения и повышения надежности. Рассматривая отдельные узлы машин, украинские аграрии, участники поездки, организованной компанией «АСТРА», изумлялись:

— Взгляните, как это сделано, здесь совершенно нечему ломаться!

Хозяева, Элио Капелло и его сыновья, с некоторым волнением показывали свое производство: оценят ли придирчивые, всего повидавшие украинцы дело, в которое они ежедневно вкладывают душу? Но именно камерность, семейный характер дела и покоряли наших механизаторов. Хотя, по мнению экспертов журнала «ЗЕРНО», завод построен даже «с размахом» и оборудован весьма дорогим и ультрасовременным оборудованием. С одной стороны, без особых потерь качества можно было

бы производить эти машины и в более скромных условиях, но, с другой стороны, заданный уровень обеспечивает компании мировые позиции и возможность вести диалог на равных с грандами производства комбайнов.

Жатки хороши, ничего не скажешь. Видели мы и образцы, которые готовят на Ганноверскую «Агритехнику».

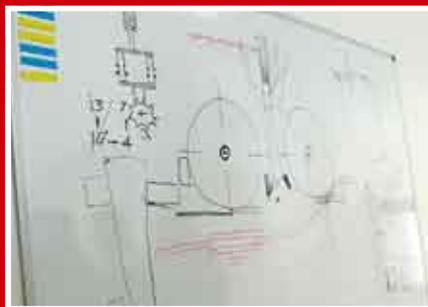
Сильная сторона и исключительная особенность Capello — в производстве складывающихся жаток. Это опять-таки европейские решения: поля здесь маленькие, после получаса работы комбайн должен переехать с поля на поле, и складывающаяся жатка значительно упрощает транспортировку.

В расчете на завоевание рынка СНГ Capello развернул производство широкозахватной техники в новой се-

рии Quasar. Здесь уже производятся и нескладывающиеся (4-, 5-, 6-, 8- и 12-рядные), и складывающиеся (5-, 6-, 8-, 9-, 10-, 12- и 16-рядные) жатки. Они обеспечивают высокую скорость жатвы и незначительные потери початков и зерна в любых условиях. Жатки Capello экспортируются по всему миру, хорошо адаптированы к условиям работы в Беларуси, Украине, России, Казахстане, Узбекистане и предназначены для непрерывной работы в тяжелых полевых условиях на больших полях. В серии Quasar — жатки от F4 до F12, от 4 до 12 рядов соответственно.

6-рядная складывающаяся модель Capello, например, на 100 кг легче. При больших размерах жатки данный параметр увеличивается. Это означает сокращение расхода топлива на уровне от 60–70 л за смену (8 рабочих часов).

Революционным в этих жатках является применение обшивки и наконечников из технополимера. Это особо прочный полиэтилен, вес которого на две трети меньше веса ранее использовавшихся материалов. Но его достоинство еще и в том, что листья и стебли скользят по нему, не прилипая. Это дает огромный выигрыш в весе, измельченные остатки растений не накапливаются на нижней части жатки. В итоге значительно облегчается уборка в сложных погодных условиях, комбайн экономит 18–20% мощности. Наконечники, кстати, регулируются под шестью разными рабочими углами.



Коробка передач образована моноблоком из сфероидального чугуна и содержит все кинематические механизмы передачи. Зубчатые колеса — из легированной стали, прошли цементацию, закалку и отпуск и постоянно смазываются маслом. Добавочных передач нет. Движение передается индивидуально на каждый узел жатки поворотным шестигранным прутком. Ограничитель крутящего момента на входе в каждый узел защищает механическую передачу от случайных перегрузок.

Подающий шнек большого диаметра с перекрестной спиралью обеспечивает непрерывную равномерную подачу без потери материала даже в самых неблагоприятных условиях жатвы. Замкнутые подводящие цепи с хромированными штифтами имеют натяжные зубчатые колеса из технополимеров.

Дефибраторы тоже сделаны с умом: каждый валок поддерживается в передней части и имеет 4 регулируемых ножа с вольфрамовой наплавкой. Винтовой конец способствует вводу стебля, а нож не допускает запутывания травы. Ножи в случае их облома на одном ряду могут быть отключены. Другие ряды при этом не отключаются и продолжают работать. Стебли кукурузы обрезаются очень коротко (около 7,5 см от земли).

Изменение поворотного числа происходит очень просто, путем замены звеньев цепи. Высококачественные цепи имеют специальное хромированное покрытие, что продлевает срок их работы — с одной цепью можно обработать до 1200 га.

Конечно, впечатляет механизм складывания жатки: процедура занимает менее 20 секунд, а конструкция невероятно проста и надежна, элементы попадают в пазы с безукоризненной точностью.

В целом, производство произвело очень приятное впечатление. Техника понравилась. Да и вряд ли в ином случае Capello мог бы претендовать на звание лидера в этой области.

Данная статья была опубликована в журнале «Зерно», №11 (2009). Мы благодарны за возможность использовать эту статью в нашем журнале.

ЭЛИО КАПЕЛЛО, АНДРЕА КАПЕЛЛО, АЛЬБЕРТО КАПЕЛЛО:

«ДЛЯ НАС ЭТО ПРЕДПРИЯТИЕ — НАСТОЯЩИЙ ВЫЗОВ И СМЫСЛ ЖИЗНИ»



Мы вдвоем, оторвавшись от группы, шли с Андреа Капелло под сводами нижних этажей центральной улицы Ку-нео. Все дома этой улицы с обеих сторон обустроены анфиладами арок, под которыми можно передвигаться, оставаясь в тени, — лето в этих местах бывает невыносимо жарким.

— Очень впечатляет промышленная Италия, — заметил я. — Никак не предполагал, что производство находится на таком высоком уровне, да еще и непременно отличается особенностями, которых не встретишь в других странах, смелостью конструктивных идей...

— Изящество и элегантность присутствия итальянскому стилю не только в области моды или искусства, — улыбнулся Андреа. — Индустрия у нас не слишком крупная, но — своеобразная, ее вряд ли можно спутать с какой-либо другой промышленностью.

В кабинете топ-менеджеров собрались Элио Капелло и его сыновья, Альберто и Андреа. На справочных сайтах рядом с именами обоих значится: инженер-механик, 25% акций фирмы. Без них Элио (50% акций) не принимает решений, не принимает и гостей. Видимо, стремится к тому, чтобы младшее поколение как можно глубже «погружалось» в дела компании.

— Чем вы собираетесь удивить Ганноверскую выставку? — задал я вопрос всем трем.

— Мы собираемся показать ту же технику, которую вы сегодня видели, весь ассортимент. Это большая и малая кукурузные складывающиеся жатки, восьмидесятижатка на жесткой раме и складывающиеся зерновые жатки. Мы представим машины как бы в разрезе, зритель сможет увидеть детали механизмов. Будет постоянно демонстрироваться видео, чтобы люди видели, как у нас идет производство, могли понять

нашу философию. Мы зарегистрировали фирму в 1967 году, точнее, это сделали наши родители, которые хотели построить машину для уборки кукурузы, для собственных нужд в первую очередь.

— На вашей визитке не указана должность... — обратился я к Элио Капелло.

— А здесь сейчас нет единоличного директора. Все решения принимаются коллегиально, это семейное предприятие в лучшем смысле этого слова. Я больше занимаюсь финансами и экономикой, сыновья — техническими вопросами.

— А это не вызывает менеджерских неудобств? У вас не бывает конфликта отцов и детей?

— Нет, такие конфликты исключены.

— Вы упомянули о философии фирмы... А как вы ее понимаете?

— В двух словах не расскажешь. Мы хотим показать всему миру, что семей-



ное предприятие может эффективно работать, продемонстрировать итальянский принцип ведения сельского хозяйства, высокий уровень агропроизводства. А это означает, что мы постоянно слушаем и слышим нашего клиента. Мы специализируемся пока всего на двух продуктах, но работаем так, чтобы технически быть всегда на шаг впереди больших концернов.

— Какие рынки вы считаете для себя стратегически важными?

— Наша стратегия — стоять на двух ногах. Мы никогда не бросим освоенные западные рынки, где уже завоевали авторитет. Многие фирмы сконцентрировались на прорыве на восточный рынок и совершенно забыли о существовании западных рынков. И когда ударил кризис, обнаружилось, какие у них проблемы на внутренних рынках. Но чрезвычайно важным для нас является и второй путь, такие рынки, как Украина. Мы видим в этом будущее. И чувствуем, что с нашим продуктом мы можем дать клиенту то, чего он не может получить у конкурентов.

— Но в Украине нужна широкая захватная и не обязательно складывающаяся техника... Идя навстречу запросам украинских компаний, Capello может потерять свою уникальность.

— Ядро нашей технологии — не механизм складывания, а сам механизм уборки, измельчители, отделение початка. Это то, на чем Капелло сделали себе имя. Один из наших главных рын-

ков — США, и там продаются в основном машины с жесткой рамой. Мы начинали с таких машин.

— Как на вас повлиял кризис? Сколько жаток вы произвели в 2009-м году по сравнению с 2008-м?

— Да, 2009-й год отличается от 2008-го, но еще в 2008-м мы определили этот год нестатистическим, аномальным. Мы сравниваем производство с 2007-м, а в 2009-м году мы продали машин даже больше, чем в 2007-м, поэтому мы довольны 2009-м годом. Почему так получилось? Для нас очень важна близость к клиентам и партнерам, мы стараемся быть в контакте, чтобы сразу же получать информацию об эксплуатации нашего продукта. На ближних рынках мы делаем это сами, а в Украине, например, есть компания «АСТРА», которая дает нам информацию о впечатлениях клиентов. Информация поступает полная, чтобы мы могли быть готовы к будущим вопросам или будущим потребностям на рынке.

Передо мной сидели молодые, привлекательные люди, успешные, владеющие неплохим, я думаю, состоянием, но в их глазах читались и все те тревоги, которые сопровождают любого предпринимателя в течение всей его жизни.

И я задал неизменный философский вопрос.

— Скажите, а что заставляет вас заниматься именно производством сельхозмашин? Почему именно такой вы определили свою

миссию? Я не задавал бы этого вопроса сеньору Элио, но — почему молодое поколение выбрало сельхозмашин делом своей жизни? Я однажды спросил Альфонса Бессона, не жалеет ли он, что не проносился по Елисейским полям на красном Ferrari ...

Ответил мне Андреа.

— Для нас является настоящим вызовом и смыслом жизни вести вперед это предприятие. Его создали наши отцы и вывели на мировой рынок. Да, на Ferrari, конечно, ездить очень приятно, но не следует забывать, что Ferrari — это тоже семейное предприятие, долгие годы оно было семейным... Тем более что цвет Capello и Ferrari — одинаков. У нас в семье постоянно велись разговоры между родителями: почему то, что они сделали, работает именно так, а не иначе? Это не то, что может быть оценено материально, например: я здесь зарабатываю столько денег, сколько не мог бы зарабатывать в другом месте... Это не то... Здесь нас радует, когда приходит клиент и говорит: то, что ты для меня сделал, или то, что ты мне продал, работает так, что не опишешь словами! Он так благодарен! Это и заставляет нас работать. Без этого жизнь невысказима. Да наши машины работают в странах бывшего Советского Союза, а когда наши отцы организовывали фирму, шла холодная война! Для нас предмет особой гордости, что наша техника работает там!

Кто знает, быть может, и у нас появятся предприятия, которыми будут руководить дети учредителей, и не потому, что на этих предприятиях можно заработать деньги, а потому, что за их работу люди благодарны. И еще потому, что дело отца должно жить и развиваться. Обязательно появятся. В конце концов, Capello существует не века. Философия патриотического отношения к компании утвердилась здесь в течение двух поколений. Значит, и нам появления патриотов компаний и своего дела недолго ждать.

Беседовал Юрий Гончаренко,
главный редактор журнала «Зерно»
Перевод интервью —
Михаил Завада, фирма «АСТРА»



НОВЫЕ МОДЕЛИ, НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

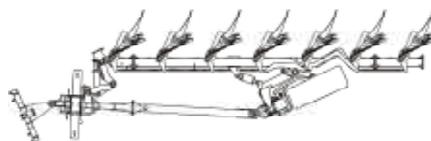
GRÉGOIRE  **BESSON**

1. ПЛУГИ: МОДЕЛЬ SPMF 9

SPMF9: GREGOIRE BESSON (ГРЕГУАР БЕССОН) укрепляет лидерство на рынке одноколесных плугов.

Нашу гамму плугов пополнила модель SPMF, которая является усиленной версией хорошо известного плуга SPB9 на одном опорном колесе для вспашки в борозде.

Модель SPMF предназначена для интенсивной эксплуатации и предлагается в 6-, 7-, 8-, 9-корпусном исполнении



для тракторов мощностью от 200 до 350 л.с.

Модель SPMF9 обладает всеми достоинствами, хорошо известными по другим моделям одноколесных плугов GREGOIRE BESSON:

- шестеренчато-реечный механизм оборота — для легкого и плавного оборота;



- гидравлическое устройство бокового смещения — возможность убирать первый корпус;

- изогнутая рама в форме «Z» — для оптимального позиционирования колеса:



Плуг SPMF9

- максимально заднее расположение, способствующее лучшему распределению нагрузки;
- интегрированность в раму, благодаря чему колесо не выступает.



- рычаг подвески — легкий доступ к колесу;
- колесо большого диаметра облегчает преодоление препятствий и обеспечивает устойчивость плуга.

ВАЖНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

- межкорпусное расстояние — 100 или 114 см;
- расстояние до рамы — 71, 76 или 81 см.

**2. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ПЛУГОВ: TRANSPAK**

GREGOIRE BESSON представляет катки TRANSPAK, разработанные по многочисленным просьбам клиентов.

«ТранспаК» (TRANSPAК) — вспашка и уплотнение почвы.

Качественная вспашка и подготовка почвы — залог качественного посева.

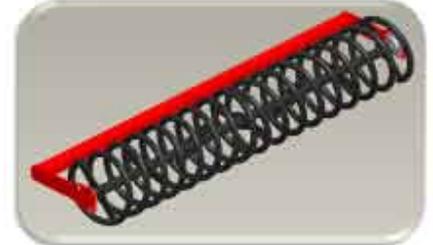
TRANSPAК — это гамма навесных катков для полунавесных плугов, которые готовят почву к посеву уже во время вспашки.

При подготовке почвы к посеву одновременная вспашка и прикатывание почвы позволит вам сократить время и затраты на дополнительные операции. Эффективность и доходность возрастают. Уплотнение почвы также даст возможность снизить эрозию и задержать влагу в почве для обеспечения равномерного и быстрого прорастания семян.

Специальный рычаг, разработанный GREGOIRE BESSON, позволяет регулировать амплитуду уплотнения в зависимости от типа почвы и требований к будущему посеву.

По сравнению с традиционными прицепными катками управление кат-

ками TRANSPAK стало проще благодаря их жесткой сцепке с плугом. Переход из рабочего положения в транспортное осуществляется за несколько секунд без дополнительных усилий. TRANSPAK — это решение от GREGOIRE BESSON для плугов с большой шириной захвата и для работ в поле в ограниченных технических условиях.



Каток навесной спиралевидный \varnothing 460 мм.

Устанавливаются только на плуги с болтовой защитой модели SPSF B9 и SPSL B9. В зависимости от ширины захвата плуга устанавливаются катки из 2 или 3 частей.



Плуг SPSF с катками TRANSPAK

3. БОРОНА HELIFLEX

Ответом GREGOIRE BESSON на потребности крупных агрохозяйств в широкозахватных агрегатах стало орудие Heliflex. Будучи лидером на рынке комбинированных дисколаповых орудий для тракторов средней и большой мощности (модель DXRV), GREGOIRE BESSON выходит на рынок широкозахватных агрегатов. Применяв технические решения и ноу-хау, которые помогли установить мировые рекорды, GREGOIRE BESSON представляет гамму орудий Heliflex шириной от 6 до 9 м для тракторов мощностью от 400 до 600 л.с.

Спереди борона Heliflex установлены дисковые батареи с дисками на

квадратном валу сечением 40 мм. Диски на передней батарее врезаются в почву, вырывают, рубят и измельчают большие растительные остатки. Также они подготавливают почву к следующему этапу — рыхлению лапами.

В зависимости от желаемой глубины обработки лапы, установленные в два ряда, рыхлят на глубину от 0 до 35 см благодаря расположению на раме в форме параллелограмма. Разработано 3 типа лап: Мишель (Michel) (не переворачивает пласт почвы), Дискодан (Discodent) и ДМИ (DMI) (для разрыхления почвы). Оптимальное расположение лап предохраняет их от забивания

землей или пожнивными остатками, а также обеспечивает работу четырех опорных колес.

Ряд дисков на отдельных стойках, следующий за лапами, обеспечивает измельчение пожнивных остатков, разбивание комьев земли, перемешивание соломы с почвой, что способствует ее лучшему перегниванию.

Гребенки выполняют окончательную обработку почвы. Для более эффективного уплотнения очень сухой почвы рекомендуется использовать катки.

Мельничук Игорь,
продукт-менеджер
(050) 388-27-39,
imelnichuk@astra-group.com.ua

Технические характеристики

HELIFLEX WIDE	Артикул	Кол-во дисков	Кол-во лап	Рабочая ширина	Вес индикативно	Средняя мощность трактора
Диски Ø 660 x 6 мм	HELIFLEX WIDE 666-62	62	16	7,20 м	11 700 кг	425 л.с.
Расстояние между дисками 230 мм	HELIFLEX WIDE 666-70	70	18	8,20 м	12 300 кг	475 л.с.
Диски Ø 610 x 6мм	HELIFLEX WIDE 666-78	78	20	9,20 м	12 800 кг	550 л.с.



Борона Heliflex

Техніка, що була у вживанні від 10 000 Євро



FENDT 5250 SN 2002 р.в., 220 к.с., жатка 4,9, PF, подрібнювач соломи, бункер 6400 л.



MANITOU 145 DLX 2001 р.в., висота підймання платформи — 14 м, вантажопідйомність — 450 кг.



Важка дискова борона **Kuhne KNT 7,2 м**, V-подібної форми. Необхідна потужність — 310-330 к.с. Диски спереду — «ромашка», позаду — гладкий.



MF 8780 Ротор, 2001 р., 309 к.с., бункер 8105 л, подрібнювач соломи, жатка 5,7 м, PF, половорозкидач.



FENDT 8350 350 к.с., жатка 7,7 м, PF, бункер 10 500 л, подрібнювач соломи.



Екскаватор-навантажувач **MLB 625 T**, 2007 р., двигун 101 к.с., виліт стріли 6 м, вантажопідйомність 2500 кг. Без наробітку.



MF 7272 2002 р., 280 к.с., жатка 6,1, FF, подрібнювач соломи, бункер 8500 л.



MF 9700 D 1998 р., жатка-підбирач, для комб. Massey Ferguson і Fendt, ширина захвату — 4 м.



MANITOU 835-120 LSU 2001 р.в., 120 к.с., виліт стріли — 8 м, вантажопідйомність 3100 кг.



FENDT 920 2003 р.в., 220 к.с., передня навіска, VARIO



Пневматичні сівалки точного висіву **Matemass**, 12-рядна, ширина міжряддя 45 см. Необхідна потужність трактора — 90-110 к.с.



KMC-6 Кукурудзяна 6-рядкова, ширина захвату — 4,2 м, міжряддя — 70 см. Зі стеблелікподрібнювачем, для роботи з Massey Ferguson і Fendt.



Причпний опрыскувач **Vermorel**, бак — 2500 л, 18 м ширина штанги, насос ARCA 160 (20 бар), привід насоса від ВВП трактора.



MANITOU MLT 731 2007 р.в., двигун 101 к.с., виліт стріли — 7 м, вантажопідйомність 3100 кг.



Sunflower 9412-20 Робоча ширина захвату 6,1 м, ширина міжряддя 19,05 см, кількість сошників 32 шт. З баками для дрібного насіння.



Hidromek 102B Екскаватор-навантажувач 2008 р. Двигун Perkins 101 к.с., гідровихід під гідромолот, телескопічна задня лопата, вантажопідйомність 2935 кг.



Звоните (со стационарного) бесплатно:

0 800 501-588

www.astra-group.com.ua

Большой выбор техники на нашем складе в Европе!

Центральный офис:
08162, Украина, Киевская обл.,
пгт Чабаны, ул. Машиностроителей, 5А
Тел.: +38 044 545-56-00
Факс: +38 044 545-56-06
E-mail: ypanicherskiy@astra-group.com.ua
Моб.: +38 050 335-15-62
E-mail: zspolgar@astra-group.com.ua
Моб.: +38 050 446-94-29

КОМБАЙНЫ



Claas Lexion 450

Регистрационный номер: 4938, год выпуска: 2001
Мото-часы: 4765, производительность: 275
Комплектность: KAB; KL; SZ; CAC; 3D; 3MN;
Quantimeter; Mercedes motor; GA 6.0, качество (1-5): 4
Местонахождение: Бая – Венгрия



Claas Lexion 450

Регистрационный номер: 5693, год выпуска: 2002
Мото-часы: 5445, производительность: 285
Комплектность: KAB; KL; HE; CEBIS; SZ; SZK; 3MN;
GA6.6; KAD6 (Geringloff), качество (1-5): 4
Местонахождение: Бая – Венгрия



Claas Lexion 450

Регистрационный номер: 5818, год выпуска: 2002
Мото-часы: 2338, производительность: 285
Комплектность: KAB; KL; BO; SZ; AC; 3D; 3MN;
GAV6.6; KAD6 (Conspeed 6-75FC), Качество (1-5): 4
Местонахождение: Бая – Венгрия



Claas Lexion 460

Регистрационный номер: 4725, год выпуска: 2002
Мото-часы: 6010, производительность: 299
Комплектность: KAB; KL; CEBIS; SZ; C; AC; 3MN;
GA6.6; качество (1-5): 4;
Местонахождение: Бая – Венгрия



Claas Lexion 480

Регистрационный номер: 3622, год выпуска: 1998
Мото-часы: 2840, производительность: 276
Комплектность: KAB; KL; Cebis; SZK; 3MN; GA7.5;
Mercedes motor; 4x4, качество (1-5): 3.5
Местонахождение: Ниредьхаза – Венгрия



Claas Lexion 420

Регистрационный номер: 5920, год выпуска: 2002
Мото-часы: 1947, производительность: 220
Комплектность: KAB; KL; CEBIS; SZ; C; 3MN; GA;
KAD6 (Oros6244Sa), качество (1-5): 3
Местонахождение: Бая – Венгрия



Claas Lexion 540

Регистрационный номер: 5465, год выпуска: 2004
Мото-часы: 2517, производительность: 260
Комплектность: KAB; KL; CEBIS; SZ; C; AC; SZK;
3MN; V6.6, качество (1-5): 4
Местонахождение: Ниредьхаза – Венгрия



Claas Lexion 540

Регистрационный номер: 5700, год выпуска: 2004
Мото-часы: 3154, производительность: 285
Комплектность: KAB; KL; HE; SZ; 3MN; GA6.0;
KAD6 (Oros6244Sa), качество (1-5): 4
Местонахождение: Бая – Венгрия



Claas Mega 208

Регистрационный номер: 5666, год выпуска: 1998
Мото-часы: 4435, производительность: 235
Комплектность: KAB; KL; SZ; SZK; 3MN; GA5.1
Качество (1-5): 4
Местонахождение: Бая – Венгрия



Claas Mega 208

Регистрационный номер: 5435, год выпуска: 1996
Мото-часы: 5352, производительность: 235
Комплектность: KAB; KL; SZ; SZK; 3MN; GA5.1
Качество (1-5): 3.5
Местонахождение: Бая – Венгрия



Claas Mega 208

Регистрационный номер: 5433, год выпуска: 1997
Мото-часы: 5348, производительность: 235
Комплектность: KAB; KL; SZ; SZK; 3MN; GA5.1
Качество (1-5): 3
Местонахождение: Бая – Венгрия



Claas Lexion 420

Регистрационный номер: 5846, год выпуска: 2002
Мото-часы: 2323, производительность: 220
Комплектность: KAB; KL; HE; SZ; 3MN;
GA5.4; KAD6(Oros), качество (1-5): 4
Местонахождение: Бая – Венгрия



Claas Mega 208

Регистрационный номер: 5536, год выпуска: 1997
Мото-часы: 4449, производительность: 235
Комплектность: KAB; KL; C; 3MN; GA6.0
Качество (1-5): 3
Местонахождение: Бая – Венгрия



Claas Mega 208

Регистрационный номер: 5426, год выпуска: 1997
Мото-часы: 5352, производительность: 235
Комплектность: KAB; KL; HE; SZ; AC; C; 3MN; GA6.0
Качество (1-5): 3
Местонахождение: Ниредьхаза – Венгрия



Claas Mega 208

Регистрационный номер: 5503, год выпуска: 1995
Мото-часы: 6074, производительность: 235
Комплектность: KAB; KL; HE; BO; SZ; 3MN; GA5.1
Качество (1-5): 3.5
Местонахождение: Бая – Венгрия



Claas Tucano 450

Регистрационный номер: 5982, год выпуска: 2008
Мото-часы: 731, производительность: 275
Комплектность: KAB; KL; HE; CEBIS; SZ; C; AC; 3D;
3MN; GA6.6, качество (1-5): 4
Местонахождение: Секешфехервар – Венгрия

ТРАКТОРА



Fendt Favorit 924 Vario

Регистрационный номер: 5238, год выпуска: 2003
Мото-часы: 5046, производительность: 240
Комплектность: KAB; KL; 4WD; FH; RK; RH; AV;
AH; LF1+LF2, качество (1-5): 4
Местонахождение: Байя – Венгрия



Fendt Farmer 920 Vario

Регистрационный номер: 5930, год выпуска: 2003
Мото-часы: 9109, производительность: 200
Комплектность: KAB; KL; 4WD, EH, FH, RH, RK,
AV, AH, IKH, LF1+LF2, качество (1-5): 3.5
Местонахождение: Байя – Венгрия



Fendt Favorit 818 Vario

Регистрационный номер: 5163, год выпуска: 2005
Мото-часы: 3106, производительность: 180
Комплектность: KAB; KL; 4WD; EH; FH; RH; RK; AV;
AH; IKH; LF1+LF2; качество (1-5): 4
Местонахождение: Байя – Венгрия



Fendt Favorit 716 Vario

Регистрационный номер: 5971, год выпуска: 2002
Мото-часы: 2010, производительность: 160
Комплектность: KAB; KL; 4WD; RH; RK; FH; EH;
AV; AH; LF1+LF2, качество (1-5): 4
Местонахождение: Байя – Венгрия



Fendt Farmer 412 Vario

Регистрационный номер: 5490, год выпуска: 2003
Мото-часы: 4144, производительность: 120
Комплектность: KAB, KL, 4WD, EH, FH, RH, RK, AV,
AH, LF1+LF2, качество (1-5): 4
Местонахождение: Байя – Венгрия



Fendt Farmer 309 C

Регистрационный номер: 5250, год выпуска: 2003
Мото-часы: 4703, производительность: 90
Комплектность: KAB; KL; LF1+2; EH; AH
Качество (1-5): 4
Местонахождение: Чорна – Венгрия



Claas Atlas 936 RZ

Регистрационный номер: 5608, год выпуска: 2005
Мото-часы: 3491, производительность: 250
Комплектность: KAB, KL, 4WD, EH, PS, AV, AH,
LF1+LF2, качество (1-5): 4
Местонахождение: Байя – Венгрия



Claas Axion 840

Регистрационный номер: 5224, год выпуска: 2008
Мото-часы: 267, производительность: 240
Комплектность: KAB; KL; 4WD; RK; PS; EH; AV;
AH; Cebis; LF1+LF2, качество (1-5): 5
Местонахождение: Байя – Венгрия



Claas Ares 836 RZ

Регистрационный номер: 5662, год выпуска: 2005
Мото-часы: 3039, производительность: 195
Комплектность: KAB, KL, 4WD, RK, FPS, AV, AH,
LF1+LF2, качество (1-5): 4
Местонахождение: Байя – Венгрия



Claas Celtis 446 RC

Регистрационный номер: 9226, год выпуска: 2008
Мото-часы: 626, производительность: 90
Комплектность: KAB; KL, 4WD, MH, AV, AH,
F1+LF2, качество (1-5): 4.5
Местонахождение: Байя – Венгрия



Case MX 270

Регистрационный номер: 5648, год выпуска: 2001
Мото-часы: 4593, производительность: 270
Комплектность: KAB, KL, 4WD, EH, PS, AV, AH,
IKH, LF1+LF2, качество (1-5): 5
Местонахождение: Байя – Венгрия



Case MX 220

Регистрационный номер: 5907, год выпуска: 2002
Мото-часы: 3236, производительность: 220
Комплектность: KAB, KL, 4WD, EH, FPS, IKH, AV,
AH, LF1+LF2, качество (1-5): 4
Местонахождение: Байя – Венгрия



Case CVX-170

Регистрационный номер: 4440, год выпуска: 2001
Мото-часы: 6230, производительность: 170
Комплектность: KAB; KL; 4WD; EH; RH; RK; FH; ZF;
AV; LF1+LF2, качество (1-5): 4
Местонахождение: Байя – Венгрия



Massey Ferguson 8260

Регистрационный номер: 5733, год выпуска: 2001
Мото-часы: 4479, производительность: 210
Комплектность: KAB; KL; 4WD; EH; PS; AV; AH;
LF1+LF2, качество (1-5): 3
Местонахождение: Ниредьхаз – Венгрия



John Deere 8220

Регистрационный номер: 5865, год выпуска: 2003
Мото-часы: 12480, производительность: 220
Комплектность: KAB; KL; LF1+2; EH; AH; PS; IK
Качество (1-5): 4
Местонахождение: Сольнок – Венгрия



Massey Ferguson 8270

Регистрационный номер: 5852, Год выпуска: 2004
Мото-часы: 3714, производительность: 230
Комплектность: KAB, KL, 4WD, EH, PS, AV, AH, FH
Качество (1-5): 4
Местонахождение: Байя – Венгрия



Manitou MLT 940 120 LSU

Регистрационный номер: 5181, Год выпуска: 2005
Мото-часы: 6311, Производительность: 123
Комплектность: KAB; KL; ET4.0; EM9.0; LS; RV
Качество (1-5): 4
Местонахождение: Залаегерс – Венгрия



Manitou MLT 940 120 LSU

Регистрационный номер: 5179, год выпуска: 2006
Мото-часы: 6555, Производительность: 123
Комплектность: KAB; KL; ET4.0; EM9.0; LS
Качество (1-5): 4
Местонахождение: Байя – Венгрия



Hyundai R 210 NLC-7

Регистрационный номер: 5949, год выпуска: 2005
Мото-часы: 3864, производительность: 150
Комплектность: KAB; KL; LSZ500; CSK; MK1.34
Качество (1-5): 4
Местонахождение: Байя – Венгрия



Manitou MT 1033 HLT

Регистрационный номер: 9129, год выпуска: 2005
Мото-часы: 2958, производительность: 106
Комплектность: KAB; KL; ET3.3; EM10.0; HH
Качество (1-5): 4
Местонахождение: Байя – Венгрия

ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ И ДРУГАЯ С/Х ТЕХНИКА



Vicon LB 12100

Регистрационный номер: 5812
Год выпуска: 2001
Комплектность: BM120X80; TLT; MON
Качество (1-5): 4
Местонахождение: Чорна – Венгрия



Claas Quadrant 1200

Регистрационный номер: 5782
Год выпуска: 1989
Комплектность: TLT
Качество (1-5): 3
Местонахождение: Сольнок – Венгрия



Claas Quadrant 2200

Регистрационный номер: 4731
Год выпуска: 2001
Комплектность: TLT; BM120X70; RF2.10; ZSK;
MON, качество (1-5): 4-J6
Местонахождение: Байя – Венгрия



Claas QUADRANT 3400 T

Регистрационный номер: 5947
Год выпуска: 2007, комплектность: TLT, MON,
RF2.35, BM1X1.2X0.5-3
Качество (1-5): 4.5
Местонахождение: Байя – Венгрия



Claas Rollant 240

Регистрационный номер: 5441
Год выпуска: 2004
Комплектность: MSZ2.1; BM120X125; VON; HK;
ZSK; RC, качество (1-5): 4
Местонахождение: Ниредьхаза – Венгрия



Claas Rollant 250

Регистрационный номер: 5247
Год выпуска: 2000
Комплектность: MSZ2.0; BM120X120; TLT; MON;
ZSK, качество (1-5): 4.5
Местонахождение: Байя – Венгрия



Claas Rollant 340

Регистрационный номер: 5545
Год выпуска: 2008
Комплектность: MSZ1.8; VON; TLT; MON; HK; ZSK
Качество (1-5): 4
Местонахождение: Ниредьхаза – Венгрия



Claas Rollant 66

Регистрационный номер: 5377
Год выпуска: 1998
Комплектность: BM120X150
Местонахождение: Ниредьхаза – Венгрия



Simba Solo 300

Регистрационный номер: 4988
Год выпуска: 2004
Комплектность: MSZ3.0; 6K
Качество (1-5): 4
Местонахождение: Байя – Венгрия



Amazone 4300

Регистрационный номер: 5263
Год выпуска: 2008
Комплектность: MSZ36
Качество (1-5): 5
Местонахождение: Байя – Венгрия



Simba 23C 6,15m

Регистрационный номер: 5323
Год выпуска: 2003
Комплектность: MSZ6.1
Качество (1-5): 4.5
Местонахождение: Байя – Венгрия



Gregoire-Besson SPB9

Регистрационный номер: 5299
Год выпуска: 2002
Комплектность: V5; EBF
Качество (1-5): 4
Местонахождение: Ниредьхаза – Венгрия

СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА, ПОГРУЗЧИКИ



Akcio / Action / Angebot!!!

Fiat-Hitachi W 110

Регистрационный номер: 3830
Год выпуска: 2000, мото-часы: 5952
Производительность: 113
Комплектность: FDK1.7, качество (1-5): 4
Местонахождение: Байя – Венгрия



JCB 240

Регистрационный номер: 5469
Год выпуска: 2002, мото-часы: 9158
Производительность: 156
Комплектность: KAV; KL; LSZ600, Качество (1-5): 4
Местонахождение: Байя – Венгрия



New Holland LB 115 4PS

Регистрационный номер: 4989
Год выпуска: 2003, мото-часы: 2725
Производительность: 107, комплектность: KAV;
EM3.8; ET2.0; FK1.0; RV, качество (1-5): 4
Местонахождение: Байя – Венгрия



Gehl 4640

Регистрационный номер: 5001
Год выпуска: 2007, мото-часы: 1019
Производительность: 60
Комплектность: KAV; FDK0.5; TV, качество (1-5): 4
Местонахождение: Байя – Венгрия



Золотая медаль Intervitis Interfructa

На крупнейшей международной специализированной фруктово-виноградной выставке Intervitis Interfructa 2010 в Штутгарте трактора серии Fendt 200 Vario V/F/P были награждены золотой медалью.

О значимости награды свидетельствует и то, что награжденных поздравила лично канцлер Германии Ангела Меркель. Серия презентована лишь год назад, и это уже седьмая присужденная ей международная награда.

«При создании винодельческого трактора 200 Vario мы ориентировались на конкретные потребности заказчика и с этой целью разработали несколько новых компонентов. На сегодня за данный продукт мы уже получили много немецких и международных наград, но эта награда за инновации Intervitis Interfructa и особенно поздравления канцлера — для

нас особая радость и честь», — говорит д-р Хериберт Райтер, директор Fendt по науке и развитию.

Золотой медалью Intervitis Interfructa награждаются такие новинки, которые значительно расширяют и развивают современные стандарты. Международное жюри — представители различных отраслей науки и хозяйствования — отметило многочисленные преимущества, заметно выделяющие трактор серии Fendt среди других тракторов.

Очень удобна для работы кабина с низким полом, уровень рабочего места соответствует требованиям оператора. Наличие джойстика значительно упрощает управление машиной. Современное управление двигателем и коробкой передач (Traktormanagementsystem, TMS), система впрыска Common Rail и внешняя рециркуляция выхлопных газов — все это позволяет выполнять работу с оптимальным расходом топлива и обеспечивает экономичную эксплуатацию трактора при низких выбросах



Вручение награды — Золотой медали Intervitis Interfructa — специальной серии трактора Fendt 200 Vario V/F/P

К безусловным преимуществам можно отнести бесступенчатую коробку передач (Vario), существенно увеличивающую комфорт и облегчающую работу оператора, вместе с тем повышающую безопасность движения, особенно на гористых территориях. Благодаря коробке Vario, которая обеспечивает бесступенчатый запуск и торможение, значительно повысилась безопасность труда.

выхлопных газов. Серия тракторов Fendt Vario 200 соответствует стандартам экологически чистых технологий двигателестроения.

Эти трактора уже в Украине! Первые 2 трактора приехали на нашу базу во второй половине апреля и сразу были отгружены клиенту. Мы надеемся, что с одним из этих тракторов вы сможете ознакомиться на выставке «АГРО-2010» на нашем стенде.



Канцлер Ангела Меркель с награжденными на выставке Intervitis Interfructa

ИнтерАГРО 2010



«ИнтерАГРО 2010» является мощным стимулом для развития нашего агропромышленного комплекса, потому что организаторы этой выставки выбрали правильный формат: представление новейших мировых достижений в области науки и практики сельского хозяйства. Приезжая сегодня на «ИнтерАГРО», аграрий видит современную технику и понимает, к чему нужно стремиться.

Компания «АСТРА» заняла 800 м² в первом павильоне и выставила технику следующих брендов: Fendt, Challenger, Manitou, Berthoud, Horsch, Bogballe, Framest, Kühne.





Вэлли (Valley), штат Небраска, США, январь 2010 г.: Valmont Irrigation проводит исследование по выращиванию риса под круговыми и фронтальными дождевальными установками, используемыми с целью сокращения расхода воды и энергии, а также увеличения территории выращивания риса. Сейчас уже можно говорить о хорошей урожайности первого и второго года исследования. Эта инициатива получила название «Круги для риса». В течение последних двух лет команда, работающая над проектом «Круги для риса», управляла исследованиями в производственных условиях в Бразилии, Пакистане и США, а также участвовала в четырех полевых исследованиях в Бразилии и США.

Средний урожай длиннозернистого риса в 2008 и 2009 г. в США и Бразилии составлял 8,9 тонн с гектара. Кроме того, фермеры в Пакистане и Бра-



VALLEY

краткое изложение результатов исследований по программе «Круги для риса»

Арканзас, США, для выращивания длиннозернистого риса потребовалось всего 25,6 мм воды на тонну риса, а на смежных затопленных полях — 43,8 мм. Более подробную информацию об экономии воды вы сможете найти на сайте www.CirclesForRice.com.

новками с помощью исследований по всему миру. Урожай 2009 года заложил фундамент для дальнейшего развития проекта, цель которого — экономия воды и расширение территорий, пригодных для выращивания риса, с помощью оборудования Valmont.

Valmont Irrigation был признан во всем мире лидером по продажам, сервисному обслуживанию, качеству и распространению технологий экономии воды в сельском хозяйстве. Призвание этой компании, основанной в штате Небраска, США, — предлагать новые оригинальные решения сейчас и заботиться о будущем.

За более подробной информацией обращайтесь:
Владимир Герасименко,
Valmont Irrigation
CIS territory manager

Mobile: +38 067 402 6284
E-mail: vladgera@ukr.net
skype: [vladimir_gerasimenko](https://www.skype.com/user/vladimir_gerasimenko)

<http://www.valmont.com>
www.valleyirrigation.com



Посадка риса в Афганистане

зилии были очень довольны урожаем, который они собрали под круговыми дождевальными установками: такой подход оказался более выгодным, нежели выращивание риса на затопленных полях.

Valmont Irrigation считает проект «Круги для риса» настоящим успехом. Почти со всех полей, где проводились исследования, собрали такой же или почти такой же урожай, как и с затопленных полей, но расход воды был намного меньше. При выращивании риса Басмати под круговыми дождевальными установками в Пакистане потребовалось 205 мм воды на метрическую тонну риса, в то время как на ближайших затопленных полях расходовалось 412 мм на тонну риса. Аналогично в Кроусвордвилле, штат

Команда, работающая над проектом «Круги для риса», в текущем году продолжит разрабатывать техники выращивания риса под круговыми и фронтальными дождевальными уста-



Уборка риса

Тяжелые дисковые бороны Kühne



Тяжелые дисковые бороны типа ККТ-770 предназначены для лущения стерни, уборки, дробления и смешивания в почву стебля кукурузы, а также для обработки вспаханного поля на всех видах почвы. На площадях так называемой тяжелой обработки они также обеспечивают соответствующее качество дробления-рыхления и хорошее смешивание благодаря возможности установки под большим углом, обеспеченной конструкцией тяжелой дисковой бороны.

Применение наших орудий дает следующие преимущества: постоянную рабочую глубину, однородную поверхность почвы, совершенное уничтожение сорняков, оптимальное использование трактора, простое обслуживание, энергоэффективную обработку почвы, большую производительность.

Тяжелые дисковые бороны защищены от динамических нагрузок прицепным механизмом, оборудованным пружинным гасителем и винтовым регулятором уровня, правильная уста-

новка которого обеспечивает равномерность рабочей глубины для передней и задней батарей дисков.

Брусья дискодержателя крепятся к основной раме хомутами высокой прочности, таким образом, созданные широкие поверхности прилегания ограничивают их в раскреплении. Ряды батарей дисков размещены на центральной раме в форме лежащей буквы «V». Угол расположения между рядами может регулироваться ступенчато в пределах 28–46 градусов. Так называемая позиция угла играет решающую роль во втягивании дисков в почву, следовательно, и в обеспечении желаемой глубины работы. Для непрерывного очищения поверхности все диски снабжены самостоятельным регулируемым скребком.

кромкой, а задняя батарея изготовлена с ровными непрекращающимися кромками. Можно заказать оба ряда дисков с одинаковыми дисками — со сферическими или коническими сегментами. Модификации тяжелых дисковых борон с рабочей шириной 5,2 м выпускаются с неоткидными брусьями. Модификации, имеющие рабочую ширину 6,2 и 7,2 м, изготовлены с откидными крыльями дисков.

Установка тяжелых дисковых борон в транспортное положение, поднятие и опускание в рабочее положение, а также откидывание и опускание крыльев осуществляются из кабины трактора при помощи гидравлических рабочих цилиндров.

Отдельно заказываемые ребристые катки-бороны монтируются прямо к тяжелой бороне. Соединяемые винтовой вязкой катки-бороны навесной системы осуществляют дальнейшее дробление комков, возникающих после дискования, а также уплотнение и закрытие верхнего слоя почвы.



В ряды батарей дисков вмонтированы смазываемые уплотненные самоустанавливающиеся шариковые подшипники с вкладышами.

Для лучшего дробления передние батареи дисков содержат диски с зубчатой



«HORSCH ПОМОГАЕТ РАСКРЫТЬ УНИКАЛЬНЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ УКРАИНЫ»

ИНТЕРВЬЮ С ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ КОМПАНИИ ИОХАННЕСОМ КЛУТОМ

— *Какую должность в компании Вы занимаете, где учились, какое получили образование?*

— Я ответственный за продажи компании Horsch в Украине. После школы я три года учился на фермера, а затем изучал аграрную экономику. Свою дипломную работу о проведении демонстраций сельскохозяйственных машин писал в отделе маркетинга фирмы Horsch.

— *Когда приехали в Украину, сколько дней в году, в среднем, Вы здесь?*

— С 2007 года я провожу примерно 6 месяцев в году в Украине. В зависимости от потребности я нахожусь в сезон от двух до трех недель в Украине, а потом возвращаюсь на главный завод в г. Швандорфе.

— *В чем заключаются Ваши основные задачи?*

— Конечно, продавать сельскохозяйственные машины. Но на сегодняшний день это лишь часть моих обязанностей. В 2009 году мы основали дочернее предприятие ООО «Хорш Украина». Вы можете себе представить, сколько времени это заняло. ООО «Хорш Украина» координирует работу наших сотрудников в Украине для того, чтобы обеспечивать нашим клиентам квалифицированные консультации при покупке техники, а также — образцовый сервис.

— *Расскажите, как выглядит Ваш обычный рабочий день.*

— В Украине я всегда передвигаюсь на машине. В течение дня провожу встречи с клиентами, а вечером ночую в гостинице. Сельскохозяйственные

машины продаются на поле. Поэтому очень важно часто находиться там и быть хорошо информированным.

— *Знаете ли Вы русский язык? Где научились, на каком языке общаетесь с клиентами и коллегами?*

— Я довольно хорошо знаю русский, когда речь идет о технике, и могу даже ответить, что я думаю по этому поводу. Как-то зимой я посещал вечерние курсы по изучению языка в школе, необходимо будет снова этим заняться. Многие удивляются, что я, иностранец, часто употребляю украинские слова. Это произошло потому, что я много выучил, путешествуя по стране. С грамматикой у меня еще есть некоторые проблемы. Мои коллеги здесь общаются на английском или немецком, поэтому порой я ленюсь учить язык.

— *Как Вы могли бы сформулировать результаты Вашей работы здесь, в Украине?*

— Мы создали в Украине за короткий срок достаточно хорошие каналы продаж техники и можем продавать здесь сотни машин. Компания «АСТРА» является для нас отличным партнером, с которым мы можем с гордостью взглянуть на прошлое и одновременно радоваться успешному будущему. Украина со своими огромными площадями плодородных земель имеет хорошие предпосылки для развития. Растущий спрос на продукты питания, а также потребность в энергии из восстанавливаемых источников могут помочь Украине добиться поразительных успехов.

— *Чем отличаются славяне от немцев?*

— Генетические различия небольшие. Я думаю, что поведение человека очень сильно определяется тем, в какой среде он живет. Каждый из нас обязан честно и с заботой относиться к своему ближнему и к природе для того, чтобы мы могли оставить жизнь на планете для будущих поколений.

— *Несколько слов о Вашей семье — жене, детях...*

— В настоящее время свою семейную жизнь я сильно запустил: все время в пути, в работе. Детей у меня нет. Я надеюсь, в будущем больше времени буду уделять созданию семьи, человек ведь живет только раз...

— *Другие члены семьи, родственники?*

— Я происхожу из семьи фермеров, поэтому детство мое прошло, так сказать, в доильном зале и на тракторе. Один из моих братьев и сейчас управляет сельскохозяйственным предприятием дома. Второй брат работает в конструкторском отделе одного из производителей сельскохозяйственных машин, а младшая сестра еще учится в школе.

— *Мы слышали, что у Вас есть земля в Украине. Можете что-нибудь об этом сказать? Сколько гектаров, где находится, что выращиваете, какая урожайность?*

— Я совладелец одного маленького сельскохозяйственного предприятия и часто провожу там свои выходные. Знаете, почему сельское хозяйство является таким сложным и проблематичным? Потому что на первый взгляд оно кажется очень простым и ясным, но на самом деле все не так. Мы выращиваем пшеницу, рапс и подсолнечник. Сначала было очень тяжело, потому что тут многое отличается от Западной Европы. У нас дома выпадает 900–1000 мм осадков в год, поэтому даже на легких и каменистых почвах удается постоянно получать хорошие урожаи. Здесь это намного труднее.

— *Какая техника там работает?*

— Почвообрабатывающая и посевная техника от фирмы Horsch, разве может быть иначе? Часть техники — из Германии, уже бывшая в употреблении, а часть — из фермерского хозяйства родителей.

2010-й для компании Horsch: позитивные прогнозы

Оборот Horsch Maschinen GmbH в 2009 году достиг 135,5 млн евро. По сравнению с 2008 г. это негативные показатели, но следует помнить, что 2008 год был исключением, а по сравнению с 2007 г. в 2009 г. объем продаж увеличился на 30%. Такой результат был достигнут во многом благодаря сильным основным рынкам, а также очень раннему и оперативному реагированию на кризис продаж в 2009 году. Падение продаж и прибыли не превысило планируемого компанией уровня. «Без наших мотивированных и гибких сотрудников так хорошо мы бы не справились», — говорят члены правления фирмы. Продажи в Германии достигли рекордного уровня за 25 лет — 40 млн евро по продажам машин, что составило 37% оборота компании. К сильным рынкам, после Германии, относятся также Франция, Польша, Англия, Румыния, Болгария и Дания. С этими рынками Horsch уже много лет сотрудничает и имеет отличную сеть продаж и сервиса. Доли продаж посевной техники и техники по почвообработке в обороте примерно равны. Одними из самых продаваемых машин продолжают оставаться Pronto DC, универсальный культиватор Terrano FX и вся серия Tiger. Продажи борон Joker после их вывода на рынок

Компания Horsch, демонстрирующая самый высокий уровень продаж сельхозтехники в Германии, отмечает, что активное взаимодействие с клиентами, а также развитие современных и инновационных продуктов позволяют пережить период кризиса

3 года назад начали массово расти, и сейчас дисковая борона стала одним из основных продуктов Horsch.

«Что касается прогнозов и планов на 2010 год, выставка Agritechnica стала для нас отличным барометром настроения. Не только из-за финансового кризиса, но также из-за нынешней ситуации на рынках сельскохозяйственных товаров уже в конце 2008 года Horsch начал сокращать свое производство. Как показывает общение с нашими клиентами и дистрибьюторами, 2010 год будет важным. Теперь играет роль не только цена на машины, но и консультирование каждого клиента, профессионализм и инновации от производителей! Все это, а также высокое

качество и безупречный сервис всегда были определяющими чертами Horsch, которые мы будем и далее совершенствовать. Поэтому мы с оптимизмом смотрим в будущее», — сказал Майкл Хорш, стратегический директор, управляющий бизнесом.

В этом году Horsch опять планирует небольшое снижение оборота. Книга заказов на данный момент хорошо заполнена, почти 60% от плана производства на 2010 год уже продано. Несмотря на нынешнюю сложную ситуацию, Horsch видит перспективы и продолжает инвестировать в персонал и развитие техники. В 2009 году количество сотрудников увеличилось на 10%, сегодня в компании 382 сотрудника. Особенно заметно расширение кадров в области научных исследований и разработок, отделе продаж, а также в сфере маркетинга и обслуживания клиентов — оно направлено на повышение профессионализма и инвестирование в будущее.

Инвестиции осуществляются на родине и за рубежом. Так, в 2009 году начато строительство центра продаж и обслуживания в г. Чаплыгин, Россия. Кроме того, в России открыта собственная дистрибьюторская компания. В 2010 году был открыт завод по покраске и изготовлению продукции для машин с рабочей шириной 12 м, которая будет продаваться на российском рынке. В Украине в прошлом году также открыто дочернее предприятие Horsch Ukraine.

Horsch определяет еще несколько целей на 2010 год: улучшение существующих рынков с помощью совершенствования сети для продаж и обслуживания, дальнейшее укрепление компетенций Horsch с помощью интенсивных консультаций и обучения, например, на семинарах в Horsch FIT-центре или на «Днях практики», которые в этом году состоятся в мае-июне на главном заводе в Швандорфе, Германия. Крайне важным является профессиональное обучение дистрибьюторов и сервисного персонала, чтобы рядом с клиентом всегда находились профессиональные партнеры.



MANITOU

Manitou старается подготовить себе хорошую базу для активных продаж, которые прогнозируются в 2010 году. В связи с этим выпущено пять абсолютно новых, современных моделей подъемников.

Один раз в три года, начиная с 1996-го, проводится международная выставка с мудреным названием «Выставка ремонтных машин с платформами доступа для высотных работ». Говоря же простым языком — выставка автовышек. В этом году она состоится в расположенном на реке Маас городе Маастрихте, Нидерланды, 17–19 сентября.

Французская компания Manitou планирует представить на этой выставке несколько новых моделей подъемников, в том числе и двадцатиметровый подъемник шарнирной конструкции 200 ATJ. Такое количество новых моделей — результат уверенности руководства компании в том, что к 2010 году рынок подъемников восстановится. Следует отметить, что рынок таких машин зависит от цикличности арендного рынка, и период подъема-спада на нем длится 6 лет.

В новой линейке подъемников представлены три машины с шарнирной конструкцией. Подъемники 150 АЕТ и 170 АЕТ работают от гибридного питания, а шарнирный подъемник 200 АТJ оснащен дизельным «сердцем». Рабочие

высоты этих подъемников составляют 15, 17 и 20 метров соответственно.

20-метровый подъемник 200 АТJ выпускается компанией Manitou с первого квартала 2009 года. Основным отличием этой машины является полностью переработанное шарнирное соединение, обеспечивающее большую жесткость при работе на больших высотах. Еще одно преимущество такой конструкции — 12-метровый радиус действия. Двигатель подъемника 200 АТJ полностью соответствует стандартам Euro III.

Также присутствуют и модели подъемников с краном-балкой. Это машины 80 VJR Evolution и 100 VJR Evolution.

Мачтовые подъемники очень напоминают своих гибридных собратьев. Но, ввиду того, что на них установлены маломощные двигатели Lombardi Focs с водяной системой охлаждения, эти подъемники

можно использовать как на открытых площадях, так и в помещениях. Благодаря своему малому весу подъемники серии VJR Evolution обладают очень важным качеством для такого рода машин — повышенной мобильностью. Именно это качество подъемников делает их более удобными для решения широкого круга задач.

Еще одна пара подъемников с рабочими высотами 15 и 17 м, работающих как от дизеля, так и от электрических

батарей, — 150 АЕТJ L и 170 АЕТJ L. Кстати, дорожный просвет этих подъемников составляет 17,5 см, тогда как просвет электрических подъемников — 10 см. Это позволяет использовать модели 150 АЕТJ L и 170 АЕТJ L не только на ровных дорогах, но и на пересеченной местности. Что же касается батарей, то они полностью заряжаются от самого дизеля всего за три часа.

Представители Manitou сделали ставку на компании, предоставляющие технику в аренду, а вот насколько правилен этот шаг, мы узнаем лишь спустя некоторое время.



Подъемник XEL-78

Моисеев Глеб,
продукт-менеджер
(050) 441-66-60
gmoiseev@astra-group.com.ua



Подъемник АТJ-200



Подъемник TP-150



Подъемник TP-150



УВАЖАЕМЫЕ ВЛАДЕЛЬЦЫ ТЕХНИКИ MANITOU!

Одним из основных направлений работы компании является предоставление заказчикам широкого спектра оригинальных запчастей к технике MANITOU всех моделей.

Все запчасти проходят строгий технический контроль, соответствуют требованиям завода-изготовителя, сформированным на основе многолетнего опыта.

Продуманная система контроля заказов и складского планирования гарантирует, что заказчики запчастей получают мгновенную поддержку. Общая компьютерная сеть позволяет максимально сократить время с момента оформления заказа до получения запчастей.

Благодаря сети складов (центрального и региональных) заказчики могут быть уверены в быстрой доставке запчастей. В случае отсутствия необходимых запчастей на складе они доставляются в кратчайшие сроки.

ВЛАДЕЛЬЦАМ ТЕХНИКИ MANITOU ГАРАНТИРОВАНЫ:

- техническая поддержка и консультация квалифицированных сервисных специалистов;
- гарантийное обслуживание и ремонт техники;
- индивидуальный подход к каждому покупателю, гибкие системы скидок;

Региональные представители нашей компании в вашем регионе ответят на все вопросы, дадут бесплатную консультацию и при наличии запчастей доставят их непосредственно к технике.

Мы принимаем предварительные заявки по телефону, факсу и электронной почте. При необходимости товар резервируется заказчиком на срок, в течение которого он сможет определиться с оплатой и доставкой запчастей.

Мы гарантируем клиентам постоянное наличие на складе более 5000 позиций, сжатые сроки поставок, помощь квалифицированных специалистов, индивидуальный подход к клиентам и, главное, очень низкие цены на оригинальную продукцию MANITOU.

Котвицкий Сергей,
продукт-менеджер
(050) 446-93-72
kotvitskiy@astra-group.com.ua



«АСТРА» — НОВАЯ СТУПЕНЬ

Когда хозяйство хочет достичь большего, оно стремится освоить новые технологии, изменить подход к управлению предприятием или же решается использовать на своих землях более современную и прогрессивную технику. Так и поступила группа хозяйств «Бальзак», «Кольза» и «Зерновая компания «Полесье», занимающаяся выращиванием сельхозкультур в Житомирской области

Предприятия «Кольза» и «Бальзак», которые работают совместно вот уже десять лет, были учреждены французскими инвесторами. Не так давно к этим двум предприятиям добавилось еще одно, — «Зерновая компания «Полесье», — также созданное французами. Теперь общая площадь полей всей группы агрохозяйств составляет 2,5 тысячи гектаров.

Годы работы на полях Житомирской области показали, что в этом регионе имеются все возможности для выращивания хороших урожаев зерновых, масличных и бобовых. Однако в течение многих лет зерновые не отличались тут высокой урожайностью.

«Это были не особенно хорошие времена для нас, — говорит представитель предприятий, француз Бруно Коет. —

Ведь в то время хозяйства испытывали некоторые трудности с финансированием».

Агрономы всех хозяйств группы уделяют большое внимание использованию современных технологий, ведь они знают, что на плодородных почвах Бердичевского района можно достичь неплохих результатов. Но правильная агротехнология должна сопровождаться



Бруно Коет (с лева) на стенде Астра на выставке Интер-Агро 2010



Самоходный опрыскиватель Berthoud Boxer

«Мы очень довольны работой этого поставщика сельхозтехники. Прежде всего, нам понравилось то, как специалисты «Астры» работают со своими клиентами, то есть — с нами».

Агропроизводителей, кроме выгодной ценовой политики, привлекло и то, каким образом осуществляется подбор техники. Менеджеры компании «АСТРА» в своей практике придерживаются правила: предлагать технику в соответствии с потребностями и возможностями конкретного хозяйства. Предприятия Бруно Коета не стали исключением.

Кроме этого, он отмечает высокую оперативность сервисных инженеров в случае возникновения неисправностей.

«При возникновении любых неполадок сотрудники компании «АСТРА» всегда помогут», — признается представитель группы агропредприятий.

Благодаря правильно выбранной технике и технологичному подходу к выращиванию сельхозкультур в прошлом году в хозяйствах достигли неплохих результатов — урожайность пшеницы была на уровне 55 ц/га. В принципе, этим уже можно гордиться. Однако эта тройка житомирских агропредприятий на достигнутом останавливаться не собирается, ведь в хороших руках украинская земля может дать намного больше.

Паничев Ростислав,
журналист

правильными подходами к управлению сельхозпредприятиями.

Трудностей прибавилось с появлением «Зерновой компании «Полесье», земли которой менее плодородны, чем в хозяйствах «Бальзак» и «Кольза». Дело не только в увеличившихся объемах площадей, которые необходимо обрабатывать. К сожалению, по словам Бруно Коета, в третьем хозяйстве имеются также песчаные почвы. Тут уж прежде всего нужно приложить все усилия для повышения плодородности земли.

Речь идет не только о дополнительных закупках удобрений и средств защиты растений. Необходимо было также провести ревизию имеющейся в хозяйствах техники.

«До сих пор мы не покупали технику в Украине, — рассказывает Бруно Коет. — В наших хозяйствах была другая политика — приобретать сельскохозяйственные машины за рубежом».

В основном это была техника, уже бывшая в употреблении. Хотя она исправно служила аграриям не один год, но все же наступил тот момент, когда стало понятно, что на старых машинах работать больше нельзя. В результате ревизии было принято кардинальное решение: полностью поменять парк сельхозмашин.

Хорошей и качественной техники много, фирм, которые ее продают, — тоже. Но как выбрать надежного партнера, который и машины поставит, и не подведет в трудную минуту? Чтобы

решить эту непростую задачу, специалисты предприятий «Бальзак», «Кольза» и «Зерновая компания «Полесье» провели анализ рынка сельхозтехники Украины, а также компаний, предоставляющих услуги по ее продаже и сервису.

После долгих раздумий выбор пал на компанию «АСТРА», с которой эти три житомирских предприятия сотрудничают вот уже второй год. Именно тут приобретается нынче весь арсенал необходимой сельхозтехники — от комбайнов и тракторов до погрузчиков и сеялок.

Бруно Коет поделился своим опытом сотрудничества с компанией «АСТРА»:



Телескопический погрузчик Manitou



Цепляясь гусеницами, или О пяти типах гусениц и разной ширине колеи

Железный корд длиной более одного километра придает гусеницам максимальную прочность и защищает их при работе в самых трудных условиях

Перед тем как выбрать гусеницы для своего нового MT700B или MT800B, следует обратить внимание на следующие аспекты: основной вид работ машины, состояние почв, топография и количество времени, которое машина будет проводить на дороге. Ответы на все эти вопросы и помогут вам в выборе гусениц.

Гусеницы для MT700B предлагаются в шести вариантах по ширине: 355 мм, 406 мм, 457 мм, 508 мм, 635 мм и 762 мм.

Для MT800B есть четыре варианта комплектации: 457 мм, 699 мм, 762 мм и 914 мм.

Правило номер один: чем шире гусеница, тем выше проходимость; чем уже гусеница, тем больше передача мощности, особенно на твердом грунте.

Самая популярная ширина гусениц в Европе, Африке и Средней Азии —

635 мм/762 мм на MT700B и 698 мм/762 мм на MT800B. Самые узкие гусеницы специально разработаны для работ с рядными культурами, к примеру с овощами.

(Примечание: в некоторых странах, в соответствии с законодательством, самые широкие гусеницы для MT800B — 698 мм.)

ВЫДЕЛЯЮТ ТАКИЕ ТИПЫ ГУСЕНИЦ:

- 1) стандартные сельскохозяйственные гусеницы;
- 2) гусеницы для экстремальных условий для MT800B и для MT700B;
- 3) низкопрофильные гусеницы или усиленные сельскохозяйственные гусеницы для MT700B (опция);
- 4) усиленные гусеницы только для MT700B;
- 5) гусеницы специального назначения для MT800B (опция).

Давайте рассмотрим преимущества этих гусениц и их типичные области применения.

СТАНДАРТНЫЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ

MT700B — ширина: 406 мм, 457 мм, 508 мм, 635 мм и 762 мм. MT800B — 698 мм, 762 мм и 914 мм.

- Качественные гусеницы общего применения.
- Высота рисунка протектора/грунтозацепов — 70 мм.
- Высокая способность к самоочистке при работе на грязном/мокроем грунте.

Благодаря этим основным характеристикам такие гусеницы подходят большинству клиентов в сельскохозяйственном бизнесе.

На данных гусеницах используется два типа протекторов. Диагональный рисунок — протектор одной ширины, расположенный по диагонали, по всей ширине гусеницы. Рисунок «елочкой» — используется два протектора, которые перекрывают ширину гусеницы. Диагональный рисунок используется на узких гусеницах, на которых цельный протектор имеет больший объем и меньший износ, нежели более короткие протекторы «елочкой». За счет малой ширины очистка от грязи происходит гораздо быстрее. Рисунок протектора «елочкой» используется на более широких гусеницах для увеличения срока службы и оптимизации очистки.

ГУСЕНИЦЫ ДЛЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ

MT700B — ширина 355 мм, 406 мм, 457 мм, 508 мм, 635 мм и 762 мм; MT800B — 457 мм, 698 мм, 762 мм и 914 мм.

- Высота рисунка протектора — 75 мм (и немного шире, чем на стандартных с/х гусеницах).

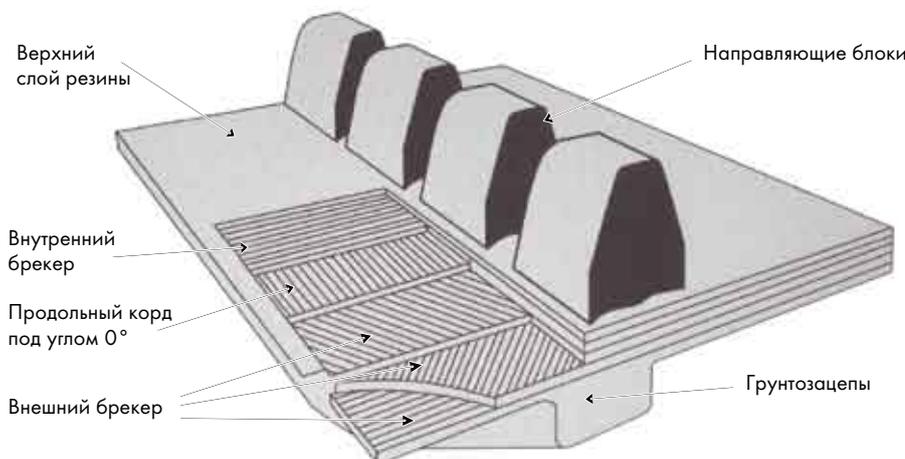


Рис. 1 Конструкция гусеницы

- Еще один слой для дополнительной защиты.
- Направляющие блоки выше и длиннее.

Гусеницы этого типа были специально созданы, чтобы заменить стандартные сельскохозяйственные в суровых условиях — при работе со скреперами, на крутых склонах и на длинных перегонах по дорогам.

Обычно такие гусеницы используются в более жестких условиях, например, на каменистых почвах или же плантациях сахарного тростника. Гусеница имеет большие направляющие блоки, более высокий рисунок протектора (до 75 мм), дополнительный слой поперечного корда под углом 90° и дополнительный внутренний слой резины по всему диаметру.

НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ГУСЕНИЦЫ

Только для МТ700В — ширина 406 мм, 457 мм и 635 мм.

- Высота грунтозацепов — 38 мм, с 65 грунтозацепами на узких гусеницах или 130 — на широких.

«Низкопрофильные» гусеницы сделаны специально для работы на полях, где необходимо минимальное смещение грунта. Например, при работе с люцерной или рядными культурами. Внутренняя структура гусеницы и рисунок протектора идентична стандартным сельскохозяйственным. Низкий рисунок протектора сокращает сцепление с грунтом на 25% по сравнению со стандартными гусеницами. На это следует обратить внимание, если вы собираетесь работать с тяжелыми агрегатами или же на крутых уклонах. Также следует учесть, что при увеличении жесткости рисунка протектора езда на машине становится тоже более «жесткой» — при транспортировке по дороге или по каменистой почве оператор будет чувствовать все ухабы и кочки.

УСИЛЕННЫЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ГУСЕНИЦЫ

Только для МТ700В — 635 мм.

- Высота рисунка протектора — 70 мм.
- Каркас схож по структуре с гусеницами для экстремальных условий, но с более толстым кордом.

- Направляющие блоки такие же, как и на гусеницах для экстремальных условий.

Усиленные сельскохозяйственные гусеницы первоначально были спроектированы для рынка Италии (соот-



ветственно, иногда их называют итальянскими гусеницами), где природные условия уникальны. Стандартная сфера применения — крутые склоны, абразивная почва, работа с тяжелыми прицепными грузами.

ГУСЕНИЦЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ (СКРЕПЕРНЫЕ ГУСЕНИЦЫ)

Только для МТ800В — ширина 762 мм и 914 мм.

- Высота рисунка протектора — 63 мм.
- Рисунок протектора шире, чем на стандартных с/х гусеницах, но похож на рисунок гусениц типа «экстра».
- Направляющие блоки как на гусеницах типа «экстра».

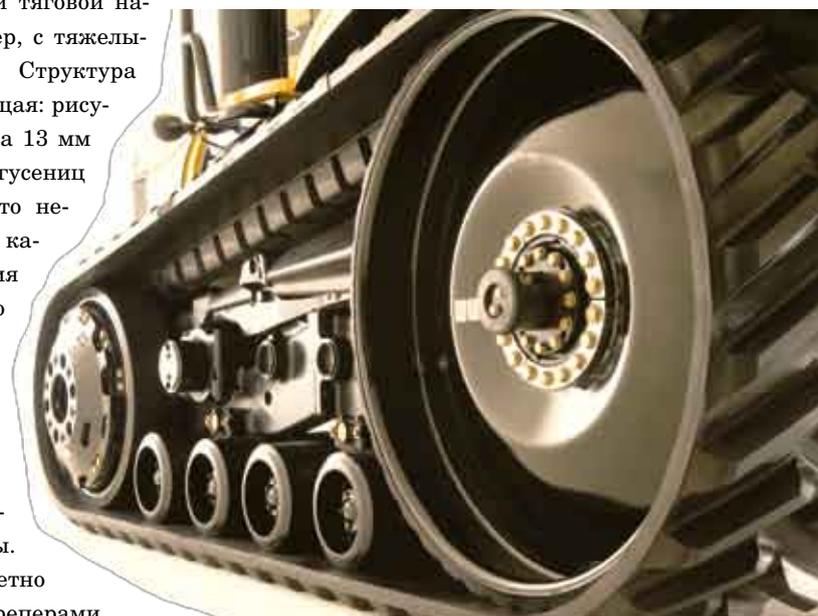
Название этих гусениц говорит само за себя: они предназначены для работы с большой тяговой нагрузкой, например, с тяжелыми скреперами. Структура гусеницы следующая: рисунок протектора на 13 мм короче рисунка гусениц типа «экстра». Это несколько снижает качество сцепления с грунтом, зато великолепно помогает при самоочистке. Меньшая нагрузка на специальную гусеницу продлевает срок ее службы. Это особенно заметно при работе со скреперами,

где минимален износ рисунка при предельных нагрузках на каркас. Также эти гусеницы снабжены двумя дополнительными слоями резины с внутренней стороны.

Резиновая гусеница на тракторах Challenger способствует передаче мощности осей через приводы на грунт.

Запатентованный способ укладки стального провода в гусенице обеспечивает дополнительную прочность при нагрузке. Направляющие блоки гусеницы, рисунок протектора и ее каркас изготавливаются из индивидуально подобранных по компонентному составу типов резины, а затем вулканизируются по специальной технологии Caterpillar®. Результат такого внимания к деталям — уникальные долговечные гусеницы. Цельный круговой продольный корд предотвращает их растяжение. Брекеры находятся между нулевым и внешним слоями гусеницы, обеспечивая тем самым прочность и защиту нулевого кабеля. Направляющие блоки центруют гусеницу относительно ведущих и направляющих катков. Чтобы снизить износ, они сделаны из специальной твердой резины. Гусеницы тракторов серии МТ700В имеют всего 46 направляющих, а МТ800В — 52.

Арсенькина Наталья,
продукт-менеджер
(050) 385-07-26
narsenkina@astra-group.com.ua



Уважаемые владельцы почвообрабатывающей техники (Gregoire Besson, Horsch, Kühne, Framest, Lemken, Kverneland, Vogel&Noot, Monosem)!



Диски ромашки

Одним из основных направлений работы компании является поставка запчастей к почвообрабатывающей технике (Gregoire Besson, Horsch, Kühne, Framest, Lemken, Kverneland, Vogel&Noot, Monosem). Все запчасти оригинальные и проходят строгий технический контроль, соответствуют требованиям завода-изготовителя.

Продуманная система контроля заказов и складского планирования гарантирует, что заказчики запчастей получают моментальную поддержку. Общая компьютерная сеть позволяет максимально сократить время от оформления заказа до получения запчастей.

Центральный и региональные склады, на которых всегда содержится большой выбор наиболее востребованных оригинальных запчастей к различным моделям плугов, борон, культиваторов и глубокорыхлителей, обеспечивают

быструю доставку запчастей. Также на складе имеются высококачественные диски для борон — «гладкие» и «ромашки» — производства фирмы Niaux.

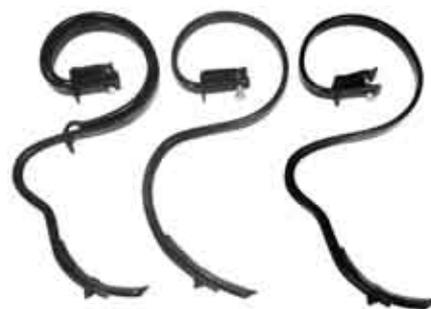
В случае отсутствия интересующих запчастей на складе мы привезем их в кратчайшие сроки.

Также наша компания может предложить владельцам сельскохозяйственной техники моторные, трансмиссионные и гидравлические масла Esso, Mobil. На складе всегда есть в наличии масла в различных количествах и расфасовках ко всей технике, работающей в Украине. Наши продукт-менеджеры подберут именно те масла, которые подходят для вашей техники.



Наша компания предлагает владельцам сельскохозяйственной и почвообрабатывающей техники:

- техническую поддержку и консультации квалифицированных сервисных специалистов и продукт-менеджеров;
- ремонт техники;



- индивидуальный подход к каждому покупателю, гибкие системы скидок;

Региональные представители ответят на все ваши вопросы, дадут бесплатную консультацию и при наличии запчастей доставят их прямо к технике.

Мы принимаем предварительные заявки по телефону, факсу и электронной почте. При необходимости товар резервируется заказчиком на срок, в течение которого он сможет определиться с оплатой и доставкой запчастей и смазочных материалов.

Постоянное наличие на складе более 18000 оригинальных запчастей, сжатые сроки поставок, помощь квалифицированных специалистов, индивидуальный подход к клиентам и, главное, очень низкие цены на оригинальные запчасти к технике Gregoire Besson, Horsch, Kühne, Framest, Lemken, Kverneland, Vogel&Noot, Monosem, более 40 видов различных смазочных материалов Esso и Mobil — все это предлагает своим клиентам компания «АСТРА».

Котвицкий Сергей,
продукт-менеджер
(050) 446-93-72

kotvitskiy@astra-group.com.ua

ШПАГАТ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЙ AGROTEX

Сельскохозяйственный полипропиленовый шпагат Agrotex — одно из направлений продаж компании «Астра».

Преимущества — стойкость к химическим веществам и гниению.

Стандартные эксплуатационные испытания подтвердили, что по сравнению с другими изделиями продукт торговой марки Agrotex отличают: более высокая прочность на разрыв, гарантированные компьютерными измерениями вес и длина, 100-процентная надежность связывания, разматывание шпагата от начала бобины до самого конца, намотка без узлов.

Шпагат может иметь любой цвет и быть стойким к ультрафиолетовому излучению. Все это — результат многолетнего опыта использования современных технологий и поддержания высокого технологического и качественного режима торговой марки Agrotex.

Шпагат полипропиленовый торговой марки Agrotex 0.36-OS (360М/КГ), 0.60-AS (600М/КГ), 014-ES (140М/КГ) используется для тюкования сена и соломы, подвязки помидоров и огурцов в тепличных условиях и под открытым небом, подвязки винограда, выращивания хмеля, табака, в домашнем хозяйстве, для упаковки различных товаров.



Катушки шпагата в пресс-подборщике

АКЦИЯ!



АКЦИЯ!

В 2010 году банки и лизинговые компании постепенно возвращаются к кредитованию и финансированию своих клиентов. Но, поскольку кредитование и финансирование в ситуации экономического кризиса продолжает быть рискованным, кредитная политика большинства финансовых учреждений остается сдержанной. В этой достаточно сложной ситуации на рынке финансовых услуг ООО «АСА «АСТРА», заботясь о своих покупателях, предлагает им приобретение техники в финансовый лизинг на привлекательных условиях. Партнером ООО «АСА «АСТРА» в данной акции является ООО «УниКредит Лизинг».

UniCredit Group работает в Украине с 1997 года, ООО «УниКредит Лизинг» — с 2006 года. За этот небольшой период компания стала одним из лидеров на рынке лизинговых услуг в Украине, ее отношения с клиентами базируются на доверии и на безукоризненной культуре обслуживания, а целью является достижение взаимопонимания и плодотворного сотрудничества.

Цель совместной акции ООО «АСА «Астра» и ООО «УниКредит Лизинг» — получение клиентом сельскохозяйственной техники европейского качества и производства в финансовый лизинг на условиях, соответствующих европейским стандартам.

В таблице 1 приведены основные характеристики возможных сделок сроком на 1 год.

В таблице 2 приведены основные параметры возможных сделок сроком на 2 года.

В период, когда заемные средства стали для компаний непомерно дорогими, ООО «АСА «АСТРА» совместно с ООО «УниКредит Лизинг» предлагает оптимальное решение по финансированию приобретения новой сельскохозяйственной техники.

Цвик Светлана,
руководитель отдела финансов
(044) 545-56-00

Таблица 1

Наименование техники	Авансовый платеж	Удорожание в год
Hidromek HMK 102 B	25%	1,67 %
Manitou 731	25%	4,09 %
Pronto 4DC	25%	0,12 %
Pronto 6AS	25%	2,51 %
Pronto 8DC	25%	2,12 %
Pronto 8DC stok	25%	2,65 %
Terrano 6 FX	25%	2,05 %
Sprinter 6 ST	25%	1,79 %
Tiger 4MT + Pronto 4TD	25%	1,05 %
White 8138	25%	2,70 %
White 8142	25%	3,39 %
Berthoud Major 3200	25%	2,01 %
DXRV II 666-36	25%	4,96 %
Kuhne KNT-770-7,2	25%	1,64 %
Challenger Spra Coupe 4660m	25%	1,32 %

Таблица 2

Наименование техники	Авансовый платеж	Удорожание в год
Hidromek HMK 102 B	25%	0,52 %
Manitou 731	25%	5,69 %
Pronto 4DC	25%	3,66 %
Pronto 6AS	25%	4,53 %
Pronto 8DC	25%	4,66 %
Pronto 8DC stok	25%	4,96 %
Terrano 6 FX	25%	4,16 %
Sprinter 6 ST	25%	3,70 %
Tiger 4MT + Pronto 4TD	25%	4,16 %
White 8138	25%	4,92 %
White 8142	25%	5,29 %
Berthoud Major 3200	25%	4,60 %
DXRV II 666-36	25%	6,64 %
Kuhne KNT-770-7,2	25%	4,17 %
Challenger Spra Coupe 4660m	25%	4,01 %

СТРЕСС — ЭТО ЖИЗНЬ...



стоянный раздражитель на работе. Если, придя на работу или даже вспоминая о ней, вы чувствуете напряжение, раздражение, спросите себя: «А зачем мне такая работа?» Распространенный ответ таков: «Мне нравится дело, которым я занимаюсь, да и платят отлично! А если что-то не устраивает, так все хорошо и не бывает!»

Зачастую людям кажется, что наличие вы-

сокой зарплаты и любимого дела — это и есть те два главных компонента, которые делают работу «хорошей». Именно следование данному суждению и является первым шагом к профессиональному выгоранию.

В ЧЕМ ПРИЧИНА ВСЕГО ЭТОГО?

Надо сказать, что это не сиюминутная реакция организма. Это свидетельство того, что человек потерял нить своего развития. Американцы говорят, что пребывание на одном рабочем месте более 5 лет вызывает хроническую усталость и потерю интереса к работе. Поэтому просто необходимо сменить сферу деятельности. Это можно сделать даже в рамках одной организации (для этого и существует кадровый резерв).

Корни профессионального выгорания могут быть заложены, например, в том, что человек с самого начала неправильно выбрал профессию и принуждает себя заниматься тем, что на самом деле ему неинтересно, но было

Термин «профессиональное выгорание» прочно вошел в нашу жизнь. Существует специальная литература, которая подробно описывает и причины появления выгорания. В качестве основной причины называется профессиональный стресс. Исследованы методы профилактики, например, методики релаксации, правильное чередование работы и отдыха, формирование навыков переключения. Хорошо изучены и описаны признаки выгорания, профессии, относящиеся к «группе риска». После прочтения специальной литературы создается впечатление, что если специалист работает в сфере «человек — человек», и работает напряженно, то профессиональное выгорание практически неизбежно. Так ли это на самом деле?

Профессиональное выгорание является следствием длительных профессиональных стрессов.

«Стресс — это состояние психического напряжения, возникающее в процессе деятельности». Это реакция организма на раздражитель. Значит, для того, чтобы регулярно получать профессиональные стрессы, достаточно иметь по-

ПРИЗНАКИ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ

Синдром эмоционального выгорания проявляется по трем основным направлениям.

- эмоциональное состояние: депрессия, пониженное настроение, нежелание что-либо делать;
- редукция личных достижений — отрицательная самооценка, когда человек перестает ощущать себя чего-то достигшим, теряет позитивное отношение к самому себе;
- деперсонализация — негативное отношение к людям, когда все окружающие кажутся источником неприятностей.

Из своего опыта могу сказать, что синдром эмоционального выгорания встречается достаточно часто, около 2/3 менеджеров этим страдают. Это



выбрано по материальным соображениям, по причине статуса, родительского настояния и т. д. И тогда естественно, что этот синдром — просто расплата за выбор. Бывает, что организация создает условия сверхнапряженного труда. Отсутствие вовлеченности, когда человек себя чувствует чужеродным в организации, приводит к усилению проявлений синдрома. Организация ничего не предпринимает и использует человека как материал, не вкладывая в его развитие.

Сейчас много пишут о том, что скоро компаниям понадобится должность психолога-консультанта или коуча, а многие уже имеют таких специалистов в своем штате, так как количество неврозов с каждым годом возрастает. А по сути, невроз — это и есть синдром выгорания, только здесь он связан именно с профессиональной деятельностью. Борьба с синдромом выгорания является дорогостоящей, потому что требует больших вложений и со стороны личности, и со стороны организации, поскольку он относится не только к человеку, но и к месту его работы. И если организация понимает специфику управления организационным поведением, то она просто обязана предпринимать меры для развития своих сотрудников, чтобы противостоять синдрому профессионального выгорания. Таким образом, причиной, подталкивающей к выгоранию, могут быть либо личностные характеристики человека, либо плохой менеджмент организации.

КАК БЫТЬ, ЕСЛИ КАРЬЕРА УЖЕ СЛОЖИЛАСЬ?

Все зависит от того, насколько человек готов предпринимать какие-то действия для преодоления кризиса. Некоторые, как я уже говорил, выбирают дауншифтинг, некоторые начинают учиться чему-то новому, некоторые меняют позицию внутри организации, а кому-то необходимо просто отдохнуть.

СКОЛЬКО ПО ВРЕМЕНИ ДОЛЖЕН ДЛИТЬСЯ ОТДЫХ?

Некоторые понимают, что сил нет, но начинают суетиться, нагружать себя работой, хвататься за кучу проектов. И получается, что вместо того, чтобы вытянуть себя, как барон Мюнхгаузен, за

волосы из болота, они загоняют себя в еще большую ловушку. В этом случае рекомендую включить эффект «Геликоптера», т. е. посмотреть на себя со стороны. Единого рецепта быть не может. Существуют разные типы личности. Можно просто перевести дух, половить рыбу, заняться медитацией, а можно четко организовать свое время, отказаться от половины дел, выбрать основную цель, начать четко расставлять акценты и приоритеты в постоянной гонке за успехом.

Эта технология называется «Калейдоскоп успеха». Человеку предлагается рассмотреть свою жизнь не только с точки зрения профессионального роста, но и с точки зрения того, что он сделал в этой жизни для своих близких, насколько он испытывает удовольствие от того, чем занимается. Эффект «Геликоптера» — некий призыв подумать, что же было сделано хорошего в жизни.

ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ ЧЕЛОВЕКА, СКЛОННОГО К ВЫГОРАНИЮ

Чаще всего этому подвержены амбициозные люди, те, у кого возникает проблема нереализованности проектов. С типами темперамента это связано незначительно. Например, холерикам тяжело долгое время выполнять одну и ту же работу. Подбор подходящего вида деятельности позволит им избежать неудовлетворенности собственной работой.

МЕТОДЫ БОРЬБЫ С СИНДРОМОМ

Первое: нужно понять, что вообще происходит.

Второе: нужно уяснить, что стресс — это сама жизнь. И только в состоянии смерти мы можем его не испытывать. Стресс — аналог жизни, ведь самые древние естественные реакции — сражайся, беги или отпугивай. Суть их — мобилизация сил для преодоления препятствий. Не было бы стресса — не было бы достижений и радости жизни. Избегание препятствий, приводящее к разнообразным психологическим «поломкам», в том числе и выгоранию, называется дистрессом или отрицательным стрессом. Умение работать и предотвращать дистресс — целая жизненная философия. Это не просто способность «бежать от инфаркта», это умение выбрать работу, которая соответствует твоему личностному уровню, это понимание того, что наша жизнь состоит из кризисов и что с ними надо уметь справляться. Это физиологическая и психологическая профилактика, отказ от разрушения себя тем образом жизни, который чаще всего люди выбирают, начиная от еды и заканчивая сверхнапряженными и рискованными занятиями.

Надо научиться не бояться изменений, потому что если вы умеете это — считайте, что первый шаг на пути борьбы с синдромом выгорания уже сделан.

Анатолий Шаповалов



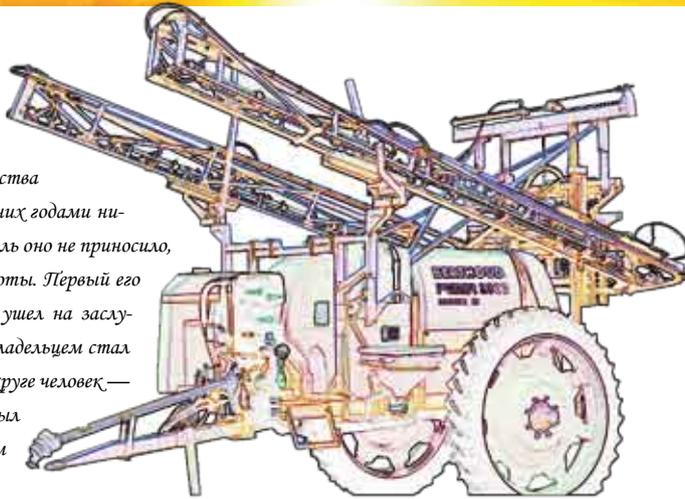
ИСТОРИЯ ОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

Случилась эта история не так давно в хозяйстве под названием «Рассвет». Хотя у хозяйства было много земель, но на них годами ничего не выращивали, прибыль оно не приносило, а люди оставались без работы. Первый его хозяин уже состарился и ушел на заслуженный отдых, а новым владельцем стал знатный и уважаемый в округе человек — Василий Иванович. Он был очень целеустремленным человеком.

Вот однажды вечером вышел Василий Иванович в поле. Солнце уже садилось за горизонт, окутывая небо пламенеющим светом, а на земле постепенно опускались сумерки. Приглядевшись, в ясном вечернем небе можно было увидеть, как одна за другой зажигались звезды. Одним словом, неопишущая красота развернулась перед глазами Василия Ивановича. Ему стало обидно, что такое «добро» может пропасть, и поэтому он твердо решил возродить хозяйство к жизни.

Последующие две недели сельчане только и занимались тем, что вспахивали землю и сеяли зерно, пока все поля не были засеяны. Прошло еще немного времени — и зерно начало прорастать. И тогда всем стало понятно, что земля оказалась плодородной, а год выдаться урожайным. У сельчан, работающих на этих полях, прибавилось хлопот. «Что только они не делали и не придумывали, чтоб уберечь урожай от сорняков, болезней и вредных насекомых. Но старенький заржавевший опрыскиватель советского производства уже не мог опрыскивать все поля и, к тому же, постоянно ломался.

В хозяйстве только и разговоров было, что о новом опрыскивателе.



— Ах, как было бы хорошо, если б хозяин купил еще один опрыскиватель, — завела разговор одна из работниц.

— Что правда, то правда, — поддержала другая.

Не прошло и минуты, как перед ними внезапно возник хозяин. И, заметив, что девушки притихли, поинтересовался, горя желанием отругать их за разговоры во время работы:

— А что ж вы, барышни-болтушки, замолчали?

Но, немного призадумавшись, Василий Иванович продолжил:

— Все верно вы говорите. Если мы хотим собрать весь урожай, нам необходимо купить новый опрыскиватель.

Девушки замерли от удивления. Но еще больше они удивились, когда хозяин сказал, что уже завтра поедет выбирать новый опрыскиватель.

Проснувшись ни свет ни заря, Василий Иванович покинул свой дом и отправился в столицу. Его путь лежал в компанию «АСПРА», где бывший хозяин в прошлом году купил трактор. Менеджеры компании приняли его со всей учтивостью и

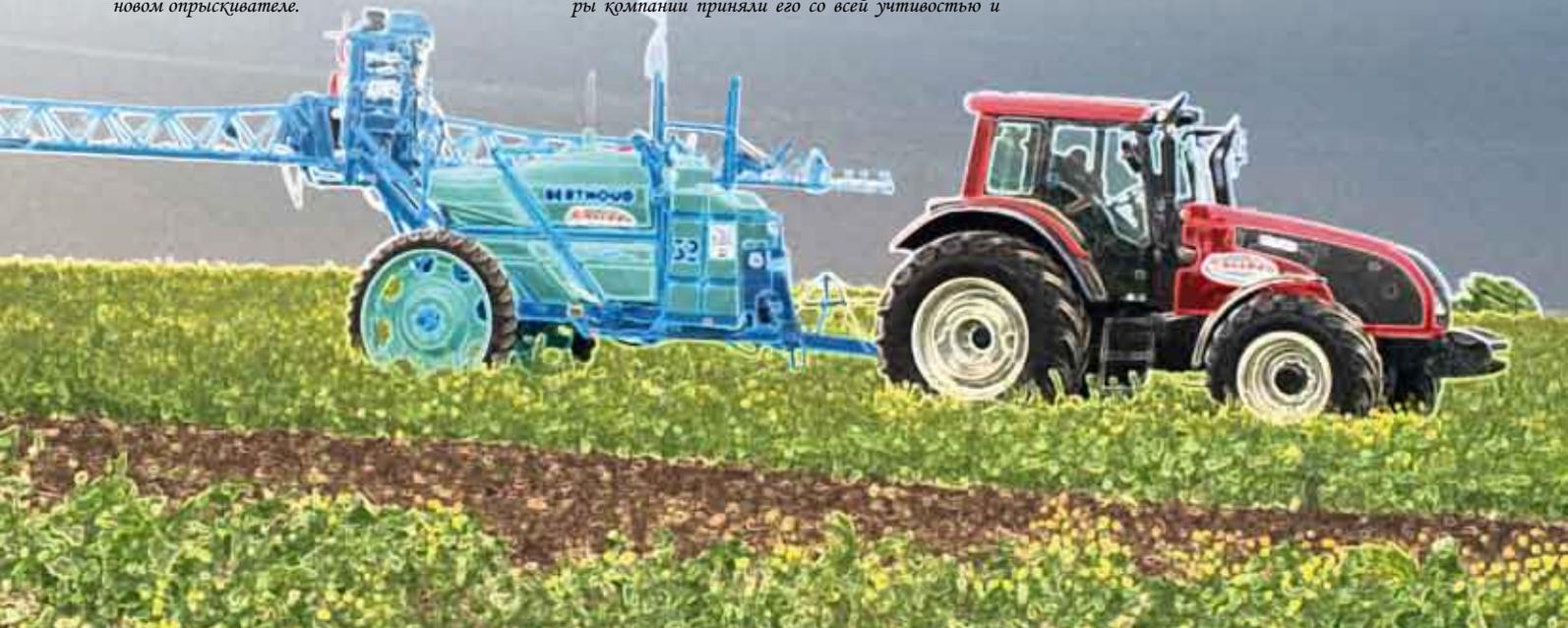
предложили осмотреть все виды опрыскивателей, которые продает «АСПРА». Изучив их все, он, наконец, остановил свой выбор на французском цепном опрыскивателе Berthoud Major. Тут-то и попросил Василий Иванович продемонстрировать ему внутреннее устройство и механизм точного и равномерного распыления. И, удовлетворив свое любопытство, купил этот опрыскиватель.

Возвращаясь в родные края, Василий Иванович решил порадовать односельчан сюрпризом. Вечером после тяжелого трудового дня был накрыт большой стол. И была на том столе всякая всячина, а сельчане веселились, пели и танцевали. Но когда музыка внезапно затихла, все с нетерпением замерли, ожидая, что же будет дальше. Вдруг откуда ни возьмись — перед ними появился новый опрыскиватель. Радости сельчан конца-края не было. Едва снова послышалась музыка, все опять пустились в пляс, да и про усталость позабыли. Только думали, чтоб поскорее наступил новый рабочий день.

Прошло еще немного времени. Пришла пора собирать урожай. В этом году он особенно удался. Никакие сорняки и вредные насекомые не принесли вреда пшенице.

Вечером Василий Иванович снова вышел в поле полюбоваться вечерней зорькой. Теперь его переполняло чувство удовлетворенности, он был спокоен за дальнейшее развитие хозяйства. А в следующем году он запланировал купить новую сеялку.

Вольская Евгения,
логист
(050) 383-30-43
yvolska@astra-group.com.ua





Mobil Delvac

Для долгой жизни вашего двигателя

KÜHNE

GRÉGOIRE  BESSON

FRAMEST
HUNGARY

 **LEMKEN**



**ШИРОКИЙ СПЕКТР ЗАПЧАСТЕЙ К ПЛУГАМ,
культиваторам, боронам, глубокорыхлителям**

FENDT

Подлинный выбор



Запасные части AGCO — подлинные запасные части Fendt

Запасные части AGCO — подлинные запасные части для вашей техники Fendt — апробированы инженерами Fendt

- Самая длительная гарантия на запасные части
- Сервисный ремонт, уникальный для каждой машины Fendt
- Обслуживание запасными частями от мирового лидера

