



# Марафон

Все специалисты, имеющие отношение к АПК, считают выставку Agritechnica в Ганновере выставкой сельскохозяйственной техники номер один.

*Алексей Андреев, НСХ*

**В** начале ноября в Ганновере прошла очередная международная выставка Agritechnica. Хотя, по правде говоря, термин «прошла» не совсем точно отражает суть процесса работы выставки. Она именно работала. Семь дней подряд без исключения.

Более 450 тыс. посетителей из 124 стран; почти 3 тыс. экспонентов, добрая половина из которых представляла не Германию, а другие страны; более 300 новинок. Что же касается количества экспонатов и общей площади выставки, то едва ли найдется человек, способный посчитать количество показанных технических решений и технологий. О площади же можно сказать одно: выставка огромна. Ее общую площадь проще мерить не квадратными метрами, а гектарами. После суммирования показаний шагомера, который включался, когда я был на выставке, у меня на смартфоне вышло 41,5 км. Марафон!

## ■ Совместная работа

Механика, гидравлика, пневматика, электроника и программное обеспечение. Нельзя быть сильным во всем. Это утверждение справедливо и для производства

таких сложных технических систем, как современные сельскохозяйственные машины и агрегаты.

Давно прошло время огромных заводов, на которых делали всё: от крупных узлов (включая двигатель) до последнего болта. В среднем доля деталей, произведенных внутри крупного европейского завода, редко превышает 30–40 процентов от общего количества деталей, используемых на сборке. Часть комплектующих может производиться на другом заводе компании-производителя, часть – у сторонних поставщиков, которые могут обеспечить требуемое качество и объемы. Каждый должен делать то, что умеет делать лучше других. Однако при разработке и внедрении новых технологий общая работа необходима. Совместных проектов с каждым годом становится все больше. Эту тенденцию можно обнаружить и при рассмотрении итогов присуждения медалей Немецкого сельскохозяйственного общества экспонатам нынешней выставки Agritechnica.

Совместное «золото» за разработку системы контроля и регулировки давления в шинах VarioGrip получили: корпорация AGCO в лице компании Fendt и компания Mitas. Две из трех золотых медалей корпорации John Deere были получены

также за совместные разработки: систему контроля питательных веществ в почве Connected Nutrient Management (совместно с Land-Data Eurosoft, Vista, Rauch и Sulky) и систему защиты посевов Connected Crop Protection вместе с системой контроля применения C3P Chemical Application Manager (совместно с BASF SE, ISIP, ZEPP, KTBL и JKI). Многие совместные разработки получили серебряные медали.

## ■ Тенденции и новинки

**Тракторы.** «Интеллектуальнее и мощнее» – девиз остался без изменений. Звездой выставки стал впервые показанный широкой публике предсерийный Fendt 1000 Vario. Сочетание мощности 500 л. с. и бесступенчатой трансмиссии в тракторе стандартной компоновки несколько лет назад было трудно даже представить. Однако сейчас это реальность. По остальным крупным производителям стоит отметить, что практически все обновленные в период с прошлой выставки модели тракторов прибавили очередные 10–15 л. с. мощности.

По линии интеллекта все гораздо интереснее. Помимо новинок в традиционных системах помощи трактористу, среди которых следует отметить iTec AutoLearn (John Deere) и VarioGuide Section Control (Fendt),

СОБЫТИЯ · EVENTS · СОБЫТИЯ · EVENTS · СОБЫТИЯ

появились два новых класса систем: интеллектуального полного привода (John Deere Intelligent Four-wheel drive и Fendt VarioDrive) и помощи при балластировке (John Deere Ez Ballast и Fendt Grip Assistant). Интересен концепт фирмы Peeson – гидравлическая система сдвигания колес Peeson Gull Wing.

Поскольку вместе с мощностью растут и габариты современной сельхозтехники, уже не всегда улучшить обзор из кабины можно традиционными способами, например просто увеличив площадь остекления. Много внимания на выставке было уделено системам видеообзора. Раньше, как правило, их устанавливали уже на готовый трактор, однако теперь появились интегрированные системы с расширенными возможностями: Driver Extended Eyes (Same Deutz-Fahr) и 360° 3D (John Deere).

**Зерноуборка.** Погода ждать не любит, а уборка – это время, когда день – год кормит. Важно уметь использовать имеющуюся мощность по максимуму. Успех зависит от двух факторов: квалификации комбайнера и правильности настроек комбайна. Разумеется, на начальных этапах обучения работе на новом комбайне «гонять» современную машину по настоящему полю во время уборки – не самая лучшая идея. Это не только затратно, но и малоэффективно. Поэтому для быстрого комплексного обучения желательно использовать полнофункциональный тренажер, имитирующий не только уборку, но и настройку, а также техобслуживание. Именно такой тренажер и был выставлен на стенде корпорации John Deere – GoHarvest Premium. Еще один образец тренажера можно было увидеть на стенде российской компании «Ростсельмаш».

**1.** Какой огромный! Пожалуй именно эта мысль первой приходила в голову многим посетителям выставки при первом взгляде на новый Fendt 1000-й серии.

**2.** Однако тракторные новинки выставки Agritechnica не ограничивались категорией самых мощных тракторов.

**3.** Мастер-класс. На площадке Werkstatt LIVE можно было посмотреть и порой даже поучаствовать в ремонте или техобслуживании техники и оборудования



Что же касается настроек, то основная проблема, с которой независимо от опыта сталкивается любой комбайнер, – необходимость постоянной адаптации различных параметров уборки к условиям того или иного участка поля, что значительно увеличивает нагрузку на водителя. Для решения этой проблемы на комбайнах

Lexion компания Claas предложила систему автоматического контроля потока массы. Схожая по назначению система была продемонстрирована и корпорацией John Deere – ICA2.

Еще одной интересной разработкой фирмы Claas для комбайнов Lexion стала система зерноочистки Claas 4D, предназначенная ▶

- ПРИЦЕПНЫЕ И НАВЕСНЫЕ РАЗБРАСЫВАТЕЛИ УДОБРЕНИЙ от 900 л до 15 000 л
- НАВЕСНЫЕ И ПОЛУНАВЕСНЫЕ ПЛУГИ от 3-х до 13-ти КОРПУСОВ
- ДИСКОВЫЕ БОРОНЫ И ЛУЩИЛЬНИКИ от 3-х до 12-ти м
- ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ НА ПЛУГИ, БОРОНЫ, СЕЯЛКИ MEGASEED













[rabe-gb.com](http://rabe-gb.com)

 Представительство «RABE» в России в г. Белгород  
 (4722) 402-210, e-mail: [rabe.russia@gmail.com](mailto:rabe.russia@gmail.com)



**1.** Отстоять очередь за право посидеть в зерноуборочном комбайне. Едва ли где то еще кроме ганноверской выставки можно увидеть подобную картину.

**2.** Каждый из шести роторов концепта валкообразователя Fendt Former 12555X содержит внутри отдельный электродвигатель с индивидуальным электронным управлением и прямым приводом.

**3.** Одним из выставочных трендов последних лет стал прием, при котором для привлечения большего внимания юбилейная или новая модель получали особую покраску, которая заметно отличается от оригинальных цветов фирмы-производителя. В этот раз он не обошел стороной даже павильон с техникой для уборки сахарной свёклы.

**4.** В сегменте почвообрабатывающей техники фирмой Kverneland были продемонстрированы две новинки: система крепления быстросменных долот Knock-on и навесной оборотный плуг 2500 i-Plough, полностью управляемый которм можно с любого ISOBUS-терминала прямо из кабины трактора.

для эффективной работы комбайнов с гибридной ходовой частью на полях с большими уклонами.

На объединенном стенде корпорации AGCO на примере комбайнов Fendt и Massey-Ferguson можно было познакомиться с работой новой интегрированной системы видеонаблюдения, фактически дающей возможность комбайнеру увидеть свой комбайн сверху.

Новый подход к приводным системам зерновых жаток – «Скажи нет гидравлике» – продемонстрировала фирма Zürn. В жатке i-Flow все гидроприводы заменены на электродвигатели с электронным управлением. За их питание отвечает генератор, который, в свою очередь, снабжается энергией от стандартного кардана жатки.

**Кормозаготовка.** Повышение эффективности и снижение нагрузки на оператора не обошли и кормоуборочную технику.

В части новинок для самоходных кормоуборочных комбайнов хотелось бы выде-

лить режущий барабан ProCut (John Deere) и корнкрекер MCC Max (Claas). Система ProCut контролирует расстояние между ножами и контрножом с помощью двух индукционных датчиков. Помимо автоматической регулировки положения ножей, она своевременно предоставляет оператору информацию по регулировке противорезающих пластин и заточке и шлифовке ножей. Что же касается системы MCC Max, то здесь концерн Claas удивил новой концепцией корн-крекера. Примененные вальцы не являются монолитными. Каждый из них состоит из 30 кольцевых секций. Особая форма позволила добиться более высокой интенсивности обработки.

В секторе прицепных машин вниманием гостей выставки завладел Premos – мобильный пеллетировщик фирмы Krone. Он, в первую очередь, является машиной для изготовления пеллет из соломы. Однако его можно использовать и на подвяленной зеленой массе (HCX 5/15, с. 88).

СОБЫТИЯ · EVENTS · СОБЫТИЯ · EVENTS · СОБЫТИЯ

На выставке предлагались и традиционные машины для раздельной уборки скошенной зеленой массы и соломы: рулонные и крупнотюковые пресс-подборщики, а также прицепы-подборщики. Основные инновации в этой области пришлись на крупнотюковые модели. Компания Claas показала комплексную систему слежения за узловязателем. Система может и контролировать качество обвязки. Фирма Rasse продемонстрировала сдвоенный компактный узловязатель RS 9000.

Подъехал, загрузил, обмотал, выгрузил. По такой схеме в автоматическом режиме работает новый обмотчик рулонов и тюков Kuhn SW 4014 Autoload. Обмотка и выгрузка производятся по ходу движения.

На прошлой выставке фирмой Fendt был продемонстрирован концепт «трактора с розеткой». Какой агрегат к ней можно подключить? Теперь ответ есть – валкообразователь Fendt Former 12555X. Каждый из его шести роторов содержит внутри отдельный электродвигатель с индивидуальным электронным управлением и прямым приводом. Еще одна выставочная новинка от Fendt, на этот раз ассортиментная: фирма начинает производство нового вида техники – прицепов-подборщиков VarioLiner.

**Почвообработка.** Автоматизация настройки и контроля не обошла стороной и данную категорию. Фирмой Lemken выставила систему гидравлической регулировки точки приложения силы для полунавесных плугов. Раньше подобные системы были доступны только на навесных плугах. Автоматическую систему для контроля и калибровки навесных орудий TrueSet показала корпорация John Deere. При изменении параметров работы одной секции почвообрабатыва-

**Сейчас уже нельзя представить современное точное земледелие без использования беспилотных летательных аппаратов (БПЛА).**

Мультикоптеры, БПЛА самолетного типа, все они были широко представлены и здесь.



щего агрегата система автоматически адаптирует работу оставшихся.

Аналогичная по назначению система принадлежит фирме Väderstad. Благодаря наличию датчиков, она позволяет автоматически корректировать в реальном масштабе времени параметры работы почвообрабатывающего агрегата с учетом текущего состояния почвы.

Фирма Kverneland продемонстрировала две новинки: систему крепления быстросменных долот Knock-on и навесной оборотный плуг 2500 i-Plough, полностью управляемый которым можно с любого ISOBUS-терминала.

Ассортиментной новинкой отметилась на выставке фирма Amazone. Плуги линейки Саугоп получили долгожданную опцию гидравлической защиты. Расширился до пяти наименований и набор корпусов, доступных для данных плугов.

Обогатился также ассортимент почвообрабатывающей техники фирмы Horsch. Линей-

ка культиваторов Joker была дополнена новой моделью RT с более агрессивными дисками.

**Посев.** Наибольшее количество новинок на нынешней выставке пришлось, пожалуй, на секцию посевной техники. Основная тенденция – широкое применение электропривода для высевальных аппаратов. В среднем 70–80% зерновых сеялок, выставленных на стендах крупнейших производителей, имели данный тип привода. Автоматическая система установки нормы высева DeltaRow от Lemken позволяет проводить этот процесс, не покидая кабины трактора. Оператору нужно лишь ввести на терминале основные параметры работы, а система сама произведет взвешивание семян и калибровку.

Система ExactEmerge от John Deere для автоматизации высокоскоростного высева обеспечивает не только высокое качество дозирования, но и точность заделки за счет систем Active Downforce Control и Curve ▶

**LUCAS** Номер 1 во Франции

# LUCAS G — ФРАНЦУЗСКАЯ КУХНЯ ДЛЯ ВАШИХ КОРОВ






**Официальный импортер в России**  
**ООО «ГРЕГУАР-БЕССОН ВОСТОК»**

☎ 308006 г. Белгород, ул. Корочанская, 132А

☎ (4722) 402-210

✉ lucasg.russia@gmail.com

🌐 www.lucasg.com



**Отметились на выставке своим присутствием и российские фирмы.** Причем в числе посетителей их стендов можно было заметить не только российских аграриев.

Compensation. Первая отвечает за необходимый уровень давления на сошник, а вторая автоматически компенсирует частоту высева при прохождении поворотов. На решение проблемы с запаздыванием фактической подачи посевного материала и ее прекращением направлена технология GPS-Switch в сочетании с AutoPoint фирмы Amazone. Технология предназначена для сокращения перекрытий и пропущенных участков при движении по разворотной полосе. Датчик в сошнике позволяет измерять фактическое время подачи, а значит, система управления сеялкой способна сама определить наилучший момент для включения и отключения дозирующего устройства.

Дисковый сошник TurboDisc (второе поколение) фирмы Horsch интересен технологией своего изготовления – гидроформин-

гом. Благодаря ему удалось добиться более плавных обводов поверхности сошников. Отметим, что в линейке посевной техники Horsch появилась модель пневматической сеялки с ротационной бороной Kredo – Express KR. Ширина захвата – 3 и 3,5 м.

**Удобрения и СЗР.** Помимо уже упомянутой в начале статьи системы Connected Nutrient Management (John Deere), которая призвана помочь сельхозпроизводителю грамотно спланировать внесение минеральных и органических удобрений, выделим еще одну разработку, ориентированную уже на полевое использование. Речь идет о системе EasyCheck (Amazone). Если раньше для измерения поперечного распределения удобрений при настройке простого разбрасывателя приходилось использовать традиционные наборы проверки равномерности распределения (что

требовало массу времени), то теперь все намного проще. Вместо улавливающих лотков – улавливающие маты, а вместо мерных стаканов, калькулятора и таблиц – смартфон с камерой и установленной программой EasyCheck. Для получения рекомендаций по настройке достаточно разложить маты по поверхности поля, провести тестовое разбрасывание, а затем просто сфотографировать каждый из них.

В области техники для внесения органических удобрений заслуживают упоминания две разработки. Первая – цистерна с адаптером для внесения навозной жижи SlurryJib (Fliegl). Благодаря гидравлической системе компенсации неровностей рельефа и датчикам, полозовидные сошники 24-метровой штанги всегда находятся в контакте с почвой, обеспечивая наилучшие условия для внесения. Вторая разработка – цистерна Tetraliner Dolly (Joskin). Эта цистерна предназначена для быстрой транспортировки «жидкой органики» по дорогам общего пользования. Ключевой ее особенностью является наличие передней поворотной тележки, которая призвана повысить маневренность.

Среди новинок в части технических решений для внесения СЗР интересные разработки были у фирм Amazone и Horsch. Система AmaSpot (Amazone) призвана сделать внесение гербицидов адресным. Благодаря инфракрасным датчикам, размещенным на штанге, особой системе гидроарматуры, а также распылителям, она не просто распознает отдельные сорняки на скорости до 20 км/ч, но и проводит их обработку.

Особый лазерный сканер на крыше кабины самоходных опрыскивателей фирмы Horsch с новой системой Boom Control позволяет на основе построенной компьютерной модели поверхности поля своев-



**Слева:** Больше расширяемость – больше возможностей. Именно этим принципом руководствовалась Trimble представляя новые терминалов на базе ОС Android с магазином приложений App Central.

**Справа:** Штанга цистерны для внесения навозной жижи SlurryJib (Fliegl) сама адаптируется под текущий микро-рельеф поля.





## ЦЕНТР ВСЕОБЩЕГО ПРИТЯЖЕНИЯ

**Б**ольшой. Сильный. Единственный в своем роде. Именно он стал центром притяжения экспозиции брендов AGCO на ганноверской выставке Agritechnica-2015. Fendt 1000 Vario! Это у его колес по полчаса готовы были ждать посетители, чтобы только попасть в кабину. Новый трактор, объединивший в себе все современные разработки Fendt. Новое громкое слово в истории сельхозмашиностроения. Трактор, уже называемый произведением искусства немецких машиностроителей. Трактор, который позволит вам «творить», как в поле, так и на дороге. Трактор, сумевший с момента своей первой презентации летом 2014 года, заинтересовать тысячи фермеров, и это они выбрали его «Машиной года», отдав свои электронные голоса.

Действительно, никакой другой трактор в стандартной компоновке не может похвастаться 500 л.с. под капотом – это привилегия модели Fendt 1050 Vario, и предоставляется она шестицилиндровым двигателем MAN на 12,4 л, работающим практически бесшумно. Вместе с системами привода, охлаждения и гидравлики двигатель составляет концепт Fendt iD, отвечающий за высокую производительность при экономичном расходе топлива. Диапазон частоты вращения составляет 650–1700 об/мин. Щадящий, но достаточный для демонстрации высокой производительности режим работы компонентов достигается при 1100–1500 об/мин, а впечатляющий крутящий момент в 2400 Н·м выдается уже на 1100 оборотах.

Трансмиссия Fendt VarioDrive за свои способности по перераспределению сил трактора была отмечена серебряной медалью выставки. Новая коробка передач не дремлет ни момента, постоянно сравнивая и регулируя скорость вращения на передней и задней осях, что в итоге исключает чрезмерную пробуксовку. VarioDrive позволяет отключить заднюю ось, а это сокращает радиус разворота трактора. На передней оси гидромотор отключается с увеличением скорости движения трактора (Fendt 1000 Vario, кстати, способен передвигаться по дорогам со скоростью 60 км/ч), что способствует сокращению расхода топлива. В целом система повышает общий КПД трансмиссии, позволяет вести работы в поле, оказывая щадящее воздействие на почву.

Свою «руку» к щадящему воздействию на почву и эффективности выполнения работ прикладывает и система регулировки давления в шинах VarioGrip. Одним кликом с терминала в кабине возможно увеличить тяговую мощность на 10%, а пятно соприкосновения колеса с почвой – на 8%. А вот насколько и куда регулировать давление в шинах в зависимости от скорости движения и веса трактора с агрегатом подскажет Grip Assistant, также отмеченный серебряной медалью Agritechnica-2015. Золото, кстати, получила система регулировки давления в шинах VarioGrip Pro, способная за 30 с сменить 0,8 бар в шинах на 1,8 бар.

Но что же так манило посетителей выставки в кабину трактора Fendt 1000 Vario? Что заставляло их толпиться в ожидании своей очереди? Да сама кабина! Дав ей название Life Cab, разработчики несколько не слухавили – в ней действительно можно жить. Свое место найдут и бутылки с водой, и термкружка с кофе, да и бутерброды комфортно устроятся в холо-

дильнике. Операторское и пассажирское сиденье обтянуты черной кожей. Приятна на ощупь и выглядит дорого обшивка самой кабины. Но главное достоинство Life Cab – обзорность на 10% больше чем прежде. Так что, работая с самыми широкими и большими агрегатами в поле, оператор нового трактора прекрасно будет видеть все с рабочего места. Не лишне упомянуть, что щетка очистителя лобового стекла работает на 330°, щетка с правой стороны – на 220°. Отдельное упоминание системе освещения: в трактор подниматься удобно, а работы можно вести и ночью – видно, как белым днем.

Fendt 1000 Vario как никакой другой трактор одарен новейшими электронными разработками и программным обеспечением, работающих взаимосвязано друг с другом. Тут и система параллельного вождения VarioGuide, ассистент норм высева/расхода удобрений/C3P SectionControl, программа документирования выполненных работ VarioDoc Pro и система, позволяющая вносить удобрения/C3P с привязкой к картам полей VariableRateControl (VRC). Вдобавок к этому работает телеметрическая система Telemetriesystem AgCommand™, регистрирующая передвижение, расход топлива, скорость и прочие показатели зеленого силача.

Вот разве что не ставят на тракторы тысячной серии камеры обзора на 360° – очередной серебряный призёр ганноверской выставки бренда Fendt. От трактора-полутьсячника – сразу к комбайнам, а тут уже на специальном мониторе можно себя лицезреть с высоты бункера комбайна. По периметру зерноуборочника установлены четыре камеры, изображение с которых объединяется специальной программой в единое и транслируется как панорамная картинка. Оператор комбайна благодаря этой новинке прекрасно видит и контролирует пространство вокруг комбайна и жатки. Обходя экспозицию Fendt, все равно остановишься у X Concept, хотя бы для того, чтобы понять, что это за концепт в принципе. Трактор и валкообразователь – все как обычно. Обычно? – Нет. От трактора Fendt 722 к орудью тянется всего один оранжевый кабель. Система электропривода в данном концепте рассматривается как эволюционная, как технология будущего. Электрогенератор выдает 130 кВт, а трактор способен передать на орудие 700 вольт постоянного тока. Сложность использования системы на практике состоит в том, что промышленность пока не готова предложить достойных концепта переходников и кабелей. Поэтому X Concept пока и остается концептом, но на его притягательности это не сказывается: замороженные механикой действий валкообразователя зрители надолго задерживались у таинственного стенда X.

Были в экспозиции Fendt и другие интересные машины, и самоходные, и прицепные. Один кормоуборочный комбайн Katana чего только стоит! В целом, часа, чтобы охватить представленное немецким производителем Fendt на выставке в Ганновере, было мало. И не только из-за наплыва посетителей, но и из-за обилия всего нового, интересного, эволюционного. ●

[www.agco-rm.ru](http://www.agco-rm.ru)



**Слева:** Новинка фирмы Joskin цистерна Tetraliner Dolly предназначена для быстрой транспортировки «жидкой органики». Скорость ее буксировки может достигать 60 км/ч.

**Справа:** В этом году на главной мировой выставочной арене в области сельхозтехники «Ростсельмаш» разместил для презентации пять своих новинок.

Фото: А. Андреев (9), Е. Герасименко (5)



ременно осуществить процесс активного управления штангой по высоте и поперечному наклону.

**Картофель и сахарная свёкла.** Новых моделей картофелеуборочных комбайнов на выставке показано не было. С точки зрения технических новшеств следует отметить лишь две разработки фирмы Grimme: GentleFlow (концепт транспортера для четырехрядного копателя) и VarioDrive (бесступенчатая трансмиссия привода копателя).

В секции машин для сахарной свеклы новая модель – погрузчик Rora Maus 5. Еще одной новинкой стала гидравлическая система распределения нагрузки в ходовой части R-Soil Protect. Благодаря ей и шинам SerexBib IF 1000/55R32 (Michelin), появилась возможность проводить уборку при сниженном до 1,4 бар давлении в шинах даже на полях с уклоном до 10%.

Две инновации принадлежат и фирме Holmer: 12-рядковый корчеватель

HR12 с системой EasyLift и гибридная система очистки VarioPick для погрузчика Terra Felis 2.

#### ■ From/Made in Russia

В преддверии выставки от многих можно было услышать, что в этом году посетителей из нашей страны практически не будет. Однако на практике это оказалось не совсем так. Разумеется, число российских аграриев, посетивших выставку Agritechnica-2015, снизилось: около 1200 человек против 2400 человек двумя годами ранее. Но в частных разговорах сотрудники российских представительств иностранных компаний и дилеры, работавшие на стендах выставки, на отсутствие внимания и узорь своей целевой аудитории не жаловались. Количество гостей из России, посетивших стенды крупнейших производителей сельхозтехники в составе централизованно сформированных групп, было равно 200–300 человек. Учет

и то обстоятельство, что часть российских аграриев предпочла индивидуальные программы посещения.

А вот по числу экспонентов в выставке мы однозначно «прибавили». Ключевым фактором роста стал традиционный объединенный стенд ассоциации «Росагромаш». Его площадь возросла почти в два раза – до 1000 кв. м.

Обширной экспозицией отметился «Ростсельмаш», разместивший для мировой презентации на своей экспозиции зерноуборочный RSM 161, обновленный роторный Torum, усовершенствованный «кормоуборочник» серии RSM 140X и новый трактор Versatile DeltaTrack 550.

Отметим, что к списку российских компаний, выставляющихся самостоятельно, в этом году присоединились четыре новые фирмы: «Биокомплекс» – оборудование и технологии для удаления и переработки органических отходов, а также системы орошения, «СиСорт» – фотосепараторы для зерна, «Каменскволокно» – шпагат для пресс-подборщиков, а также фирма «М-ПРЕМИУМ». Последняя производит традиционный отечественный рабочий инструмент – совковые и штыковые лопаты. Однако делает их из «рельсовой стали» P75 и P65.

#### ■ Вместо послесловия

Несмотря на современные экономические перипетии на мировом рынке сельхозпродукции, выставка Agritechnica была и остается крупнейшим мировым событием в области техники и технологий для сельского хозяйства. И если заголовок нашего отчета с выставки Agritechnica-2013 гласил: «Вес взят!», то сейчас можно смело утверждать: «Вес удержан!» До следующего подхода осталось 722 дня.

НСХ



#### На стенде российских производителей сельхозтехники

состоялось торжественное подписание меморандума о взаимопонимании между представителями Claas и Минпромторга РФ. Взаимопонимание в данном случае достигнуто в том, что в скором будущем будет подготовлено инвестиционное соглашение, которое уравнивает российское производство Claas с другими российскими машиностроителями.