

**Media Service**

DLG e.V., Eschborner Landstrasse 122, 60489 Frankfurt/Main, Germany

Tel: +49(0)69/24788-410; Fax: -112; Email: m.conlong@dlg.org; Web: [www.dlg.org](http://www.dlg-frankfurt.de)

**Agritechnica Innovation Awards 2019: Комиссия по инновациям присудила одну золотую и 39 серебряных медалей**

***Независимое жюри DLG по инновациям определило из 291 заявленного один продукт, удостоенный золотой награды Agritechnica Gold Innovation Award 2019 и 39 новинок – серебряной Agritechnica Silver Innovation Award 2019. Представляем короткое описание всех новинок-победителей:***

**Золотая медаль – Gold Agritechnica Innovation Award 2019**

**Компания: John Deere**

**Совместно с Joskin**

**Павильон/Стенд: 13, С40**

**Инновация: привод eAutoPower для тракторов модельного ряда 8R и система e8WD**Эта инновация представляет собой первую электромеханическую бесступенчатую трансмиссию. В ней полностью исключены компоненты с гидравлическим приводом и вместо этого использованы два электродвигателя в качестве бесступенчатого привода, что делает ее первой электромеханической коробкой передач с разделением мощности в сельскохозяйственной технике. Коробка передач вырабатывает собственное электропитание для работы новой системы, в которой улучшена эффективность трансмиссии и снижены затраты на техническое обслуживание.

Интегрированный генератор вырабатывает до 100 кВт энергии для внешних потребителей и электрификации устройств. Компании John Deere и Joskin также совместно разработали высокопроизводительную систему контроля сцепления для внесения жидкого навоза. Модифицированная автоцистерна Joskin для перевозки суспензий с двумя ведущими мостами имеет значительно более высокие показатели сцепления и характеризуется меньшей пробуксовкой колес.

# Серебряные медали – Silver Agritechnica Innovation Award 2019

**Компания: John Deere**

**Павильон/Стенд: 13, С40**

**Инновация: интеллектуальная система контроля плавности хода тюковых пресс-подборщиков**

Во время эксплуатации больших тюковых пресс-подборщиков периодические изменения тяги и крутящего момента могут вызвать значительные вибрации, что создает серьезные неудобства для оператора. Новая разработка решает эти проблемы с помощью датчиков, которые почти полностью устраняют неприятные колебания на тракторе Deere 7R благодаря интеллектуальному контролю трансмиссии и самообучающемуся алгоритму контроля системы активного гашения вибраций. Настройка скорости на тракторе автоматически уменьшается и увеличивается, чтобы нейтрализовать силы, создаваемые пресс-подборщиком, используя данные датчиков ускорения в приемнике GPS и другие сигналы внутри трактора. Кроме того, система помогает защитить здоровье оператора и повысить производительность труда.

**Компания: New Holland**

**Павильон/Стенд: 11, C02**

**Инновация: система управления пресс-подборщиком для трактора T7**

Эта инновация позволяет справиться с раскачиванием кабины, уменьшая его в среднем на 15%, и изменением оборотов двигателя во время работы с большими пресс-подборщиками.

Режим работы с пресс-подборщиком (Baler Mode) на тракторе New Holland T7 обеспечивает слаженную совместную работу обоих агрегатов, при этом влияя на управление оборотами двигателя, уменьшая их изменение на 26%. Трактор распознает подключение пресс-подборщика и активирует соответствующий режим, который задействует работу передней подвески, изменяя ее жесткость в соответствии с плотностью прессования культуры пресс-подборщиком. Система совместима с пресс-подборщиками любого производителя.

**Компания: Agrarsysteme Hornung**

**Павильон/Стенд: 4, A54**

**Инновация: автоматическая тележка для транспортировки тюков**

Тщательная фиксация груза также необходима при транспортировке сельскохозяйственных тюков. Ручное же крепление груза ремнями связано с высокой степенью риска для оператора и отнимает много времени, которого и так недостаточно во время уборки урожая. Универсальная тележка автоматизирует установленную систему крепления груза ремнями с относительно небольшим усилием, и для этого требуется менее 60 секунд. Автоматические ремни могут быть размещены в любом месте на прицепе. Качающиеся рычаги на передней и задней стенках набрасывают ремни на груз. Затем они автоматически растягиваются. Эта защита также срабатывает с частичной загрузкой и неточно размещенными тюками.

**Компания: Alliance Tire Europe**

**Павильон/Стенд: 4, C28**

**Инновация: 398 MPT – высокоскоростные шины**

Эта инновация представляет собой шину переменного давления, созданную специально для сельскохозяйственных грузовиков, с технологией для привода и шасси, разработанной для внедорожного использования. 398 MPT обеспечивает быстрое движение по автомагистралям и шоссе, обеспечивая отличное сцепление с дорогой и сниженную нагрузку на почву благодаря конструкции протектора и пониженному давлению в шинах в полевых и внедорожных условиях. Брекер из стальных ремней обеспечивает низкий нагрев при высокой скорости движения, безопасность вождения и гибкую адаптацию к местности с пониженным давлением в шинах. Благодаря этому грузовые автомобили могут быть частично задействованы для перевозок с.-х. груза при изменчивых почвенных условиях.

**Компания: Fendt/Braun Maschinenbau GmbH**

**Павильон/Стенд: 20, B14**

**Инновация: системы автоматического вождения и управления орудиями на виноградных плантациях**

Системы автопилотирования и управления орудиями, разработанные совместно Fendt и Braun, значительно увеличивают производительность в виноградарстве во время работы на плантациях и одновременно снижают нагрузку на оператора. Информация о размерах поля, расположении кустов винограда, шпалер и других объектов обрабатывается с помощью лазеров и передается на монитор, который расположен в кабине оператора узкоколейного трактора Fendt 200V Vario через систему управления ISOBUS. Гироскоп позволяет определить положение машины в пространстве и траекторию будущего движения, на основе чего осуществляется управление орудиями, установленными в центральной части трактора. Высотой и вылетом оборудования можно управлять независимо друг от друга.

**Компания: Väderstad**

**Павильон/Стенд: 12, B25**

**Инновация: система WideLining**

Обычно технологические колеи создают путем отключения нескольких высевающих элементов во время посева. Как правило, на практике с междурядьями шириной 75 см возможна работа последующих агрегатов только с узкими шинами. Система WideLining от компании Väderstad впервые позволяет переключать технологическую колею без отключения отдельных рядов на сеялке при точном посеве. Благодаря управлению технологической колеей автоматическое смещение рядов позволяет использовать ширину колеи 105 см для последующего внесения жидких удобрений без отключения рядов, не теряя при этом ценную площадь питания.

Колеи создаются с помощью установленных гидравлически регулированных четырех высевающих секций на раме сеялки. Таким образом, междурядья рядов рядом с колеями 105 см будут переходить на ширину от 75 см до 60 см, что достаточно для прохода техники для внесения жидких удобрений.

**Компания: Planting LLC**

**Павильон/Стенд: 20, B14**

**Инновация: SmartDepth**

Ранее оптимальную глубину посева для сеялок индивидуального высева нужно было настраивать заранее, к тому же не было возможности изменять ее во время посева в зависимости от влажности почвы. SmartDepth обеспечивает автоматическую и точную настройку глубины высева сеялки индивидуального высева в соответствии с почвенными условиями. Оператор только устанавливает минимальную и максимальную глубину посева и минимальную влажность почвы. В процессе посева при помощи сенсора влажность в соответствующих слоях почвы измеряется в режиме реального времени, и при необходимости установленная глубина высева может быть автоматически увеличена. При таких условиях семена попадают в лучшие условия, то есть во влажный слой, что способствует равномерному их прорастанию и обеспечивает оптимальные всходы культуры.

**Компания: Forgio Roter Italia SRL**

**Павильон/Стенд: 21, C05**

**Инновация: ModulaJet**

Одна из проблем, связанных с использованием биологически разлагаемой пластиковой пленки для покрытия пропашных культур, заключается в том, что отверстия, пробитые в пленке для посадки семян или для прорастания молодых растений, также могут способствовать росту сорняков, что нежелательно, так как их трудно удалить. Представленная инновационная технология посева семян устраняет эту проблему, буквально опуская семена сквозь пленку в почву с помощью воздушного потока. Сила этого потока контролирует глубину посева, а очень маленькое отверстие, которое находится прямо над семенем, слишком узко для развития сорняков. Норма посева и покрытие пленкой регулируются электронным способом. Наиболее эффективной система является для крупных семян, таких как кукуруза или соя, поскольку она значительно снижает степень развития сорняков, не оставляя им отверстий для прорастания.

**Компания: Samson Agro A/S**

**Павильон/Стенд: 23, A35**

**Инновация: NPK-сенсор**

В связи с повышением профессиональных требований к точному внесению жидких органических удобрений, особо важным является точный анализ соответствующих ингредиентов удобрений. В дополнение к взятию проб почвы, которые впоследствии должны быть проанализированы химическим способом во влажном состоянии, в настоящее время используются датчики ближнего инфракрасного диапазона (NIRS) для оценки содержания питательных веществ в жидком навозе. Изобретение от Samson впервые предлагает систему определения азота, фосфора и калия в навозе на основе датчика ядерного магнитного резонанса (ЯМР). Это позволит фермерам соблюдать законодательные требования для точного внесения жидких органических удобрений, не прибегая к лабораторному анализу, а также вносить необходимые нормы соответственно с потребностями растений и состоянием почвы.

**Компания: Amazone**

**Павильон/Стенд: 9, H19**

**Инновация: приложение для простой настройки и оценки смешанных удобрений**

**EasyMix**

Очень часто различные виды удобрений смешивают между собой для уменьшения количества проходов техники и производственных затрат, а также для сочетания нескольких видов элементов в нужном количестве. Поскольку все компоненты имеют различные свойства, то вносить их все-таки нужно по-разному по ширине захвата. Чем больше рабочая ширина, тем сложнее распределить смешанные удобрения. С функцией EasyMix AMAZONE появляется возможность достичь наилучшего компромисса в таких ситуациях. В меню выбора пользователь выбирает компоненты, которые он желает распределить. Потом выбранные удобрения объединяются для составления смеси. После этого приложение показывает совместимость отдельных компонентов. Программа оценивает альтернативные варианты продуктов, которые будут распределены, при их отсутствии пользователь получит рекомендации по замене другими.

**Компания: Rauch**

**Павильон/Стенд: 9, D20**

**Инновация: дозирующая система разбрасывания удобрений MultiRate**

Эта система для пневматических разбрасывателей от Rauch имеет независимые дозирующие устройства для удобрений с электрическим приводом с напряжением 48 В, которые регулируются непрерывно и бесступенчато. Система позволяет быстро изменять нормы внесения удобрений по направлению движения. Внесение удобрений перпендикулярно направлению движения может варьироваться в полосах шириной 1,2 м, что приводит к значительно более высокому пространственному разрешению по сравнению с возможным ранее. Это значит, что распределение в соответствии с картой применения является более точным, а также уменьшается риск чрезмерного или недостаточного дозирования. Распределение удобрений по краям также можно оптимизировать, регулируя количество на наружном выпускном отверстии для удобрения в сочетании с граничной распределительной тарелкой. С помощью системы дозирования MultiRate можно сэкономить удобрения, вносить нормы в соответствии с потребностями растений и уменьшить попадание питательных веществ в воду и грунтовые воды.

**Компания: Rauch**

**Павильон/Стенд: 9, D20**

**Инновация: HillControl – система управления разбрасыванием удобрений на рельефной местности**Эта новая система для двухдисковых разбрасывателей удобрений Rauch использует программное обеспечение для повышения точности распределения при разбрасывании удобрений на рельефной местности. Она работает в сочетании с датчиком наклона и отклонения от направления, который расположен на разбрасывателях дисков. При этом система корректирует точку применения, скорость диска и количество дозируемого материала. В результате изменяются расстояние и траектория движения гранул удобрения во время разбрасывания, исправляя любые искажения в схеме разбрасывания. Система значительно повышает точность распределения на очень холмистой местности, в то время как чрезмерное и недостаточное дозирование также уменьшается при движении по вершинам холма или в низинах.

**Компания: samo Maschinenbau GmbH**

**Павильон/Стенд: 13, A52**

**Инновация: система VarioCHOP**

Эта разработка касается рыхлителей (культиваторов) с переменной шириной обработки, которые теперь возможно будет удобно регулировать из кабины трактора. Система, которая может использоваться на культиваторах, имеющих до 99 рядов, всего за пять секунд приспосабливается к различным полевым, погодным условиям, культурам, эрозии и стадиям роста растений. Механическая регулировка каждого отдельного рыхлителя приводится в действие одним высокоточным гидравлическим цилиндром, который соединен со сверхмощным датчиком угла поворота рулевого колеса. Таким образом, из кабины трактора можно настроить оптимальный диапазон рыхления. Это позволяет достигать идеального качества рыхления в междурядьях. Подключение камеры также может обеспечить автоматическую регулировку диапазона. Наибольшая практическая выгода заключается в значительной экономии времени при настройке рыхлителя.

**Компания: Amazone**

**Павильон/Стенд: 9, H19**

**Инновация: AmaSelect Row**

Эта система используется в сочетании с механическими орудиями для борьбы с сорняками в пропашных культурах. Рыхлитель может срезать сорняки в междурядьях, но не удаляет их между растениями в каждом ряду. Чтобы это исправить, нужно применить новую разработку, которая обеспечивает возможность дистанционного переключения с режима сплошной обработки на режим ленточного опрыскивания по рядам. Точное положение культуры фиксируется во время посева с помощью спутникового позиционирования, скорректированного благодаря RTK, с точным указанием маршрута. Эта информация используется для внесения гербицидов только там, где они необходимы. Специальные форсунки работают без перекрытий и вносят по всей ширине факела распыла 100% средства для защиты растений. Стандартное ленточное опрыскивание возможно при междурядье 50 см, а с использованием комплекта для смещения можно проводить также ленточное опрыскивание культур с междурядьем 25 или 75 см. Переключение между отдельными форсунками и сплошной и ленточной обработкой выполняется очень просто – путем нажатия кнопки на терминале.

**Компания: Gehringhoff**

**Павильон/Стенд: 13, A39**

**Инновация: кукурузная жатка Horizon Star III Razor**География стеблевого кукурузного мотылька постоянно расширяется, и он становится самым вредоносным объектом в выращивании кукурузы.

Компания Geringhoff создала кукурузную жатку со встроенным измельчителем кукурузной стерни. Она состоит из угломеров на роторе под рабочими органами срезных элементов. Для максимального разрушения кукурузной стерни роторы должны располагаться как можно ниже к поверхности почвы. Для этого Geringhoff оборудовал раму жатки Horizon Star III Razor шарнирным соединением, расположенным в центре. Средний сектор с наклонным транспортером комбайна, а также оба боковые сектора имеют сенсорное регулирование высоты. Таким образом, кукурузная жатка Horizon Star III прерывает цепь распространения личинок стеблевого мотылька и обеспечивает надежную поддержку его контроля.

**Компания: Claas**

**Павильон/Стенд: 13, C2**

**Инновация: APS Synflow Walker**

Эта новая разработка объединяет две системы обмолота и сепарации для машин с классическим клавишным соломотрясом. Концепция имеет барабан предварительного ускорения диаметром 450 мм, 755-миллиметровый молотильный барабан с десятью бичами и дополнительный сепарационный барабан диаметром 600 мм, установленный сразу за молотильным. Ширина устройства составляет 1700 мм. Увеличенный диаметр барабана создает угол охвата в 132° на молотильном и 116° – на сепарирующем барабане. Данные характеристики, в дополнение с синхронизированной скоростью вращения барабанов, обеспечивают равномерное и щадящее воздействие на поток массы с одновременной экономией топлива.

**Компания: CNH (New Holland)**

**Павильон/Стенд: 3, A49**

**Инновация: система обмолота CX**
Новая конструкция барабана с разнонаправленными бичами обеспечивает более плавный поток культуры, что приводит к увеличению производительности, уменьшению засорения зерна и снижению шума в кабине, благодаря чему повышается уровень комфорта оператора. Этот барабан требует намного меньше мощности, снижая тем самым расход топлива и увеличивая производительность комбайна. Пластины молотильного аппарата с полиуретановым покрытием позволяют значительно повысить качество зерна, снизив при этом количество поврежденных зерен. Расстояние между роторным сепаратором и подбарабаньем теперь можно контролировать дистанционно из кабины с помощью бесступенчатой регулировки. Это позволяет оператору устанавливать оптимальный зазор для поддержания высокой производительности на протяжении всего дня.

**Компания: Claas**

**Павильон/Стенд: 13, C2**

**Инновация: система автоматической настройки измельчителя соломы** **CEMOS Auto Chopping**

Во время обмолота данная система в постоянном режиме анализирует уровень влажности и объем соломы, корректируя в соответствии с этим положение противорезов и терочного днища измельчителя. На участках с более высоким уровнем влажности соломы измельчение происходит более интенсивно. Механизатор на свое усмотрение выбирает режим, которому должна следовать система: качество измельчения или же максимальная производительность. Затем автоматически включается система измельчения, потребляя столько энергии, сколько необходимо, экономя в процессе работы топливо.

**Компания: BISO**

**Павильон/Стенд: 5, E28**

**Инновация: 3D Varioflex**

Эта новая разработка касается шнековой жатки, которая впервые сочетает в себе преимущества гибкого режущего бруса с вариабельной длиной режущего стола, что позволяет использовать его для более широкого спектра культур. Жатка регулируется по высоте в общей сложности до 25 см, а сила контакта жатки с поверхностью почвы измеряется датчиками силы в держателях параллелограмма. Диапазон контактного давления можно регулировать от 0 до 50 кг, так что опоры, соединенные сзади с рамой, активно направляют режущий аппарат жатки по неровным поверхностям. Вертикальные перемещения регулируемого режущего стола возможны благодаря перекрывающимся направляющим пластинам. Эта инновация впервые представляет фермерам шнековую жатку, которую можно использовать вместо обычной жатки с вариабельной длиной режущего стола и гибкой жатки, что снижает затраты.

**Компания: John Deere**

**Павильон/Стенд: 13, C40**

**Инновация: cистема контроля прогнозируемой пропускной способности**

Эта система сделала важный шаг в развитии автоматизированного сбора урожая, позволяя комбайну работать во время первой операции так, как если бы им управлял опытный оператор. Эта самообучающаяся система использует как прогнозированные данные, так и данные по убираемой культуре. Трехмерные стереокамеры оценивают состояние посевов перед комбайном и перед смотрящим вперед комбайнером. Более высокие, полегшие растения, пропуски, технологические колеи и убранные участки определяются и классифицируются с помощью так называемого машинного обучения Machine Learning. Кроме того, система использует данные вегетационных моделей, состоящих из карт биомассы, полученных с помощью спутников или других методов распознавания. Как только комбайн начинает уборку, система рассчитывает регрессионные модели на основе вегетационных данных в реальном времени и с географической привязкой. Разработка обеспечивает новый уровень контроля производительности в сочетании с повышенным комфортом для оператора в любых условиях уборки урожая.

**Компания: AGCO Fendt**

**Павильон/Стенд: 20, B14**

**Инновация: система управления Fendt® IDEALDrive для комбайнов**

При уборке обмолачиваемых культур рулевое колесо и рулевая колонка могут ухудшать обзор перед передней частью наклонного транспортера комбайна, что приводит к забиванию механизмов, а также создает дополнительные риски при движении по дороге.

Благодаря системе IDEALDrive, комбайн Fendt® является первой самоходной сельскохозяйственной машиной, которая полностью управляется джойстиком. IDEALDrive не требует установки рулевой колонки и рулевого колеса, что обеспечивает превосходный передний обзор. Левый подлокотник рабочего места оператора оборудован джойстиком, куда встроены все функции рулевой колонки, от рулевого колеса до переключателя указателей поворота. Интенсивность рулевых команд обратно пропорциональна скорости движения, что повышает уровень безопасности при движении со скоростью до 40 км/ч. Эта технология отвечает необходимым требованиям Евросоюза и может использоваться на дорогах общего пользования.

**Компания: Gebrüder Schumacher**

**Павильон/Стенд: 13, B26**

**Инновация: технология SmartCut**
Благодаря этой технологии для ножевых приводов впервые в редуктор интегрированы угол поворота и датчик крутящего момента. Датчик угла поворота косвенно измеряет положение ножа для скашивания, датчик силы вращения – движущую силу в соответствующем положении. Таким образом, система может различать резание, трение и пиковые нагрузки. Последние происходят, когда лезвия ножа или пальцы сталкиваются с инородными объектами. Повышенные силы трения возникают из-за согнутых пальцев или лезвий ножа либо других дефектов. Режущая сила зависит от скашиваемой культуры и скорости трактора. SmartCut обеспечивает основу для регулирования ножевого привода независимо от нагрузки, благодаря чему стало возможным прогнозирование износа и более раннее обнаружение дефектов.

**Компания: John Deere**

**Павильон/Стенд: 13, C40**

**Инновация: повышение производительности больших комбайнов**

Небольшие улучшения эффективности могут привести к большой экономии. Этот подход использовала компания John Deere при оптимизировании всех важнейших функциональных зон нового зерноуборочного комбайна для значительного повышения общей производительности системы. Это стало возможным благодаря инновационной системе приводных ремней, к тому же одновременно снизилось потребление мощности. Также при этом была повышена эффективность работы двигателя, трансмиссии, систем сепарации и очистки измельчителя. Все эти улучшенные показатели эффективности обеспечивают существенное повышение производительности уборочной машины без изменения мощности.

**Компания: ROPA**

**Павильон/Стенд: 25, H07**

**Инновация: картофеледробилка**
Эта модифицированная установка для модульных картофелеуборочных комбайнов ROPA решает сложную проблему прорастания падалицы картофеля в посевах последующих культур. Поскольку эта проблема становится все более распространенной через теплые зимы. На новой картофеледробящей установке две шины с гидравлическим приводом, работающие на разных скоростях, разрушают клубни. Более крупный картофель сначала измельчается на куски тремя дополнительными ножами на одной из шин, после чего он дробится по общему принципу. Пружинная защита от попадания камней и сторонних объектов вместе с отдельно регулируемой скоростью вращения двух шин обеспечивают высокую надежность и плавную работу всего агрегата.

**Компания: ROPA**

**Павильон/Стенд: 25, H07**

**Инновация: Монитор R-Connect**Цифровые технологии применения камер открывают в сельском хозяйстве многогранные возможности для отслеживания процессов, документации, а также перспективы Remote Services для дистанционного обслуживания и контроля. Для этого предложено инновационное решение для уборки картофеля и свеклы. Полностью автоматическое фиксирование картины процесса во время уборки сахарной свеклы интегрировано в R-Connect Portal для связанного менеджмента хозяйства и логистики. Эта система представляет собой первый шаг на пути к полностью автоматизированной настройке комбайна, а также для улучшения логистики и, следовательно, качества урожая, доставляемого на завод, благодаря возможности удаленной оптимизации процессов на машине.

**Компания: Grimme**

**Павильон/стенд: 25, G06**

**Инновация: камера SmartView**

SmartView от Grimme фокусируется на наблюдениях за процессами на картофелеуборочном комбайне и выводит общую картину на монитор, расположенный в кабине оператора. Система оснащена функцией увеличения (зуммирования), Live Slow Motion или индивидуальными настройками изображений камеры на сенсорном экране. Это обеспечивает лучший контроль за потоком убираемой массы урожая и не требует ручной настройки камеры. Полученные с помощью камеры изображения состояния корнеплодов до уборки и на ленте загрузки для контроля качества сопоставляются с последующими техническими данными и доступны в online-режиме для внешнего контроля. Это обеспечивает экономию средств на логистику и высокое качество собранного урожая.

**Компания: ESM Ennepetaler Schneid- und Mähtechnik GmbH&Co KG**

**Павильон/Стенд: 27, H47**

**Инновация: система двойных ножей bidux X**

Эта новая система с двойными ножами характеризуется новой геометрией лезвий. Благодаря этому достигается значительно лучший контакт между верхним и нижним лезвиями ножей, что снижает как износ, так и образование зазоров. Новая геометрия лезвий также обеспечивает повторное шлифование всех активных режущих кромок верхнего и нижнего лезвий. Грибное крепление обоих ножей и направляющих приводит к существенному улучшению формирования зазора, что, в свою очередь, обеспечивает более длительный срок службы заостренных лезвий. Теперь для повседневной работы требуется лишь один набор двойных ножей. Преимуществами этой значительно улучшенной системы скашивания является чистая и быстрая сушка корма, меньшие расход дизельного топлива и повреждение травянистого покрова, поскольку система может работать с меньшим за габаритами трактором.

**Компания: Krone**

**Павильон/Стенд: 27, F24**

**Product: автоматическое удаление обвязочных шпагатов (с тюков для стационарного Premos)**

Конечным продуктом использования зерновой, рапсовой соломы и кукурузных стеблей могут быть пеллеты, измельченная солома и соломенная мука. Солому собирают, транспортируют и хранят преимущественно в тюках разного размера, которые перед переработкой снова разбирают. Причем часто обвязочные шпагаты приходится снимать вручную. При использовании стационарных пеллеточных машин Premos веревки срезаются с больших тюков автоматически, безопасно разворачиваются и после этого складируются в емкость. К тому же при этом ничего делать вручную не нужно. На нижней части тюка шпагаты разрезает треугольный нож. Сверху гребенка собирает веревку и передает на веретено гидравлического привода, которое скручивает ее и откладывает. Возможно также дистанционное управление орудием.

**Компания: Krone**

**Павильон/Стенд: 27, F24**

**Инновация: дисковая фронтальная косилка EasyCut F 400 CV Fold**

Это первая дисковая фронтальная косилка с рабочей шириной 4 м, устраняющая проблемы, которые обычно возникают при использовании 3-метровых косилок. При ее использовании в сочетании с задней косилкой или косилкой-бабочкой обеспечивается большее перекрытие, что исключает образование полос при скашивании на поворотах и на полях с наклонами при работе более узкими фронтальными косилками. Теперь большой рабочей шириной передней косилки возможно управлять без сложных датчиков и органов управления. Для передвижения по дороге два наружных диска газонокосилки поворачиваются назад с помощью складывающегося режущего аппарата и достигают ширины менее 3 м. Дополнительными концептуальными преимуществами являются максимальный комфорт, благодаря гидравлическим клапанам из кабины трактора, и повышенная безопасность на дороге.

**Компания: Claas**

**Павильон/Стенд: 13, C2**

**Инновация: система CEMOS AUTO Performance**

Система позволяет кормоуборочному комбайну сохранять без изменений заданную скорость движения и подстраивает мощность двигателя и темп работы под текущий поток массы. При практическом использовании водитель включает вспомогательную систему и сначала выбирает частоту вращения двигателя, скорость и одну из десяти характеристик двигателя. Заданная частота вращения двигателя напрямую принимается машиной и поддерживается постоянной с помощью автоматического управления. Если объем поступающей растительной массы увеличивается, сначала возрастает мощность двигателя, а после этого снижается скорость движения. Когда поток, наоборот, уменьшается, то автоматически снижается и мощность двигателя. Автоматическое регулирование мощности двигателя значительно облегчает работу механизатора, особенно в сложных условиях уборки. Возможная экономия дизельного топлива до 15% способствует сохранению окружающей среды.

**Компания: CNH (NewHolland)**

**Павильон/Стенд: 3, A49**

**Инновация: инновационная трансмиссия для пресс-подборщика с высокой плотностью прессования**

Разработка представляет собой новую концепцию привода, в которой коробка передач переключается на необходимые скорости маховика в зависимости от крутящего момента приводного трактора с «функцией переключения передач». Когда ВОМ трактора достигает частоты вращения в 850 об/мин, функция автоматического запуска включает пресс-подборщик и переключается с 1-й передачи на 2-ю, разгоняя маховик пресс-подборщика до максимальной скорости – 1450 об/мин. Это помогает валу отбора мощности трактора раскрутить маховик пресс-подборщика, защитив при этом приводные механизмы трактора и пресс-подборщика. Многодисковый тормоз с внутренним охлаждением, встроенный в коробку передач, замедляет поршень пресс-подборщика и останавливает его при достижении им оптимального начального положения. Эта система также выполняет функцию аварийного тормоза, способного безопасно остановить поршень пресс-подборщика в течение восьми секунд.

**Компания: HORTECH Srl**

**Павильон/Стенд: 21, F04**

**Инновация: VENTUM – самоходный комбайн для зелени**

Этот самоходный комбайн является первой машиной, которая объединяет этапы сбора, обработки и упаковки урожая овощной зелени в одном автоматизированном процессе, уменьшая зависимость от ручного труда. После сбора срезанные растения транспортируются через конвейерную систему с конвейерными лентами, движущимися с разными скоростями в направлении обработки. Благодаря этой технике урожай распределяется равномерно. Инородные тела и нежелательные частицы отделяются потоком воздуха на следующую полосу через зазор шириной 30 см. Очищенная, взвешенная и упакованная в ящики зелень автоматически поступает на транспортное средство.

**Компания: Naïo Technologies**

**Павильон/Стенд: Pavillion 11, B04**

**Инновация: Dino – автономный робот и устройство для точного контроля сорняков**
Робот Dino в сочетании с прецизионным устройством для контроля сорняков является первым автономным устройством, которое можно использовать для механического контроля сорняков в рядах салата. До этого сорняки традиционно приходилось удалять вручную. Теперь машина находит салат снизу и активирует два электрических ножа, которые срезают сорняки между овощными растениями. Кроме того, создается цифровая карта, которая также может быть использована для сбора урожая. Производители могут использовать эту технику, чтобы уменьшить затраты на ручное удаление сорняков. Робот Dino в сочетании с прецизионным блоком для срезания сорных растений – это отличная альтернатива трактору с навесным орудием, к тому же при этом уменьшается нагрузка на почву.

**Компания: Pfanzelt** **Maschinenbau GmbH**

**Павильон/Стенд: 26, C22**

**Инновация: защитный экран для лесоводства**
При рубке деревьев (особенно на деревьях с высокой долей мертвой древесины) существует риск падения на лесоруба ветвей и частей кроны. Защитный экран прикреплен к дереву и гидравлически раскрывается вокруг него. Зонт, окружающий дерево на высоте около 2 м, надежно защищает человека, особенно во время подготовки дерева к валке. В отличие от предыдущих вариантов защиты, в которых форвардер поддерживал краном «крышу» над лесорубом, человек в таком случае не мог находится под опорой стрелы крана. Еще одним преимуществом является то, что новый защитный экран используется в сочетании с гусеничным трактором, который дешевле в эксплуатации, чем форвардер.

**Компания: GreenTec**

**Павильон/Стенд: 26, F12**

**Инновация: гибридная косилка Scorpion для живой изгороди**

Эта инновационная гибридная косилка позволяет легко переключаться между различными режимами управления и ручным режимом обрезки изгороди. Новая система предлагает оба варианта управления косилочной головкой. Работа в параллельном направлении позволяет пользователю поддерживать постоянную глубину резания живой изгороди без особых ~~ручных~~ усилий. В то же время, благодаря своей гибридной системе рычагов, устройство имеет возможность выполнять гибкую стандартную операцию, благодаря которой оператор может направлять косилочную головку. Инновационная система гибридных рычагов позволяет легко переключаться между двумя режимами работы. Оператор сможет отвлекаться во время работы на внешние объекты в целях своей безопасности.

**Компания: Lemken**

**Павильон/Стенд: 11, A42**

**Инновация: iQblue connect – универсальный модуль для управления навесной техникой**

Новинка может превратить имеющиеся навесные орудия в «умные» сельскохозяйственные агрегаты. В сочетании с системой Tractor Implement Management (TIM) модуль iQblue connect автоматизирует выполнение многих функций механических навесных агрегатов и одновременно интегрирует их в процесс подготовки цифровой документации. Благодаря системе TIM трактор выполняет все рабочие функции и запускает навесное орудие. Для этого пользователю нужен всего лишь iQblue connect, который можно использовать с различными видами агрегатов. Он связывается с трактором через ISOBUS, поддерживает GPS и может использовать мобильный интернет для обмена данными, например, с сельскохозяйственным предприятием (данные передаются через систему agrirouter). К тому же, для того чтобы работать с iQblue connect на навесные орудия не нужно устанавливать дополнительное оборудование. На каждом из агрегатов размещают только один переносной датчик, который фиксирует различные данные, например, рабочая глубина, ширина и тому подобное.

**Компания: AgXtend**

**Павильон/Стенд: 11, C01**

**Инновация: ISOMAX**

Студенты, практиканты и профессионалы могут просто и без лишних затрат создавать индивидуальные разработки благодаря открытому профилю ISOBUS. ISOMAX автоматически распознает орудия, а также ISOBUS-функцию TC-GEO. Благодаря ей не нужно вводить данные на мониторе вручную. Встроенный MEMS-датчик тщательно документирует периоды работы и движения и ведет реестр фактических рабочих часов. Теперь благодаря незначительным расходам на ISOMAX возможен доступ к ISOBUS даже небольших фермерских хозяйств, и они имеют возможность быстро приобрести навыки в системе. Управление ISOMAX предусмотрено через ISOBUS-терминал, а также есть возможность простого дооснащения старых орудий и подключение их к Isobus трактора. Система сертифицирована и предлагает полную передачу информации от штекера к блоку управления двигателем.

**Компания: Rostselmash**

**Павильон/Стенд: 9, A31**

**Инновация: система ночного видения RSM Night Vision**
Подобно системам автомобильного сектора, разработка использует в дополнение к видимому спектру также часть ближнего инфракрасного спектра на основе кремния и, следовательно, экономически эффективную технологию камер. В отличие от дорогих тепловизионных камер, система имеет большую дальность действия и не требует установки вне машины, где существует постоянный риск загрязнения. Электронная предварительная обработка и алгоритмы системы RMS обеспечивают высокую чувствительность при очень низкой интенсивности света. В результате, эта технология может использоваться со стандартными фонарями трактора в ночное время, обеспечивая видимость от 250 до 1500 метров и более высокую скорость работы – при этом значительно улучшая обнаружение людей и препятствий.

**Компания: Robert Bosch GmbH**

**Павильон/Стенд: 11, C10**

**Инновация: платформа NEVONEX**

Это открытая платформа, которая работает как операционная система, позволяющая программным приложениям, известным как FEATURES, создавать программы для новой или существующей сельскохозяйственной техники. С ее помощью пользователи могут запускать FEATURES непосредственно на сельскохозяйственной технике. Для этого требуется только подходящее устройство управления и регистрация на платформе NEVONEX. Интегрированное управление интерфейсом обеспечивает плавный доступ к платформе через ISOBUS или с использованием защищенных сигналов. Инновационная особенность этого продукта – универсальный интерфейс, который обеспечивает безопасные и надежные права на чтение и контроль, а также защиту собранных данных.

Agritechnica 2019, ведущая в мире выставка сельхозтехники с локацией в Ганновере (Германия), пройдет с 10 по 16 ноября (специальные дни 10–11 ноября). Подробную информацию для иностранных посетителей касательно посещения деловых мероприятий можно найти на сайте: www.agritechnica.com

**Для медиа-контактов:**Malene Conlong
Tel: +49 69 24788237
Email: m.conlong@dlg.org