



AMAZONE



GO for Innovation 2026

Содержание

GO for Innovation

	Страница		Страница
Новинки обработки почвы		Новинки техники для внесения удобрений	
▶ Прицепная компактная дисковая борона Catros+ 12003-2TX	8	▶ Навесной распределитель ZA-TS 01 AutoSpread – саморегулирующийся распределитель	102
▶ AutoLane – точное следование по колее трактора Catros-2TX	14	▶ EasyMatch – распознавание удобрений с помощью искусственного интеллекта	110
▶ Прицепная компактная дисковая борона Catros+ 6003-2TS Special	22		
▶ Навесная комбинация с режущим катком TopCut 5000-2 и 6000-2	26	Новинки цифровой сферы	
▶ Прицепная комбинация с режущим катком TopCut 12000-2T	30	▶ AmaConnect – облачная платформа данных	116
▶ Навесной культиватор Cenio 5000-2	36		
▶ Пружинный кольцевой каток FW 580 для навесных агрегатов	40	Новинки техники для междурядной обработки	
▶ SoilDetect – измерение электропроводности почвы	42	▶ Навесная машина для междурядной обработки Venterra 1K и Venterra 1KL	120
▶ Навесной ступенчатый полнооборотный плуг Teres 200	48	▶ Навесная машина для междурядной обработки Venterra VR 4	124
▶ Полуприцепной полнооборотный плуг Tyrok 400 с 5 или 6 корпусами	52		
Новинки посевной техники		Новинки техники для междурядной обработки	
▶ Прицепная посевная комбинация Cirrus 8004-2C Grand с трёхсекционным бункером	58	▶ AmaHact – широтно-частотная модуляция	130
▶ EasyTram – создание технологической колеи с помощью аппликационной карты	62	▶ Weed Detector для точечного применения на пастбищах	134
▶ Прицепная сеялка Condor 02 с компактным шасси	68	▶ AmaSpray 2 – компьютер управления для навесного опрыскивателя UF 02	138
▶ Высокопроизводительная сеялка Primera DMC 6002-2C	72	▶ Самоходный опрыскиватель Pantera 7004 с шасси W	140
▶ Cut 'n' Sow – вывод прямого посева на новый уровень	76	▶ AmaSelect twin с новым комплектом для смещения форсунок	144
▶ Усовершенствованная сеялка точного высева Precea – SynCrop, FertiSpot, Section Control и CurveControl	82	Новинки техники для защиты растений	
▶ Сеялка точного высева Precea 7500-TCC	88	▶ Эффективность и прецизионность при посеве промежуточных культур	150
▶ Сеялка точного высева Precea 4500-2AFCC	92		
▶ Ротационная борона KE 02 Rotamix с шириной захвата 4,5 м и 6 м	96	Новинки коммунальной техники и зимних работ	
		▶ Исследование косилки-подборщика ProfiHopper AutoDrive	158
		▶ Самоходная косилка ProfiMower	160
		▶ Навесной распределитель Ice Tiger Inox с основным бункером из нержавеющей стали	164



Ссылка для скачивания
промо-материалов:
www.go2026.net



Контактные лица:

Стефан Хорстманн, AMAZONE продукт-маркетинг

E-Mail: Stephan.Horstmann@amazone.de

Тел. +49 (0)5405 501-5192

Дирк Брёмstrup, маркетинг и связи AMAZONE

E-Mail: dirk.broemstrup@amazone.de

Тел. +49 (0)5405 501-116



ИДЕИ ДЛЯ НАШЕГО БУДУЩЕГО ...

... с учетом практических требований
и ресурсосбережения.

Профессиональное сельское хозяйство и сельскохозяйственная техника стоят сегодня перед большими вызовами. С одной стороны, сельское хозяйство должно производить качественные продукты питания для обеспечения продовольствием растущее мировое население. С другой стороны, сокращается площадь пахотных земель, на которых можно производить продукты питания. Ситуацию осложняет также изменение климата с экстремальными погодными условиями.



IDEAS FOR OUR FUTURE

Сбережение ценных ресурсов и устойчивое сокращение объёмов использования производственных средств

Огромное значение, наряду с ресурсосбережением, имеет, разумеется, оптимальное использование производственных средств. В то же время повышение биоразнообразия должно быть важнейшей целью для устойчивого открытия новых перспектив для наших следующих поколений.

Вновь и вновь хорошие идеи для нашего будущего

Ключевой целью сельского хозяйства и AMAZONE является достижение высокого уровня урожайности на каждый гектар площади с устойчивыми технологиями. Поэтому крайне важно повышать эффективность производственных процессов, особенно за счёт цифровизации, автоматизации и автономности, а также максимально прецизионного ухода за растениями. В связи с этим прецизионность посева, внесения удобрений, междурядной обработки и техники для защиты растений должна постоянно повышаться, что позволит в будущем выполнять работы в дифференцированном режиме, направляя фокус внимания на отдельные растения. Мы уже используем для этой цели искусственный интеллект.

AMAZONE стремится внести свой вклад в обеспечение глобальной продовольственной безопасности, предлагая инновационные решения и постоянно представляя нашим фермерам и подрядным организациям идеи, которые помогут им стать более перспективными и устойчивыми.

Как специалисты в области «Интеллектуального растениеводства», мы с полным оптимизмом ожидаем выставки Agritechnica и сердечно приглашаем Вас посетить наш стенд в павильоне 9. Будем рады Вашему визиту!

GO for Innovation

С уважением,
Ваша команда AMAZONE

Доктор Юстус Драйер
Генеральный директор &
Совладелец

Кристиан Драйер
Генеральный директор &
Совладелец



Опытная станция AMAZONE Вамберген



GO for Innovation 2026

**Новинки
Обработка почвы**

Новая компактная дисковая борона Catros⁺ 12003-2TX

Интеграция шасси TX с новой 5-секционной системой складывания



Максимальная производительность благодаря ширине захвата 12 м и рабочей скорости до 18 км/ч.

Видео:
[www.amazone.net/yt-Catros⁺-12003-2TX](http://www.amazone.net/yt-Catros+-12003-2TX)





Благодаря внешней ширине 2,95 м вы можете безопасно и быстро передвигаться по дорогам.



Благодаря пяти сегментам система Contour Frame обеспечивает оптимальную адаптацию к рельефу.

AMAZONE представляет на выставке Agritechnica 2025 новое поколение Catros⁺ 12003-2TX с шириной захвата 12 м и 12,25 м. Данная инновационная разработка отличается новым шасси и концепцией складывания, а также широким выбором новых вариантов комплектации. Особого внимания заслуживает более широкий выбор типов дисков и катков, а также расширенная батарея дисков для использования в системах Controlled Traffic Farming. Catros⁺ 12003-2TX характеризуется огромной мощностью при низких тяговых требованиях, что делает машину идеальным вариантом для крупных фермерских хозяйств и подрядных организаций.

Catros – специалист по мелкой обработке почвы

Catros – специалист по быстрой, мелкой и интенсивной обработке почвы. Она идеально подходит для обработки стерни, разрушая капиллярную сеть и создавая посевное ложе для зерновой падалицы. Именно в очень засушливых регионах достаточно мелкая обработка и разрушение капиллярной сети важны для сохранения влаги в почве. Catros также иде-

ально подходит для вторичной обработки стерни, заделки промежуточных культур и внутрихозяйственного удобрения, а также для предпосевной обработки. Благодаря своим универсальным возможностям применения машина может использоваться круглый год.

Новое шасси и концепция складывания

Catros⁺ 12003-2TX оснащена новой 5-секционной системой складывания, которая позволяет интегрировать шасси TX. Внутреннее шасси TX обеспечивает отличные ходовые качества на дорогах благодаря крупногабаритным шинам. За счет дополнительной пневматической тормозной системы допускается движение со скоростью 40 км/ч.

Для быстрого и легкого переключения между транспортным и рабочим положениями в качестве опции доступен электрический переключатель ComfortClick. Это обеспечивает удобное переключение из кабины. В результате повышается степень комфорта и эффективности вождения при смене участков.



Catros⁺ 12003-2TX



Пульт управления ComfortClick позволяет быстро и легко переключаться между транспортным и рабочим положениями прямо из кабины

На разворотной полосе Catros+ 12003-2TX поворачивается на катках. Для этого батарея дисков машины быстро и легко поднимается с земли с помощью гидравлического дышла. Это обеспечивает высокую устойчивость и щадящий режим хода машины, плавный поворот даже на неровной поверхности разворотной полосы.

Большой ящик для инструментов

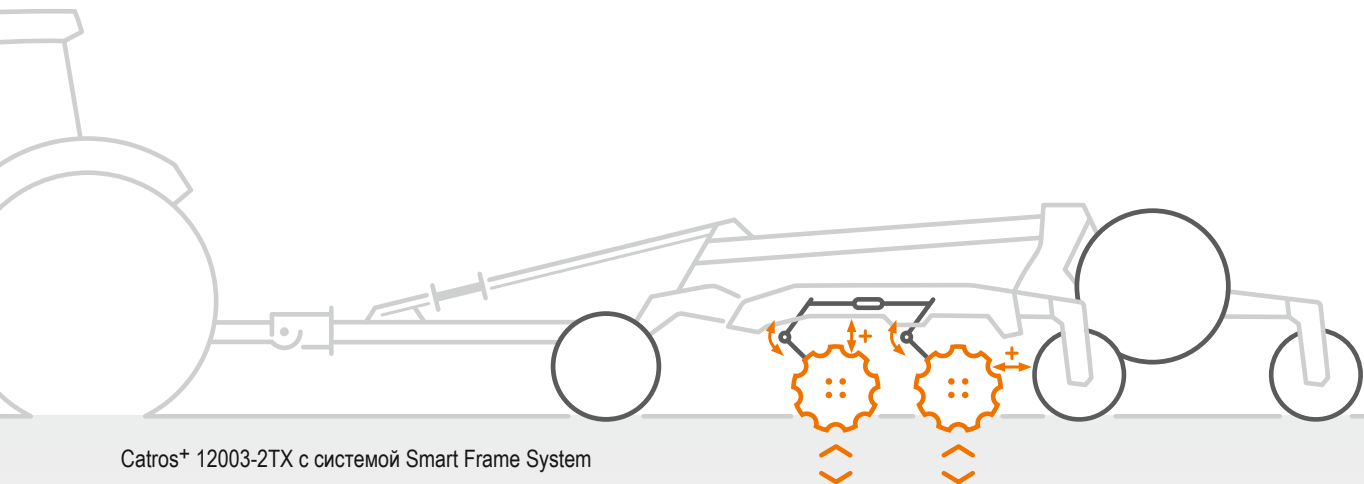
В серийной комплектации Catros оснащается дисками диаметром 510 мм, которые доступны в гладких, мелкозубчатых и крупнозубчатых вариантах и подходят для обработки на глубину от 5 до 15 см. Новая Catros+ 12003-2TX теперь доступна с предлагаемым в качестве опции диском X-Cutter диаметром 480 мм, который идеально подходит для мелкой и сплошной обработки на глубине 2–8 см.

Диск X-Cutter впечатляет интенсивным измельчением и перемешиванием почвы на небольшой глубине обработки. Диски имеют индивидуальную подвеску и защищены от перегрузки резиновыми элементами.

Установленные на Catros не требующие обслуживания подшипники дисков со скользящими уплотнительными кольцами обеспечивают высокую эксплуатационную надежность. V-образное расположение дисков гарантирует равномерное перемешивание почвы и оптимальные результаты работы по всей ширине захвата.

Система Smart Frame System

Система Smart Frame System обеспечивает полностью гидравлическую настройку глубины обработки дисков, удобно из кабины, без необходимости ручной регулировки рамы. Ведение по глубине осуществляется посредством передних опорных колес и задних катков. Таким образом, система обеспечивает максимальный комфорт для механизатора и позволяет гибко регулировать глубину обработки в зависимости от состояния почвы. Система особенно эффективна на влажных и тяжелых почвах с большим содержанием органики. Путем вкручивания дисков в почву, при более глубокой обработке, диски отводятся от рамы и заднего катка. Это увеличивает



Catros+ 12003-2TX с системой Smart Frame System



Предлагаемая в качестве опции батарея дисков шириной 12,25 см позволяет применять систему Controlled Traffic Farming



Catros⁺ 12003-2TX с двойным катком с U-образным профилем DUW 580 pro

расстояние между дисками, основной рамой и задним катком. Благодаря этому можно значительно увеличить клиренс внутри машины, что упрощает заделку органики даже в самых сложных условиях.

Для оптимального соединения с предыдущей полосой имеется крайний диск, регулируемый по высоте. Для хозяйств, практикующих систему Controlled Traffic Farming, AMAZONE в качестве опции предлагает расширенную батарею дисков с шириной захвата 12,25 м для Catros⁺ 12003-2TX.

ContourFrame

Система ContourFrame позволяет индивидуально настраивать отдельные сегменты на холмистой местности. Благодаря новому 5-секционному разделению сегментов улучшается адаптация к рельефу.

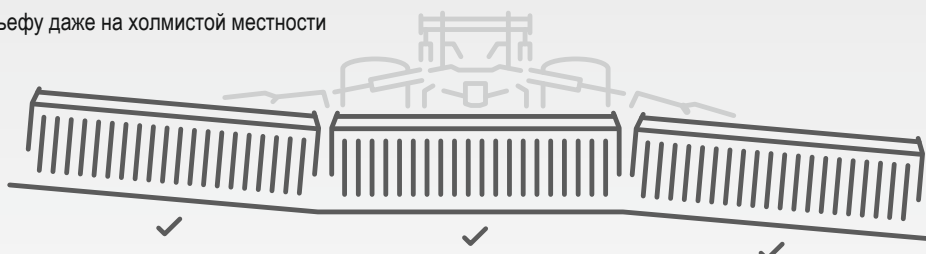
Сегменты могут регулироваться вверх и вниз, что обеспечивает сплошную обработку даже на участках со значительными неровностями. Сегменты, предварительно натянутые с помощью гидравлических аккумуляторов, выполняют равномерную работу и активно нагружаются давлением для надежной работы на твердых почвах.

Оптимальное обратное уплотнение

Для обратного уплотнения в различных условиях предлагается 5 различных катков. В дополнение к одинарным каткам, таким как трубчатый каток SW 600, резино-клиновые катки KWM 600 и KWM 650 с шинами Matrix и дисковый каток DW 600, AMAZONE предлагает каток DUW 580 pro с двойным U-образным профилем. DUW 580 pro особым образом подходит для очень лёгких почв. Для навески на различные тракторы борона Catros опционально может быть оснащена нижней навеской категории 3 и 4, шаровой сцепкой К 80 или тяговыми проушинами.



Благодаря системе ContourFrame борона Catros идеально адаптируется к рельефу даже на холмистой местности





Быстрый и безопасный поворот на разворотной полосе на задних катках

Заключение

Новая борона Catros⁺ 12003-2TX компании AMAZONE впечатляет сочетанием высокой производительности и низкого тягового усилия, что делает ее особенно привлекательной для крупных хозяйств и подрядных организаций. Благодаря новому шасси и концепции складывания, широкому выбору дисков и катков, а также расширенной батарее дисков для использования в системах Controlled-Traffic-Farming борона Catros⁺ 12003-2TX устанавливает новые стандарты в обработке почвы.

Машина впечатляет своей универсальностью и эффективностью, будь то мелкая обработка почвы, заделка промежуточных культур или предпосевная подготовка. Благодаря системам Smart Frame System и ContourFrame, Catros⁺ 12003-2TX обеспечивает максимальный комфорт и гибкость для оптимальной адаптации к различным почвенным условиям и рельефу местности. В целом, Catros⁺ 12003-2TX представляет собой экономичное и производительное решение для современных сельскохозяйственных работ.



- Система Smart Frame System для простой и полностью гидравлической регулировки глубины обработки
- ContourFrame для оптимальной адаптации к рельефу почвы даже на холмистой местности
- 5-секционная рама для лучшей адаптации к рельефу почвы
- Предлагаемая в качестве опции батарея дисков для использования в системах Controlled-Traffic-Farming
- Диск X-Cutter для минимальной обработки почвы на глубину до 2 см
- Двойной каток с U-образным профилем DUW 580 pro для превосходного обратного уплотнения и эксплуатационной надежности на очень лёгких почвах

AutoLane – в автоматическом режиме вверх по склону с инновационной системой обработки почвы

Система автоматического следования по колее трактора AutoLane для Catros-2TX



Автоматизация системы следования по колее трактора для максимальной эффективности ширины захвата и достижения оптимальных результатов работы

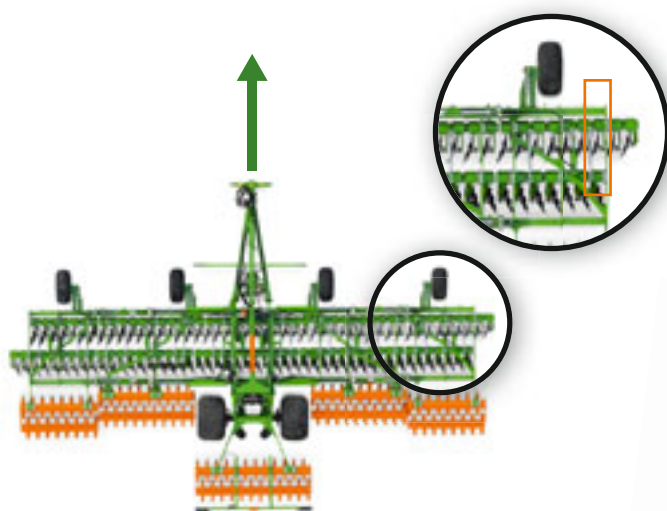
В настоящее время при обработке почвы зачастую используются тракторы с автоматической системой ведения колеи, которые могут следовать по фиксированным линиям А-В или контурам в зависимости от ширины захвата навесной машины. Линии А-В регулируются в зависимости от ширины захвата и установочного положения агрегата.

При этом в теории можно предположить, что машина следует непосредственно за трактором на склонах. Практика показала, что при использовании, в частности, навесных почвообрабатывающих машин, таких как компактная дисковая борона, машина движется под уклон и, таким образом, уже не следует по колее трактора.

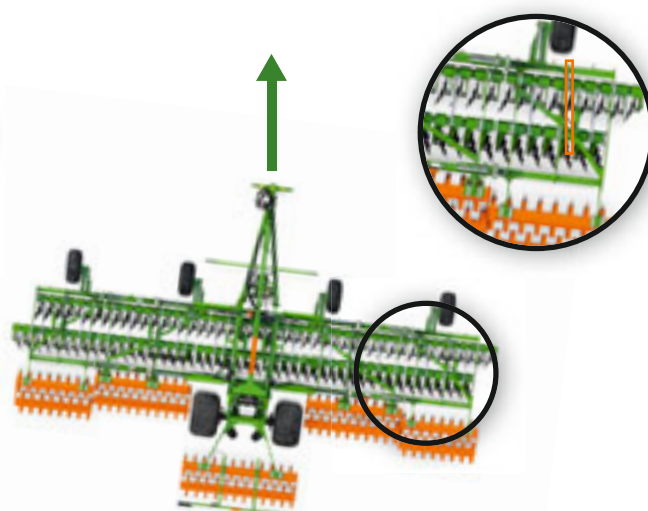
В результате фактическая обработанная площадь не соответствует теоретической площади, заложенной в системе

управления, что приводит к появлению дважды обработанных или необработанных областей. Как правило, в практических условиях смещение колеи, вызванное движением на подъеме, не корректируется. К тому же, уклон неравномерен на протяжении участка. Однако на одной траектории разный дрейф не корректируется.

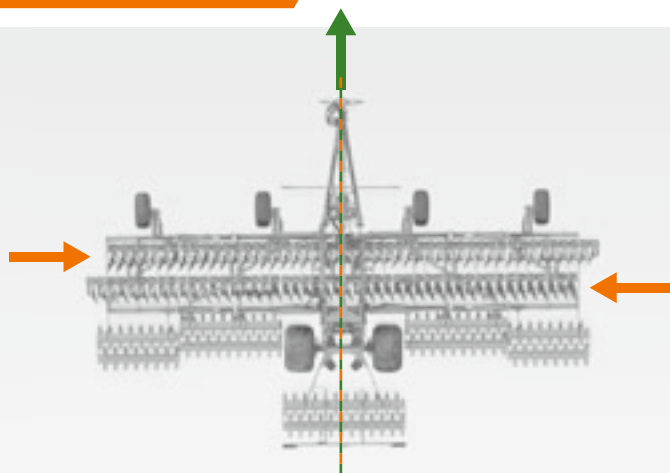
Результат работы машины становится неоптимальным, поскольку рабочие органы машин, работающих в наклонном положении, не скоординированы, в результате чего не обеспечивается сплошная обработка почвы. При диагональной тяге второй ряд дисков может проходить точно по рабочей зоне первого ряда, оставляя пространство между ними необработанным. Или, из-за смещения на склоне, каток не производит обратное уплотнение там, где работали диски. Неравномерное перемешивание и обратное уплотнение препятствуют



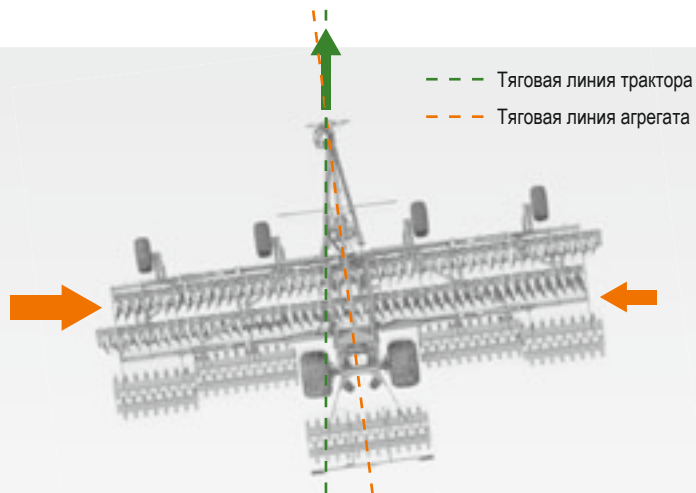
Следование по колее трактора: дисковая борона следует непосредственно за трактором, первый и второй ряды дисков оптимально расположены относительно друг друга, что обеспечивает сплошную обработку почвы и оптимальное обратное уплотнение, поскольку каток движется непосредственно за батареей дисков.



Влияние диагонального тягового усилия, обусловленного уклоном, на положение дисков от первого до второго ряда. Очевидно, что задний диск следует по следу переднего диска, и сплошная обработка не гарантируется. Неравномерное обратное уплотнение, поскольку каток не движется непосредственно за батареей дисков.



Боковые силы сбалансированы, дисковая борона следует по колее трактора.



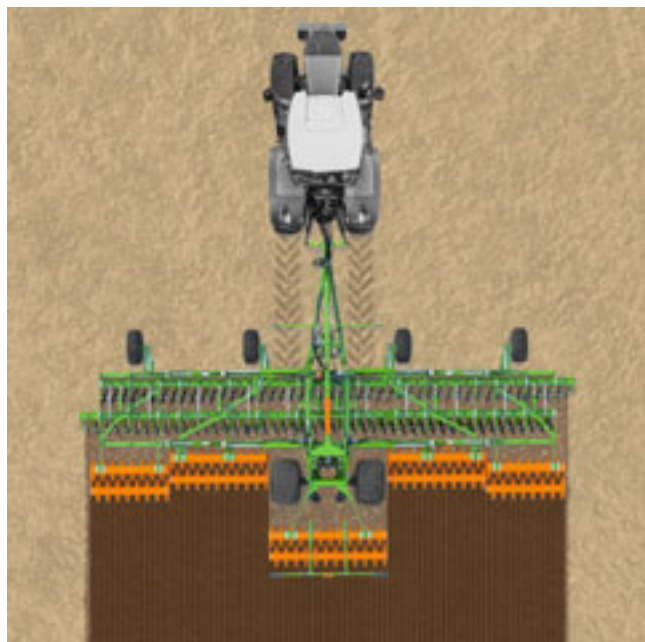
Боковые силы неравномерны из-за сноса на склоне или изменения почвенных условий. Дисковая борона больше не следует по колее трактора.

быстрому и равномерному прорастанию падалицы, увеличивают давление сорняков и, таким образом, отрицательно влияют на последующую культуру.

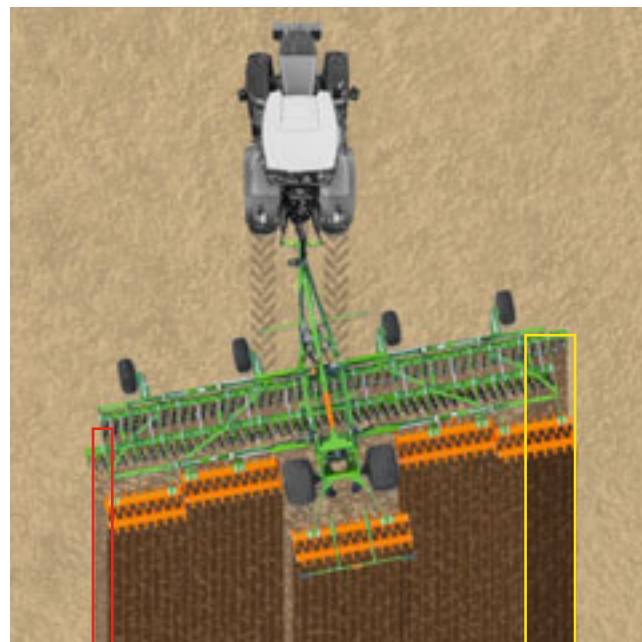
Помимо уклона, другим фактором, влияющим на отсутствие следования по колее трактора, может быть различный износ дисков первого и второго рядов. Диски первого ряда, как правило, изнашиваются быстрее, поскольку первыми обрабатывают необработанную почву, а второй ряд имеет дело с уже разрыхленной почвой.

Кроме того, у дисковых борон с V-образным расположением дисков может быть проблема, заключающаяся в том, что они не всегда следуют по колее трактора, даже на почвах с высокой степенью изменчивости грунтовых условий.

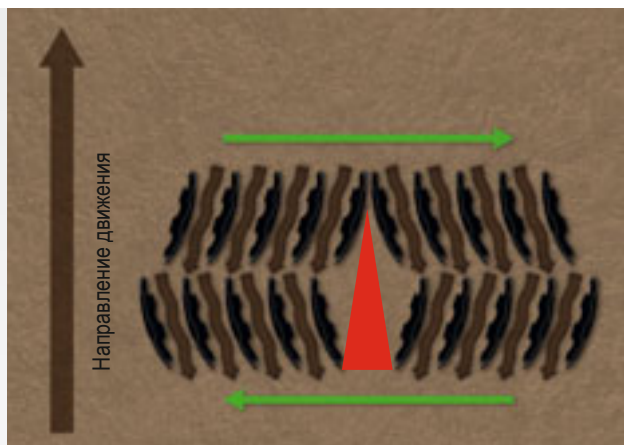
При V-образном расположении, как и у всех дисковых борон AMAZONE, диски расположены друг напротив друга от первого до второго ряда. Равномерное расположение дисков в каждом ряду обеспечивает равномерное расстояние между ними по всей ширине захвата. Такая конструкция обуславливает стабильное качество работы по всей ширине захвата, в отличие от X-образного расположения дисков.



Машина точно следует по колее трактора – сплошная обработка и равномерное обратное уплотнение по всей ширине захвата.



Снос на склоне или диагональное отклонение из-за изменения почвенных условий. Слева недостаточно обработанная область отмечена красным, а справа – дважды обработанная область – желтым. Участок между рядами дисков и катком также недостаточно обработан. Отсутствует сплошная обработка по всей ширине захвата.



X-образное расположение дисков в два ряда (симметрично) с потоком почвы внутри машины (схематическое изображение)



V-образное расположение дисков в два ряда с потоком почвы внутри машины (схематическое изображение)

По сути, если машина не следует точно по колее трактора, будь то на склоне или на ровной поверхности с изменчивыми грунтовыми условиями, тяговая линия трактора не оптимальна, что означает неоптимальное распределение усилий в комбинации трактора и прицепного агрегата.

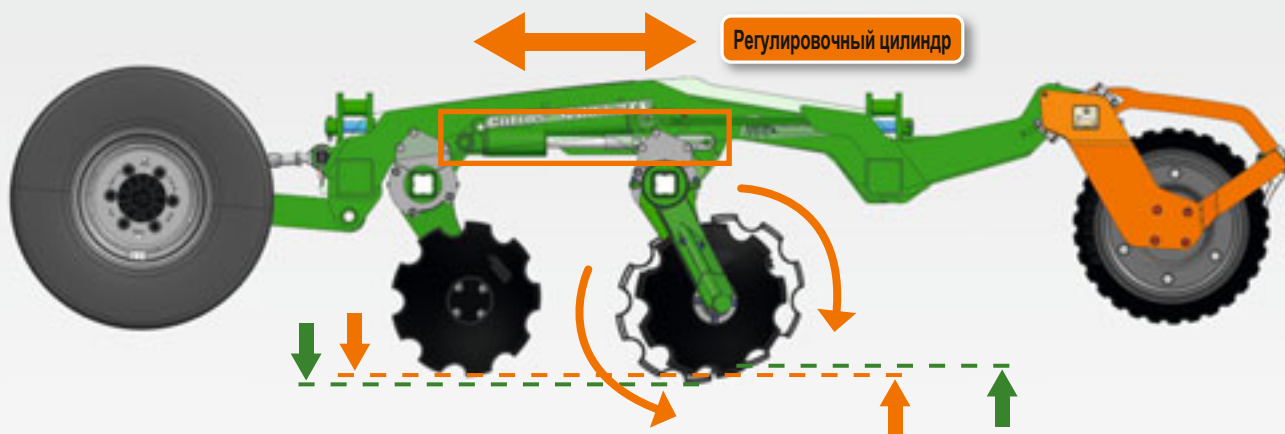
Технический уровень

В настоящее время не существует эффективного технического решения для прицепных компактных дисковых борон, предотвращающего съезд машины под уклон. В некоторых областях имеются специальные диски для обработки склонов, которые могут уменьшить данное явление, но не исключить его полностью.

Для решения проблемы двойной и отсутствующей обработки участков поля при движении на одной линии с трактором на склонах можно использовать дополнительный GPS-приемник, позволяющий системе наведения корректировать линию А-В трактора. Однако это не компенсирует диагональное отклонение машины. За счет смещения линии А-В на предыдущую колею создается только перекрытие рабочих траекторий, благодаря чему не остается необработанным какой-либо участок. Даже при таком подходе компактная дисковая борона по-прежнему демонстрирует худшие результаты работы и неоптимальную линию тяги.

Существующие концепции, например, с X-образным расположением дисков в два ряда, обеспечивают прямолинейное движение практически без бокового отклонения на ровных поверхностях с изменчивыми условиями грунта благодаря балансу сил в системе расположения дисков. Примечательно то, что дисковые бороны с X-образным расположением дисков колеблются вокруг центрального положения, при этом фактическая ширина захвата отклоняется от теоретической. Для компенсации этих колебаний необходимо уменьшить ширину захвата в системе рулевого управления. Однако на склонах X-образное расположение не предотвращает снос.

При X-образном расположении основная сложность заключается в размещении противостоящих дисков в каждом ряду посередине таким образом, чтобы можно было добиться сплошного режима работы при любых условиях. Участок стыка в центре (красный треугольник) обычно обрабатывается недостаточно, и перемешивание часто происходит неравномерно в зависимости от условий. Машина обуславливает отрицательное влияние на поток почвы, что, в зависимости от типа почвы, может привести к неравномерному результату работы за прицепным агрегатом из-за бокового распределения почвы и органического вещества.



Регулировочный цилиндр выдвигается, задний ряд дисков увеличивает глубину обработки и перемещается влево.

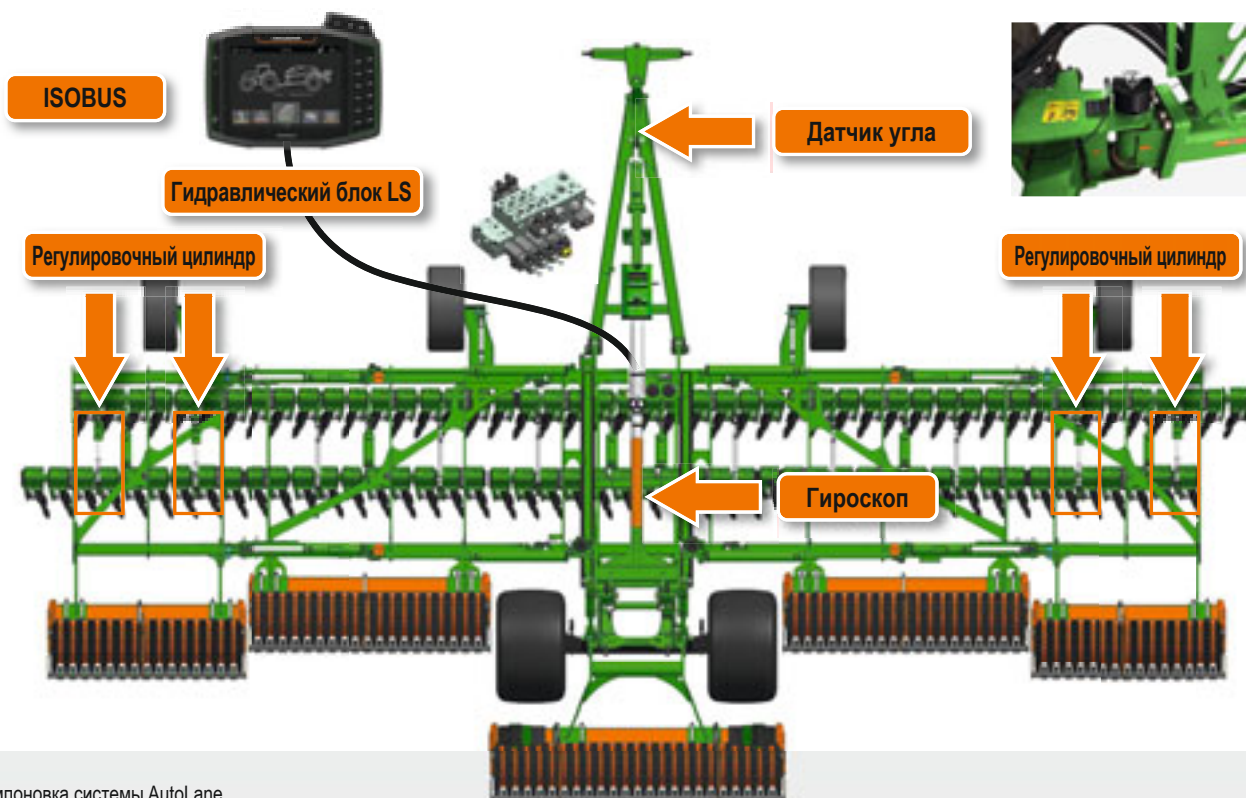
Регулировочный цилиндр втягивается, задний ряд дисков уменьшает глубину обработки и перемещается вправо.

Новая система AutoLane

Для решения этой задачи AMAZONE представляет на выставке Agritechnica 2025 новую инновационную систему AutoLane. Она компенсирует смещение компактных дисковых борон на склоне, а также двойную или отсутствующую обработку участков поля на склонах и при изменении почвенных условий. Смещение прицепной компактной дисковой бороны относительно трактора непрерывно измеряется датчиком

угла и обрабатывается в ISOBUS-терминале AmaTron 4. Наклон дисковой бороны на склоне регистрируется гироскопом для активного измерения положения.

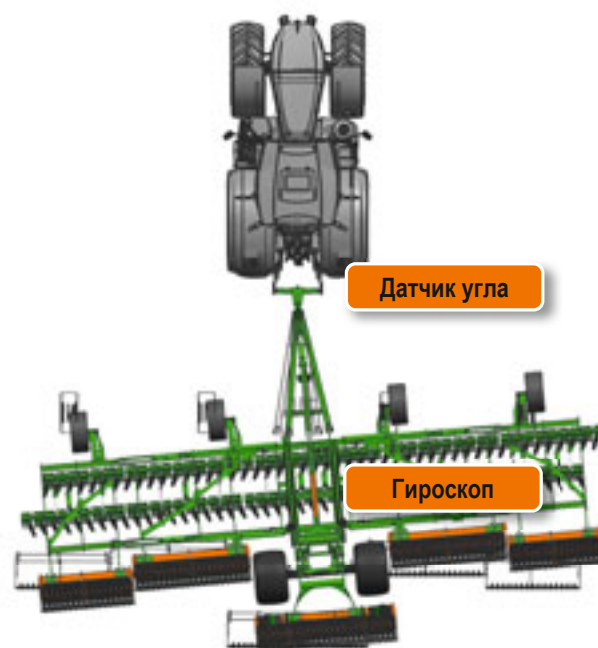
На основе характеристики, описывающей смещение на склоне, система определяет и корректирует заданный угол между трактором и дисковой бороней.



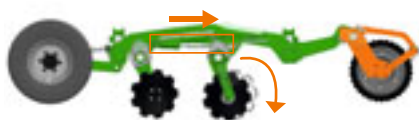
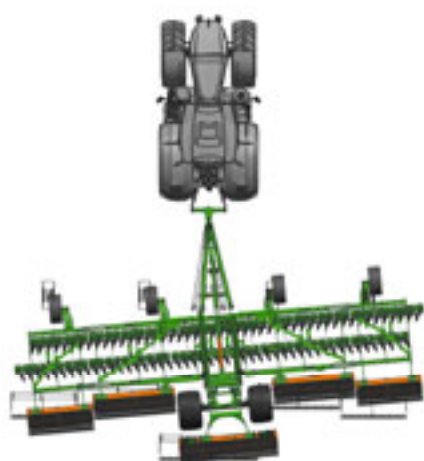
Компоновка системы AutoLane

Отклонение от заданного угла вызывает корректировку заднего ряда дисков, что в случае смещения на склоне влечет за собой движение дисковой бороны в противоположном направлении вверх по склону. При небольшом увеличении глубины обработки заднего ряда дисков дисковая борона смещается влево. При небольшом уменьшении глубины обработки второго ряда дисков машину будет уводить вправо. В целом, достаточно минимальной регулировки ряда дисков, поэтому влияние на результат работы пренебрежимо мало. Регулировка положения рядов дисков относительно друг друга осуществляется благодаря проверенной системе AMAZONE SmartFrame. Допустимая длина хода регулировочных цилиндров ограничена в зависимости от актуальной глубины обработки. Интеграция электрогидравлических компонентов, различных датчиков подшипников и угловых датчиков, а также системы управления ISOBUS станет основой системы AutoLane в Catros-2TX.

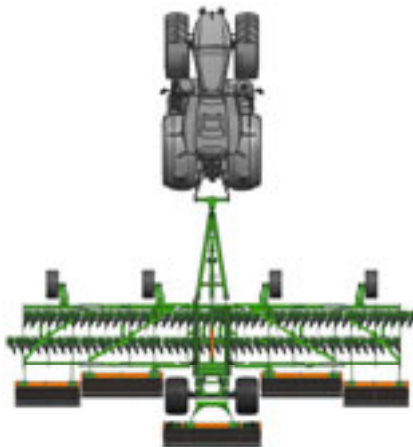
Разница в износе дисков первого и второго ряда (первый ряд изношен сильнее) также может быть определена системой AutoLane по изменению бокового отклонения. Отклонение от колеи, вызванное износом дисков, автоматически компенсируется.



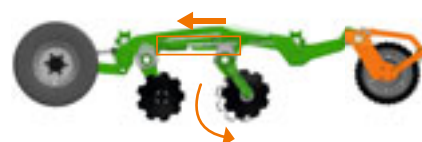
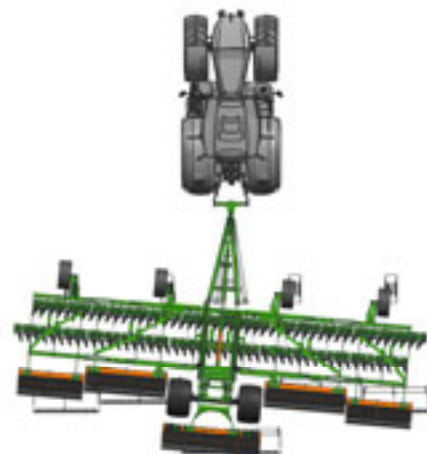
Автоматизация следования по колее трактора с помощью AutoLane



- Catros смещается вправо
- AutoLane в **минимальной** степени увеличивает **глубину обработки** второго ряда дисков
- Машина смещается влево, возвращаясь в колею трактора



- Оба ряда дисков в одинаковом рабочем положении
- Машина движется по колее трактора



- Catros смещается **влево**
- Система AutoLane в **минимальной** степени уменьшает **глубину обработки** второго ряда дисков
- Машина возвращается вправо в колею трактора



- Благодаря системе AutoLane компактные дисковые бороны AMAZONE Catros-2TX следуют по колее трактора в самых разных условиях. При этом не имеет значения, проводится ли работа на склонах или на почвах с высокой степенью изменчивости грунтовых условий.
- Отсутствуют необработанные участки, обеспечивается равномерное прорастание падалицы, снижается давление сорняков на последующие культуры. Можно сократить дополнительные меры борьбы с сорняками.
- Снижаются повреждение структуры почвы и потеря почвенной влаги из-за испарения, вызванные двойной обработкой.
- Экономятся топливо и рабочее время, оптимизируется износ.
- Смещение колеи, обусловленное разным износом дисков первого и второго ряда, определяется системой AutoLane и автоматически компенсируется.
- Электрогидравлические системы с сенсорным управлением также создают основу для полностью автономных рабочих процессов будущего, в которых пользователю не нужно напрямую влиять на результат работы и которые обеспечивают стабильное качество.
- AutoLane благодаря автоматическому регулированию повышает комфорт пользователя и поэтому проста и удобна в применении даже для неопытных механизаторов.

Компактная дисковая борона Catros⁺ 6003-2TS Special

Меньше — иногда больше: высокая производительность при нагрузке на ось менее 3,5 т



Тем, кому не требуется специальная комплектация, Catros⁺ 6003-2TS Special предлагает оптимизированный по массе, доступный и производительный вариант.



Расположение шасси над батареей дисков улучшает проникновение дисков в почву в сложных условиях.

С новой моделью Catros⁺ 6003-2TS Special компания AMAZONE предлагает оптимизированный по массе и доступный вариант прицепных компактных дисковых борон с шириной захвата 6 м.

Catros⁺ 6003-2TS Special предлагает все преимущества классических моделей семейства Catros. Она идеально подходит для поверхностной обработки почвы на глубину от 5 см, а также может использоваться для обработки на глубину до 14 см для надежной заделки большого количества органической массы. Рабочая скорость до 18 км/ч повышает эффективность до максимума. Оптимальный результат работы, так же как и максимальный срок службы, обеспечивается в любых условиях.

Принципиальный отказ от специального оснащения, такого как предварительные инструменты, сеялка для промежуточных культур или двойной дисковый каток, позволяет создать простую, но в то же время прочную раму. Благодаря новой оптимизации веса, Catros⁺ 6003-2TS Special достигает нагрузки на ось менее 3,5 т во всех конфигурациях. Следовательно, можно отказаться от тормозной системы. Даже без тормозной системы для этой модели доступен сертификат соответствия ЕС.



Расположение шасси сзади обеспечивает оптимальную балансировку машины и плавную работу даже в сложных почвенных условиях.

Машина предлагается в базовой комплектации с креплениями для нижних тяг категории 3, полностью гидравлической регулировкой глубины обработки и с крупновырезными дисками 510 мм. Каток можно выбрать индивидуально из специально сформированного ассортимента катков. Благодаря широкому выбору предлагается подходящее решение для любого типа почвы.

Хорошо известные преимущества семейства Catros можно найти и в этой модели. Так, Catros Special оснащена комфортной системой Smart Frame System. Эта концепция рамы позволяет гидравлически адаптировать глубину обработки во время движения. Это осуществляется за счет простого поворота стойки держателя дисков. При увеличении глубины обработки диски отворачиваются от основной рамы, что увеличивает расстояние между рядами дисков до рамы и катка. Основная рама при этом всегда остается параллельной поверхности почвы. Достаточно провести однократную настройку к началу работы.

Кроме того, поднимающееся шасси можно использовать во время работы в 2 различных положениях. В положении 1 шасси приподнимается над батареей дисков. Возникающая при этом дополнительная масса может быть использована



Компактная дисковая борона Catros+ 6003-2TS Special

для лучшего погружения дисков в почву, в особенности на тяжелых и твердых почвах. В положении 2 шасси располагается за машиной на высоте около 50 см над почвой. За счет этого машина оптимально уравновешена и обеспечивает в сочетании с гидравлическим демпфированием плавность хода даже в самых тяжелых условиях.

Кроме того, модель Catros+ 6003-2TS Special оснащена не требующими обслуживания подшипниками дисков. Смазывания не требуется, что значительно снижает общую потребность в техническом обслуживании. Индивидуальная подвеска дисков с помощью эластичных резиновых демпферов обеспечивает оптимальное копирование рельефа почвы и одновременно высокую пропускную способность для прохождения большого количества органической массы.



IDEAS FOR OUR FUTURE

- Система Smart Frame System для простой и полностью гидравлической регулировки глубины обработки
- Поворотное шасси обеспечивает оптимальное проникновение в почву и плавную работу даже в сложных условиях
- Не требующие обслуживания подшипники дисков со скользящим уплотнительным кольцом и смазкой на весь срок службы

Навесные комбинации с режущим катком TopCut 5000-2 и 6000-2

Универсальное применение круглый год



Ультераповерхностная обработка почвы с помощью навесных комбинаций с режущим катком TopCut 6000-2 для оптимального измельчения.

Видео:
www.amazone.net/yt-TopCut-5m-6m





TopCut 6000-2 для измельчения промежуточных культур



Интенсивное измельчение стеблей подсолнечника двойным режущим катком

Ультраповерхностная обработка почвы

Обработка почвы приобретает всё большее значение в земледелии, особенно в свете растущих проблем, связанных с засухой, резистентностью и ограничениями использования средств защиты растений. Ультраповерхностная обработка почвы играет ключевую роль в обработке стерни и управлении промежуточными культурами.

Оптимальные условия прорастания

Первая обработка стерни должна создать идеальное посевное ложе для прорастания падалицы, семян сорняков и злаковых сорняков. Благодаря этому нежелательные растения прорастают сразу после обработки стерни и уничтожаются механическим способом при втором проходе. Ультраповерхностная обработка почвы с оптимальными условиями прорастания имеет решающее значение, особенно для старого рапса и на проблемных участках с лисохвостом полевым и метлицей. Семена не следует заделывать слишком глубоко в почву, чтобы избежать периода покоя. Этот тип механической борьбы с сорняками может значительно сократить использование средств защиты растений.

Разложение органического вещества

Оптимальное разложение органического вещества необходимо для поддержания гигиены поля.

Интенсивное расщепление и измельчение органической массы ускоряет разложение под воздействием микроорганизмов и почвенных организмов. Это снижает распространение грибковых заболеваний и вредителей, а также улучшает доступность питательных веществ из растительных остатков.

Экономия влаги

Учитывая усиливающуюся летнюю засуху, важно уменьшить испарение. Ультраповерхностная обработка почвы разрушает капиллярность только в верхнем слое.

Нижняя структура почвы остается необработанной и, следовательно, может быстрее впитывать влагу во время осадков. Также важно обеспечить равномерное распределение соломы или органической массы по полю. Равномерный покров из соломы сохраняет влагу в почве и служит изолирующим слоем в засушливые годы.



TopCut 6000-2



Результаты работы до (справа) и после (слева) обработки промежуточной культуры с помощью TopCut



Трёхрядный штригель, помимо прочего, обеспечивает улучшенное распределение соломы после уборки комбайном

Навесные комбинации с режущим катком TopCut 5000-2 и 6000-2

Чтобы удовлетворить растущие требования в области земледелия, AMAZONE представляет навесные TopCut 5000-2 и 6000-2 с шириной захвата 5 и 6 м, которые следуют за прицепным TopCut 12000-2T. Навесной агрегат состоит из основного рабочего органа с двумя задними ножевыми катками и опционально может быть оснащён трёхрядным штригелем. Ножевые катки, известные по дисковым боронам, подходят для интенсивного измельчения длинных растительных остатков, таких как стебли рапса, подсолнечника или промежуточных культур. Ножевые катки интенсивно разрезают остатки растений, за счёт чего значительно ускоряется процесс минерализации. Кроме того, несмотря на поверхностную обработку почвы на глубину 0–2 см, ножевые катки создают достаточно мелкозем, который является оптимальным посевным ложем для прорастания семян сорняков и падалицы. Кроме того, двойной ножевой каток можно использовать для предпосевной подготовки и формирования ложного семенного ложа. Высокая окружная скорость обеспечивает превосходное комкование.

Обработка штригелем для равномерного распределения органического вещества

Для дальнейшего улучшения распределения соломы после уборки урожая можно использовать опциональный трёхрядный штригель, который устанавливается позади основных рабочих органов. Помимо улучшения распределения соломы, он вытряхивает семена из соломы, стручков или колосьев, создавая дополнительный мелкозем. Это способствует прорастанию сорняков. Штригель для соломы можно заказать в качестве опции в версии HD с твёрдосплавными наконечниками, которые значительно увеличивают его срок службы. Агрессивность работы штригеля можно изменить гидравлически, из кабины, во время движения.

Универсальность при фронтальной и задней навесках

Базовая машина без опционального штригеля может работать как с передней, так и с задней гидравликой с кат. 3 и 3N. Опциональная версия с трёхрядным штригелем доступна только с задней навеской.

Фронтальная навеска доказала свою эффективность при измельчении промежуточных культур, поскольку они предварительно не прижимаются к земле шинами трактора. Кроме того, фронтальная навеска в сочетании с дисковой бороной идеально подходит для измельчения и заделки, например, промежуточных культур или кукурузной стерни за один проход.



Двухсекционная система складывания обеспечивает быструю смену полей



Реверсивные ножи удваивают срок службы



Угол наклона зубьев штригеля регулируется полностью гидравлически из кабины. Удобная для считывания шкала облегчает настройку.

Помимо этого фронтальная навеска оптимально сочетается с сеялкой прямого посева. При такой комбинации за один проход измельчается промежуточная культура и вслед за этим высевается последующая культура. Принцип «срез и посев» обеспечивает производительный, надежный и экономичный посев за один проход.

Универсальное применение круглый год

Таким образом, навесная комбинация с режущим катком TopCut может быть эффективно интегрирована в традиционные системы мульчированного посева, плужного посева или прямого посева. Благодаря рабочей ширине 5 или 6 м и высокой рабочей скорости до 20 км/ч обеспечивается огромная дневная производительность, экономичность и очень низкий расход топлива. Наряду с высокой производительностью, TopCut убеждает своей износостойкостью. Благодаря реверсивным ножам на ножевом катке срок службы ножей может быть удвоен, а затраты на износ сведены к минимуму.



IDEAS FOR OUR FUTURE

- Идеальное измельчение стерни рапса, подсолнечника и кукурузы, а также промежуточных культур
- Оптимальное измельчение для ускоренного процесса разложения
- Минимальная обработка почвы с высокой долей мелкозема для идеальных условий прорастания, даже на стерне зерновых
- Улучшенное распределение соломы благодаря штригелю
- Намного меньше испарения по сравнению с другими системами
- Использование фронтальной и задней навесок
- Очень высокая производительность при низком расходе топлива
- Снижение затрат на износ благодаря реверсивным ножам => удвоение срока службы

Комбинация с режущим катком TopCut 12000-2T

Комбинация с режущим катком TopCut с различными сочетаниями рабочих органов для широкого спектра культур



Три ряда рабочих органов интенсивно измельчают стерню рапса и перемешивают падалицу с почвой на поверхности

Видео:
www.amazone.net/yt-TopCut-12000-2T





Имеется до 3 рядов рабочих органов:

1. Опциональный фронтальный рабочий орган
2. Основной рабочий орган
3. Задний рабочий орган

Комбинация с режущим катком TopCut разработана компанией AMAZONE для удовлетворения растущих требований к ультраповерхностной обработке почвы. Она состоит из трёх последовательных секций рабочих органов и одного заднего сегмента, которые могут быть оснащены различными рабочими органами в зависимости от требований и предпочтений клиента:

1-ый ряд: опциональный фронтальный рабочий орган: ножевой каток

2 - 3 ряды: основной рабочий орган: ножевой каток (MW) или Minimum TillDisc (MTD)

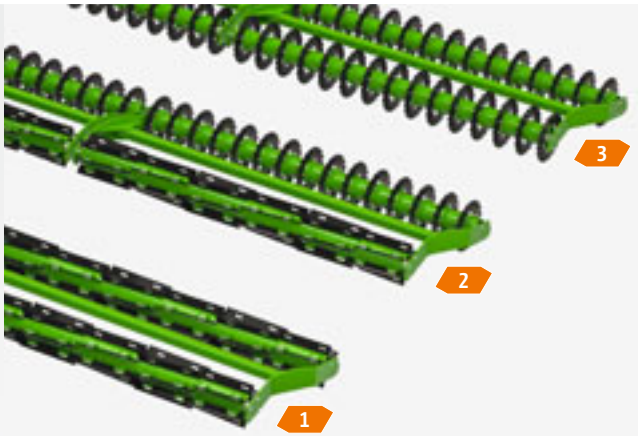
4-ряд: задний рабочий орган: трехрядный штригель для соломы или задний каток

Для интенсивного измельчения длинных растительных остатков, таких как стебли рапса, подсолнечника или промежуточных культур, двойной ножевой каток идеально подходит в качестве основного рабочего органа.

Ножевые катки интенсивно разрезают остатки растений, за счет чего значительно ускоряется процесс минерализации. Кроме того, несмотря на поверхностную обработку почвы на глубину от 0 до 2 см, ножевые катки создают достаточно мелкозем для формирования оптимального посевного ложа, способствующего прорастанию семян сорняков и падалицы. Двойной ножевой каток также можно использовать для предпосевной обработки и ложной предпосевной подготовки. Высокая окружная скорость обеспечивает отличное комкование.



TopCut 12000-2T



Основной рабочий орган:

1. Ножевой каток + ножевой каток
2. Ножевой каток + Minimum TillDisc
3. Minimum TillDisc + Minimum TillDisc

Для более интенсивной обработки почвы с помощью TopCut можно использовать диск Minimum TillDisc в сочетании с ножевым катком. Преимущество комбинирования обоих рабочих органов заключается в том, что ножевой каток режет поперек направления движения, а диск Minimum TillDisc – продольно. Это обеспечивает поперечно-продольный срез, который обуславливает интенсивное разрезание, особенно полеглых зерновых культур и стерни кукурузы.

Третья комбинация предполагает оснащение основного рабочего органа двойным диском Minimum TillDisc.

Такая комбинация позволяет срезать почву на глубину до 3 см, не повреждая ее. Данный метод целесообразен, например, весной, поскольку позволяет раскрывать почву, что способствует лучшей аэрации и прогреву. Это имеет особый положительный эффект при прямом посеве яровых культур

(зерновых/свеклы). Ещё одно преимущество заключается в том, что оба ряда MTD интенсивно измельчают полеглые зерновые культуры без значительного перемещения почвы. Это делает TopCut особенно привлекательным для хозяйств, применяющих прямой посев с использованием сеялок с долотовидными сошниками.

Имеется возможность выбора ножевого катка в качестве опционального фронтального рабочего органа. Он дополнительно интенсифицирует измельчение растительных остатков.

Обработка штригелем или обратное уплотнение

Для дальнейшего улучшения распределения соломы после уборки можно опционально установить за основными рабочими органами тяжелый трехрядный штригель.



Интенсивное измельчение стерни подсолнечника с помощью TopCut обеспечивает надежный прямой посев с помощью сеялок с долотовидными сошниками



Двойной ножевой каток обеспечивает интенсивное измельчение промежуточных культур

Помимо распределения соломы, он вытряхивает семена из соломы, стручков или колосьев, а также создает дополнительный мелкозем. Это в свою очередь стимулирует прорастание сорняков. Опциональный стригель для соломы может быть заказан в версии HD с твердосплавным наконечником. Это значительно увеличивает срок его службы. Агрессивность стригеля можно регулировать гидравлически из кабины во время движения.

Другой вариант — оснащение TopCut задним катком. Преимущество катка заключается в том, что он обеспечивает обратное уплотнение почвы, раскрытой с помощью ножевого катка, и сокращает ее высыхание. Дисковый каток DW 600 отличается превосходным обратным уплотнением и оптимальным режущим эффектом. Пожнивные остатки, такие как кукуруз-

ная стерня или промежуточные культуры, дополнительно измельчаются и разрезаются острыми дисками катка. Это, в дополнение к основным рабочим органам, способствует ускорению процесса разложения.

KWM 600 особым образом эффективен, например, благодаря своему крошащему эффекту при традиционной предпосевной подготовке.

Он также идеально подходит для формирования ложного посевного ложа. За счет этого проблемные сорняки, такие как лисохвост полевой и метлица, прорастают до непосредственного посева, что позволяет механически уничтожать их с помощью TopCut при втором проходе.



Опционально доступен стригель для соломы в версии HD с износостойкими пластинами



Трехрядный стригель регулируется полностью гидравлически из кабины



Высокоинтенсивное измельчение, даже длинностебельных и зеленых промежуточных культур



Максимальная эффективность при ширине захвата 12 м и рабочей скорости до 20 км/ч

Вывод:

TopCut 12000-2 T — это оптимальное решение для любого хозяйства благодаря широкому выбору рабочих органов и комбинаций катков. TopCut можно эффективно интегрировать в классические системы мульчированного посева, традиционные системы или прямой посев. Большая ширина захвата 12,1 м и высокая рабочая скорость до 20 км/ч обуславливают огромную дневную производительность по площади, обеспе-

чивая при этом экономичность и очень низкий расход топлива — около 2,5 л/га. Помимо высокой производительности, TopCut также впечатляет своими износостойкими характеристиками. Благодаря реверсивным ножам на ножевом катке срок службы ножей может быть удвоен, а затраты на износ сведены к минимуму.



- Идеальное измельчение рапсовой, подсолнечной и кукурузной стерни, а также промежуточных культур
- Оптимальное измельчение для ускоренного процесса разложения
- Ультратверхностная обработка почвы с высокой долей мелкозема для идеальных условий прорастания, даже на стерне зерновых культур
- Улучшенное распределение соломы и формирование мелкозема благодаря штригелю
- Оптимальное обратное уплотнение для гарантированного прорастания сорняков и падалицы при использовании заднего катка
- Намного меньше испарения по сравнению с другими методами
- Очень высокая эффективность при низком расходе топлива
- Снижение износа благодаря реверсивным ножам, что удваивает срок службы



Для интенсивного обратного уплотнения и комкования почвы TopCut может быть оснащен катком KWM 600



TopCut 12000-2T с шириной захвата 12 м можно сложить до транспортной ширины 3 м для транспортировки по дорогам.

AMAZONE представляет новый Cenio 5000-2

Универсальный и производительный навесной мульчирующий культиватор



Складной Cenio 5000-2 для поверхностной обработки стерни вплоть до глубокого рыхления почвы

Видео:
www.amazone.net/yt-Cenio-5000-2





Оптимальное смешивание с помощью трехрядного Cenio 5000-2



Складной Cenio 5000-2 с предупреждающими знаками и освещением для безопасной транспортировки по дорогам

На выставке Agritechnica 2025 AMAZONE представит Cenio 5000-2 — гидравлически складываемый навесной мульчирующий культиватор с шириной захвата 5 метров. Новый тип продукта расширяет линейку Cenio, которая ранее включала в себя машины с шириной захвата 3 м, 3,5 м и 4 м. Cenio 5000-2 подходит для тракторов с двигателем мощностью от 220 л.с.

Эффективная обработка почвы с оптимальным перемешиванием

Трехрядный культиватор Cenio 5000-2 может использоваться с различными лапами на глубине обработки от 5 до 30 см. Он подходит как для поверхностной обработки стерни, так и для глубокого рыхления почвы. Благодаря расстоянию между лапами 30 см культиватор работает без забивания рабочих органов даже при высоком объеме урожая и равномерно перемешивает пожнивные остатки с почвой.

Надежные лапы для широкого спектра условий

Cenio 5000-2 доступен в двух версиях: Special с защитой от перегрузки со срезным болтом и Super с пружинной защитой от перегрузки с усилием срабатывания 500 кг. Данные устройства для предохранения от перегрузки защищают культиватор на каменистых почвах и обеспечивают постоянную глубину обработки.

Универсальные варианты лап для различных видов применения

Для системы стоек C-Mix 3 культиватор Cenio 5000-2 предлагает широкий выбор лап. Для поверхностной обработки стерни доступны стрельчатая лапа шириной 320 мм и лапа C-Mix шириной 360 мм. Лапа C-Mix шириной 100 мм или 80 мм может использоваться для основной обработки почвы, а лапа C-Mix шириной 40 мм —

для глубокого рыхления. Такая универсальность позволяет гибко использовать культиватор для самых разных задач.

Гидравлическая регулировка для прецизионной глубины обработки

Настройка глубины обработки культиватора Cenio 5000-2 стандартно осуществляется полностью гидравлически из кабины трактора. Это позволяет быстро регулировать глубину обработки в зависимости от состояния почвы. Прочная и легко читаемая шкала служит ориентиром. Для обеспечения плавной работы даже на неровных поверхностях опционально доступны опорные колеса.



Cenio 5000-2 Super



Сеніо 5000-2 обеспечивает максимальную отдачу.



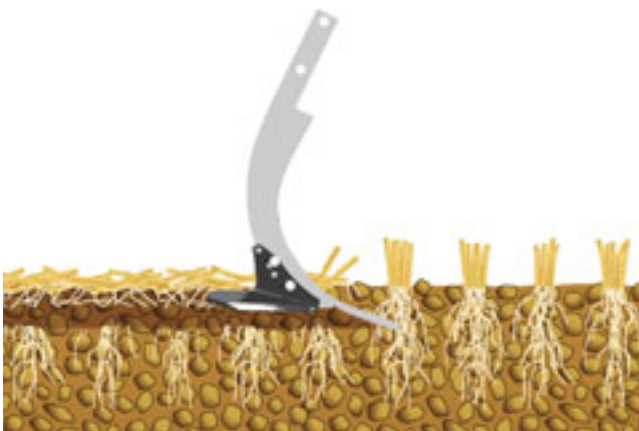
Сеніо 5000-2 Super с опциональными опорными колесами и резино-клиновым катком с шинами Matrix KWM 600

Ровная картина обработки благодаря системе регулирования уровня LevelControl

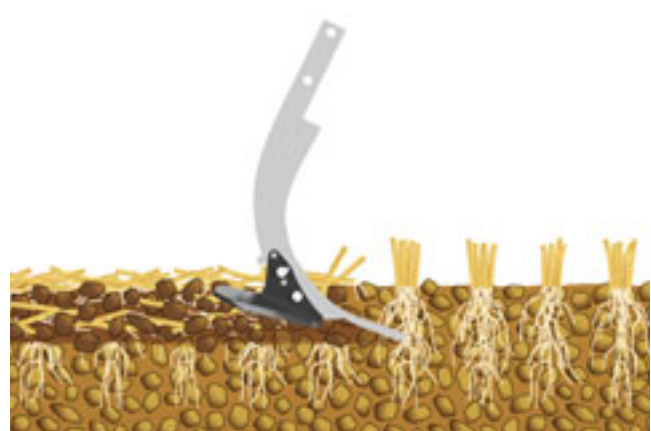
За стойками расположена батарея дисков с мелкозубчатыми вогнутыми дисками (диаметром 410 мм) и не требующими технического обслуживания подшипниковыми узлами, что обеспечивает однородное выравнивание почвы. Данные диски имеют мощный собственный привод и обеспечивают эффективное крошение почвы. Инновационная система LevelControl автоматически адаптирует глубину обработки выравнивающего блока при изменении глубины обработки стоек. Стабильное качество выравнивания обеспечивает ровную поверхность почвы даже при значительном изменении глубины обработки, снижая нагрузку на механизатора.



Новая лапа с бритвами 360 позволяет проводить поверхностную обработку и срезание органической массы в положении 1.



Оптимальное погружение в почву благодаря лучшему захвату носка в положении 2, даже на экстремально сухих почвах.



Крутой угол атаки в положении 3 способствует лучшему смешиванию органической массы с почвой.



Автоматическая регулировка уровня Level Control



Автоматическая регулировка при изменении глубины обработки

Оптимальное обратное уплотнение для любого типа почв

Для обратного уплотнения доступны 6 различных катков.

Это позволяет выбрать идеальный каток для различных условий эксплуатации. Благодаря системе быстрой замены катки можно легко менять при переходе с одного полевого участка на другой в пределах хозяйства. Позади катков можно дополнительно установить однорядный штригель.

С появлением нового Cenio 5000-2 компания AMAZONE предлагает универсальный культиватор, обеспечивающий высокую производительность и гибкость даже на небольших площадях.



Серийная гидравлическая настройка глубины обработки с помощью легко читаемой шкалы



IDEAS FOR OUR FUTURE

- Многообразие вариантов применения от поверхностной обработки стерни до глубокого рыхления почвы
- Удобная гидравлическая регулировка глубины обработки из кабины
- Автоматическая регулировка уровня с помощью Level Control при изменении глубины обработки
- Прочная конструкция рамы для длительного срока службы
- Широкий выбор катков для обратного уплотнения в любых условиях

Новый пружинный кольцевой каток FW 580 для навесных агрегатов



Пружинный кольцевой каток FW 580 - надежное решение с высокой степенью эксплуатационной стабильности и гибкости



Пружинный кольцевой каток FW 580



Пружинный кольцевой каток FW 580 с подпружиненной системой очистки

AMAZONE представляет новый пружинный кольцевой каток FW 580 для навесных культиваторов Cenio и Cenius, а также навесных компактных дисковых борон Catros. Благодаря открытой конструкции с расстоянием между стойками 200 мм и узкому сердечнику каток диаметром 580 мм обладает широким спектром применения. Так, он убеждает своей надежностью как на песчаных, так и на глинистых почвах.

Каток FW 580 создает за счет постоянного подрессоривания колец большое количество мелкозема и в то же время обеспечивает глубокое обратное уплотнение, а также формирование рыхлой поверхности почвы. Благодаря данным характеристикам он превосходно подходит для предпосевной подготовки. Кроме того, закрытые кольца уменьшают перемещение земли и семян сорняков. Это ведет к улучшению гигиены поля, особенно при обработке полей с различной поверхностью.

Значительным преимуществом является также хороший эффект очистки, достигаемый за счет пружинящего действия колец. Это гарантирует надежную работу даже на влажных и липких почвах. Благодаря небольшому диаметру трубы катка

140 мм достигается высокая пропускная способность на легких песчаных почвах. Расположение колец обеспечивает при этом мощный собственный привод.

Опциональная подпружиненная система очистки обеспечивает дополнительную функциональность, сохраняя свободным пространство между отдельными кольцами. Данная система эффективно противодействует залипанию катка даже в самых сложных почвенных условиях. Опциональная система боронования обеспечивает более мелкое комкование семенного ложа и способствует точной укладке семян. Обе системы способствуют дополнительному выравниванию даже на очень легких почвах.

Вследствие низкой собственной массы пружинный кольцевой каток может легко приподниматься маленькими тракторами как на разворотной полосе, так и при движении по общественным дорогам.



IDEAS FOR OUR FUTURE

- Хорошие характеристики качения за счет диаметра 580 мм
- Высокая несущая способность благодаря стабильным пружинным кольцам
- Подходит для различных типов почв – от песчаных до глинистых
- Глубокое обратное уплотнение и рыхлая поверхность почвы
- Хороший эффект очистки и комкования благодаря пружинящему действию колец
- Дополнительное комкование и выравнивание с помощью опциональной подпружиненной системы очистки и системы боронования
- Небольшой вес упрощает подъем катка на разворотной полосе
- Экономичный и надежный

Почва – залог успеха

SoilDetect для культиваторов AMAZONE создаёт мелкомасштабные карты для отдельных участков поля



Ceus-TX работает с SoilDetect для регистрации данных во время обработки почвы (Источник: Field-Expert GmbH)

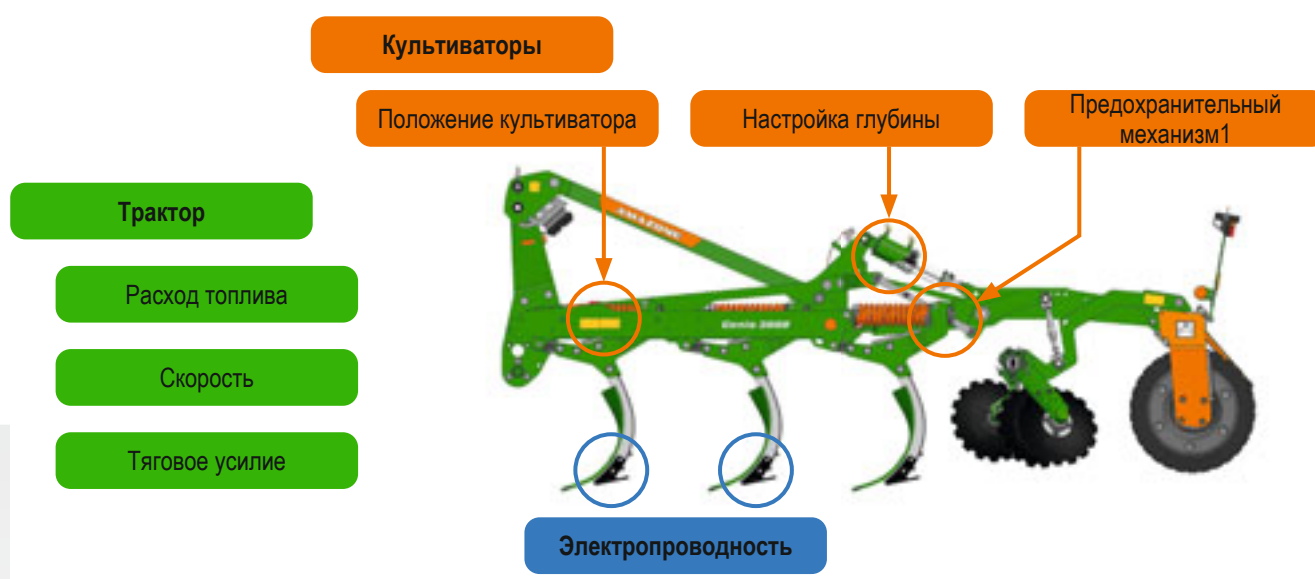
В рамках комплексного проекта Soil4Climate Федерального министерства сельского хозяйства, продовольствия и региональной идентичности (BMLEH) компания AMAZONE совместно с партнёрами Field-Expert GmbH, exatrek GmbH, Университетом прикладных наук Оснабрюка и JKI, а также ассоциированными компаниями Westrup-Koch и Brunotte исследует систему для измерения электропроводности почвы во время её обработки. Проект был инициирован предприятием Lukas и д-ром Йоахимом Брунотте, финансируется Федеральным министерством сельского хозяйства, продовольствия и региональной идентичности (BMLEH) и успешно прошёл испытания в двух хозяйствах на севере Германии.

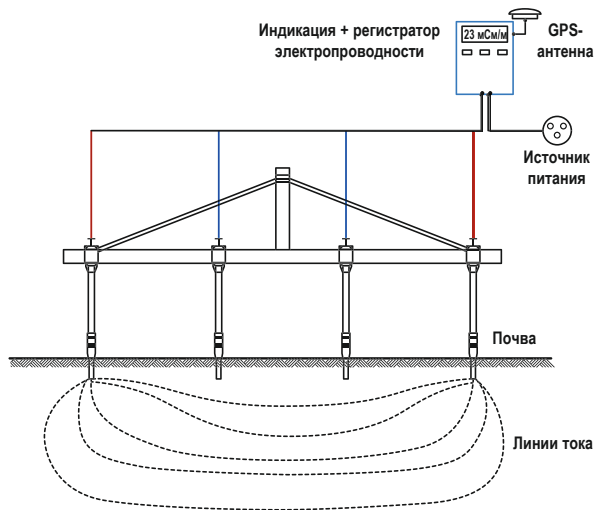
В целом, интеллектуальная почвообрабатывающая техника уже предлагает возможность сбора необходимых данных с помощью датчиков в процессе обработки почвы. Эти данные можно использовать для предварительного планирования в режиме реального времени или последующего управления

различными параметрами, такими как глубина обработки, рабочая скорость, проскальзывание и перегрузка. Некоторые из этих данных также можно использовать для картографирования и других рабочих операций. В настоящее время существует лишь ограниченное число систем, способных регистрировать тип и состояние почвы во время её обработки для определения потенциальной урожайности. Однако любой, кто желает без проблем определять тип и состояние почвы и использовать эти данные для оптимизации рабочих операций и применения ресурсов, в будущем получит именно тот инструмент, который ему нужен, а именно, систему SoilDetect.

Мультисенсорная технология – основа системы SoilDetect

Система AutoTill (новинка на выставке Agritechnica 2023) включает в себя различные датчики для ключевых узлов и процессов культиватора. Данные предоставляются не только датчиками культиватора, но и трактором, например, такие па-





4-точечная измерительная схема для измерения электропроводности почвы с помощью SoilDetect

раметры, как скорость движения, расход топлива, проскальзывание и тяговое усилие, которые регистрируются и предоставляются партнером проекта exatrek GmbH. Обмен данными между трактором и машиной осуществляется через интерфейс ISOBUS. Благодаря AutoTill сбор, анализ и использование данных сосредоточены непосредственно на рабочем процессе. Во время обработки почвы культиватором в поле можно собрать ещё больше данных, что позволяет оптимизировать последующие этапы работ. AutoTill обеспечивает сенсорную основу для системы SoilDetect, которая в первую очередь фокусируется на измерениях геоэлектрической проводности почвы в процессе работы. Разработкой геоэлектрических данных занимается партнёр проекта Field-Expert GmbH. Анализ данных выполняется с использованием методов искусственного интеллекта (ИИ) партнёром проекта – Университетом прикладных наук Оснабрюка.

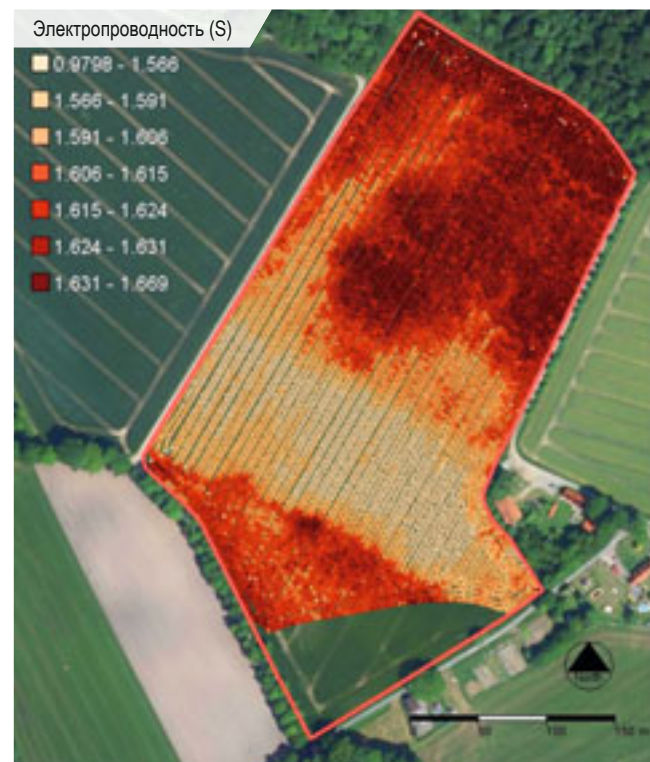
Геоэлектрические измерения проводятся в процессе обработки почвы и не требуют дополнительных ресурсов. Создание почвенной карты высокого разрешения автоматизировано с помощью экспертной системы при поддержке искусственного интеллекта. Затраты на создание карты значительно сокращаются, что является решающим преимуществом по сравнению с существующими методами.

Система SoilDetect объединяет отдельные датчики AutoTill, такие как датчик глубины обработки, датчик защиты от перегрузки и датчик положения, с измерениями геоэлектрической проводности почвы. Для этого ток подается в почву через отдельные стойки. Используется 4-точечная схема. Для этого применяются две пары электродов.

- 1 пара электродов для подачи постоянного тока (I)
- 1 пара электродов для измерения напряжения (U)

Измеряемый ток (I) постоянен. Регистрируется измеряемое напряжение (U). Изменения измеряемого напряжения указывают на изменение электропроводности почвы.

Цель этих измерений в процессе обработки почвы посредством SoilDetect — создать базу данных, на основе которой с

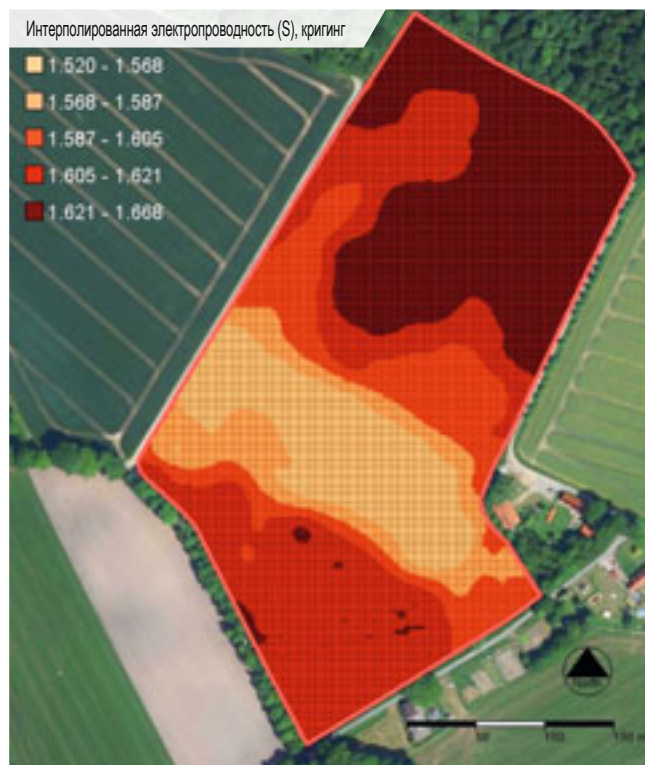


SoilDetect обеспечивает измерение электропроводности почвы во время технологической операции.

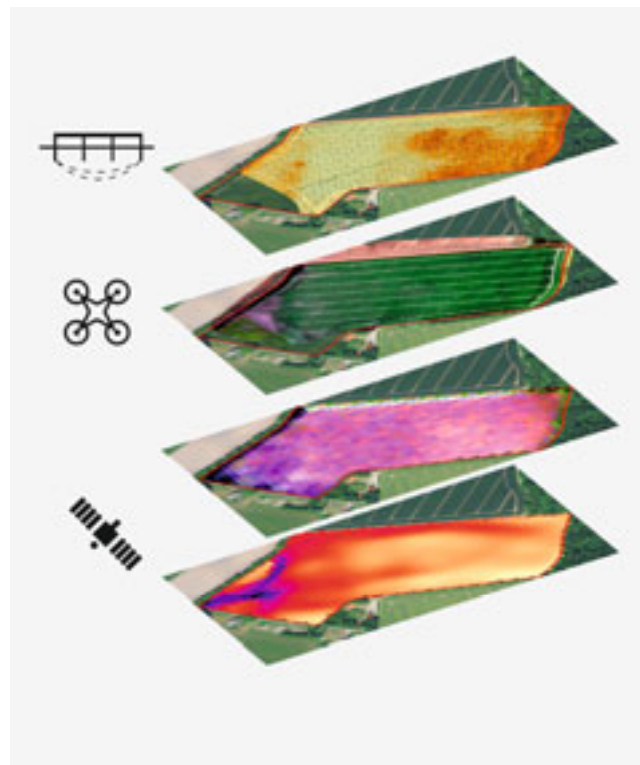
помощью искусственного интеллекта формируется почвенная карта высокого разрешения. Эта карта позволяет фермерам по всему миру оптимизировать производство сельскохозяйственных культур, исходя из параметров отдельных участков поля. Отдельные участки поля, обладающие потенциальной урожайностью, определяемой на основе измеренных значений культиватора AutoTill и значений электропроводности, объединенных со спутниковыми данными (NDVI), предостав-

ленными партнером проекта JKI, позволяют оптимизировать внесение удобрений на основе параметров урожайности отдельных участков поля.

Nach einer Messdatenaufbereitung und Kriging (Interpolation der Leitwerte) entstehen interpolierte Werte der elektrischen Leitfähigkeit (EC-Werte), die nach der Jenks-Methode klassifiziert werden.

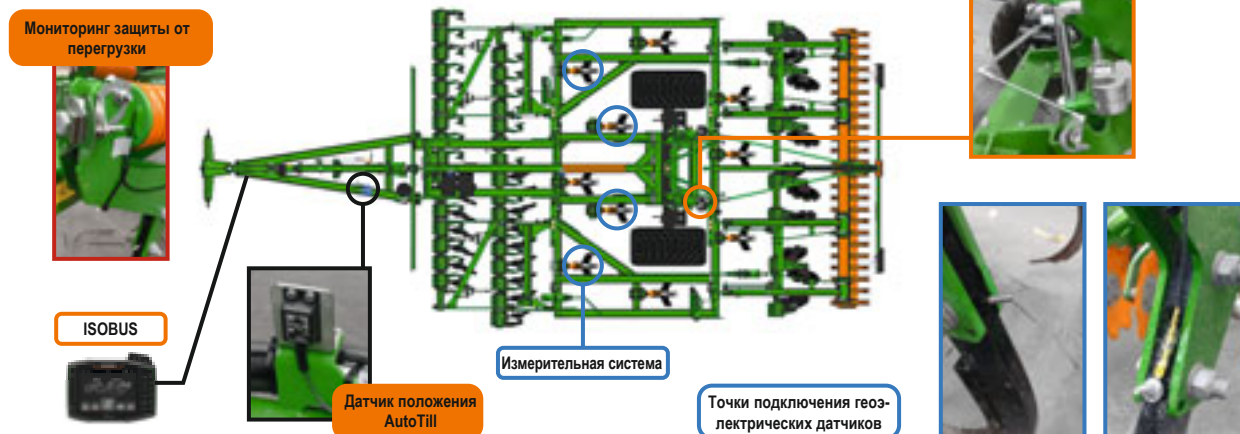


Обработка данных измерений в интерполированные значения электропроводности (S) с классификацией по методу Дженкса



Объединение данных: данные геоэлектрических измерений, данные оценки почвы и значения электропроводности (значения ЭП) позволяют составить дифференцированную почвенную карту

Настройка системы SoilDetect на Ceus 5000-2TX



Система SoilDetect: сочетание датчиков AutoTill и геоэлектрического метода 4-точечных измерений для регистрации состояния почвы во время её обработки.

После обработки данных измерений и кригинга (интерполяции значений электропроводности) генерируются интерполированные значения электропроводности (значения ЭП), которые классифицируются с помощью метода Дженкса.

Следующий шаг включает в себя объединение данных, полученных из интерполированных значений электропроводности, спутни-

ковых данных и данных оценки почвы, полученных от соответствующих государственных органов.

Такое объединение данных создает конечный продукт SoilDetect: дифференцированную почвенную карту.

Это позволяет оптимизировать значение pH, внесение удобрений, посев и, при необходимости, адаптировать обработку почвы в соответствии с характеристиками отдельного участка поля. Дифференцированное землепользование положительно влияет на материальные потоки, способствует целевому использованию ресурсов и потенциально снижает ресурсоемкость сельскохозяйственных угодий. Система допускает децентрализованное применение во всех сельскохозяйственных регионах мира.

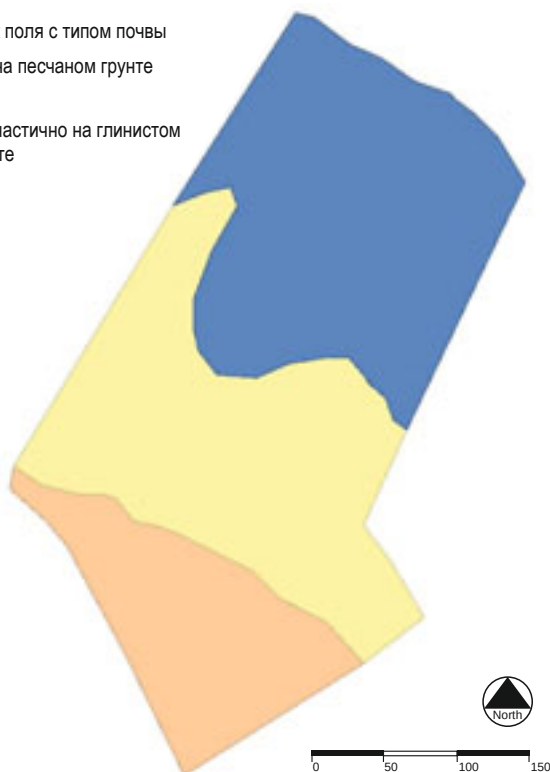
SoilDetect может быть интегрирована во все культиваторы при условии их поддержки ISOBUS.

Интеллектуальное подключение и сетевое взаимодействие машин с облачной платформой данных AmaConnect открывает новые возможности. Это закладывает основу для интеллектуальных функций, ориентированных на поддержку принятия решений, автоматизацию, мониторинг процессов и контроль качества.

Для сбора данных и передачи их специалистам по всему миру через AmaConnect для создания карт потенциальной урожайности не требуются особые знания. Данные в режиме

Участок поля с типом почвы

- SI2 на песчаном грунте
- SI3
- SI4 частично на глинистом грунте



Отображение типа почвы, специфичного для конкретного участка поля, после объединения данных.

Этот контент является частью комплексного исследовательского проекта Soil4Climate, реализуемого совместно с партнёрами проекта:



HOCHSCHULE OSNABRÜCK
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Ассоциированные партнёры:



Westrup



Brunotte

реального времени, датчики и цифровые вспомогательные системы повышают прозрачность и эффективность работы.

Эти данные формируют для фермера почвенную карту высокого разрешения, которая служит основой для принятия решений в рамках дифференцированного земледелия для целевого использования ресурсов с учётом потребностей. Таким образом, устройства AMAZONE становятся цифровыми партнёрами в решении производственных задач будущего.

С помощью SoilDetect можно оптимизировать последующие процессы, влияющие на условия роста и доступность воды.

With support from



Federal Ministry
of Agriculture, Food
and Regional Identity

Project manager



Federal Office
for Agriculture and Food

by decision of the
German Bundestag

Финансируется Федеральным министерством сельского хозяйства, продовольствия и региональной идентичности (BMLEH), номер гранта 281D404D22



Схема создания карт урожайности высокого разрешения с помощью измерения электропроводности почвы



IDEAS FOR OUR FUTURE

- SoilDetect - это система для измерения электропроводности почвы во время её обработки
- SoilDetect объединяет датчики AutoTill и геоэлектрические измерения по 4 точкам с помощью стоек культиватора для определения электропроводности почвы
- Почвенная карта высокого разрешения создается путем объединения данных датчиков, спутниковых снимков (NDVI) и оценки состояния почвы с помощью искусственного интеллекта
- Полученные почвенные карты позволяют осуществлять дифференцированное земледелие и эффективно использовать ресурсы
- SoilDetect также служит для оптимизации последующих процессов, таких как улучшение условий роста и обеспечение водой
- Благодаря SoilDetect техника AMAZONE становится интеллектуальным партнером в работе

Новый навесной полнооборотный плуг Teres 200 AMAZONE

Полный модельный ряд плугов Teres 200: новая ступенчатая версия дополняет плуги Vario



Новый ступенчатый плуг Teres 200 S

Видео:
www.amazone.net/yt-Teres-200





5-корпусный ступенчатый плуг Teres 200 S в действии

AMAZONE предлагает современный плуг Teres 200, отличающийся высокой эффективностью, прочной конструкцией и практичностью. Серия включает в себя две модели: плуги Teres 200 V и Teres 200 VS Vario, представленные в начале года, с гидравлической регулировкой ширины захвата, а также ступенчатые плуги Teres 200 и Teres 200 S, впервые представленные на выставке Agritechnica 2025, с ручной регулировкой ширины захвата. Обе модели рассчитаны на тракторы мощностью до 200 л.с. и доступны в 4- или 5-корпусном исполнении.

Два варианта – для различных требований

Новые ступенчатые плуги Teres 200 и Teres 200 S дополняют ассортимент продукции экономичной альтернативой для хозяйств, которым не требуется регулировка ширины захвата во время работы. Ширина захвата регулируется вручную с фиксированным шагом 35, 40, 45 или 50 см. Эти варианты особенно подходят для хозяйств, которые делают ставку на простую и надежную технику и при этом стремятся получить максимальную пользу от проверенного качества AMAZONE.

В моделях Teres 200 и Teres 200 S в центре регулировки используется знакомая конструкция в форме параллелограмма. Это позволяет автоматически регулировать точку приложения тягового усилия при смене первой борозды без необходимости дополнительных настроек.

Teres 200 V и Teres 200 VS в серийной комплектации оснащены бесступенчатой гидравлической регулировкой ширины захвата и первой борозды. Это позволяет удобно регулировать ширину первой борозды из кабины трактора и адаптировать ее к изменяющимся почвенным условиям или склонам. Механизатор может легко и плавно регулировать ширину захвата при помощи гидравлики в диапазоне от 33 до 55 см на корпус с помощью блока управления трактора.

Автоматическая регулировка первой борозды AutoAdapt обеспечивает особое преимущество с точки зрения комфорта и прецизионности. За счет этого осуществляется автоматическая и прецизионная регулировка первой борозды при изменении общей ширины захвата. Такая превосходная регулировка достигается благодаря параллелограмму и гидравлическому соединению между цилиндром ширины захвата и цилиндром первой борозды. Так, даже при изменении ширины захвата проводится идеальная вспашка в стыках пластов и формируется аккуратная картина обработки. Система AutoAdapt положительно влияет на расход топлива, поскольку угол между системой и осью нижней тяги, а следовательно, и линией тяги, остается неизменным.

Оба варианта характеризуются простотой управления, высоким тяговым усилием и стабильной рабочей схемой. Выбор между вариантом Vario и ступенчатым вариантом позволяет оптимально адаптироваться к эксплуатационным требованиям и инвестиционным стратегиям.



Корпус плуга SpeedBlade STU 40

Корпус плуга SpeedBlade:

эффективный, прочный и экономичный

Главной особенностью плугов Teres является корпус плуга SpeedBlade с увеличенной грудью отвала. Данный корпус был специально разработан для использования на более высоких рабочих скоростях. За счет повышения рабочей скорости, например, с 6 км/ч до 10 км/ч, точка износа автоматически смещается к центру корпуса плуга. Это означает, что основная точка износа корпуса плуга SpeedBlade, даже на высоких скоростях, приходится на увеличенную грудь отвала, а не на область полосового или цельного корпуса. Тем самым, при работе с Teres на высоких скоростях в первую очередь нужно заменить лишь изношенную грудь отвала. Это сокращает чрезвычайно высокие издержки на износ по сравнению с другими конструкциями.

Уникальный процесс закалки ©plus с добавлением углерода является основой высочайшего качества при производстве изнашиваемых деталей Teres. Отвал характеризуется очень высокой твердостью в передней части и, соответственно, гладкой поверхностью. Так обеспечивается более долгий срок службы. Задняя часть относительно мягкая и, тем самым, в высшей степени стойкая и ударопрочная.



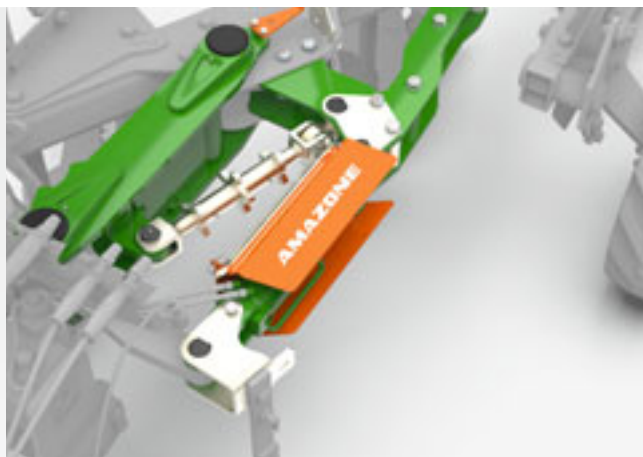
Teres 200 S с боковым опорным колесом для оптимальной вспашки по границе поля

Комфортная регулировка глубины обработки

Настройка глубины обработки осуществляется вручную или гидравлически с помощью опорного колеса. Для модельного ряда Teres AMAZONE предлагает боковые опорные колеса, комбинированные опорные колеса и заднее опорное колесо. Для точного ведения по глубине и надежного собственного привода в ассортименте Teres также имеются различные шины с разным диаметром и профилем. Для особенно тяжелых условий ведения по глубине предлагаются специально разработанные шины размером AS 785 x 350 мм.

Предохранительный механизм для экстремальных условий эксплуатации

Teres 200 и Teres 200 V оснащены проверенными срезными болтами с усилием среза 4.400 кг для защиты от перегрузки. Teres 200 S и Teres 200 VS с гидравлической защитой от перегрузки обеспечивают плавную и материалосберегающую работу в интенсивных условиях эксплуатации. Усилие срабатывания до 2.000 кг можно бесступенчато регулировать в зависимости от условий эксплуатации, централизованно или автономно, для каждого корпуса по отдельности. Максимальная высота подъема составляет 40 см, благодаря чему корпуса могут обходить большие препятствия даже на самой большой глубине обработки. Кроме того, корпуса могут отклоняться в сторону. С помощью гидроцилиндров корпус плуга плавно и бережно возвращается в исходное положение. Для дополнительной безопасности каждый грядиль оснащен отдельным срезным болтом.



Стандартная механическая регулировка первой борозды



Опциональная гидравлическая регулировка первой борозды

Высочайший ресурс и легкость

Благодаря трубчатой раме размером 120 x 120 x 10 мм Teres одновременно очень устойчив и легок. Установленная в подшипниках ось навески ProtectShaft с интегрированным шарикоподшипником обеспечивает низкий износ при максимальном ресурсе. Шарнирные подшипники оказывают демпфирующее, щадящее действие на разворотной полосе и при движении по общественным дорогам. Благодаря интегрированному шарикоподшипнику ресурс оси навески значительно повышается за счет большего диаметра.

Полая поворотная ось диаметром 120 мм позволяет использовать два подшипника одинакового размера.

Это существенно повышает ресурс использования.

Еще одним преимуществом полой поворотной оси является то, что она позволяет аккуратно прокладывать гидравлические линии.

Teres отличается, кроме того, бережной системой поворота SmartTurn. За счет поворотного цилиндра рамы износостойкий процесс поворота осуществляется очень быстро, без изменения ширины захвата.

Оснащение на любой вкус

С помощью дополнительных инструментов новый навесной полнооборотный плуг можно универсально использовать при любых условиях эксплуатации. Так, предлагаются различные предплужники или углоснимы для чистой заделки большого количества органической массы. Использование пятки полевой доски улучшает ведение плуга на склонах. Опциональный нож полевой доски предлагается для регионов с каменистыми и тяжелыми почвами. Он защищает края груди отвала от износа и срезает чистую стенку борозды. Для особенно тщательной расчистки борозды дисковые ножи можно установить на последнем корпусе плуга. Для одновременного обратного уплотнения AMAZONE предлагает плуг Teres 200 с поворотным захватывающим рычагом для работы с пакером.



- Большая производительность за счет высокой скорости движения и минимального износа при использовании корпуса плуга SpeedBlade с увеличенной грудью отвала и с закалкой ©plus
- Не требуется регулировка точки приложения тягового усилия при изменении ширины первой борозды
- Высокая прочность благодаря оси навески ProtectShaft с интегрированным шарикоподшипником
- Простая адаптация первой борозды благодаря предлагаемой на выбор бесступенчатой гидравлической регулировке
- Выбор боковых и задних колёс обеспечивает удобную транспортировку по дорогам и надежную, чистую работу в поле

Новый полуприцепной полнооборотный плуг Tyrok 400 AMAZONE с 5 или 6 корпусами

Максимально производительный, компактный и легко регулируемый!



Новый полуприцепной полнооборотный плуг Tyrok 400 V 5+1 AMAZONE обеспечивает оптимальную обработку почвы на скорости от 8 до 10 км/ч благодаря высокой устойчивости и современному корпусу плуга SpeedBlade

Видео:
www.amazone.net/yt-Tyrok-400





Идеальные характеристики обработки по границам поля за счет того, что опорное колесо находится в пределах ширины захвата плуга

AMAZONE расширяет свой ассортимент полуприцепных полнооборотных плугов малой моделью Tyrok 400 в качестве 5-корпусной базовой машины. Эту модель можно расширить дополнительным корпусом, получив компактный 6-корпусный полуприцепной полнооборотный плуг с впечатляющими характеристиками обработки по границам поля. Плуг предлагается в версии Vario с гидравлической регулировкой ширины захвата. Кроме того, можно выбрать между гидравлической защитой от перегрузки или классической защитой от перегрузки, основанной на использовании срезного болта. Представив модель Tyrok 400, AMAZONE предлагает полный ассортимент полуприцепных полнооборотных плугов с 5, 6, 7, 8 или 9 корпусами на выбор. Благодаря расширению модельного ряда теперь доступен и полуприцепной полнооборотный плуг для небольших тракторов с меньшей грузоподъемностью. Даже в регионах с очень холмистым рельефом, где требуется большая тяговая сила, клиенты AMAZONE смогут воспользоваться небольшим полуприцепным полнооборотным плугом, рассчитанным на тракторы больших классов. Основными особенностями этих плугов являются повышенная производительность даже при длительных нагрузках, превосходное качество работы и высокая устойчивость. В то же время Tyrok предлагает высокий уровень комфорта за счет возможности простой, безопасной и прецизионной настройки.

Новая базовая машина Tyrok также оснащена корпусами плуга SpeedBlade. Данные корпуса плуга были специально разработаны для использования на более высоких скоростях. За счет повышения рабочей скорости, например, с 6 км/ч до 10 км/ч, точка износа автоматически смещается к центру корпуса плуга. Это означает, что основная точка износа корпуса плуга SpeedBlade, даже на высоких скоростях, приходится на увеличенную грудь отвала, а не на область полосового или цельного корпуса. Тем самым, при работе с Tyrok на высоких скоростях в первую очередь нужно заменить лишь изношенную грудь отвала. Это значительно снижает расходы на износ по сравнению с другими конструкциями.

Наконечник лемеха защищает лемех и предотвращает засорение растительными остатками, в то время как открытый корпус обеспечивает плавный ход даже в сложных условиях. Процесс закалки ©plus придает изнашиваемым деталям твердую, гладкую поверхность спереди и прочность на задней стороне, что обеспечивает длительный срок службы.

Корпус плуга SpeedBlade с чрезвычайно большой грудью отвала. Накладка перекрывает лемешное полотно, линия стыка скрыта под креплением накладки.





Хорошо видимая шкала на цилиндре глубины обработки



Благодаря прочной трубе рамы Tyrok сохраняет постоянную глубину обработки по всей ширине захвата

Доступны различные формы корпуса в зависимости от условий применения. Продуманная геометрия и процесс закалки снижают требуемое тяговое усилие и, следовательно, расход топлива. Для экстремальных условий эксплуатации предлагаются сменные наконечники лемеха HD или лемеха с наплавленным материалом, наконечники лемеха HD pro и лемеха с твердосплавными напайками, а также сменные наконечники с болтовым креплением.

Широкая расчистка борозды является еще одним преимуществом корпуса SpeedBlade, в особенности при все более частом использовании широких шин на тракторах.

Безопасная, комфортная и прецизионная настройка для идеального качества работы

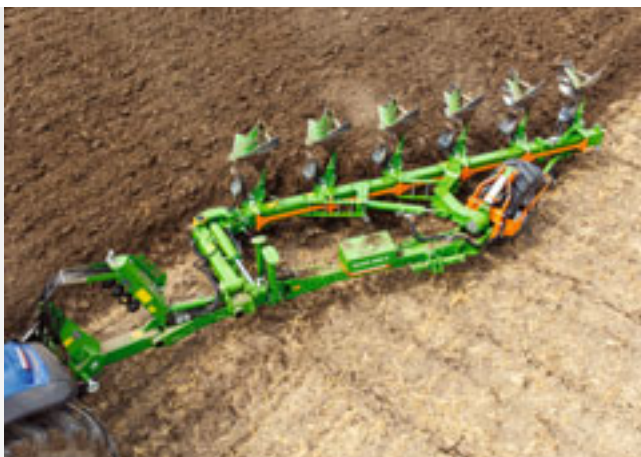
Новая автоматическая система регулировки первой борозды AutoAdapt обеспечивает непревзойденное преимущество с точки зрения комфорта и прецизионности. При гидравлической регулировке полной ширины захвата адаптация передней борозды осуществляется автоматически и очень точно за счет интеллектуальной кинематической концепции Tyrok. Основная настройка ширины передней борозды или возможная адаптация осуществляется гидравлически, из кабины. Так, можно быстро и надежно учесть изменяющиеся почвенные условия или склоны и провести идеальную вспашку.

Tyrok – стабильность и комфорт

Tyrok набирает очки за счет прочной прямоугольной трубы рамы из высокопрочной стали (200 x 150 x 10 мм), обеспечивающей постоянную глубину обработки по всей ширине.

SmartTurn обеспечивает быстрый и плавный поворот. На разворотной полосе быстрый процесс разворота незадолго до окончания гидравлически замедляется вдвое. Это ведет к щадящему эффекту демпфирования при обкатке цилиндра. При этом не нужно никаких компромиссов относительно скорости.

Опциональная гидравлическая система защиты от перегрузки с нисходящей кривой усилия защищает корпуса и весь плуг на очень каменистых почвах. Для оптимальной адаптации системы защиты от перегрузки к почвенным условиям гидравлическое давление и, следовательно, усилие срабатывания можно регулировать индивидуально.



Новый Турок 400 V в работе

Глубина обработки регулируется гидравлически и вручную в стандартной комплектации с помощью зажимов, закрепленных на штоке поршня. Полностью гидравлическая регулировка глубины обработки также доступна в качестве опции. Регулировка осуществляется электрогидравлическим способом с помощью пульта управления из кабины трактора. Большое опорно-транспортное колесо обеспечивает не только точное ведение по глубине, но и оптимальный, щадящий почву режим работы. Кроме того, серийная функция гидропневматического демпфирования опорно-транспортного колеса обеспечивает максимальный комфорт вождения и безопасность при транспортировке.

Поворотная на 180° навесная стойка на Турок обеспечивает оптимальную тяговую траекторию с минимизацией косого вектора тяги, а вместе с тем и снижением тяговой потребности. Кроме того, благодаря различным вариантам соединения стойка обеспечивает максимальную гибкость при креплении. Турок можно дополнительно оснастить усилителем тягово-сцепных свойств для снижения пробуксовки.

Универсальная комплектация

Благодаря дополнительным передним рабочим органам, таким как предплужники, вставные пластины, ножи полевой доски или дисковые ножи, Турок можно адаптировать к любым условиям. Для обратного уплотнения Турок 400 доступен с поворотным захватом для пакера.



- Мощный и прочный полуприцепной полнооборотный плуг с высокой эксплуатационной надежностью
- Точная глубина обработки по всей ширине захвата благодаря большой прямоугольной трубе рамы
- Автоматическая кинематическая адаптация первой борозды к общей ширине захвата благодаря системе AutoAdapt
- Прочные и надежные корпуса плугов SpeedBlade за счет увеличенной груди отвала и технологии закалки ©plus
- SmartTurn — быстрый и бережный процесс поворота благодаря гидравлическому демпфированию крайнего положения
- Большое опорно-транспортное колесо обеспечивает точное ведение по глубине, оптимальный, щадящий почву режим работы и комфортную транспортировку.
- Предохранительный механизм в виде срезного болта или гидравлический предохранительный механизм для надежного погружения в почву
- Комфортный и централизованный центр настроек SmartCenter у навесной стойки плуга для быстрой регулировки



GO for Innovation 2026

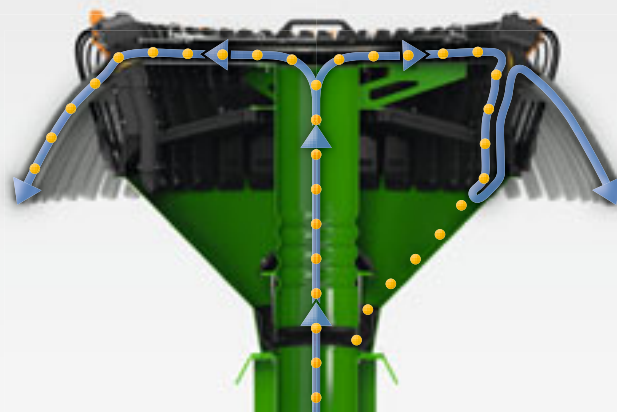
**Новинки
Посевная техника**

Новая прицепная посевная комбинация AMAZONE Cirrus 8004-2C Grand с трехсекционным бункером



Cirrus 8004-2C Grand объединяет в одной машине гибкость, прецизионность и действенность – адаптированно к требованиям современного сельского хозяйства.

Схематическое изображение включения отдельных рядов распределительной головки Smart plus. Слева: семяпровод открыт. Справа: посевной материал циркулирует в обратном направлении, воздух выходит через закрытый для семян семяпровод.



AMAZONE расширяет линейку высокопроизводительных сеялок Cirrus Grand и представляет новую модель Cirrus 8004-2C Grand с шириной захвата 8 м. Прицепная посевная комбинация идеально подходит для крупных хозяйств и подрядных организаций в комбинации с тракторами мощностью от 280 л.с. За счет своей прецизионности и гибкости при одновременном внесении различных материалов с новым трехсекционным бункером Cirrus Grand отвечает всем требованиям разнообразных технологий посева.

Новинка: трехсекционный бункер для новаторских методов возделывания

Важной особенностью является новый, опциональный трехсекционный бункер общей вместимостью 5.900 литров. Объединение трёх секций в одном бункере обеспечивает высокую гибкость и лёгкий доступ для пользователя.

Можно дозировать до трёх различных материалов индивидуально в соотношении 40:50:10. Так, например, рапс, удобрения и противослизневые средства могут быть внесены по технологии Single-Shoot за один проход. Или посев можно совместить с внесением удобрений и микрогранул.

Все продукты прецизионно подаются в одну точку посевной борозды, что обеспечивает эффективную аппликацию.

Решения для современного земледелия –

Новинка: междурядье 12,5 см

Оптимальное поперечное распределение обеспечивает большая распределительная головка в оснащении Smart plus. Оснащенная системой включения отдельных рядов, она способствует высокой устойчивости за счет экономии посевного материала и удобрений на разворотной полосе и на клиньях. Механизм переключения технологической колеи симметричный, асимметричный или гибкий и для удобства в пользовании предусмотрен на ISOBUS-терминале. Распределительная головка адаптируется автоматически.

За счет такой интеллектуальной системы ширина захвата сеялки не зависит от той или иной системы технологической колеи. Особым преимуществом является возможность деактивации отдельных рядов. Так, например, посев рапса может проводиться с двойным междурядьем.

Cirrus 8004-2C Grand предлагает также дополнительное междурядье. Наряду с классическим междурядьем 16,6 см, можно также выбрать более узкий вариант 12,5 см, что в особенности подходит для весеннего сева и полей с большим количеством сорняков. Узкое междурядье позволяет быстрее достичь затенения рядов растений, за счет чего уменьшается всхожесть сорняков. Это ведет к формированию более чистых посевов, а в идеале – к сокращению использования гербицидов.

AutoPoint: оптимизация времени включения для улучшения гигиены поля

Вместе с автоматической измерительной системой AutoPoint интеллектуальное решение для определения времени прохождения семян также внедряется в модельный ряд Cirrus Grand. Датчик на высевальном сошнике измеряет время прохождения семян от распределительной головки до сошника и автоматически корректирует точки включения и выключения системы. Эта технология увеличивает время Section Control и повышает прецизионность при посеве. Результатом становится минимизация просевов и перекрытий для необходимой гигиены поля.

Crushboard и опорные колеса дополняют ассортимент передних рабочих органов

В дополнение к переднему шинному уплотнителю T-Pack на Cirrus Grand предусмотрены новые передние рабочие органы. Crushboard с наружными предохранительными колесами специально разработан для хозяйств с тяжелыми или крупнокомковатыми почвами. Crushboard выравнивает поверхность, разрушает комки и формирует ровное посевное ложе, в особенности после вспашки или при грубой предварительной обработке. Предохранительные колеса на наружной

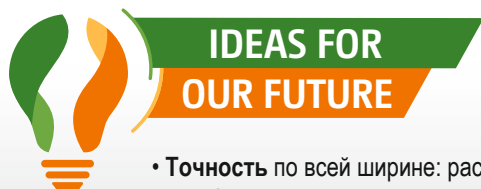
стороне машины обеспечивают плавное движение и предотвращают погружение наружных сегментов в почву. Для хозяйств, которые проводят полноценную предпосевную подготовку отдельно от посева, Cirrus Grand предлагается только с предохранительными колесами перед батареей дисков. Таким образом, можно отказаться от переднего рабочего органа.

Опциональная бортовая гидравлика и подогрев воздуха

Еще одним преимуществом является опциональная бортовая гидравлика со вставным насосом с приводом от BOM. Это позволяет также эксплуатацию машин с тракторами, которые имеют низкую гидравлическую мощность. В условиях влажного воздуха опциональный подогрев воздуха обеспечивает бесперебойную работу. Это повышает температуру в объемной подаче насоса примерно на 8°C и уменьшает образование конденсата, что предотвращает прилипание протравителей или пыли удобрений.

Обновления предлагаются также для варианта 9 м

Актуальные обновления теперь доступны и для хорошо зарекомендовавшей себя модели Cirrus 9004-2C Grand с шириной захвата 9 м. Новые варианты оснащения значительно повышают эффективность и действенность.



- **Точность** по всей ширине: распределительная головка с однорядным соединением для минимизации перекрытий для формирования жизнеспособных посевов и снижения затрат на семена и удобрения
- **Равномерная полевая всхожесть за счет точной укладки** на глубину с помощью двойных дисковых сошников TwinTeC plus
- Идеальные условия для роста культур: высокая полевая всхожесть благодаря шинам Matrix с полосным обратным уплотнением
- **Комфорт в движении:** безопасная транспортировка по общественным дорогам со скоростью до 40 км/ч благодаря двухосному шасси. Маневренность в поле благодаря независимой подвеске колес.
- Гибкая загрузка: объем бункера оптимизирован для биг-бэгов с большой вместимостью для сокращения простоев
- **Удобство обслуживания:** дистанционная регулировка давления на сошник и глубины посева через терминал ISOBUS



EasyTram – технологическая колея на основе аппликационной карты

Революция в системах технологической колеи



Прямая технологическая колея – посев по диагонали. Посев по диагонали увеличивает количество растений в зоне технологической колеи, уменьшает водную эрозию на склонах и способствует выравниванию поля. Система включения отдельных рядов MultiSwitch предотвращает излишнее количество высеянных на участок семян.

EasyTram

Что, если бы можно было одним действием заранее спланировать полосы движения с точностью до сантиметра на аппликационной карте и благодаря этому технологические колеи располагались бы из года в год в одном и том же месте?

EasyTram – революция в системах технологической колеи: технологическая колея на основе аппликационной карты

Новое приложение EasyTram для планирования и создания технологических колей делает это возможным для сеялок Cirrus 04 Grand и Presea. Система открывает множество других интересных возможностей – от посева по диагонали для лучшей защиты от эрозии на склонах до направления посева, независимого от технологической колеи. EasyTram также демонстрирует свои преимущества при посеве культур с низкой нормой высева, таких как рапс: благодаря посеву по диагонали с отключением непосредственно у технологической колеи не происходит наезда на растения во время мероприятий по уходу за посевами и обеспечивается максимально эффективное распределение пространства для растений.

EasyTram — это удобное и инновационное приложение. Приложение позволяет легко создавать аппликационные карты для технологических колей через браузерный доступ к платформе данных AmaConnect. Благодаря принципу «подключи и работай» созданные аппликационные карты можно легко перенести на пульт управления трактора и использовать как любую другую аппликационную карту. Приложение облегчает работу механизатора, полностью управляя созданием технологической колеи, предотвращая ошибки и отклонения от заданной траектории.

За пределами технологической колеи — новые возможности с EasyTram

С EasyTram компания AMAZONE является пионером в области технологии Precision Farming и позволяет всем хозяйствам, использующим сеялки AMAZONE с системой включения отдельных рядов MultiSwitch, внедрять данный метод без каких-либо механических изменений в конструкции машины.

Сельскохозяйственные предприятия и подрядные организации получают выгоду от того, что руководители хозяйств или клиенты подрядных организаций могут самостоятельно создавать аппликационные карты на платформе данных AmaConnect. Затем данные передаются на терминал управления AmaTron 4 ISOBUS трактора через устройство AmaConnect или традиционным способом - через приложение AmaTron Share или USB-накопитель. Поскольку система полностью берет на себя создание технологической колеи, значительно сокращается нагрузка на механизатора и исключаются ошибки посева. Однократное предварительное планирование и несложный перенос карт делают EasyTram очень простым и быстрым.

Отображение на терминале управления AmaTron 4 ISOBUS





Сложная структура поля является причиной ошибок при использовании традиционных систем технологической колеи



EasyTram позволяет производить посев по диагонали с технологическими колеями, например, озимых зерновых культур

Для хозяйств, работающих в районах, подверженных эрозии, посев на склонах с использованием технологической колеи представляет собой новое решение для минимизации эрозии. На склонах с уклоном от 6 до 8 градусов посев по диагонали улучшает контроль над эрозией. При обработке почвы по диагонали к склону уменьшается угол наклона, а обработанные ряды семян меньше подвержены поверхностному стоку под воздействием дождевой воды сразу после посева. Аналогичным образом, после появления всходов улучшается удержание почвы во время обильных осадков, а эрозия почвы и потери растений снижаются, поскольку посевные ряды, расположенные по диагонали к склону, создают естественный барьер для поверхностного стока воды.

Для эффективного проведения ухода за посевами направление технологической колеи остается неизменным. В качестве опции, посев на склонах можно осуществлять с произвольно настраиваемым интервалом, чтобы предотвратить эрозию почвы даже в незасеянной технологической колее.

Еще одно преимущество посева по диагонали заключается в том, что культуры с низкой нормой высева, такие как рапс, можно высевать вплотную до технологической колеи. По сравнению с традиционным посевом по прямой, это снижает потери растений во время проведения мероприятий по уходу за посевами, а именно в результате проезда по ним трактора - по внешней и внутренней стороне от его колеса. Чтобы предотвратить проезд по растениям, в рамках традиционного посева по прямой целые ряды переключаются на внешнюю и/или внутреннюю сторону, что приводит к снижению плотности растений на квадратный метр при и без того низкой норме высева (рис. 1).

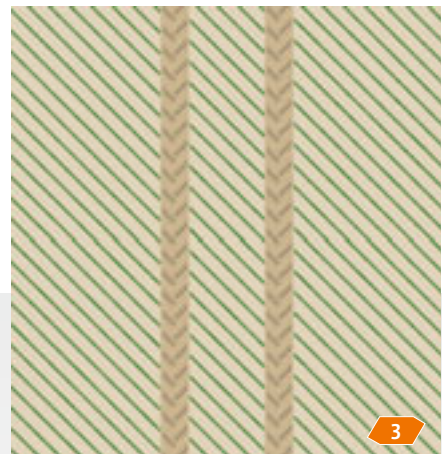
По этой причине фермеры часто высевают культуры с низкой нормой высева по диагонали, чтобы увеличить количество растений на квадратный метр в зоне технологической колеи. Однако ранее при использовании данной методики создание технологических колеи было невозможным, поэтому в рамках ухода за посевами, в условиях отсутствия таких направляющих, трактору приходилось заезжать на полностью засеянную площадь (рис. 2).



Посев по прямой
с технологическими колеями



Посев по диагонали без
технологических колеи



Посев по диагонали
с технологическими колеями



EasyTram также можно использовать с сеялкой точного высева Precea

Преимущество EasyTram заключается в том, что отныне технологические колеи можно точно устанавливать даже при посеве по диагонали. Это позволяет сохранять плотность растений на квадратный метр в зоне технологической колеи, одновременно экономя семена за счет переключения технологической колеи. По сравнению с посевом по диагонали без технологической колеи, можно добиться в среднем 3% экономии семян и удобрений, а также избежать двойного прироста. При средних затратах на семена и удобрения около 150 евро/га и годовой посевной площади 1000 га это обеспечивает экономию 4500 евро в год (рис. 3).

Затраты на семена и удобрения можно сэкономить не только с помощью посева по диагонали, но и при использовании системы включения отдельных рядов MultiSwitch по сравнению с системой включения половины ширины. Система включения отдельных рядов позволяет сократить перекрытия на разворотных полосах или клиньях с 5% до менее 1% от общей площади по сравнению с системой включения половины ширины. При тех же затратах на семена и удобрения в размере 150 евро/га и годовой посевной площади 1000 га, это обуславливает дополнительную экономию 6000 евро в год. Использование EasyTram с системой включения отдельных рядов MultiSwitch обеспечивает общую экономию 10 500 евро в год при посевной площади 1000 га.

Более эффективное планирование посева благодаря точной информации о площади

Создавая аппликационную карту для технологических колеи с помощью EasyTram, фермер получает не только точный обзор обрабатываемой площади, но и важную дополнительную информацию: так называемый чистый размер поля, то есть фактическую обрабатываемую площадь за вычетом технологических колеи.

Такую точную информацию о площади можно непосредственно учитывать при планировании семенного материала. Это помогает избежать использования излишнего количества семян как во время посева, так и при заполнении сеялки. Благодаря этому экономятся затраты, сохраняются ресурсы и упрощается логистика в хозяйстве.

Система открывает новые возможности для хозяйств, которые выполняют механизированный уход за посевами или вносят органические удобрения. Для этой цели часто прокладываются специальные узкие колеи для пропашных работ и обработки поля штригелем, а также широкие специальные колеи, по которым между основными колеями движутся цистерны для перевозки навоза. С помощью EasyTram можно создавать не только технологические колеи, но и колеи для проведения ухода за посевами, например, систему с техноло-

Однократный импорт контуров поля и линий высева в платформу данных AmaConnect

Определение технологических колеи с помощью EasyTram на платформе данных AmaConnect

Экспорт аппликационной карты в терминал управления AmaTron 4 ISOBUS через блок AmaConnect, приложение AmaTron Share или USB-накопитель

Начало посева

С помощью приложения EasyTram на платформе данных AmaConnect можно создавать аппликационные карты для системы технологической колеи

гическими колеями каждые 24 м и дополнительными колеями для проведения ухода за посевами каждые 12 м. Предварительное планирование позволяет точно определить ширину и длину колеи для проведения ухода за посевами и технологической колеи. Затем сеялка переключает эти колеи в полностью автоматическом режиме. Неважно, производится ли посев по прямой или по диагонали. Хозяйства с оросительными системами также могут создавать целевые колеи для оптимизации эффективности орошения своих полей.

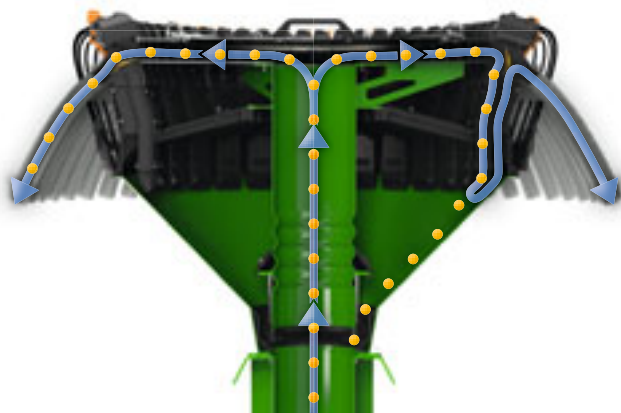
Новые возможности для точного высева

EasyTram, обладающий всеми вышеупомянутыми преимуществами, также может быть использован для точного высева с помощью сеялки Preseca. Принцип тот же. После загрузки аппликационной карты ряды отключаются точно перед запланированными технологическими колеями, оставляя их незасеянными. Как и в случае с технологией объемного посева, направление посева не имеет значения. Такие темы будущего, которые обсуждают эксперты, как посев кукурузы в направлении север-юг или запад-восток для адаптации растений к оптимальным условиям освещения и при этом для реализации посева с технологической колеей наиболее эффективным для ухода способом, возможны уже сегодня.

Подключи и работай – вот в чём принцип!

Использование EasyTram начинается с одноразовой диагностики поля, в ходе которой регистрируются геометрические параметры и специфические особенности, такие как наличие препятствий. Данное обследование можно выполнить с помощью стандартного трактора, зафиксировав контур поля. Если

эти данные уже имеются в хозяйстве, их можно использовать без проведения повторного обследования. Затем граница поля, любые линии A-B и повороты импортируются в инструмент планирования EasyTram на платформе данных AmaConnect, при этом технологические колеи для посева определяются один раз. После определения технологических колеи карта экспортируется в виде аппликационной карты и переносится на терминал управления трактора через устройство AmaConnect, приложение AmaTron Share или USB-накопитель. С аппликационной картой, установленной на тракторе, можно начинать посев. Сеялка с системой включения отдельных рядов MultiSwitch отключает технологические колеи независимо от направления посева. Надежно, год за годом, и в одном и том же месте, с точностью до сантиметра.



Распределительная головка с системой включения отдельных рядов MultiSwitch



Pantera 4504 для довсходовой защиты растений – EasyTram обеспечивает виртуальную довсходовую маркировку

Больше обзора и комфорта благодаря цифровой поддержке

Помимо интеллектуальной поддержки механизатора посредством EasyTram, сетевое взаимодействие через устройство AmaConnect с платформой данных AmaConnect обеспечивает еще большую эффективность в повседневной работе. Машины легко подключаются к цифровому формату – это обеспечивает обзор, упрощает документирование и экономит время.

Таким образом, машины AMAZONE становятся надежными партнерами в поле – интеллектуально объединенными в сеть и готовыми к вызовам современного растениеводства.

Встроенные GPS-навигаторы обеспечивают точность и комфорт во время полевых работ

Помимо точной информации о местности, на аппликационную карту также можно напрямую нанести GPS-указатели, линии А-В или линии поворотов. Эти навигационные средства не только находятся в распоряжении фермеров во время посева, но и оказывают ценную поддержку при последующих мероприятиях по уходу за посевами.

Практически ориентированным примером является довсходовая защита растений: поскольку на этом этапе видимых следов от проезда техники нет, оператор опрыскивателя часто не может четко сориентироваться. Встроенная направляющая действует как своего рода виртуальный маркер технологической колеи. Она обеспечивает точную навигацию по ранее заданным технологическим колеям – опрыскиватель или трактор при этом управляются автоматически. Это не только повышает прецизионность применения, но и заметно снижает нагрузку на механизатора в повседневной работе.



• Простота!

Легко создавать аппликационные карты для технологических колеи с помощью приложения EasyTram и устанавливать их во время посева по принципу «подключи и работай» с системой включения отдельных рядов AMAZONE

• Поддержка!

Автоматическое переключение технологических колеи с помощью системы включения отдельных рядов на основе аппликационной карты снижает нагрузку на механизатора и предотвращает ошибки

• Инновационность!

Эффективный и экономичный метод земледелия – посев по диагонали с технологическими колеями

Новая прицепная сеялка Condor 02

Надежная в самых сложных условиях



Благодаря компактному шасси мощная сеялка Condor 9002-2TC остается хорошо обозримой и маневренной

Видео:
www.amazone.net/yt-Condor9002-2TC





Долотовидный сошник ConTeC pro с V-образным прикатывающим роликом

Condor 02 устанавливает новые стандарты в технологии посева с использованием долотовидных сошников и расширяет линейку успешной модели Condor 01 многочисленными инновациями. Благодаря своей компактной конструкции машина зарекомендовала себя как гибкий, точный и в то же время чрезвычайно мощный партнер в поле, оптимально отвечающий требованиям современного и перспективного земледелия с мульчированным и прямым посевами.

Важнейшей особенностью Condor является использование ширины захвата 8 м и 9 м и более компактных шасси. Это создает уникальное сочетание маневренности и мощности.

По сравнению с междурядьем 25 см, опциональное междурядье 20 см позволяет улучшить управление посевами за счет более быстрого покрытия почвы, что крайне важно при посеве поздних озимых культур с высокой нормой высева или посеве яровых культур в условиях интенсивного засорения поля сорняками.

Долотовидный сошник ConTeC pro – прочная основа с новыми функциями

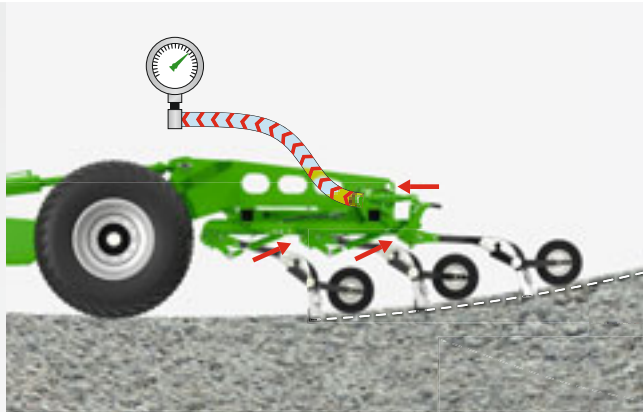
AMAZONE продолжает использовать долотовидные сошники ConTeC pro в своей технологии, оставляя ее неизменной. Долотовидный сошник впечатляет своей простой, не требующей особого обслуживания конструкцией и высокой эксплуатационной надежностью. Узкая конструкция, большой шаг и гиб-

кое крепление сошников минимизируют риск засорения рабочих органов и обеспечивают плавное прохождение машины даже при значительном слое растительных или пожнивных остатков.

Твердый, сухой верхний слой почвы и органические остатки удаляются, обеспечивая надежную укладку семян во влажный почвенный горизонт и их засыпку мелкозернистой почвой. Этот особый очищающий эффект долотовидных сошников ConTeC pro создает волнообразное посевное ложе, которое улучшает доступ воды к семенам и защищает посевы от эрозии. На самых твердых почвах давление на сошник можно увеличить до 120 кг/сошник. Долотовидные сошники ConTeC pro известны во всем мире тем, что обеспечивают равномерную укладку семян и, как следствие, равномерную полевую всхожесть. В сочетании с опциональным V-образным прикатывающим роликом борозды надежно закрываются даже на липких почвах.

Новой функцией является автоматическая регулировка давления на сошник на холмистой местности, обеспечивающая постоянное давление на сошник независимо от состояния и рельефа почвы.

Регулировка контура обеспечивает постоянную глубину заделки семян и надежное закрытие борозды в неоднородных условиях.



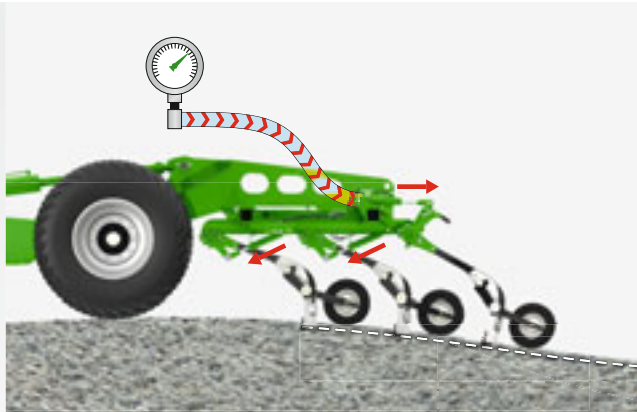
Проезд впадин

Впадина: при проезде впадин сошники дополнительно вдавливаются в почву. Это создает повышенное давление в цилиндре давления на сошник, которое подается обратно непосредственно в циркуляцию масла. Давление на сошник остается неизменным.

Решения для современного земледелия – распределительная головка с MultiSwitch

Значительным достижением является система переключения отдельных рядов MultiSwitch. Она обеспечивает точное внесение семян и удобрений вплоть до последнего угла поля – с минимальным перекрытием. Это не только повышает эффективность, но и улучшает устойчивость и рентабельность: перекрытия можно сократить примерно с 5% до менее 1% площади по сравнению с системой переключения половины ширины. При годовой посевной площади около 1.000 га и расходах на семена и удобрения около 150 евро/га обеспечивается потенциальная экономия до 6.000 евро – лишь только за счет уменьшения перекрытий. Веский аргумент в пользу прецизионной и перспективной работы.

Распределительная головка также позволяет гибко активировать и деактивировать отдельные ряды. Например, при посеве рапса или сои механизатор может из кабины трактора, дистанционно, отключить каждый второй ряд, чтобы провести посев с двойным междурядьем, обеспечивая растениям



Проезд бугров

Бугор: при проезде бугров сошники опускаются и формируется пониженное давление в цилиндре давления на сошник, которое сразу же выравнивается за счет дополнительного масла. Давление на сошник остается неизменным.

больше пространства для бокового разветвления. Индивидуальное междурядье, например, двухрядное, также можно удобно регулировать из кабины.

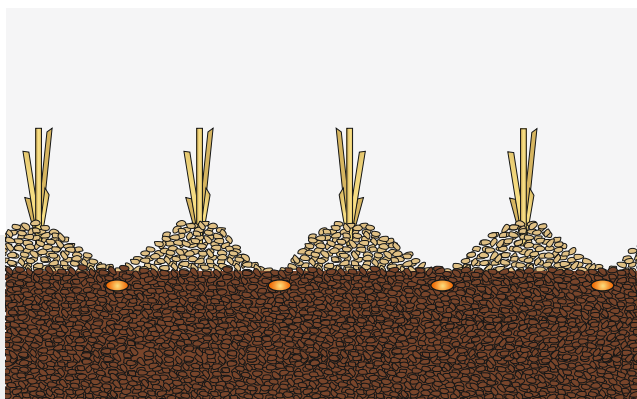
Разумеется, все системы, связанные с технологической колеей, шириной колеи сеялки Condor 02 можно переключать с помощью системы включения отдельных рядов MultiSwitch из кабины трактора.

Многосекционный бункер для разностороннего земледелия

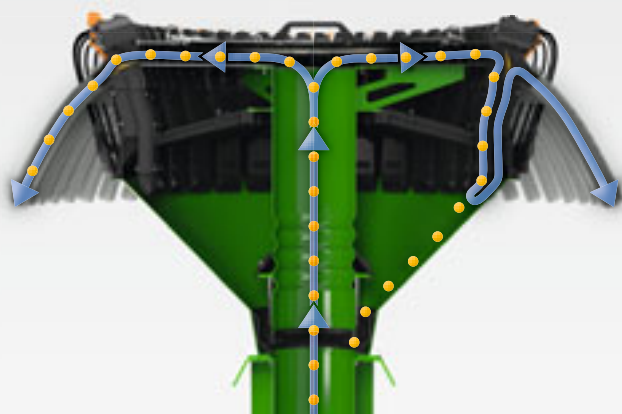
Condor 02 идеально подходит для различных севооборотов и использования стартовых удобрений. Трехсекционный напорный бункер объемом 4.100 литров (50% | 30% | 20%) входит в стандартную комплектацию, что позволяет целенаправленно вносить различные семена или семена и удобрения. Даже при высоких нормах внесения система напорного бункера обеспечивает равномерную подачу и точное продольное и поперечное распределение по всем рядам.



Полевая всхожесть



Принцип работы Condor



Функция распределительной головки с системой управления MultiSwitch Single Row



Прямой посев после силосования цельной массы

Посев без давления – технология шин VF для максимальной защиты почвы

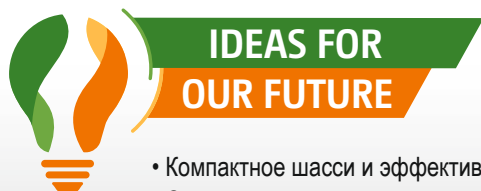
Для бережной работы в поле Condor 02 опционально может быть оснащен шинами низкого давления VF шириной 750 мм. Усовершенствованные следорыхлители также компенсируют воздействие гусениц трактора на посевное ложе при мульчированном посеве.

Программное обеспечение AMAZONE – поддержка, а не излишество

Condor 02 управляется через терминал управления ISOBUS AmaTron 4. Удобное программное обеспечение AMAZONE помогает механизатору в работе благодаря своему понятному интерфейсу и полезным функциям, таким как интуитивно понятное управление технологическими колесами, управление бункером, дистанционное управление распределительной головкой и давлением на сошник. Опциональный терминал TwinTerminal позволяет выполнять калибровку непосредственно на машине, даже в перчатках, без необходимости постоянно выходить из трактора и садиться в него. Также полностью интегрированы приложения точного земледелия, такие как управление секциями, аппликационные карты и технологическая колея ISOBUS.

Condor 02 – идеальное сочетание опыта и инноваций

Condor 02 – это не просто эволюционное развитие Condor 01, а настоящий лидер в области технологий. Она сочетает в себе гибкость, прецизионность и мощность – идеальное решение для хозяйств, стремящихся повысить эффективность работы и одновременно обеспечить получение жизнеспособных и однородных посевов. Condor 02 создана на основе надежной технологии поколения 01, которая хорошо зарекомендовала себя во всем мире в экстремальных условиях эксплуатации. Новые рабочие ширины 8 м и 9 м, а также многочисленные инновации делают Condor 02 сеялкой для эффективного и перспективного сельского хозяйства.



- Компактное шасси и эффективная ширина захвата
- Система переключения отдельных рядов MultiSwitch Single Row для экономии эксплуатационных ресурсов за счет уменьшения перекрытий
- Возможно создание технологической колеи любого типа
- Опциональное междурядье 20 см для поздних посевов или посевов с большой нормой высева

Новая высокопроизводительная сеялка Primera DMC 6002-2C

Прецизионная, гибкая и производительная



Двухсекционный напорный бункер, распределительная головка с системой переключения отдельных рядов MultiSwitch и новое шасси готовят сеялку Primera DMC к будущему



Primera DMC 6002-2C с новым двухсекционным напорным бункером объемом 5.000 литров для высокой производительности посева

С появлением новой Primera DMC 6002-2C компания AMAZONE расширяет ассортимент Primera для прямого посева, мульчированного посева и традиционного посева. Новая Primera 6002-С убеждает важной особенностью комплектации: новым многосекционным напорным бункером, который обеспечивает еще более высокую норму внесения и более мощную линию подачи материала. Машина специально разработана для требовательных хозяйств, которым необходима, прежде всего, высокая норма внесения, соответственно этому общий объем составляет 5.000 литров и машина серийно оснащена двухсекционным напорным бункером.

Двухсекционный напорный бункер объемом 5000 литров

Новый напорный бункер в сочетании с модернизированной линией подачи материала обеспечивает максимальную производительность внесения. Благодаря напорной технологии высокие нормы внесения могут быть равномерно и эффективно распределены как в продольном, так и в поперечном направлении, даже на высоких скоростях движения до 18 км/ч, типичных для Primera DMC.

Две отдельно используемые секции с соотношением 60/40 обеспечивают прецизионное и соответствующее потребности дозирование различных материалов за одну операцию, например, посевного материала и стартовых удобрений. Проверенные функции, такие как простая калибровка через TwinTerminal, по-прежнему полностью интегрированы в машину. Кроме того, усовершенствован доступ к дозаторам.

MultiSwitch – переключение отдельных рядов для максимальной точности

Primera DMC 6002-2C в серийной комплектации оснащена распределительной головкой с системой переключения отдельных рядов MultiSwitch. Данная технология обеспечивает целенаправленное управление и отключение отдельных рядов – идеально подходит для посева по клиньям, на разворотной полосе или с двойным или переменным междурядьем.

Прецизионное отключение сокращает зоны перекрытия с примерно 5% до менее 1% площади по сравнению с традиционным переключением половины ширины.

При годовой рабочей площади около 1.000 гектаров и затратах на средства производства около 150 евро/га это обеспечивает потенциальную экономию до 6.000 евро в год – просто за счет минимизации перекрытий.

MultiSwitch также позволяет гибко регулировать междурядье непосредственно из кабины, например, при посеве рапса или сои с двойным междурядьем. Если, например, используется только каждый второй сошник, деактивированные долотовидные сошники можно механически заблокировать в нулевом положении с помощью болта и шплинта.

Это снижает тяговые затраты, уменьшает подвижки грунта и минимизирует риск забивания рабочих органов.

Разумеется, все системы технологической колеи, ширину колеи Primera DMC 6002-2C можно переключать из кабины с помощью устройства переключения отдельных рядов MultiSwitch.

Акцент на защите почвы

Для работы в сложных почвенных условиях Primera DMC 6002-2C опционально предлагается с шинами низкого давления VF шириной 750 мм. Данная технология шин особенно эффективна на почвах со слабой несущей способностью или склонных к уплотнению.

Уменьшенное давление в шинах увеличивает площадь контакта, что значительно снижает давление на почву и способствует сохранению ее структуры.

Интеллектуальное управление через ISOBUS

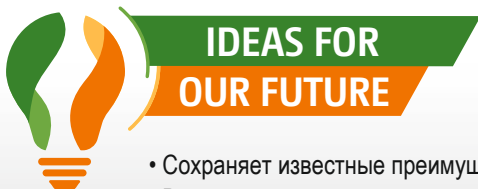
Управление Primera DMC осуществляется через ISOBUS в сочетании с удобным программным обеспечением AMAZONE. Интуитивно понятный пользовательский интерфейс и практичные функции, такие как интуитивно понятное управление технологическими колесами, управление бункером и дистанционное управление распределительной головкой, оптимально поддерживают механизатора в его повседневной работе.

Кроме того, в полном объеме интегрированы все распространенные функции прецизионного земледелия, такие как управление секциями и аппликационные карты.

Primera DMC – максимальная производительность, максимальная прецизионность

С выпуском новой высокопроизводительной сеялки Primera DMC 6002-2C компания AMAZONE в очередной раз подчеркивает свой инновационный потенциал.

Сочетание максимальной прецизионности, повышенной производительности и наивысшей степени гибкости делает Primera DMC 6002-2C идеальным решением для профессиональных и перспективных хозяйств, сталкивающихся с особыми задачами, связанными с высокими нормами внесения.



- Сохраняет известные преимущества Primera DMC
- Высокая норма внесения при высокой скорости движения
- Возможно переключение всех видов технологической колеи
- Новое шасси с шинами VF для лучшей защиты почвы

Cut 'n' Sow – выведение прямого посева на новый уровень

Инновационная технологическая цепочка для современного и успешного посева



Cut 'n' Sow представляет собой мощную и плавно работающую комбинацию машин – в данном случае, состоящую из TopCut и Sauepa с шириной захвата 6 м

**Cut 'n' Sow – сначала срезаем, потом сеем!**

С помощью инновационной технологии Cut 'n' Sow компания AMAZONE представляет новаторские комбинации машин, объединяющие ультраповерхностную обработку почвы и прямой посев для самых сложных условий – идеальное решение, особенно для высокой и плотной органической массы. Сочетание новой комбинации режущих катков TopCut с проверенными сеялками с долотовидными сошниками Cayena, Condor или Primera DMC, а также прицепной посевной комбинации Cirrus с системой Minimum TillDisc, образует экономичные технологические цепочки, которые отвечают ключевым требованиям современного земледелия.

Прямой посев на этапе изменений: выявление возможностей и проблем, а также поиск решений

Прямой посев приобретает все большее значение — не только в традиционно засушливых регионах, но и в высокоурожайных районах с интенсивным севооборотом. В сочетании с промежуточными культурами данная технология предполагает значительные преимущества: сбережение структуры почвы, борьба с эрозией и активное участие в сохранении и накоплении гумуса. Однако с ростом популярности прямого посева возникают и новые проблемы, требующие дифференцированных решений.

Например, в регионах с традиционным прямым посевом все более очевидной становится проблема с органическим веществом на поверхности почвы: соломенные маты, отмершие промежуточные культуры и неразложившиеся растительные остатки могут значительно затруднять предпосевную подго-

товку и полевую всхожесть, а также забивать рабочие органы сеялок. В то же время особые проблемы с точки зрения технологий и процессов создают высокоурожайные регионы с интенсивным производством биомассы. В этом случае становится очевидно: баланс между защитой почвы, управлением пожнивными остатками и успешным внедрением основной культуры — сложная задача, имеющая ключевое значение для успеха системы.

С помощью нашей системы Cut 'n' Sow мы решаем именно эту проблему. Благодаря проверенным на практике технологиям и агрономическому опыту мы помогаем фермерам эффективно и надежно внедрять метод прямого посева даже в сложных условиях. Ключ к успешной реализации прямого посева - это адаптация, а именно, к условиям местности, севообороту и состоянию пожнивных остатков.

Комбинация с режущим катком TopCut и сеялка с долотовидными сошниками: идеальное сочетание – от скашивания до посева

TopCut работает в ультраповерхностном режиме (на глубине от 0 до 3 см) и обеспечивает измельчение и равномерное распределение органических пожнивных остатков, будь то промежуточные культуры, стерня зерновых культур, стерня подсолнечника, рапса или кукурузы. Поставляемый в качестве опции штригель улучшает распределение соломы, что особенно эффективно при послеуборочной обработке поперечно к направлению посева. Минимальная глубина обработки обеспечивает полное сохранение структуры почвы, при

этом капиллярность прерывается неглубоко, что позволяет сохранить ценную почвенную влагу в посевном горизонте. Создается оптимальное посевное ложе!

Еще одно преимущество TopCut заключается в том, что он не только измельчает органическое вещество в верхнем слое почвы, но и одновременно формирует мелкозем. В частности, на тяжелых почвах можно целенаправленно сформировать мелкозем, улучшая тем самым контакт семян с почвой и способствуя равномерной полевой всхожести. Очевидное преимущество для стабильного урожая при прямом посеве.

Измельчая пожнивные остатки, сеялки для прямого посева компании AMAZONE могут производить посев под мульчирующим слоем во влажную и прохладную почву. Благодаря подготовительной работе катка TopCut прямой посев, кото-

рый в обычных условиях сталкивается с ограничениями, обусловленными наличием на поле жесткой органической массы с длинными стеблями, стал значительно надежнее и менее подверженным ограничениям, связанным с забиванием рабочих органов сеялок. Помимо повышенной эксплуатационной надежности, сеялки AMAZONE обеспечивают более стабильный режим работы в технологической цепочке. Трудоемкое мульчирование огромных скоплений соломы уже не требуется, поскольку сошниковая технология AMAZONE обеспечивает надежный контакт семян с почвой даже в сложных условиях. Например, прецизионная очистка борозды предотвращает так называемое Hair-Pinning, то есть укладку семян в посевной борозде на солому, даже при объеме соломы более 10 т/га.



Использование TopCut предотвращает забивание рабочих органов сеялки, в том числе, при работе после рапса, в данном случае – при посеве сеялкой Condor 12001-C.



ТорCut эффективно борется с кукурузным стеблевым мотыльком. За счет этого можно отказаться от мульчирования.

В то время как семена помещаются в почву и находятся в оптимальных условиях для прорастания, орвано-почвенная смесь покрывает их защитным слоем. Это предотвращает испарение воды и перегрев почвы.

Ещё одним преимуществом прямого посева долотовидными сошниками или посева дисками Minimum TillDisc является целенаправленное, однако минимальное перемещение почвы: за счет минимального рыхления и комкования почвы не только создается активное посевное ложе, но и надежно и равномерно закрываются посевные борозды. В отличие от этого, прямой посев дисковыми сошниками без подготовительных работ может привести к уплотнению стенок борозды, особенно в местах работы дисков и опорных каточков. Результат: борозды не закрываются полностью, что может обусловить неравномерную полевую всхожесть. Данная технологическая цепочка предлагает практичную альтернативу со значительной агрономической ценностью.

Ключевой проблемой прямого посева, особенно при интенсивном возделывании предшественника промежуточной культуры или предшественника зерновой культуры, является большое количество органических остатков, которые часто остаются на поверхности почвы в виде соломенных матов или отмерших растительных остатков. Эти слои могут затруднять заделку семян, ухудшать полевую всхожесть, а также создавать идеальный микроклимат для почвенных патогенов, таких как грибковые болезнетворные возбудители, в частности, фузариум. Отсутствие контакта с мелкоземом также затрудняет процесс разложения, поэтому органический матери-



Посев озимых зерновых культур сеялкой Primera DMC после подсолнечника методом Cut 'n' Sow без забивания рабочих органов машины.

ал сохраняется слишком долго и может значительно затруднить прорастание новой культуры.

Именно здесь вступает в дело система Cut 'n' Sow: измельчение и одновременное перемешивание растительных остатков с мелкоземом, образовавшимся в верхнем слое почвы, стимулирует процесс разложения и значительно ускоряет его. В то время как почвенные организмы перерабатывают органические остатки культуры-предшественника, новые семена прорастают в идеальных условиях. К моменту уборки последующей культуры остатки практически полностью разлагаются, что предотвращает развитие болезней, и естественный цикл начинается заново. Сочетание управления пожнивными остатками и прецизионной заделки семян делает Cut 'n' Sow эффективным решением проблем в современных системах прямого посева.

Эффективная борьба с вредителями

Благодаря своему агрессивному характеру работы комбинация режущих катков вносит значительный вклад в поддержание гигиены поля. Популяция слизней эффективно сокращается, что является значительным преимуществом, например, при возделывании масличного рапса по технологии прямого посева. Однократное или многократное прохождение стерни зерновых культур надёжно защищает от поражения слизнями и обеспечивает равномерные посевы масличного рапса. Кроме того, применение ножевых катков и опциональных режущих катков способствует борьбе с кукурузным стеблевым мотыльком.



TopCut для предпосевной подготовки: Certos глубоко перемешивает стебли кукурузы на зерно, а затем с помощью комбинации режущих катков TopCut грубый и комковатый верхний слой почвы перерабатывается в мелкоземное посевное ложе для посева, здесь - сеялкой Primera DMC.

Стерня измельчается до корней, что способствует проникновению воды и снижению защиты от замерзания. Это позволяет производить прямой посев сеялкой после уборки кукурузы без необходимости оборотной обработки почвы.

Практический пример

Используя TopCut с шириной захвата 6 м со скоростью 20 км/ч и Primera DMC 6000-2 с шириной захвата 6 м со скоростью 14 км/ч, можно за 8 часов обработать до 100 гектаров с TopCut и около 70 гектаров с Primera DMC. Данная стратегия с низкими затратами обеспечивает и повышает рентабельность, особенно на малоплодородных участках, позволяя при этом сформировать гибкое земледелие, адаптированное к климатическим условиям. Гибкость, поскольку при необходимости систему можно дополнить традиционной обработкой почвы. Например, если озимая пшеница сеется поздно после кукурузы на зерно на влажном участке, более интенсивная обработка почвы имеет преимущество, заключающееся в перемешивании соломенной массы, разрыхлении уплотнений и одновременной аэрации почвы. Однако из-за глубокого проникновения посевное ложе обычно имеет грубую и неровную структуру.

TopCut также демонстрирует превосходные результаты, подготавливая мелкоземное посевное ложе за один экономичный проход. Ножевые катки разрезают комья и эффективно измельчают верхний слой почвы.

Если необходимо обратное уплотнение посевного ложа, на TopCut 12000-2T вместо штригеля можно установить кольчато-клиновой каток с шинами Matrix* и шинами диаметром 600 мм.

Вывод: устойчивость и эффективность

Cut 'n' Sow — это ответ на растущие требования, связанные с изменением климата и распространением вредителей, а также на задачи экономически эффективного земледелия. Универсальное сочетание TopCut и сеялки с долотовидными сошниками предлагает перспективные, надежные и почвосберегающие решения для современного земледелия.

*не в сочетании с фронтальным рабочим органом



Идеальное посевное ложе за один проход: технология Cut 'n' Sow сочетает в себе ультраповерхностную обработку почвы, высокую производительность по площади и ресурсосберегающий посев, что делает ее эффективным решением задач современного сельского хозяйства:

- Эффективно: механическая борьба с сорняками, сокращение популяции слизней, ускорение разложения соломы
- Надежно: отсутствие смещения длинного органического материала, никакого засорения долотовидного сошника — даже в экстремальных условиях.
- Экологично: сохранение гумуса, защита от эрозии и высыхания, защита почвенной жизнедеятельности
- Экономично: уменьшение расхода дизельного топлива с TopCut от 2 л/га, снижение износа, высокая производительность по площади при минимальных затратах на персонал



Cut 'n' Sow



Сеялка точного высева Presea, доведенная до совершенства

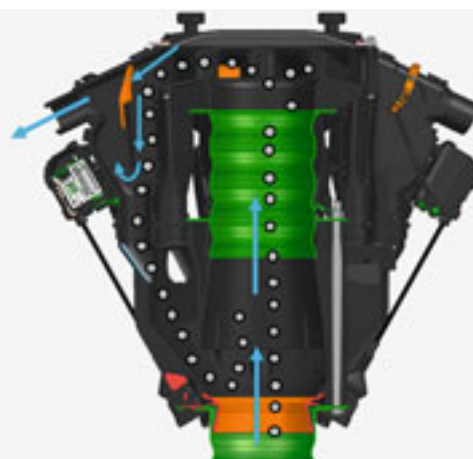
Экономия удобрений до 30% благодаря сочетанию SynCrop, FertiSpot,
Section Control и CurveControl



Сеялка точного высева Presea 6000-2FCC с инновационными решениями для высочайшей прецизионности скоординированного внесения семян и удобрений



Система включения отдельных рядов для линейки продукции Preseа



Сегментная распределительная головка с возвратом удобрений для точного и быстрого отключения подачи удобрений

Расширение красных зон для внесения удобрений и рост социального давления приводят к ужесточению правил внесения удобрений и, следовательно, к дополнительным ограничениям на их количество. Высокие цены на удобрения и на средства производства в значительной степени повышают спрос фермеров на более эффективную и ресурсосберегающую технику.

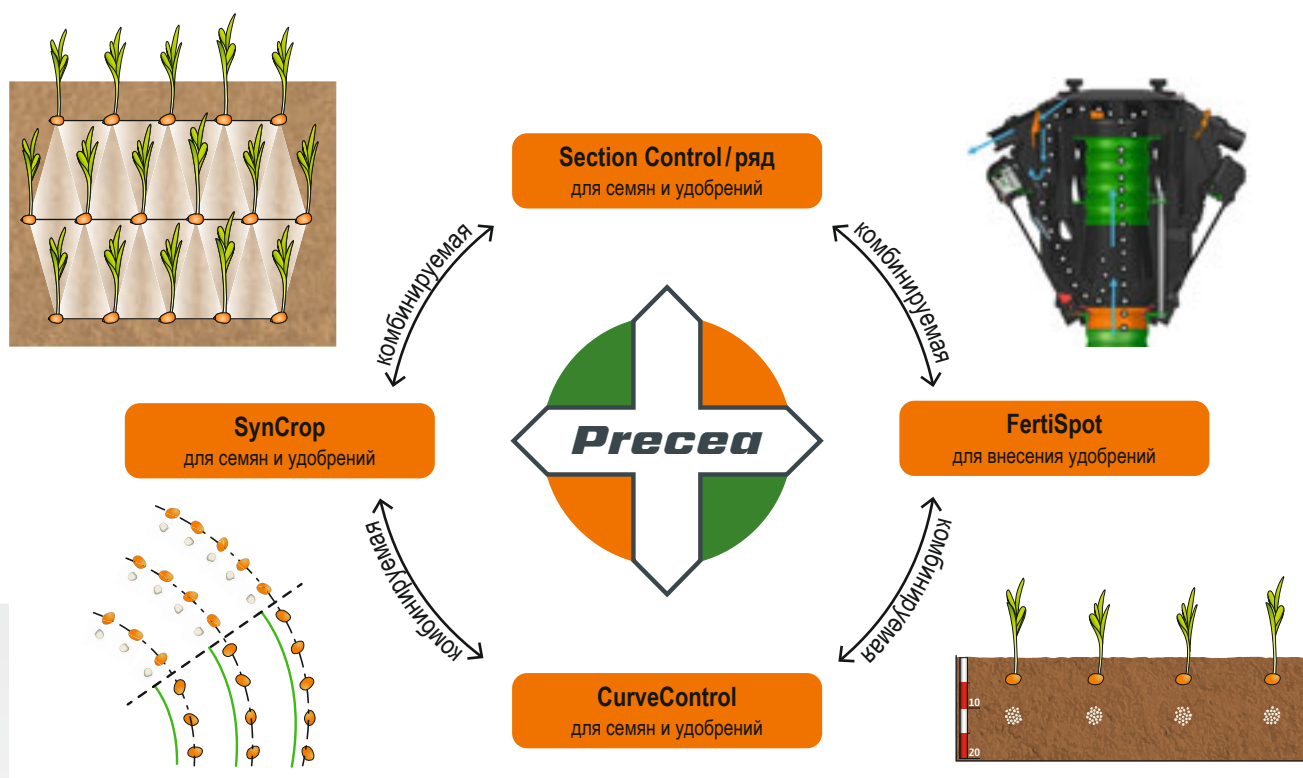
Точная экономия удобрений в ряду

Различные инновационные решения AMAZONE выводят прецизионность точного высева и внесения удобрений на новый уровень – по отдельности или синергетически.

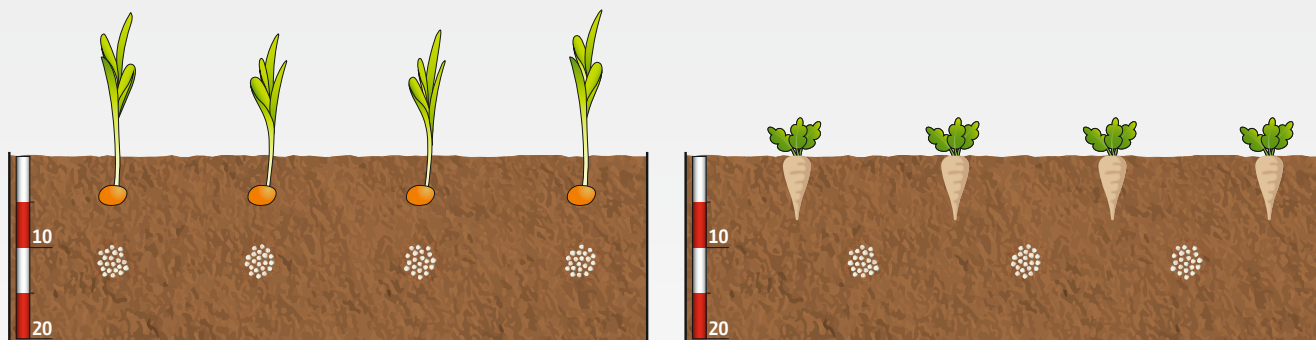
Удобрения можно вносить очень эффективно в необходимом количестве в рамках установленных законом норм. Например, внесение удобрений с помощью Preseа может автоматически отключаться на внешних рядах вблизи водоёмов или на крутых поворотных полосах.

Section Control

Сеялки точного высева Preseа отключают внесение удобрений с помощью системы включения отдельных рядов с функцией Section Control. При пневматической подаче материала распределительная головка отключает внесение удобрений по клиньям и на разворотных полосах до последнего ряда без ущерба для производительности.



Инновационные решения для прецизионного внесения семян и удобрений с помощью сеялки точного высева Preseа обеспечивают максимальную совместимость



Применение FertiSpot: на кукурузе, непосредственно под зерно, на сахарной свекле, между рядами культур

FertiSpot

На следующем этапе отдельные растения удобряются по мере необходимости. От дозирующего устройства минеральные удобрения попадают в порционный дозатор FertiSpot. Постоянный поток удобрений, поступающих в порционный дозатор, подается посредством быстровращающейся лопасти порционного дозатора, порционно покидает его и порционно попадает на туковый сошник. Регулировка порционного дозатора и выброс семян осуществляется синхронно. Настройка проводится с помощью ISOBUS-регулировки Пресеа.

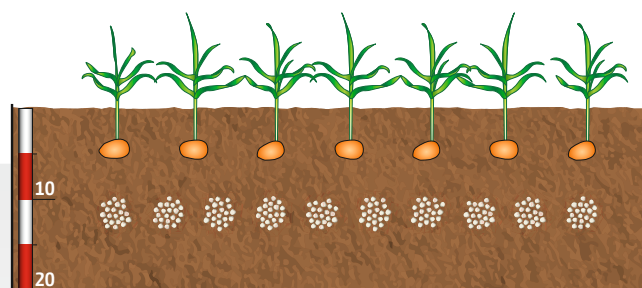
Новая функция — возможность размещать точку внесения между двумя укладываемыми в почву семенами, в зависимости от области применения, для защиты мелких корешков чувствительных культур, таких как сахарная свекла. С помощью системы управления ISOBUS тракторист теперь может указать точное местоположение точки внесения: под зерном или со смещением между двумя семенами.

Аналогичным образом концентрированное удобрение можно вносить в виде MultiSpot для культур с большим количеством растений на гектар. По сравнению с ленточным внесением фиксация питательных веществ в почве ниже за счет их концентрации в депо удобрений. Это улучшает долгосрочное усвоение питательных веществ.

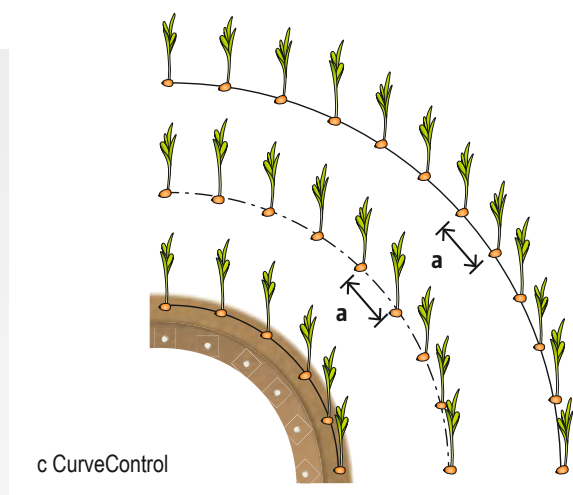


Порционная лопасть дозатора FertiSpot аккумулирует необходимое количество удобрения и дозирует его порциями.

1. Бункер для удобрений: запас удобрений для подкормки
2. Дозатор: дозирование количества удобрений
3. Порционный дозатор: порционирование удобрений
4. Туковый сошник: внесение в почву



MultiSpot: удобрения вносятся несколькими небольшими дозами, например, при посеве рапса



Точное внесение удобрений даже на поворотах

CurveControl

Функция CurveControl предназначена для максимально точного распределения семян и удобрений, даже при движении на поворотах. Таким образом, удобрения распределяются по-разному во внешней и внутренней зоне поворота, но всегда точно в соответствии с внесенными семенами. Это предотвращает недостаточное и избыточное внесение удобрений и обеспечивает равномерные посевы.

SynCrop для семян и удобрений

С весны 2026 года будет доступно новое программное решение SynCrop, которое позволит реализовать синхронизацию внесения семян и удобрений по треугольной или блочной схеме с захватом нескольких рядов.

С помощью синхронизации высевающих аппаратов, покрывающей несколько рядов, семена и удобрения вносятся по треугольной или блочной схеме. Это максимально увеличивает расстояние между растениями и оптимизирует распределение пространства. Улучшается доступность питательных веществ, света, воды и воздуха для каждого растения.

Повышенная доступность питательных веществ обуславливает ускоренное развитие листьев и более быстрое смыкание рядов. Почва в междурядье затеняется быстрее, а рост сорняков подавляется более эффективно. В частности, это может благоприятно отразиться на растениях кукурузы на ранней стадии развития культуры.



Посев кукурузы по треугольной схеме — отдельные растения смещены относительно друг друга по сравнению с соседним рядом

Треугольное расположение растений позволяет оптимально использовать солнечный свет, а также снизить эрозию почвы на склонах.

Скомбинирована для нового уровня прецизионности

Сочетание системы дозирования удобрений FertiSpot, функции включения отдельных рядов для внесения удобрений Section Control, точного распределения растений в ряду посредством CurveControl и расположения культур по треугольной или блочной схеме открывает новый уровень прецизионности в рамках точного высева.

Интеллектуальное сочетание отдельных функций обеспечивает общую экономию удобрений до 30%. Внесение точного количества удобрений дополнительно обеспечивает потенциал урожайности и оптимизирует управление посевами за счет максимально равномерного развития растений.

Благодаря высокой экономии удобрений (до 30%) система вносит дополнительный вклад в экономику хозяйства. За счет экономии на удобрениях также снижаются затраты на логистику, поскольку в рамках производственного процесса перемещается меньше удобрений. Это значительно упрощает работу, поскольку сокращается количество загрузочных операций на гектар площади.

С учетом сложного и энергоемкого процесса извлечения питательных веществ, таких как фосфат, сокращение использования удобрений создает меньшую нагрузку на окружающую среду. Кроме того, более рациональное обращение с данными веществами обеспечивает дополнительную защиту воды.

Для новых заказов типов продукции Пресеа доступны системы Section Control с включением отдельных рядов, FertiSpot с управлением до 12 рядов, CurveControl и программное обеспечение для внесения по треугольной схеме. Машины, выпускаемые с 2025 года, уже рассчитаны на возможное дооснащение всех систем.



- **Ресурсосбережение:** прецизионная работа на разворотной полосе или клиновидных участках предотвращает пересев — экономятся удобрения и семена, а эксплуатационные расходы снижаются.
- **Эффективное внесение удобрений:** точные дозирование и заделка удобрений под каждое семя предотвращают пересев.
- **Экономия:** сочетание внесения по треугольной схеме, FertiSpot, SectionControl и CurveControl позволяет сэкономить до 30% удобрений.



Сеялка точного высева Preseа 6000-TCC

Новая сеялка точного высева Precea 7500-TCC

Новые виды комплектации: передние звездообразные очистители,
сдвоенные шины, FertiSpot



Precea 7500-TCC с 10 сошниками PreTeC и шириной захвата 7,5 м

Видео:
www.amazone.net/yt-Precea-7500-TCC





Precea-TCC с фронтальными звездообразными очистителями и сдвоенными шинами

Сеялка точного высева Precea 7500-TCC с бункером для удобрений объемом 3.000 л и шириной захвата 7,5 м доступна в двух различных вариантах, как и Precea 6000-TCC с шириной захвата 6 м.

Централизованное и децентрализованное хранение семян
Precea с центральным бункером для семян объемом 850 л и системой централизованной подачи семян (CSS) хранит семена в большом бункере и распределяет их по отдельным высевальным агрегатам по мере необходимости. Централизованная загрузка в биг-бэги и большой объем бункера делают эту сеялку производительной машиной для крупных хозяйств и подрядных организаций, работающих на больших площадях.

AMAZONE также предлагает Precea 7500-TCC с бункерами для семян на отдельных высевальных агрегатах. Precea с семенным бункером объемом 70 л идеально подходит для небольших полей с частой заменой семян или для проведения сортоиспытаний.

AMAZONE представляет новые варианты оснащения прицепных кукурузных сеялок. Для весеннего сезона машины Precea

можно заказать с передними звездообразными очистителями. Это опциональное оборудование идеально подходит, особенно при мульчированном посеве, для очистки зоны разделительных сошников от остатков соломы и мульчи.

Передние звездообразные очистители с широкими направляющими роликами

AMAZONE предлагает новые передние звездообразные очистители с ручной регулировкой или, в качестве альтернативы, с пневматической регулировкой, расположенные перед сошниками для удобрений и семян, чтобы органическая масса не попадала в посевной горизонт. Это оптимизирует результат работы и создает идеальную посевную борозду. Звездообразные очистители надёжно очищают поверхность. За счет собственного веса и больших, широких направляющих роликов обеспечивается точное движение в борозде.

В ручном варианте высота очистительных рабочих органов регулируется с помощью входящего в комплект инструмента, который устанавливается по схеме расположения отверстий.

Пневматическая версия звездообразных очистителей регулируется по высоте централизованно на машине и может быть отключена. Собственный вес и пневматический цилиндр давления обеспечивают плавную работу на высоких скоростях.



Передние звездообразные очистители для чистой посевной борозды



Передние звездообразные очистители поднимаются пневматически

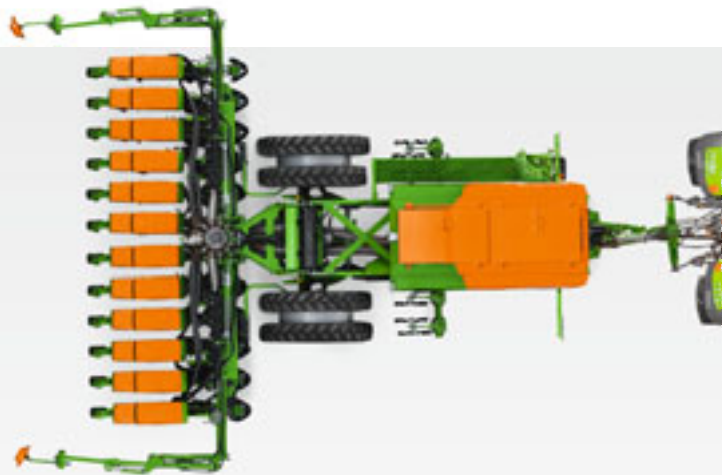
Новые сдвоенные шины для прицепной сеялки Precea

Для сеялок с узким междурядьем 45 см и 50 см AMAZONE предлагает прицепные сеялки точного высева со сдвоенными шинами к весеннему сезону 2025 года.

Сдвоенные шины обеспечивают равномерный высева таких культур, как рапс, свекла или соя, при более узких междурядьях. Четыре шины размером 270/95 R44 каждая точно проходят между посевными рядами. Это предотвращает обратное уплотнение почвы в посевном ряду.

FertiSpot для совмещенного тукового сошника

С помощью FertiSpot удобрения можно вносить одной порцией непосредственно под растение или порциями между семенами. AMAZONE теперь предлагает систему дозирования удобрений для совмещенного тукового сошника, а следовательно, и для прицепных типов продукции Precea.



Пресеа с 12 рядами и междурядьем 50 см — сдвоенные шины расположены между разделительными аппаратами

Инновационная система дозирования удобрений позволяет сократить обычное количество подкормок до 25%. При этом урожайность сохраняется. При внесении концентрированного удобрения непосредственно под зерна кукурузы обеспечивается его полная усвояемость. Это позволяет снизить его количество.

Чтобы использовать FertiSpot и на других культурах, AMAZONE усовершенствовала систему.

Система, интегрированная в программное обеспечение ISOBUS, легко настраивается из кабины трактора. Механизатор может выбирать между точечным, многоточечным или ленточным режимом внесения.

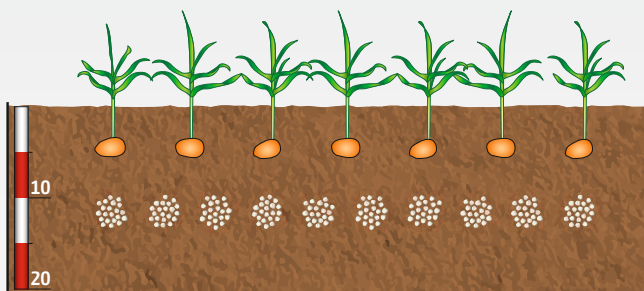
FertiSpot – под семена или между семенами

При использовании на свекле удобрение можно вносить точно непосредственно между семенами растения. Это предотвращает ожоги мелких корней. FertiSpot также может применяться при посеве рапса. При так называемом процессе MultiSpot под семена рапса помещают множество небольших пакетиков с удобрениями.



IDEAS FOR OUR FUTURE

- Новая Precea 7500-TCC с шириной захвата 7,5 м для повышения производительности
- Расширение вариантов комплектации за счет передних звездообразных очистителей, сдвоенных шин и системы FertiSpot для оптимизации результатов работы
- Эффективное прикорневое внесение удобрений для точного посева на больших площадях стало возможным благодаря системе FertiSpot на прицепных сеялках точного высева

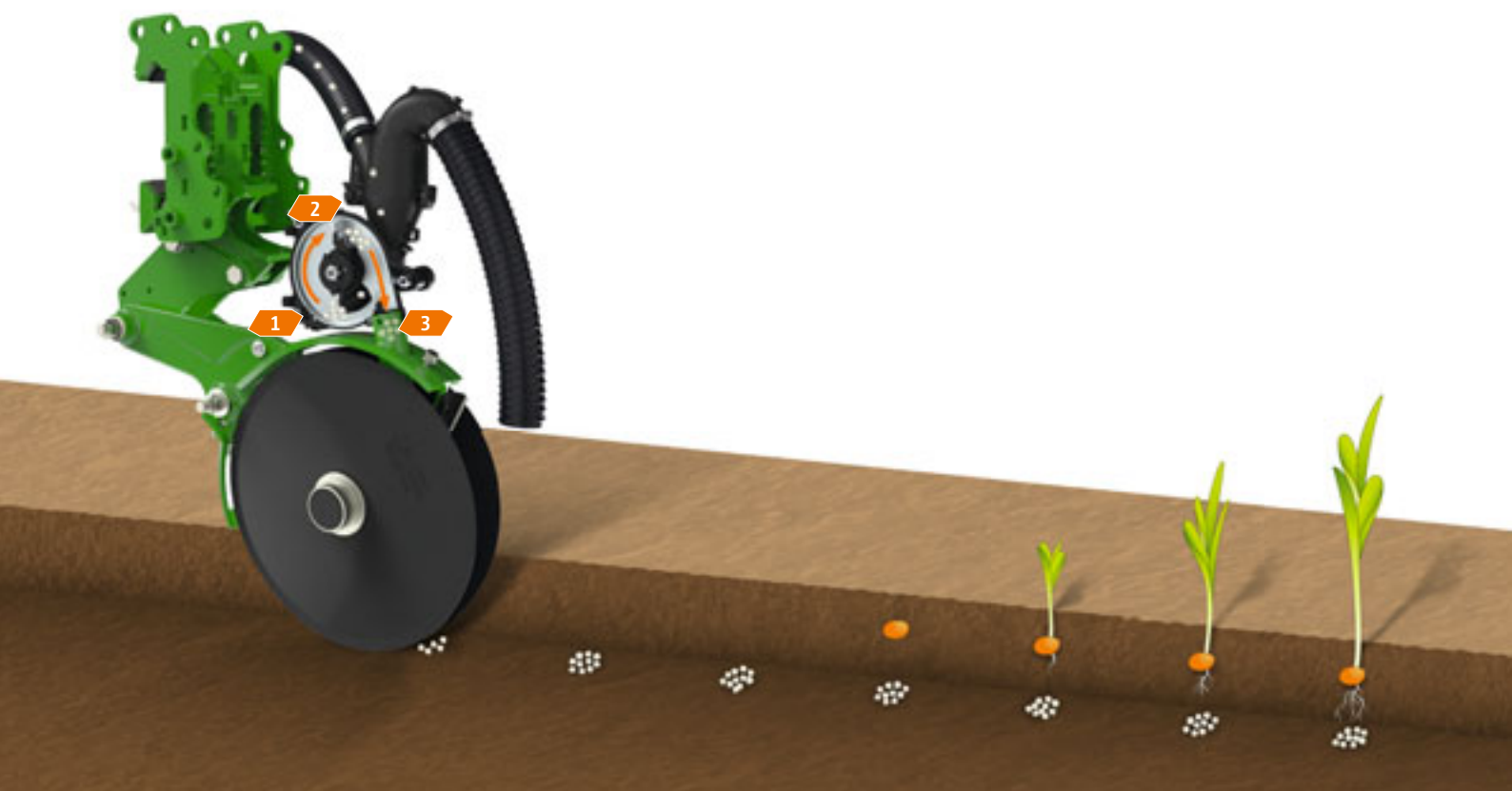


MultiSpot: удобрения вносятся несколькими небольшими дозами, например, при посеве рапса

Принцип действия FertiSpot

1. Удобрения непрерывно подаются из дозирующего устройства и попадают сверху в порционатор.
2. Быстровращающаяся лопасть порционатора приводится в движение собственным электродвигателем в соответствии с частотой вращения разделительного механизма.

- Удобрения в порционаторе во время оборота лопасти дозатора сближаются друг с другом. Формируется компактная порция удобрений.
3. Порция удобрения точно вносится в почву через выпускное отверстие порционатора вдоль канала высева, синхронизированно с укладкой семян.



Изображение сошника FerTeC Twin HD с системой защиты от перегрузки и комплектацией FertiSpot

Новая сеялка точного высева Precea 4500-2AFCC

Идеально подходит для системы технологической колеи шириной 27 м



Сеялка точного высева Precea 4500-2AFCC с техникой для активной обработки почвы

Видео:
www.amazone.net/yt-Precea-4500-2AFCC



Пресеа 4500-2AFCC — новая сеялка точного высева от AMAZONE. Эта сеялка точного высева с трёхточечной навеской расширяет ассортимент категории продукции Пресеа. Сочетание с системой активной предпосевной подготовки почвы обеспечивает идеальную подготовку посевного ложа за один проход с одновременным распределением семян через разделительный аппарат.

Расширение категории продукции Пресеа

AMAZONE успешно вывела на рынок Пресеа 3000-AFCC с 4 или 6 рядами и шириной захвата 3 м, а также Пресеа 6000-2AFCC с 8 рядами и шириной захвата 6 м. Благодаря новой ширине захвата 4,5 м и 6 разделительным аппаратам AMAZONE предлагает фермерам и подрядным организациям машину, идеально подходящую для 27-метровой технологической колеи.

Логическая комбинация

Оптимально подготовленное посевное ложе с однородными условиями прорастания создает основу для высокой всхожести. Компактная ротационная борона KE 4502-2-300 Rotamix выравнивает и измельчает почву с помощью «пассивных» зубьев. Разделение крупных комков и мелкозема вблизи корневой системы создает идеальные условия для роста культур. В зависимости от почвенных условий и глубины обработки можно развивать скорость движения до 12 км/ч и обеспечить повышение производительности.

Новая система сменных элементов позволяет быстро переоборудовать сеялку точного высева Пресеа на сошниковую секцию Avant с сошниками RoTeC. В сочетании с устройством FTender для внесения удобрений или семян данные сеялки образуют максимально гибкую и чрезвычайно маневренную посевную комбинацию.

Бесчисленные варианты использования и в особенности проведение нескольких рабочих операций за один проход делают Пресеа 4500-2AFCC экономически привлекательной машиной.

Точка соединения для быстрого переключения между посевными агрегатами Пресеа и сошниковой секцией Avant 02





Разделительные аппараты Пресеа, установленные на KE 4502-2-300 Rotamix, обеспечивают точную заделку семян.

Сошник для мульчированного посева PreTeC

Проверенный мульчирующий сошник PreTeC можно приводить в действие вручную с давлением на сошник до 220 кг. Гидравлический вариант предусматривает возможность настройки давления до 350 кг непосредственно во время движения, из кабины трактора. Это обеспечивает плавный ход и равномерные всходы при плужном посеве или мульчированном посеве.

Сошниковую секцию можно быстро и без инструментов адаптировать к тем или иным условиям местности. С помощью системы отверстий можно индивидуально настраивать глубину заделки и устанавливать положение парковки, чтобы поставить машину на опору. Контактное давление и угол отклонения V-образных прикатывающих каточков можно также настроить очень просто и без инструментов. Ко всей сошниковой секции обеспечен удобный доступ, а необслуживаемые подшипниковые узлы и втулки надежно защищены от попадания пыли.

Точное дозирование под повышенным давлением

В Пресеа разделение достигается за счет повышенного давления вентилятора. Как семенной бункер, так и вся система дозирования находятся под повышенным давлением. Семена подаются из семенного бункера на соответствующий разделительный диск, герметично изолированный от дозирующей системы, и прижимаются к отверстиям.



Фронтальный бункер FTender 2200 для внесения удобрений при посеве кукурузы

Точное разделение семян осуществляется тремя чистиками. Затем семена попадают в высевной канал, где контактное давление прекращается, семена точно попадают в посевную борозду и останавливаются улавливающим катком. Оптодатчик точно контролирует процесс разделения и сообщает на терминал трактора о пробелах или дублировании при посеве. Положение чистиков легко регулируется. С целью усовершенствования установлена электрическая и полностью автоматическая система настройки отсекающих через SmartControl.

Фронтальный бункер FTender для оптимального распределения веса

Для максимальной действенности Пресеа 4500-2AFCC оснащена новым фронтальным бункером для удобрений FTender. Объем бункера 1.600 л или 2.200 л обеспечивает сокращение времени простоя, тем самым повышая производительность. На FTender стандартно работает сервопривод дозирования, а управление осуществляется через ISOBUS-терминал. Здесь возможна калибровка с помощью опционального терминала TwinTerminal непосредственно на фронтальном бункере. Для этого предусмотрены весы и складное ведро, удобно размещенные рядом с дозирующим устройством.



Presea 4500-2AFCC с фронтальным бункером FTender 2200

Дополнительным преимуществом FTender является то, что он может использоваться также в качестве семенного бункера с посевной комбинацией Avant 02. Он может комбинироваться также с почвообрабатывающей техникой AMAZONE, например, для внесения за один проход промежуточных культур и/или удобрений.

Управление машиной

Управление разделительными аппаратами Presea и сошниковой секцией Avant осуществляется исключительно через ISOBUS. Фронтальный бункер FTender интегрирован в систему управления машиной, что позволяет управлять передне-задней комбинацией как отдельной машиной и отображать ее в программном обеспечении AMAZONE.



IDEAS FOR OUR FUTURE

- Экономия времени: обработка почвы ротационной бороной KE Rotamix и посев с использованием Presea за один проход обеспечивают максимальную эффективность и экономию времени
- Экономия влаги: посев осуществляется одновременно с предпосевной обработкой — потери влаги из почвы сводятся к минимуму
- Более высокая эффективность использования техники: новая сменная система для ротационной борона KE 4502-2-300 Rotamix для использования с Presea или сошниковой секцией Avant

Ротационные бороны KE 02 Rotamix

Новинка: ширина захвата 4,5 м и 6 м

Расширение ассортимента ротационных борон для использования с сошниковой секцией Avant или разделительными аппаратами PreTeC



Сеялка точного высева Presea 4500-2AFCC с ротационной бороней KE 4502-2 Rotamix



Ротационная борона KE 6002-2 Rotamix с «пассивными» зубьями обеспечивает превосходное комкование и выравнивание почвы

Компания AMAZONE расширяет ассортимент ротационных борон KE 02 Rotamix тремя складными версиями. Ротационные бороны с шириной захвата 4,5 и 6 м подходят для тракторов мощностью от 300 до 400 л.с. Ротационные бороны отличаются высокой производительностью, а также превосходным комкованием и выравниванием почвы.

Высокая производительность

Держатели рабочих органов с «пассивными» зубьями ротационной бороны KE 02-2 Rotamix обеспечивают превосходную мелкокомковатую структуру. Принцип Rotamix с 4 держателями зубьев на метр ширины захвата надежно выравнивает почву и обеспечивает отличную мелкокомковатую структуру.

AMAZONE предлагает новые ротационные бороны шириной 4,5 м и 6,0 м, предназначенные, прежде всего, для обработки больших площадей. Благодаря ширине захвата до 6 м ротационная борона обеспечивает высокую производительность. Быстрое складывание до транспортной ширины 3 м обуславливает быструю и безопасную транспортировку между полями.

Система Rotamix – короткая, компактная конструкция с 4 дополнительными держателями рабочих органов и шириной захвата 6 м

Ротационные бороны KE 4502-2-300, KE 6002-2-300 и KE 6002-2-400 с системой Rotamix имеют 4 держателя рабочих органов на метр рабочей ширины, по которым распределяется входящая мощность. «Пассивные» зубья формируют отличную мелкокомковатую структуру даже на тяжёлых почвах. Поэтому новые ротационные бороны идеально подходят для предпосевной подготовки почвы, особенно после вспашки.

Количество держателей рабочих органов позволяет использовать шестерни зубьев небольшого диаметра. Благодаря этому корпус ротационной бороны очень компактный и, следовательно, лёгкий. Короткая конструкция уменьшает рычаговую нагрузку на трактор, что снижает потребность в подъемной силе по сравнению с другими ротационными боронами.

«Пассивные» зубья KE длиной 290 мм легко заменяются без инструментов благодаря системе быстрой и безопасной замены зубьев. Обе половины агрегата защищены от перегрузки зубьев кулачковой муфтой.



KE 6002-2 400 с 4 держателями зубьев на метр ширины захвата



Компактная ванна с шестернями зубьев и устойчивой конструкцией благодаря двойному основанию ванны. Держатели зубьев максимально больших размеров, выкованные из цельного куска металла.

Более высокий класс мощности с редуктором DirectDrive

Ядром новых моделей ротационных борон является редуктор DirectDrive, который обеспечивает длительный срок службы и максимальную плавность хода. От пыли, влажности и загрязнений защищает двойная герметизация с кассетным и лабиринтным уплотнением.

Редуктор DirectDrive передает более высокий силовой поток непосредственно на шестерни зубьев держателей рабочих органов. Новые модели KE 4502-2-300, KE 6002-2-300 и KE 6002-2-400 Rotamix не имеют механизма перенаправления, что обеспечивает превосходную передачу мощности с низким износом. Редуктор расположен на двух боковых кронштейнах. Ротационная борона может быть использована с числом оборотов BOM 1.000. Взаимозаменяемые комплекты передач позволяют регулировать число оборотов держателя рабочих органов в зависимости от различных почвенных условий.

Настройка и инструменты

Для точной и безопасной регулировки ширины захвата в моделях KE 02-2 используется система отверстий. Это обеспечивает очень широкий диапазон настройки, при этом глубина обработки может быть точно отрегулирована механически с помощью болта. Система регулировки проста и понятна для пользователя.

Ведение по глубине планировочной балки для выравнивания почвы с высокой точностью осуществляется катком, и за счет интегрированного предохранительного механизма ее можно приподнять. Для точной регулировки в комплект поставки входит универсальный обслуживающий инструмент, который можно использовать для многих настроек машины, например, для регулировки высоты боковых щитков или следомаркеров.

Для повышения пропускной способности и для выравнивания почвы планировочная балка укорочена на 100 мм. Это улучшает прохождение почвы между боковым щитком и планировочной балкой.

Также может использоваться совместно с сошниковой секцией или разделительными аппаратами

Ротационная борона KE 4502-2-300 может быть оснащена сошниковой секцией Avant с 36 однодисковыми сошниками RoTeC, расположенными на расстоянии 12,5 см друг от друга. Кроме того, для точного высева можно установить 6 разделительных аппаратов PreTeC с междурядьем 75 см.

Ротационные бороны KE 6000-2-300 и KE-6000-2-400, а также прочие типы продукции KE, через интерфейс могут комплектоваться однодисковыми сошниками RoTeC и двухдисковыми сошниками TwinTeC с междурядьем 12,5 или 15 см.



Avant 4502-2 с ротационной бороной 4502-2 и 36 однодисковыми сошниками RoTeC

Большой выбор катков обеспечивает идеальное обратное уплотнение на любых видах почв.

Для различных условий местности на выбор предлагаются многочисленные модели катков с различным диаметром для целенаправленного обратного уплотнения.

Самый лёгкий каток — трубчатый. Этот каток подходит для использования в соло-режиме с ротационными боронами. Каток надёжно направляет агрегат на нужную глубину.

Для сплошного комкования и обратного уплотнения AMAZONE предлагает уплотняющий каток. Благодаря диаметру 500 или 600 мм он идеально подходит для использования с сеялкой.

Резино-клиновой каток диаметром 520, 580 или 600 мм выполняет полосовое обратное уплотнение на лёгких и средних почвах точно по ходу движения высевающих сошников. Дополнительно резино-клиновой каток доступен с шинами Matrix для улучшения сцепления на лёгких почвах. Эти катки идеально подходят для использования с сошниковой секцией. Но даже при использовании в соло-режиме они формируют хорошо уплотнённую, рыхлую поверхность в форме полос, что способствует воздухообмену и влагообмену.

Линейку катков замыкает трапециевидный кольчатый каток диаметром 500 или 600 мм. Данные катки также подходят для полосового обратного уплотнения.



**IDEAS FOR
OUR FUTURE**

- Эффективное multifunctional использование ротационных борон
- Удобное переключение между точным и объёмным посевом
- Простота управления, в том числе при использовании с другими машинами AMAZONE



GO for Innovation 2026

**Новинки
Техника для внесения
удобрений**

AMAZONE ZA-TS 01 AutoSpread

Новая эра прецизионности: саморегулирующийся распределитель удобрений



Автономная регулировка распределителя путем измерения фактической картины распределения



AutoSpread



Система AutoSpread была интенсивно протестирована пользователями на площади более 100 000 гектаров в ходе серийного производства.

С новым ZA-TS 01 компания AMAZONE представляет технологию, которая производит революцию в области внесения удобрений. После многих лет разработки и успешных испытаний пользователями на площади более 100 000 гектаров уникальная функция AutoSpread устанавливает новые стандарты прецизионности и автоматизации. Впервые внедряется автономное решение для оптимального распределения удобрений. AutoSpread контролирует фактическую картину распределения удобрений и автоматически корректирует настройки для достижения оптимального распределения. В сочетании с интеллектуальным онлайн-подключением к Центру внесения удобрений AMAZONE Spreader Application Center фактическая картина распределения постоянно проверяется, что исключает необходимость внесения пользователем каких-либо корректировок. Это решение уникально и отличается особой инновационностью.

Центральная задача техники для внесения удобрений: правильная настройка

Центральной задачей прецизионного внесения удобрений всегда была правильная настройка центробежного распределителя. Мировой рынок удобрений характеризуется растущим разнообразием продукции и растущей неоднородностью типов и партий удобрений, что ещё больше усложняет работу аграриев. Неправильная настройка распределителя может привести к неравномерному распределению удобрений, что, в свою очередь, приводит к снижению урожайности и потере качества. Это обуславливает не только экономические потери, но и снижение устойчивости и эффективности сельского хозяйства.



Каждое удобрение обладает уникальными характеристиками, которые влияют на настройки. Например, форма и положение SectionControl зависят от заданной дальности распределения.

Компания AMAZONE всегда славилась своими инновационными разработками в области техники для внесения удобрений. Например, в 2007 году была представлена и отмечена наградой первая система контроля направления распределения Argus. Таким образом, Argus стал важной вехой в оптимизации распределения минеральных удобрений и впервые позволил компенсировать влияние изменения качества удобрений. Однако здесь также требовалась точная предварительная настройка на соответствующее удобрение. Это стало первым шагом к автоматизации. Но д-р Хайнц Драйер (1932–2023), управляющий директор AMAZONE в третьем поколении, уже тогда имел более масштабную концепцию: саморегулирующийся распределитель удобрений. AMAZONE представляет решение с новым ZA-TS 01 AutoSpread.

Прецизионно и постоянно – идеальное поперечное распределение за секунды

ZA-TS 01 гарантирует непревзойденную прецизионность. AutoSpread впервые измеряет фактическую траекторию движения удобрения и автоматически регулирует положение распределителя. Отсутствие обзора за распределителем на поле, существовавшее ранее, теперь в прошлом.

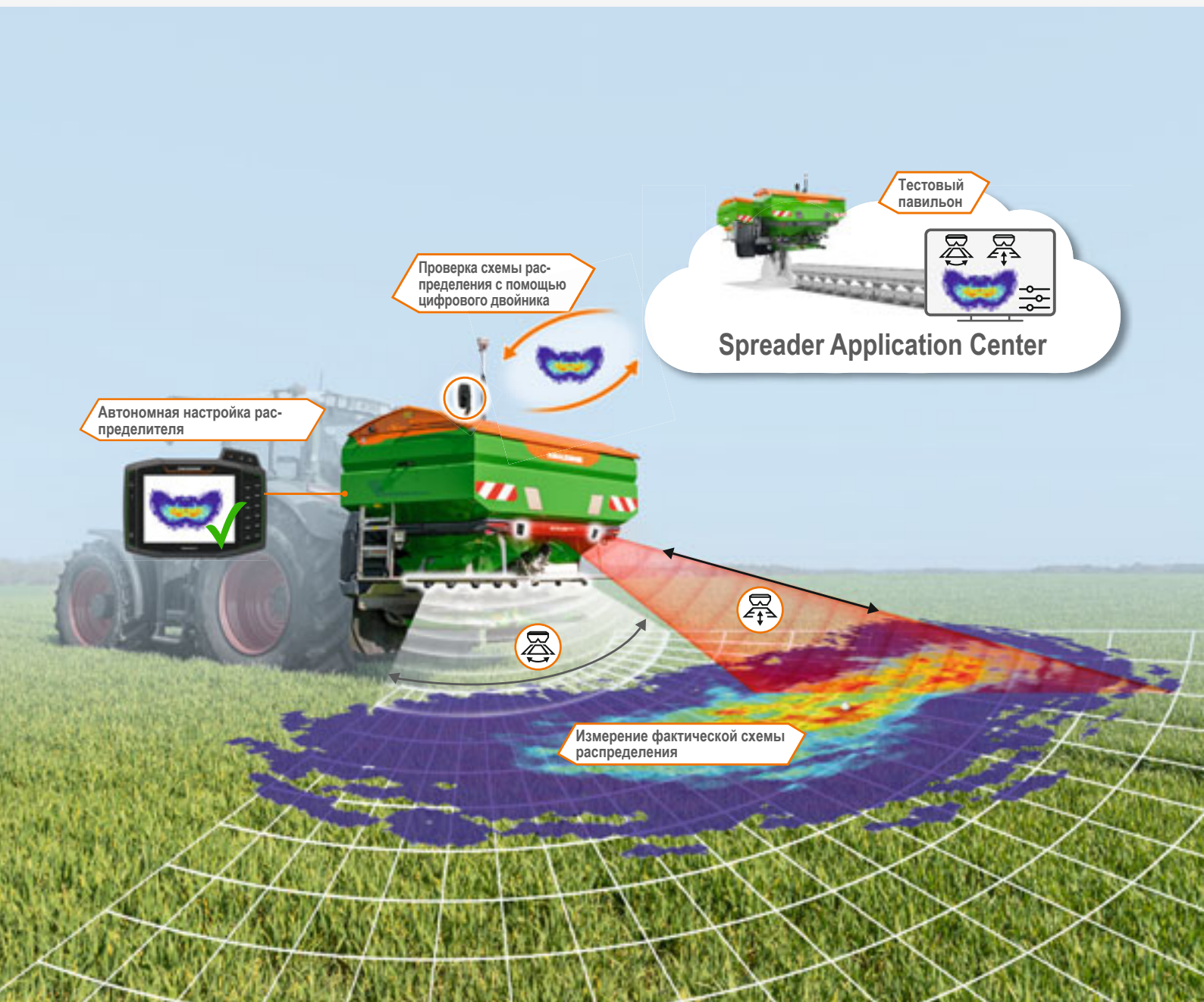
Существующие системы, такие как ArgusTwin, уже позволяют измерять направление распределения, но фактическая дальность распределения удобрения остаётся неизвестной. Если в качестве требуемого значения задано неверное направление распределения, имеет место неточное распределение, что, в свою очередь, приводит к снижению урожайности и качества.

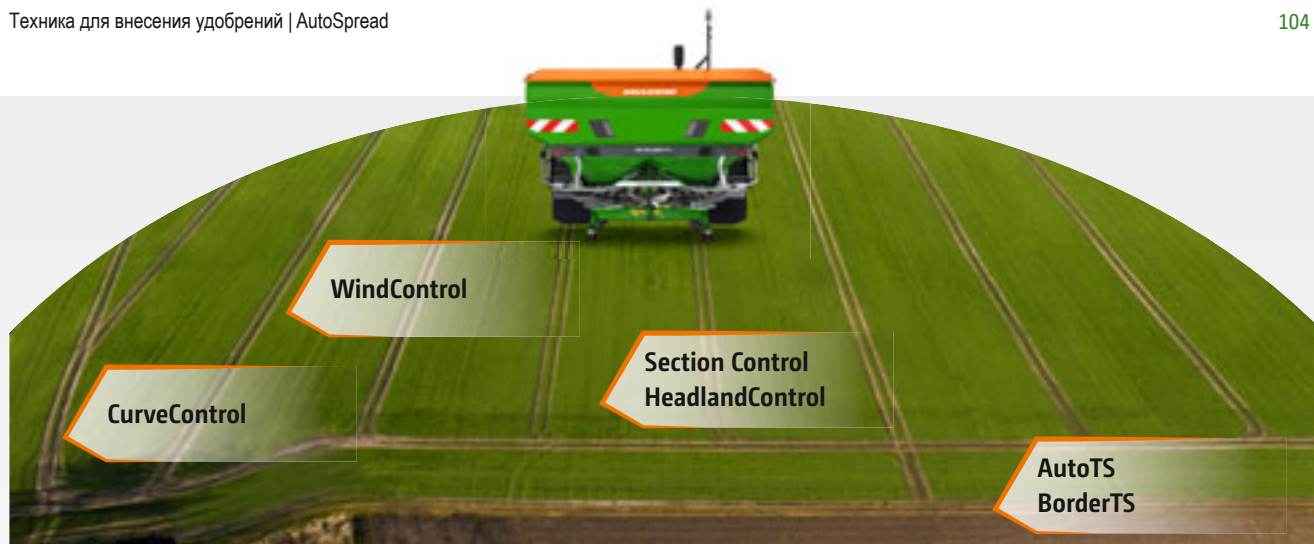
Видео:

www.amazone.net/yt-ZA-TS-01-AutoSpread



ZA-TS AutoSpread — это саморегулирующийся распределитель удобрений. Комбинированное измерение направления распределения и, впервые, дальности распределения превращает его в мобильный тестовый павильон. Фактическая схема распределения постоянно проверяется благодаря интеллектуальному онлайн-соединению с Центром внесения удобрений AMAZONE Spreader Application Center (SAC).





Непрерывная оптимизация всех систем с помощью AutoSpread — автоматическое определение фактических точек переключения для управления секциями

До сих пор дальность распределения удобрения можно было определить только в стационарной лаборатории. Однако это крайне важно для всех условий распределения в полевых условиях. Неправильная дальность распределения приводит не только к снижению качества при обычной схеме распределения, но и, например, к некорректным точкам активации и деактивации в системе управления секциями.

Благодаря дополнительным датчикам в системе AutoSpread впервые, помимо направления распределения, можно определить расстояние распределения и, следовательно, фактическую схему распределения в поле. Это делает систему AutoSpread ZA-TS 01 мобильным тестовым павильоном. Хотя инновационные решения для различных индивидуальных ситуаций, такие как управление по краю поля, управление ветром или управление секциями, ранее были автономными, теперь все эти системы впервые комплексно оптимизируются в AutoSpread. В случае с Section Control система AutoSpread автоматически определяет фактические точки включения и выключения или корректирует управление с помощью датчика ветра WindControl (согласно профессору доктору Карлу Вильду, HTW Dresden) в соответствии с текущим внесением удобрений. В сочетании с новой системой распределения по границе поля распределение также оптимизируется в краевой зоне. Благодаря AutoSpread все системы работают точнее, чем когда-либо прежде, и все участки поля удобряются максимально эффективно.

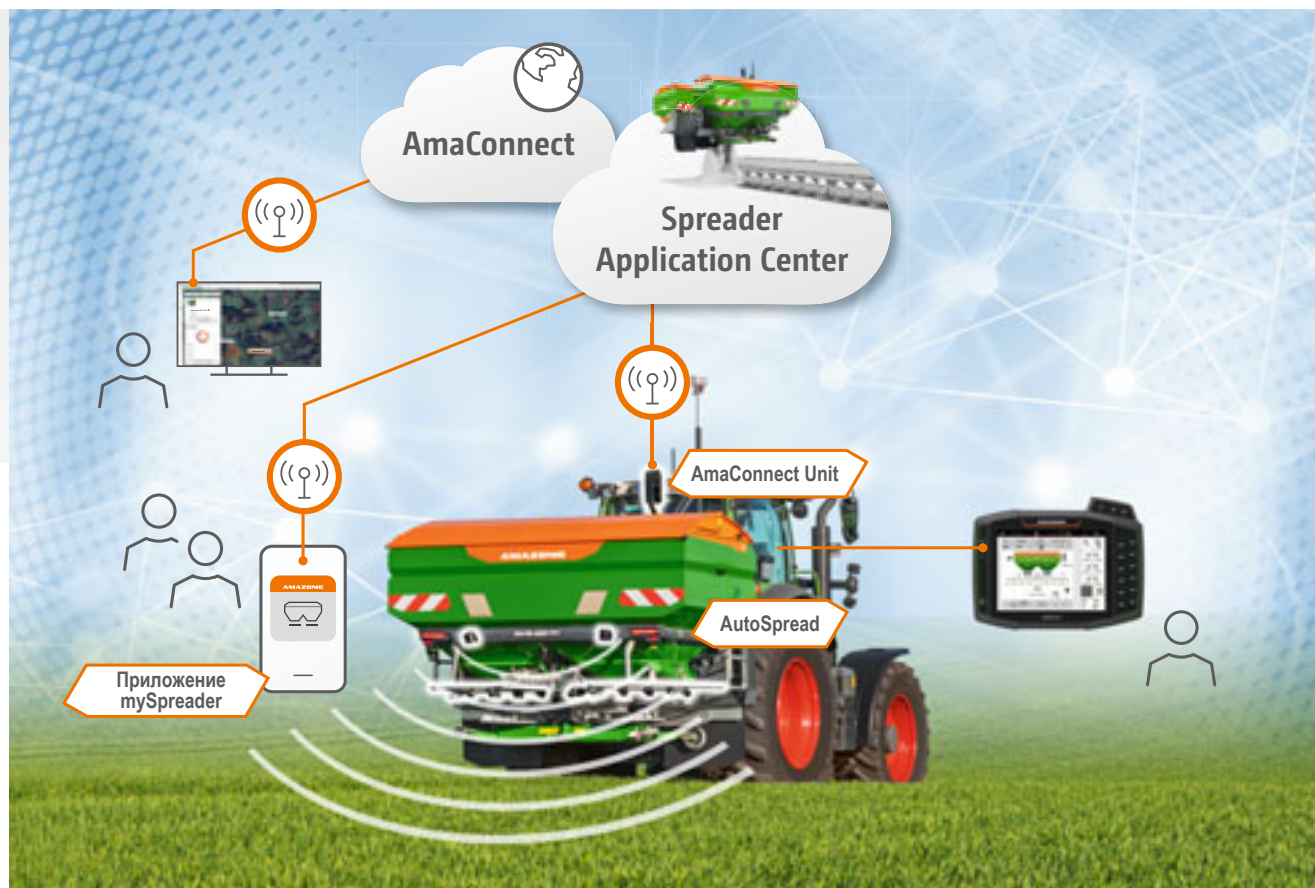
Безопасно и интеллектуально – надежность процесса благодаря цифровому двойнику

AutoSpread обеспечивает не только максимальную точность, но и надежность процесса, а также интеллектуальный контроль над поперечным распределением. Если раньше проверка качества распределения была возможна только выборочно с использованием ручных испытательных стендов в полевых условиях, то AutoSpread обеспечивает непрерывную проверку фактической схемы распределения. Благодаря онлайн-подключению к тестовому павильону AMAZONE (SAC) через AmaConnect Unit цифровой двойник автоматически передается на распределитель в поле. Фактические измеренные данные теперь сравниваются с известными схемами распределения цифрового двойника с помощью алгоритма на основе искусственного интеллекта и постоянно проверяются в режиме реального времени. Неправильные настройки внесения удобрений надежно выявляются, и схема распределения точно корректируется. Благодаря интеллектуальному подключению это можно делать и в автономном режиме в случае отключения питания, поэтому сложности с приемом сигнала в полевых условиях не представляют проблемы.

Благодаря этой инновационной системе мониторинга схемы распределения AutoSpread также может надежно обнаруживать изношенные или неисправные распределительные лопатки до того, как схема разбрасывания отклонится от заданной.

AutoSpread состоит из датчиков для контроля над схемой распределения и модуля AmaConnect для сетевого взаимодействия с облачной платформой данных AmaConnect





AutoSpread подключен к SAC (Центру внесения удобрений AMAZONE Spreader Application Center) через модуль AmaConnect. Облачная платформа данных AmaConnect обеспечивает полную отслеживаемость процессов внесения удобрений.

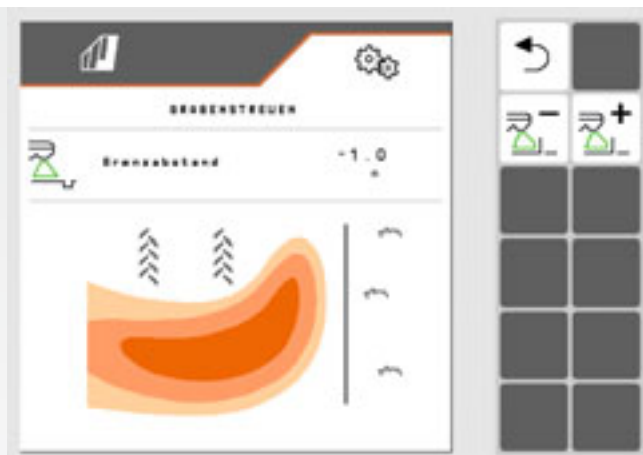
Качество поперечного распределения постоянно отображается на дисплее терминала. Если возникают отклонения или измеренная схема распределения не соответствует эталонной схеме цифрового двойника, AutoSpread запрашивает проверку на цифровом испытательном стенде EasyCheck и обеспечивает быстрое исправление ошибок при необходимости. Таким образом, система обеспечивает высокую надежность процесса распределения, непрерывно проверяя автономно заданные параметры. Необходимость проверки распределения с помощью теста распределения значительно сокращается, а ненужные тесты распределения уходят в прошлое. Это экономит время и обеспечивает максимальное удобство.

Интеллектуальное подключение и сетевое взаимодействие машин с платформой данных AmaConnect открывает новые возможности. Закладывается основа для дополнительных интеллектуальных функций, ориентированных на поддержку принятия решений, автоматизацию, мониторинг процессов и контроль качества. Данные в режиме реального времени, датчики и цифровые вспомогательные системы повышают прозрачность и эффективность работы. В сочетании с AutoSpread весь процесс распределения, включая выполненные тесты распределения, отображается в режиме онлайн. Это повышает надежность процесса, особенно в крупных производственных структурах.



IDEAS FOR OUR FUTURE

- Автономная регулировка распределителя путем измерения фактической схемы распределения
- Постоянная оптимизация всех условий распределения — автоматическое определение фактических точек переключения для управления секциями
- Постоянная проверка качества распределения и интеллектуальное онлайн-подключение к Центру внесения удобрений Spreader Application Center
- Экономия времени за счет исключения ненужных испытаний распределителя в полевых условиях
- Предупреждение о неисправных или дефектных распределительных лопатках до возникновения ошибок распределения
- Надежность процесса благодаря детальному анализу процессов внесения удобрений на платформе данных AmaConnect



Интуитивно понятные и изменяемые настройки распределения по границе поля. Просто введите желаемый результат и начните движение.

Сердцевина: новое программное обеспечение на ZA-TS 01

Помимо AutoSpread, главной отличительной особенностью ZA-TS 01 является новое программное обеспечение. Полностью переработанное программное обеспечение включает в себя множество цифровых инноваций, которые делают его использование еще более интуитивно понятным и эффективным. Помимо удобного интерфейса с современным дизайном, особого внимания заслуживают полностью переработанная функция распределения по границе поля и интеграция CurveControl.

Переосмысление распределения по границе поля — просто введите расстояние до границы поля и начните движение

Распределение по границе поля принципиально различается на распределение по краю поля, по границе поля и по канавам. Разные методы различаются настройками, адаптированными к конкретной ситуации на границе поля, чтобы обеспечить соблюдение нормативов внесения удобрений. Сегодня фермеру приходится корректировать эти настройки на основе таблицы распределения. Поскольку такие сложные факторы, как скорость вращения распределительного диска и снижение нормы внесения, взаимодействуют, понять взаимодействие при распределении по границе поля сложно. Практическая функция оптимизации отсутствует.

В ZA-TS 01 данная задача полностью выполняется программным обеспечением. Просто введите желаемое расстояние до границы поля и начните движение: распределитель автоматически рассчитывает правильные настройки и оптимально корректирует параметры. Это стало возможным благодаря новому пользовательскому интерфейсу. В зависимости от ситуации и индивидуальных требований фермера к распреде-

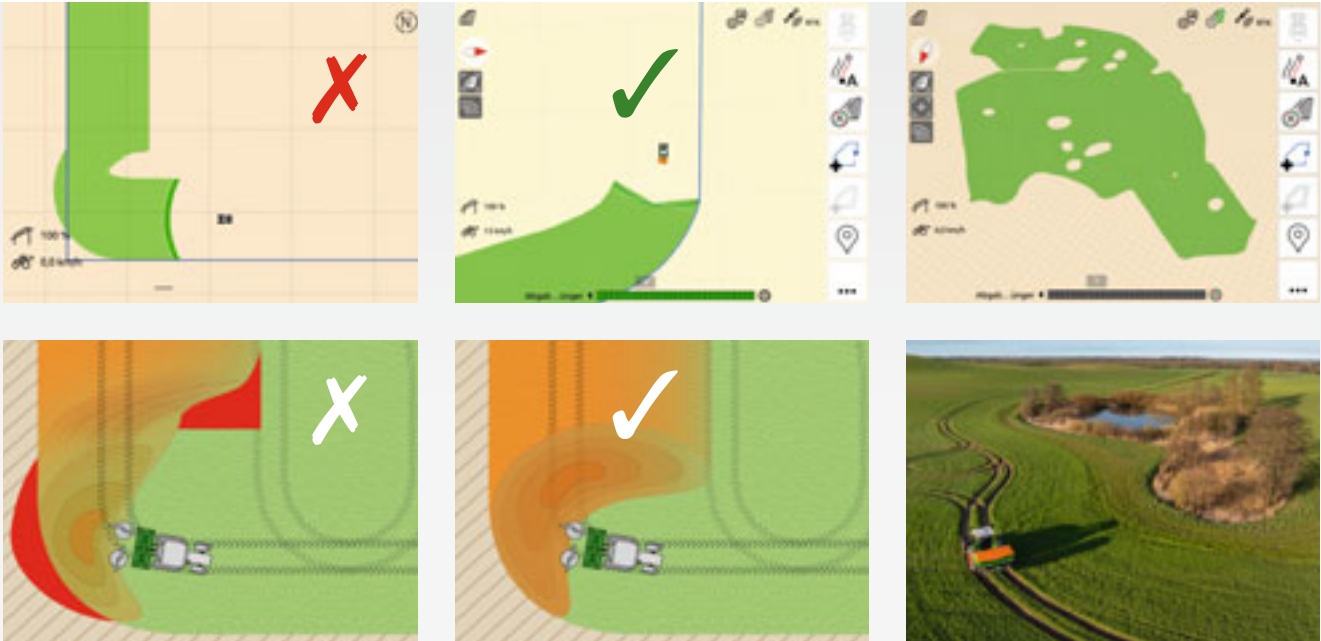
лению удобрений по границе поля, желаемый результат просто вводится в программу, и распределитель автоматически рассчитывает все необходимые параметры. Наглядная диаграмма на терминале четко и понятно отображает распределение удобрений по границе поля.

Помимо более простой настройки, проверенный метод распределения по границе поля AutoTS теперь также включает в себя настройку точки сброса. Это позволило дополнительно оптимизировать и без того превосходные схемы распределения по границе поля, применяемые ZA-TS.

Распределение по канавам согласно законодательству и с корректным документированием

При распределении по канавам необходимо соблюдать установленные законодательством расстояния до водоемов, которые могут варьироваться в зависимости от местоположения. Ввод изменяемого расстояния до границы в метрах обеспечивает практичное и точное соблюдение нормативных требований, обеспечивая наилучшие результаты распределения.

Новое программное обеспечение ZA-TS 01 обеспечивает корректное документирование. При распределении по канавам расстояние до границы не только задается изменяемым образом, но и автоматически корректно документируется. Программное обеспечение соответствующим образом корректирует ширину захвата как в GPS-режиме, так и в документации. Это обеспечивает бесперебойное и надежное документирование. Если, например, ширина захвата уменьшается на 3 метра со стороны границы, это корректно отображается на карте текущего внесения.



Оптимальное распределение удобрений на поворотах: помимо оптимизации распределения удобрений, AmaTron 4 также обеспечивает равномерное покрытие карты.

Полная интеграция метода распределения по границе BorderTS

Для еще более точного распределения по границе, экран BorderTS, который уже показал выдающиеся результаты непосредственно на границе с существующим ZA-TS, полностью интегрирован в новый ZA-TS 01. Благодаря электроприводу экран можно легко активировать с терминала и повернуть в веер распределения. Также оптимизировано обратное внесение удобрений с технологической колеи с помощью AutoTS: теперь в пользовательском интерфейсе предусмотрены специальные сочетания клавиш, что делает управление ещё более интуитивно понятным.

Кроме того, обеспечивается точное документирование: удаление информации о пройденных площадях и другие обходные решения остались в прошлом. Как BorderTS, так и соответствующий AutoTS регистрируют в меню GPS только половину ширины захвата. Это обеспечивает бесперебойное документирование даже при использовании щитка для внесения на границе поля. Настройки щитка для внесения на границе поля автоматически определяются программным обеспечением, что позволяет выполнять точное и простое управление. Таким образом, AMAZONE предлагает фермерам ещё более эффективное решение для прецизионного внесения удобрений непосредственно на границе поля.

Отмеченная наградой система CurveControl повышает эффективность внесения удобрений

Кроме того, в ZA-TS 01 Ultra интегрирована система CurveControl для компенсации прохождения поворота, представленная на последней выставке Agritechnica и отмеченная серебряной медалью. Помимо нового программного обеспечения, был увеличен радиус поворота впускного устройства и адаптирована рама, что позволяет направлять веер распределения дальше от центра. Это обеспечивает точное распределение удобрений даже на поворотах. Это не только повышает эффективность, но и минимизирует риск избыточного или недостаточного внесения удобрений.

Прецизионное внесение удобрений даже на поворотах

CurveControl регулирует поперечное распределение в соответствии с различными скоростями движения на поворотах и корректирует любые колебания схемы распределения. При использовании центробежного распределителя дальность распределения может превышать ширину захвата в два раза, а точка внесения находится на расстоянии нескольких метров позади распределителя, в зависимости от удобрения. Кроме того, веер распределения имеет почковидную форму, что приводит к его колебаниям на границе поля, результатом чего является внесение удобрений за его пределы. Этого необходимо избегать любой ценой в целях экономии ресурсов и в соответствии с действующими нормативами.



Количество штук предлагаемых на первоначальном этапе распределителей ZA-TS 01 Ultra с бункерами объемом 4200 и 5000 л ограничено. Полномасштабный выход на рынок во всех комплектациях состоится в 2027 году.

Датчик, установленный на распределителе, отслеживает ускорение и колебательные движения распределителя и, в дополнение к регулятору нормы внесения, корректирует точку внесения в режиме реального времени, независимо от стороны. Тем самым происходит управление веером распределения и направление его за распределителем. Недостаточное и избыточное внесение удобрений, нежелательные с экологической и экономической точки зрения, сводятся к минимуму, а также предотвращается неправильное внесение удобрений за пределами поля при движении на поворотах. CurveControl также демонстрирует свои преимущества в сочетании с HeadlandControl, расширением системы управления на разворотной полосе для оптимизации точек переключения. Например, отрицательные точки переключения могут возникать при определенных сочетаниях удобрений и комбинациях ширины захвата, несмотря на HeadlandControl. В таких случаях CurveControl компенсирует конечные поворотные движения и гарантирует идеальное распределение.

Помимо оптимизации распределения удобрений, также важно графическое отображение данных в GPS-режиме. Вместе с AmaTron 4 поворотные движения надежно регистрируются, что обеспечивает равномерное покрытие карты. Нежелательные белые пятна теперь в прошлом. В результате имеет ме-

сто более надежное управление секциями. Предотвращается непреднамеренное открытие дозирующих заслонок.

Благодаря автоматизации в сочетании с инновациями в области распределения по границе, CurveControl и документирования, ZA-TS 01 представляет собой новое поколение прецизионности и эффективности.



Мобильный испытательный стенд EasyCheck теперь удобно размещается во встроенных транспортировочных боксах. Громоздкая транспортировка в кабине исключается.



IDEAS FOR OUR FUTURE

- Точное внесение удобрений даже на поворотах благодаря CurveControl
- Новое, интуитивно понятное программное обеспечение
- Новый режим распределения по границе поля — просто введите расстояние до границы поля и начните движение — оптимизированные схемы распределения по границе и индивидуально регулируемое расстояние до границы
- Полная интеграция системы распределения по границе поля BorderTS в систему управления машиной
- Полное и точное документирование распределения по границе поля — регистрация фактической ширины захвата
- Практичные транспортировочные боксы для мобильного испытательного стенда EasyCheck

AMAZONE EasyMatch

Инновационное распознавание удобрений с помощью искусственного интеллекта



С помощью EasyMatch искусственный интеллект (ИИ) формирует цифровой отпечаток на основе множества факторов, а рекомендуемые настройки удобрения автоматически загружаются из базы данных.

Главной проблемой при работе с распределителями удобрений всегда был поиск правильных настроек. Найти нужное удобрение в обширных таблицах внесения удобрений зачастую не просто. Система распознавания EasyMatch от AMAZONE на основе искусственного интеллекта определяет нужное удобрение по фотографии.

Используя искусственный интеллект, система анализирует физические параметры, такие как размер, форма и структура зерен удобрения, и одним нажатием кнопки обеспечивает правильные настройки распределителя. Результатом является быстрая и точная настройка требуемого удобрения для каждого распределителя AMAZONE. Это экономит время, повышает прецизионность и эффективность внесения удобрений.





Лабораторные анализы — например, отправка 5-килограммового образца удобрения производителю разбрасывателя — занимают больше времени и вряд ли осуществимы на международном уровне.

Задача: разнообразие видов продукции на мировом рынке удобрений

Разнообразие видов продукции на мировом рынке удобрений постоянно растёт, а вместе с ним растут и требования к надлежащим настройкам распределителей. Кроме того, идентичные удобрения продаются под различными торговыми наименованиями, что приводит к появлению баз данных удобрений с тысячами рекомендуемых дозировок. Благодаря многолетнему опыту и интенсивному сотрудничеству с производителями удобрений практически каждое удобрение прошло испытания в лаборатории для испытания удобрений AMAZONE. Однако на практике известна только группа вносимого удобрения, например, известково-аммиачная селитра (ИАС), но не сам продукт. Очевидно, что различные удобрения сложно различить. Это значительно затрудняет поиск правильных рекомендаций по дозировке. Тем не менее, они крайне важны для равномерного распределения. Неправильные настройки приводят к неравномерному поперечному распределению.

На сегодняшний день не существует практического способа объективно и точно идентифицировать неизвестные удобрения. Предыдущие решения для идентификации удобрений, такие как ручные встряхиватели или сравнительные карты удобрений, часто дают лишь приблизительные рекомендации. Не учитываются такие важные факторы, как форма и структура поверхности. Субъективные методы исключения могут лишь сузить группы продуктов, но не идентифициро-

вать конкретный продукт. Такая ручная классификация не только подвержена ошибкам, но и требует много времени. Лабораторные анализы, например, путем отправки 5-килограммового образца удобрения производителю распределителя удобрений, требуют много времени и часто невозможны из-за логистических сложностей. На практике это часто приводит к выбору неизвестного удобрения из подходящей группы удобрений на основе имеющихся знаний. В результате настройки распределителя удобрений становятся неверными, что приводит к неравномерному распределению удобрений и, как следствие, к негативному влиянию на урожайность и окружающую среду.

Искусственный интеллект (ИИ) для автоматического распознавания удобрений – интуитивно понятный и практичный для правильной настройки распределителя

Система распознавания EasyMatch на базе ИИ создаёт цифровой отпечаток с более чем 250 физическими параметрами, фотографируя удобрение смартфоном и используя удобный эталонный шаблон. ИИ сравнивает его в автономном режиме с отпечатками, хранящимися в базе данных удобрений. Одним нажатием кнопки выдаются рекомендации по правильным настройкам для текущего удобрения. Без лабораторных анализов и сложных испытаний система мгновенно выдаёт точные рекомендации по настройке — независимо от названия продукта или упаковки. Это впервые на практике позволяет настроить любой распределитель на неизвестные материалы.

Это экономит до 30 минут на каждый запуск процесса распределения, снижает количество неправильных настроек и повышает качество работы.

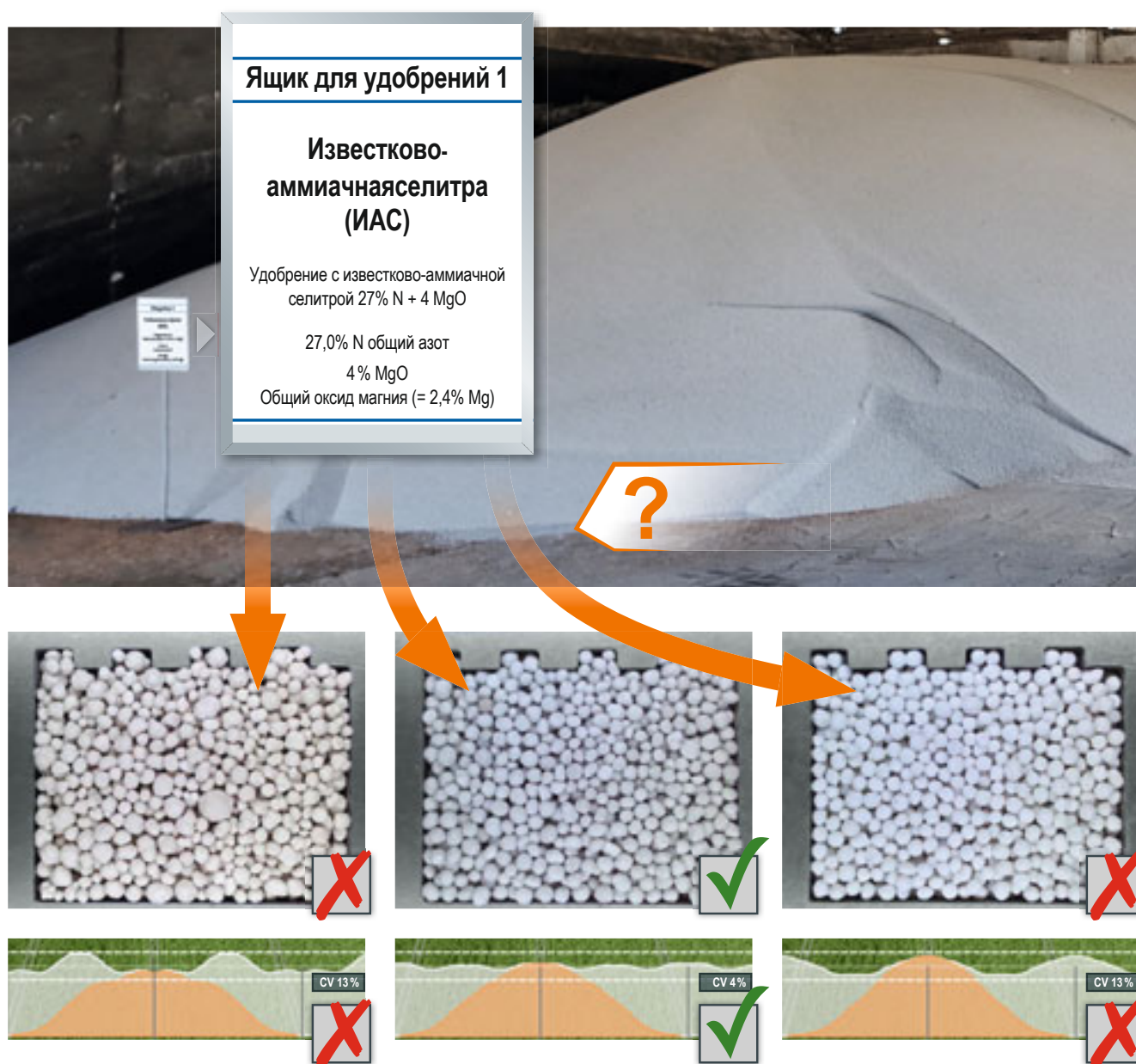
Центральное приложение mySpreader

EasyMatch полностью интегрирован в приложение mySpreader и доступен каждому фермеру бесплатно. Благодаря этому ноу-хау тестового павильона AMAZONE становится максимально доступным. За счет функции офлайн система доступна везде, даже без мобильной сети. Это обеспечивает простую и надежную базовую настройку для неизвестных распределяемых материалов и доступно для всех распределителей удобрений AMAZONE, представленных на рынке. Такой принцип работы экономит время, повышает рентабельность и экономит ресурсы. На все более диверсифицированном мировом рынке удобрений EasyMatch вносит важный вклад в устойчивое и цифровое сельское хозяйство.

В сочетании с цифровым испытательным стендом EasyCheck поперечное распределение можно проверить на практике с помощью смартфона и матов EasyCheck. Это позволяет оптимально адаптировать различные партии удобрений к фактическому распределению на поле. Таким образом, приложение mySpreader представляет собой центральный инструмент для простой и быстрой настройки распределителей AMAZONE под любые удобрения благодаря искусственному интеллекту и многолетнему опыту Spreader Application Center.



- Быстрая и надежная настройка любого распределителя AMAZONE одним нажатием кнопки
- Точные рекомендации по настройке без лабораторных анализов
- Исключение неправильных настроек — оптимизация поперечного распределения
- Экономия времени до 30 минут на каждый запуск распределения
- Полная интеграция в централизованное приложение для настройки mySpreader
- Можно использовать и офлайн



На практике часто неизвестен конкретный продукт, а известна только группа продуктов, например, ИАС. Это может относиться к различным продуктам. Неправильный выбор приводит к отсутствию поперечного распределения. EasyMatch использует ИИ для автоматического распознавания удобрений по фотографии и находит нужное удобрение одним нажатием кнопки.

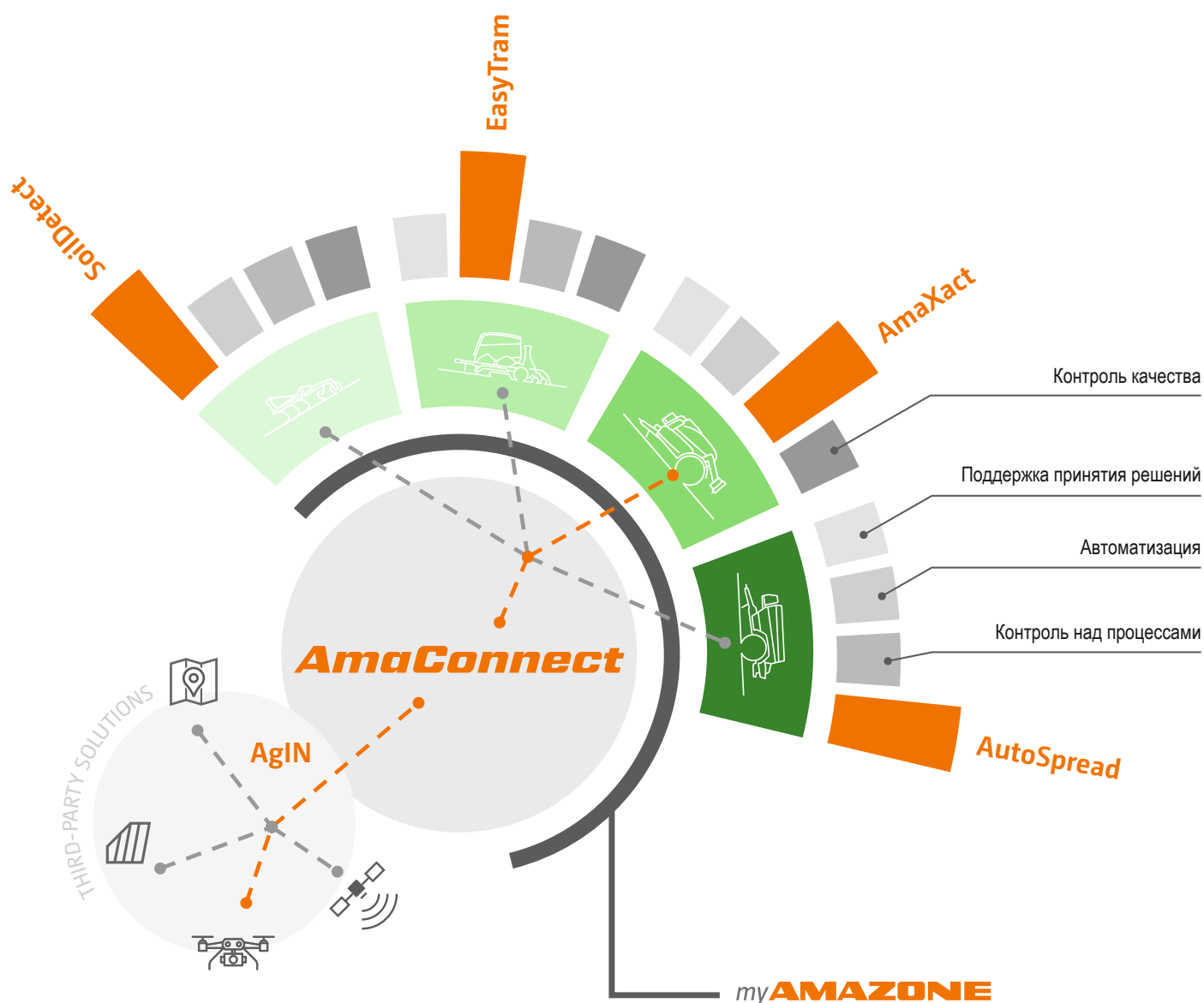


GO for Innovation 2026

Новинки
цифровой сферы

AmaConnect – интеллектуальные данные для интеллектуальных машин

Основа для большего, чем просто подключение



Новая облачная платформа данных AmaConnect развивается вместе с требованиями современных бизнес-процессов



Надёжность процессов благодаря детальному анализу рабочих параметров на платформе данных AmaConnect

Облачная платформа данных AmaConnect от AMAZONE предлагает идеальное и простое решение для современных производственных процессов и сложной организации труда. В её основе лежит интеллектуальное сетевое взаимодействие машин AMAZONE через разработанный модуль подключения AmaConnect. Это обеспечивает передачу данных о машинах и процессах в режиме, близком к реальному времени, на платформу данных, которая полностью и бесшовно интегрируется в качестве модуля myAMAZONE.

Таким образом, AmaConnect позволяет легко сохранять и анализировать передаваемые рабочие и телеметрические данные подключённой машины.

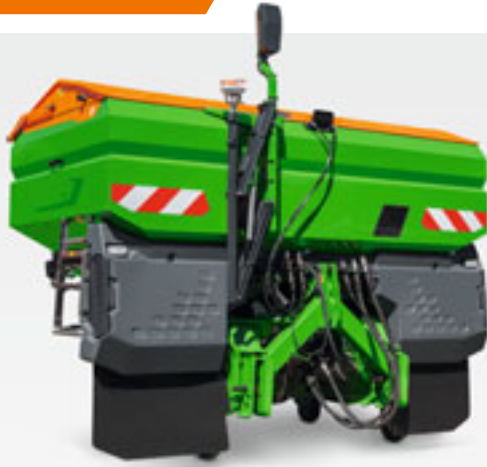
Цель платформы данных AmaConnect — превратить сельскохозяйственные машины в цифровых партнёров для повышения эффективности, прозрачности и устойчивого развития производства. Функции платформы включают в себя мониторинг использования и загрузки оборудования в режиме реального времени, автоматическое документирование юридически значимых данных и проактивное техническое обслуживание с помощью датчиков и удалённой поддержки. Это позволяет контролировать холостые пробеги, перекрытия и потребление ресурсов, анализировать простои и снижать эксплуатационные расходы. Примерами практического применения уже являются SoilDetect для регистрации данных о почве во время движения, EasyTram для создания техноло-

гических колеё с картами внесения, AmaHact для управления нормой внесения средств защиты растений независимо от давления с помощью широтно-частотной модуляции и AutoSpread для автономной регулировки распределителя путем измерения картины распределения удобрений.

Умная машина обучается вместе с нами

В будущем линейки продукции AMAZONE – от техники для обработки почвы, посева и внесения удобрений до техники для защиты растений, коммунальной техники и послепродажного обслуживания – будут представлены с цифровыми функциями на платформе данных AmaConnect. Основное внимание цифровых функций уделяется оперативной поддержке в области принятия решений, автоматизации, контроля процессов и обеспечения качества. На первом этапе основное внимание будет уделяться исключительно взаимодействию между машинами для создания стабильной базы данных для соответствующих функций.

Другим важным аспектом является обеспечение независимости данных: пользователи всегда сохраняют полный контроль над своими данными благодаря прозрачным процессам разрешения. В то же время цифровая прослеживаемость использования техники повышает стоимость перепродажи подержанной техники.



Навесной распределитель ZA-TS 01 с AmaConnect Unit



Модуль AmaConnect для подключения оборудования к платформе данных AmaConnect

Совместимость в будущем благодаря AgIN

Облачная платформа данных AmaConnect обновляется и открыта для сторонних решений, например, благодаря таким инициативам, как Сеть сельскохозяйственного взаимодействия Agricultural Interoperability Network (AgIN) Фонда сельскохозяйственной электроники Agricultural Industry Electronics Foundation (AEF).

Инициатива AgIN определяет функциональные интерфейсы между машинами, системами управления фермерским хозяйством и облачными сервисами. Последовательное соблюдение открытых стандартов обеспечивает совместимость между производителями, повышение эффективности рабочих процессов, интеграцию с учетом будущих потребностей и открытое сотрудничество.

Это позволяет платформе данных AmaConnect легко интегрироваться в существующие цифровые экосистемы и принимать решения на основе агрегированной информации о результатах работы, приложениях или использовании ресурсов. AmaConnect отличается гибкостью, независимо от того, дополняется ли она данными из других источников, заказами на технику с других платформ или интеграцией дополнительных интеллектуальных сервисов.

Доступ к платформе данных AmaConnect осуществляется через веб-портал без необходимости прохождения обучения или получения специальных знаний. С помощью этого решения AMAZONE преодолевает разрыв между машиностроением и цифровизацией сельского хозяйства и ясно дает понять: земледелие нового уровня начинается с соединения.



- **Централизованная платформа** – обеспечивает консолидированный обзор всех важных рабочих параметров и данных о машине в одном месте.
- **Мониторинг в режиме реального времени** – обеспечивает мониторинг состояния машины и рабочих параметров в режиме реального времени для оптимизации рабочих процессов.
- **Эффективное документирование** – автоматическое хранение рабочих параметров для эффективного выполнения требований к документации и внутреннего анализа.
- **Оптимизация рабочих процессов** – поддержка механизаторов и руководителей хозяйств в планировании, реализации процессов и контроле за счет структурированной обработки данных.
- **Высокая степень совместимости** – соединение с другими цифровыми системами и производителями оборудования через стандарты и интерфейс AgIN.



GO for Innovation 2026

Новинки техники
для междурядной
обработки

Эффективная борьба с сорняками с AMAZONE Venterra 1K



Venterra 1K и 1KL AMAZONE — наши легкие универсалы для небольших производственных структур и грядковых культур

Видео: :
www.amazone.net/yt-Venterra-1K





Благодаря передней несущей конструкции VB 2 пропашные машины Venterra 1K и 2K можно устанавливать спереди, при этом параллелограммы по-прежнему протягиваются, а не проталкиваются.

AMAZONE предлагает новую машину для междурядной обработки Venterra 1K с шириной захвата до 4,20 м.

Легкий мультиталант разработан для более мелких хозяйств и тракторов мощностью от 60 л.с. и благодаря модульной системе может быть оснащен различными параллелограммами и рабочими органами.

Прецизионные системы ведения по рядам облегчают работу при установке с помощью задней навески. При наличии несущей конструкции Venterra 1K можно эффективно применять также с фронтальным навешиванием.

Индивидуальные решения для любой культуры

«Сердцем» Venterra 1K является параллелограмм в качестве основы для оптимального ведения рабочих органов.

Для междурядий от 16 см до 37,5 см предлагается параллелограмм ЕКР, на который можно оптимально установить до 3 полольных ножей. При междурядьях от 12,5 см до 90 см применяется параллелограмм КРР с 5 положениями держателя рабочих органов. Его можно бесступенчато регулировать по глубине обработки, обеспечивая большое перекрытие между полольными ножами.

Для удовлетворения любых требований, касающихся культуры и свойств почвы, можно выбрать из модульной системы различные варианты и размеры полольных ножей, а также комбинированно использовать их. Запатентованная система быстрой замены RapidoClip позволяет проводить замену полольных ножей без использования специальных инструментов за короткое время, будь то на поле или в хозяйстве.

Строго по колее

Безупречная обработка по рядам культуры требует высочайшей прецизионности. С помощью системы ведения по рядам, включающей камеры и механизм регулировки смещения, осуществляется точное ведение машины для междурядной обработки вдоль рядов культуры или по участкам на склонах.

Система Horus Professional надежно распознает культуру по ее расположению или в 3D-режиме на основе разности высот. Кроме того, возможно распознавание за счет выбора цвета. Система камер SmartVision собственной разработки за счет автоматической корректировки на склонах обеспечи-



Venterra 1K для оптимального и максимально гибкого контроля за сорняками



Venterra 1KL специально разработана для работы с грядковыми культурами. Удлиненная рама обеспечивает центральное поле обзора для камеры.

вадет надежное ведение по рядам без регулировки вручную даже при сильном боковом уклоне. Обе системы регулируют смещаемую раму в зависимости от скорости движения. Механизатор может в любое время контролировать точность ведения по рядам с помощью видеоизображения на терминале.

Для грядковых культур или при небольшой ширине захвата, не позволяющей расположить камеру сбоку относительно трактора, Venterra 1KL с удлиненной рамой является оптимальным решением, обеспечивающим свободный обзор рядов культур между пропашной рамой и смещаемой рамой.

Дополнительно к системе камер можно использовать тумблер для ведения по ряду. Он подходит в особенности при пропашке, когда проводится обработка против поздних сорняков или высеваются подсевные культуры. При сильном колебании растений, например, при боковом ветре, датчики обеспечивают точное ведение вдоль ряда растений.

Несколько рабочих операций за один проход

Venterra 1K можно комбинировать с различными системами обработки AMAZONE для внедрения передовых концепций земледелия в полевых условиях. Это снижает трудовые затраты и расходы на производственные ресурсы, а также способствует внедрению экологически устойчивых методов ведения сельского хозяйства.

Комбинация фронтального бункера FTender и распределительной головки на машине для междурядной обработки обуславливает действенное и эффективное внесение удобрений на посевах культурных растений. Внесение осуществляется в зависимости от потребностей, индивидуально на каждом ряду растений, между рядами растений или сплошным способом через распределяющую тарелку. Кроме того, система подходит для внесения посевного материала, например, для подсевающих культур. Предлагаются также различные комбинации инструментов для заделки.

Устройство для ленточного опрыскивания RowSpray можно использовать в комбинации с фронтальным бункером FT-P. Так, можно прицельно вносить средства защиты растений или жидкие удобрения. Рабочая жидкость распределяется точно над отдельными рядами культурных растений, в то время как полольные ножи Venterra 1K механически удаляют сорняки между рядами, одновременно способствуя разрыву капиллярности.

Section Control с GPS-Switch

Новые масштабы в области пропашной техники задаются за счет использования функции автоматического посекционного включения GPS-Switch, что позволяет гидравлическое поднятие и опускание пропашных агрегатов по отдельности. Сильные стороны системы проявляются на заостренных участках



Venterra 1K может быть дооснащена гидравлически складывающимися кронштейнами, что позволяет легко увеличить ширину захвата.

на разворотной полосе за счет междурядной обработки на посевах чувствительных культур или высокорослых растений без повреждений. Регулировка осуществляется очень комфортно через ISOBUS-терминал управления AmaTron 4 и может проводиться в сочетании с устройством для ленточного опрыскивания.

Гибкость

Для максимальной гибкости Venterra 1K разработана в виде модульной системы. За счет этого машину можно в дальнейшем адаптировать к изменяющимся условиям эксплуатации. Опциональные рабочие органы, например, защитные диски, окучники, штригели или пальцевой полольный инструмент, можно установить в любое время. Поскольку пальцевой полольный инструмент и диски окучника установлены на отдельно управляемом параллелограмме, они могут оптимально адаптироваться к почве в любой ситуации.

На Venterra 1K легко можно реализовать даже увеличение ширины захвата или изменение междурядий. Раму Venterra 1K можно расширить всего за несколько минут с помощью гидравлически складываемого удлинителя рамы. Передняя рама еще больше подчеркивает такое разнообразие. Ее можно установить и демонтировать в любое время, что позволяет в любой момент дооснастить основанную на применении видеокамеры систему управления. При этом не имеет значения, оснащена ли машина системой SectionControl. Это экономит финансы фермера и снижает нагрузку на поле.



IDEAS FOR OUR FUTURE

- Комплектация всеми параллелограммами размера M и рабочими органами линейки Venterra обеспечивает полную готовность к работе и оптимальные результаты при ширине захвата от 1,3 до 4,2 м
- Без проблем возможно дооснащение трансформируемыми передней и задней навесками, а также опциональным оборудованием с системой ведения по рядам с блоком управления и устройством смещения
- Рама Venterra 1K может быть опционально оснащена гидравлически складывающимся удлинителем
- В версии Venterra 1K с камерой и смещаемой рамой предусматривается длинная рама, чтобы у камеры было достаточно места перед рамой для захвата изображения
- Это делает ее идеальной для специальных культур при небольшой ширине захвата

AMAZONE Venterra VR 4

для максимальной производительности при механическом уничтожении сорняков



Надежная прополка с максимальной гибкостью и производительностью с помощью AMAZONE Venterra VR 4

Видео:
www.amazone.net/yt-Venterra-VR4





Интегрированная в основную раму смещающаяся рама требует меньше подъемной силы и переднего балласта

AMAZONE расширяет ассортимент пропашной техники и предлагает новые модели для максимальной действенности. Новый междурядный культиватор Venterra VR 4 теперь предлагается с шириной захвата от 7,20 м до 12,80 м и представляет интерес для клиентов, которые работают на больших площадях и считают высокую действенность основным требованием. Модульная система предлагает различные параллелограммы и рабочие органы. Благодаря гибкой ширине захвата за счет частичного складывания Venterra VR 4 может успешно применяться подрядными организациями.

Оптимальное сбережение почвы

Venterra VR 4 даже при максимальной ширине захвата проводит чрезвычайно щадящую и бережную обработку. Благодаря оснащению 9 опорными колесами общая масса машины оптимально распределяется на большую площадь. За счет компактной конструкции с полностью интегрированной смещающейся рамой центр тяжести располагается близко к трактору.

Прецизионное ведение рабочих органов по любой культуре

«Сердцем» Venterra VR 4 является параллелограмм в качестве основы для оптимального ведения рабочих органов. Для междурядий от 16 см до 37,5 см предлагается параллелограмм ЕКР, на который можно оптимально установить до 3 полольных ножей. При междурядьях от 12,5 см до 90 см применяется параллелограмм КРР

с 5 положениями держателя рабочих органов.

Его можно бесступенчато регулировать по глубине обработки, обеспечивая большое перекрытие между полольными ножами.

Для удовлетворения любых требований, касающихся культуры и свойств почвы, можно выбрать из модульной системы различные варианты и размеры полольных ножей, а также комбинированно использовать их. Запатентованная система быстрой замены RapidoClip позволяет проводить замену полольных ножей без использования специальных инструментов за короткое время, будь то на поле или в хозяйстве.

Точно по нужной колее

Безупречная обработка по рядам культуры требует высочайшей прецизионности, в особенности при большой ширине захвата. Система ведения по рядам, включающая камеры и полностью интегрированный механизм регулировки смещения, обеспечивает точное ведение вдоль рядов культуры. Смещающаяся рама позволяет идеальную адаптацию к рядам при значении пути смещения до 60 см даже в сложных ситуациях.

Система камер Horus Professional надежно распознает культуру по ее расположению или в 3D-режиме на основе разности высот. Кроме того, возможно распознавание за счет выбора цвета. Система камер SmartVision собственной разработки за счет автоматической корректировки на склонах обеспечивает надежное ведение по рядам без регулировки вручную даже при сильном боковом уклоне. Обе системы ре-



Фронтальный бункер FTender объемом 1.600 л или 2.200 л обеспечивает высокую эффективность внесения семян или удобрений с помощью распределительной головки RowSpread во время ухода за основной культурой.

гулируют смещаемую раму в зависимости от скорости движения. Механизатор может контролировать точность ведения по рядам посредством видеоизображения на терминале. Дополнительно к системе камер предлагается тумблер для ведения по ряду, который подходит в особенности при пропашке с обработкой против поздних сорняков или при высеве подсевных культур. При сильном колебании растений за счет бокового ветра датчики обеспечивают точное ведение вдоль ряда растений.

Несколько рабочих операций всего за один проход

Venterra VR 4 можно комбинировать с различными системами обработки AMAZONE для внедрения передовых концепций земледелия в полевых условиях. За счет этого можно снизить расходы на оплату труда и производственные издержки, в то же время стимулировать реализацию устойчивых методов возделывания.

Комбинация фронтального бункера FTender и распределительной головки RowSpread на машине для междурядной обработки позволяет действенное и эффективное внесение удобрений на посевах культурных растений. Внесение осуществляется в зависимости от потребностей, прицельно, в ряду растений, между рядами или сплошным способом через распределяющую тарелку. Кроме того, система подходит для внесения посевного материала, например, для подсевных культур. Для заделки предлагаются также различные комбинации рабочих органов.



Фронтальный бункер FT-P 1502 объемом 1.500 л является идеальным партнером для всех видов эксплуатации машины с применением жидких средств.

Устройство для ленточного опрыскивания RowSpray можно использовать в комбинации с фронтальным бункером FT-P для прицельного внесения средств защиты растений или жидких удобрений. Рабочая жидкость распределяется точно над отдельными рядами культурных растений, в то время как полольные ножи механически удаляют сорняки между рядами, одновременно способствуя разрыву капиллярности. Опционально можно управлять подачей масла на FT-P и пропашной машине централизованно через Venterra VR 4. Это обеспечивает непрерывную подачу масла без колебаний давления для всех потребителей.

Междурядная обработка вплоть до углов за счет поднятия отдельных параллелограммов посредством GPS

Благодаря гидравлическому поднятию отдельных параллелограммов посредством GPS-Switch возможна также прецизионная междурядная обработка при очень большой ширине захвата. На наклонных, сужающихся разворотных полосах и клиньях междурядная обработка проводится с высокой точностью вплоть до «последнего угла», а также гарантируется бережный и щадящий режим работы для предотвращения повреждений культурных растений.

Кроме того, данная система позволяет автоматически приподнимать параллелограммы при складывании. За счет этого надежно предотвращаются возможные соприкосновения полольных элементов в процессе складывания и обеспечивается максимальная транспортная ширина 3 м даже при такой ширине захвата.



Путем складывания внешних кронштейнов можно уменьшить ширину захвата Ventera VR 4 с 9 до 6 м

Опциональное оснащение Load-Sensing в сочетании с аккумулятором давления сводит расход масла на тракторе к минимуму.

Регулировка осуществляется очень комфортно через ISOBUS-терминал управления AmaTron 4 и может проводиться в сочетании с устройством для ленточного опрыскивания.

Гибкость

Для максимальной гибкости Ventera VR 4 разработана в виде модульной системы. За счет этого машину можно в дальнейшем адаптировать к изменяющимся условиям эксплуатации, например, сложив внешние кронштейны, чтобы уменьшить рабочую ширину с 9 до 6 м.

Опциональные рабочие органы, как например, защитные диски, окучники, штригели или пальцевой полольный инструмент, можно не только установить позднее, но и расположить по выбору на параллелограмме с индивидуальным управлением, обеспечивая прецизионную адаптацию в любой ситуации.

Даже изменение междурядий можно легко реализовать на Ventera VR 4. Рама Ventera спроектирована таким образом, что междурядье можно изменить в любое время и с минимальными трудозатратами.



- Высочайшая прецизионность работы даже при большой ширине захвата до 12 м благодаря серийной системе ведения по рядам с видеокамерой и смещаемой рамой VR 4 с диапазоном перемещения до 60 см
- Параллелограммы с высоким клиренсом до 80 см и максимальным подъёмом до 25 см с управлением секциями
- Возможно частичное складывание для максимальной гибкости при использовании сеялок с различной шириной захвата
- Опорные колёса на раме для оптимального распределения веса с встроенной смещаемой рамой, обеспечивающей центр тяжести вблизи трактора
- Системы внесения, такие как распределительная головка RowSpread с FTender для внесения удобрений или система ленточного опрыскивания RowSpray с FT-P 1502



GO for Innovation 2026

Новинки
Защита растений

Широтно-частотная модуляция: AmaXact

Технология опрыскивания на новом уровне



Широтно-частотная модуляция AmaXact на UX 7601

Видео:
www.amazone.net/yt-AmaXact





Пульсирующий режим работы форсунок для регулирования нормы внесения независимо от давления

Оптимальное внесение препаратов является важнейшим условием эффективной защиты растений. Технология форсунок играет здесь решающую роль. В зависимости от условий эксплуатации требования к системе форсунок могут меняться. AMAZONE уже предлагает своим клиентам широкий выбор форсунок – от секционного управления отдельными форсунками до электрической форсунки AmaSelect с автоматическим переключением.

AMAZONE представляет форсунку AmaXact с широтно-частотной модуляцией, которая особенно подходит для обработки поверхностей средней и большой площади, а также для дифференцированного и точного опрыскивания.

Широтно-частотная модуляция (ШЧМ)

Благодаря технологии ШЧМ (широтно-частотной модуляции) клапан корпуса форсунки открывается и закрывается несколько раз в секунду, при этом время открытия (длительность импульса) можно регулировать по мере необходимости. В то время как норма внесения с обычными форсунками напрямую зависит от давления опрыскивания, с системой ШЧМ её можно регулировать, изменяя время открытия, что обеспечивает определённую независимость от давления опрыскивания.

Возможность индивидуального управления каждым клапаном в системе ШЧМ даёт ряд преимуществ.

Помимо индивидуального переключения форсунок для минимального перекрытия, теперь возможна бесступенчатая ком-

пенсация при прохождении поворота. Кроме того, механизм может изменять скорость движения в заданном диапазоне, не изменяя размер капель. Это приводит к повышению эффективности и стабильному качеству внесения.

Ещё одно важное преимущество проявляется в области прецизионного земледелия. Индивидуальное управление клапанами обеспечивает прецизионное внесение с учётом особенностей участка, даже в пределах ширины штанги. Высокая скорость переключения системы делает её идеальной для точечного внесения, обеспечивая максимальную экономию даже на небольших участках.

Для прецизионного точечного внесения помимо высокой скорости переключения важна особо быстрая и прецизионная регулировка давления, что позволяет выдерживать точную норму внесения на отдельных участках. Компания AMAZONE разработала гидравлический регулятор давления DynamicFlow специально для системы AmaXact. Он обеспечивает чрезвычайно быструю регулировку давления и, таким образом, оптимизирует точность внесения как при точечном, так и сплошном внесении.

Интуитивно понятная концепция управления

AmaXact — собственная разработка AMAZONE. Это гарантирует не только соответствие системы высочайшим стандартам качества AMAZONE, но и полную интеграцию с программным обеспечением, делая управление особенно простым и



Простая и понятная концепция управления



Ручная регулировка нормы внесения по секциям

понятным. Механизатору достаточно ввести желаемый размер капли, и он получит диапазон скоростей, в котором можно двигаться. Кроме того, механизатор может гибко реагировать на конкретные условия выращивания сельскохозяйственных культур, вручную регулируя норму внесения на определённых участках.

За счет полной интеграции системы в будущем станет возможным цифровое подключение к облачной платформе данных AmaConnect. Благодаря интеллектуальному сетевому взаимодействию машины, использование данных в режиме реального времени и цифровых вспомогательных систем закладывает основу для интеллектуальных функций, ориентированных на поддержку принятия решений, автоматизацию, контроль над процессами и обеспечение качества.

Улучшение качества внесения посредством частотной модуляции

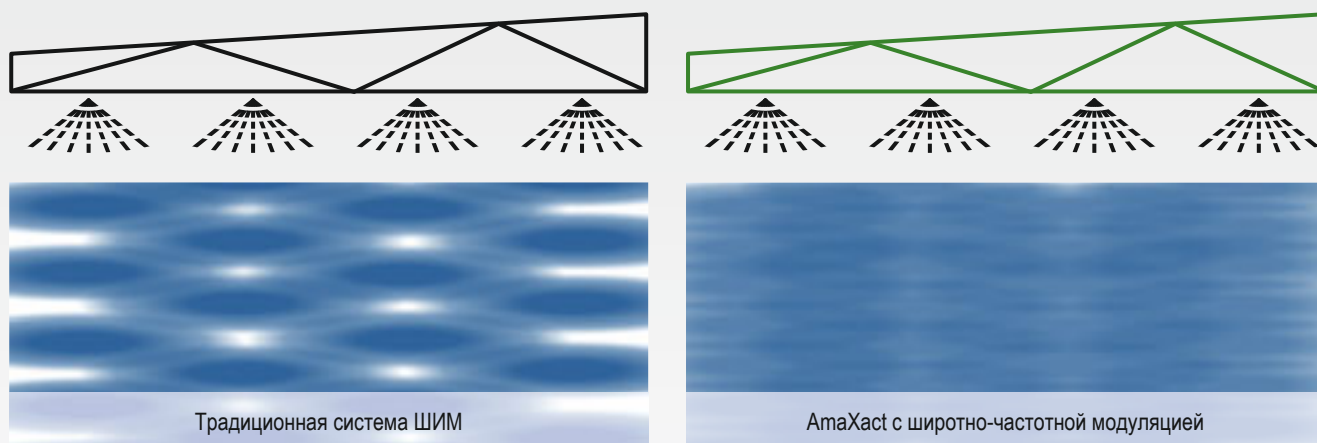
С AmaXact компания AMAZONE делает ещё один шаг к решению задач, связанных с традиционными системами широтно-импульсной модуляции (ШИМ). В системе ШЧМ регулируется не только время открытия клапанов, но и количество циклов переключения. Это обеспечивает решающее преимущество: Традиционные системы ШИМ могут создавать неточное продольное распределение в определённых условиях движения, особенно на высоких скоростях, что может отразиться на состоянии посевов. Это обусловлено расстоянием, которое

проходит шток, в то время как форсунка закрыта. В подобных условиях движения AmaXact автоматически увеличивает частоту переключения, чтобы избежать неточного распределения.

Регулирование давления: Увеличение рабочего диапазона и минимизация износа

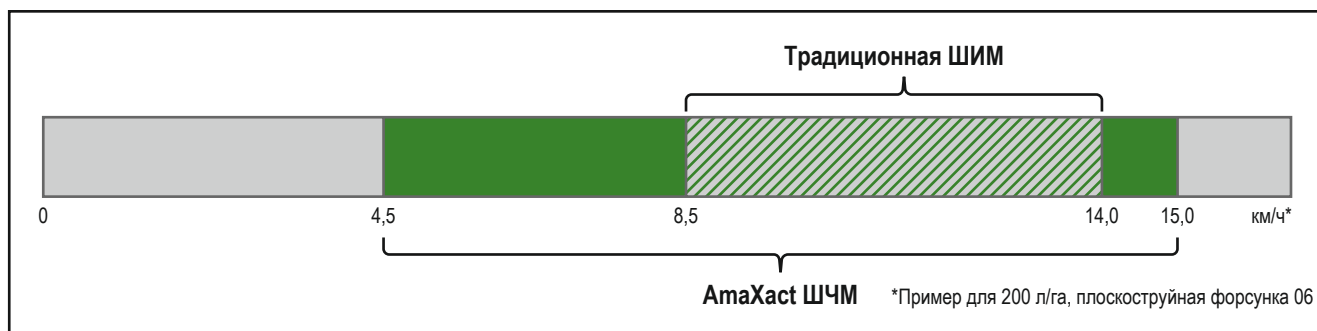
По сравнению с автоматическим переключением между различными форсунками, ШИМ обеспечивает преимущество непрерывной работы с одной форсункой и неизменного качества нанесения в определенном рабочем диапазоне. В то же время недостатком традиционной технологии ШИМ может быть узкий рабочий диапазон, поскольку качество нанесения снижается при слишком коротком времени открытия.

AmaXact предлагает решение этой проблемы с помощью технологии ШЧМ. Для расширения рабочего диапазона вместо одного значения давления можно ввести диапазон давления, в пределах которого форсунка генерирует желаемый размер капли. AmaXact автоматически регулирует давление, частоту и время открытия, обеспечивая стабильно высокое качество внесения, одновременно позволяя расширить рабочий диапазон до 87% с точки зрения скорости и нормы внесения. Этот принцип также используется в системе компенсации на повороте CurveControl Flex, где благодаря регулированию давления система достигает желаемой нормы внесения даже на крутых поворотах и при различных скоростях движения.



Исключение пробелов внесения – прежде всего, на больших скоростях

Регулирование давления также используется для сокращения циклов переключения и, таким образом, продления срока службы клапанов. При высоких рабочих циклах система автоматически переключается с импульсного на постоянное открытие форсунок. Это значительно сокращает количество циклов переключения в зависимости от условий движения. В это время количество настраивается с помощью регулятора давления в заданном диапазоне давления. Качество внесения остается постоянным, а износ сводится к минимуму.



- Опрыскивание небольших площадей, дифференцированная обработка и прецизионное точечное распыление
- Очень простая и удобная концепция управления
- Длительный срок службы благодаря интеллектуальной системе минимизации износа
- Идеальное качество опрыскивания даже в критических зонах
- Широкий диапазон скоростей и расхода при использовании всего одной форсунки для максимальной гибкости и производительности

AMAZONE
CLASS
esa



Обзор процесса; обнаружение щавеля во время скашивания и создание карт зараженности (CLAAS); оптимизация карты и смещенная по времени обработка щавеля опрыскивателем (AMAZONE).

Эффективное уничтожение щавеля на пастбищах посредством обнаружения растений на основе искусственного интеллекта во время уборки кормов

Уничтожение щавеля на пастбищах является важнейшей мерой для достижения высочайшего качества кормов. В качестве альтернативы косвенным или механическим мерам в некоторых регионах с 2022 года запрещена химическая обработка в виде сплошного опрыскивания. Точечная обработка может осуществляться щеточным методом или методом точечного опрыскивания Spot-Spraying. В настоящее время существует несколько специализированных устройств для точечного опрыскивания, которые обнаруживают щавель во время прохода и непосредственно обрабатывают его.

Эти специализированные устройства дороги и, по сравнению с традиционными опрыскивателями, имеют значительно ограниченные возможности применения.



На передней косилке установлен блок камеры Weed Detector для обнаружения щавеля и создания карты точечного опрыскивания.

Кроме того, они позволяют обрабатывать только узкую ширину захвата, что значительно увеличивает трудозатраты, поскольку необходимо обрабатывать всю площадь.

Целевое обнаружение и агрономическая оценка

Новый подход к уничтожению щавеля в рамках ступенчатого метода решает проблемы предыдущих технологий. Компания CLAAS разработала для своих косилок систему Weed Detector, которая использует камеру для обнаружения щавеля во время кошения. Система камер устанавливается на жесткой стойке фронтальной косилки, обеспечивая надежную обработку по всей ширине захвата. Программное обеспечение на основе искусственного интеллекта анализирует изображения и создает карту засоренности. Можно учитывать данные, полученные за несколько скашиваний.

Кроме того, фермер может провести агрономическую оценку участков, потенциально подлежащих обработке, прежде чем приступить к обработке поля опрыскивателем. Обработка проводится позднее скашивания, в соответствии с надлежащей агротехникой, чтобы сорняки успели набрать массу листьев. Масса листьев определяет необходимую площадь обработки. На основе данных о местоположении и истории поля в системе CLAAS connect Farm Management вокруг точек обнаружения определяется агротехнический буфер безопасности, например, 50 см. Этот этап точечного опрыскивания не критичен по времени, поскольку после скашивания должно пройти несколько дней, прежде чем щавель достаточно отрастет.

Агрономическая оптимизация карты для опрыскивателя выполняется на облачной платформе данных AmaConnect.



Карта с агротехническими целевыми участками передается на облачную платформу данных AmaConnect. Там создается карта внесения в зависимости от используемой технологии опрыскивания. Эта карта с агротехническими целевыми участками позволяет точно спрогнозировать необходимое количество рабочего раствора для каждого поля.

Прецизионное точечное внесение с помощью AMAZONE AmaXact

Потенциал экономии при точечном опрыскивании зависит не только от степени заражения, но и в значительной степени от размера секций опрыскивателя. Чем меньше секция, тем выше экономия. Поэтому технология внесения AMAZONE с индивидуальным управлением форсунками, а значит, и шириной секции 50 см, особенно подходит для данной области применения. Помимо нового корпуса форсунки AmaXact, система Dock Control также работает с проверенным корпусом форсунки AmaSelect. Это позволяет фермерам использовать существующие технологии и участвовать в инновациях.

Благодаря прочной конструкции, рассчитанной на частые переключения, новый корпус форсунки AmaXact с широтно-импульсной частотной модуляцией (PWFM) идеально подходит для точечного опрыскивания. Благодаря короткому времени переключения, необходимому для точечного опрыскивания, размер пятна можно дополнительно уменьшить с помощью системы AmaXact. Увеличивается экономия средств защиты растений и, соответственно, снижается расход рабочего раствора. Это обеспечивает устойчивую защиту растений.

Передача данных через облако

Для наглядного и удобного управления данными карта точечного опрыскивания может передаваться полностью по



Обработка зараженной площади с помощью опрыскивателя с функцией точечного опрыскивания. На фото: AMAZONE UF 2002.



Подробный вид выборочной обработки щавеля методом точечного опрыскивания.



AmaTron 4 во время точечной обработки щавеля. Дополнительная иллюстрация обработанной площади (0,86 га).

беспроводной связи. Косилка отправляет данные по мобильной сети в систему CLAAS connect Farm Management. Карта пересылается через облачное соединение на платформу данных AMAZONE AmaConnect. В зависимости от используемой технологии обработки, AmaConnect автоматически оптимизирует полученную карту обработки. Это обеспечивает безопасную обработку щавеля на практике. Пользователь получает общую площадь обработанных участков для приготовления необходимого количества рабочего раствора.

Карта точечной обработки участков отправляется на AmaTron 4 перед внесением через приложение AmaTron Share или, в будущем, непосредственно через облачный сервис AmaConnect. Теперь можно проводить точечную обработку с помощью полевого опрыскивателя в оптимальные с агрономической точки зрения сроки.

Особые преимущества процесса с AmaXact и Weed Detector

Система Weed Detector позволяет значительно экономить средства защиты растений на пастбищах без необходимости приобретения специальной техники для внесения.

Более значительная ширина захвата существенно повышает производительность по сравнению со специализированными устройствами SpotSpray.

По сравнению с полетом дрона над полем для обнаружения сорняков, система предлагает преимущество картирования во время кошения, что исключает дополнительные этапы процесса. Технология может использоваться в любых условиях: применение дрона на практике часто невозможно в ветреную погоду, на крутых холмистых участках или при наличии препятствий, таких как линии электропередачи.

Распределение задач в системе упрощает использование для любого специалиста: камера фронтальной косилки CLAAS DISCO MOVE обнаруживает щавель и позволяет корректировать обработку. Передавая данные на платформу данных AMAZONE AmaConnect, фермер, механизатор или подрядчик могут запустить приложение.

Межхозяйственное распределение опыта обеспечивает идеальную синергию и, прежде всего, значительную экономию средств при контроле посевов.



IDEAS FOR OUR FUTURE

- Высокопрецизионное обнаружение щавеля без дополнительных этапов работы
- Простая и практичная обработка данных
- Высокий потенциал экономии при высокой производительности
- Точечное внесение без дорогостоящей специализированной техники
- Измеримый успех обработки благодаря многолетнему сбору данных

AmaSpray 2

Интуитивно понятный и информативный компьютер управления для навесного полевого опрыскивателя UF 02



AmaSpray 2 с 9 тумблерами для управления до 9 секций



UF 1002 со штангой Q-Plus, шириной захвата 15 м и AmaSpray 2

Компьютер управления AmaSpray 2 был разработан специально для опрыскивателей UF 02 компании AMAZONE. Центром концепции управления является большой цветной дисплей с подсветкой, на котором отображается вся информация, касающаяся опрыскивателя, в четко структурированном и хорошо обозримом виде. Благодаря четкому рабочему изображению на дисплее водитель имеет полный обзор всех функций — для безопасного, точного и комфортного опрыскивания. Таким образом, AmaSpray 2 — настоящая изюминка в кабине.

Весь управляющий компьютер специально разработан с учетом требований защиты растений. Сформированная на данной основе удобная для пользователя конфигурация обеспечивает интуитивно понятное управление и гарантирует эффективность процессов при ежедневном использовании.

Управление осуществляется с помощью комбинации легкодоступных тумблеров для управления секциями и прочных мембранных клавиш с подсветкой для всех дополнительных функций. Понятная система условных знаков обеспечивает безошибочную работу даже в темноте. Возможно переключение на 5, 7 или 9 секций, соответствующее состояние визуально отображается на дисплее — идеально для применения на клиньях или целенаправленной обработки отдельных участков.

Центральный пользовательский интерфейс AmaSpray 2 позволяет быстро переключаться между рабочим видом, меню настроек и документацией. Такие функции, как настройка количества с шагом 10%, возврат к заданным значениям или выбор между управлением количеством в зависимости от давления и скорости, можно выполнять непосредственно на AmaSpray 2 — без дополнительных действий и с максимальным контролем.

Специальные функции, в частности, подсветка штанг, непрерывная внутренняя очистка, гидравлическое складывание или электрическое переключение крайних форсунок, активируются с помощью специальных кнопок. Светодиодные индикаторы состояния постоянно отображают ход работы. Многофункциональный индикатор в верхней части дисплея также предоставляет водителю информацию о скорости, обработанной площади, оставшемся количестве препарата, целевой норме внесения и других параметрах, которые можно выбрать непосредственно в меню настроек.

Дополнительные атрибуты для комфортных условий работы, такие как режим «день/ночь» и индивидуально регулируемая яркость дисплея, придают системе законченный вид и гарантируют, что информация, отображенная на управляющем компьютере AmaSpray 2, будет хорошо считываемой при любых условиях освещения.

AmaSpray 2 может быть опционально оснащен Bluetooth-модемом для связи с приложением mySprayer — для современного документирования и мониторинга машины.



- Большой, четко структурированный цветной дисплей для максимальной наглядности
- Интуитивно понятное управление с прямым доступом ко всем основным функциям
- Прочные тумблеры для безопасного управления секциями
- Светодиодные индикаторы состояния для максимальной эксплуатационной надежности
- Быстрое переключение между функциями и режимами внесения препарата
- Возможность расширения с помощью подключения к приложению через Bluetooth

Pantera 7004 - еще больше гибкости!

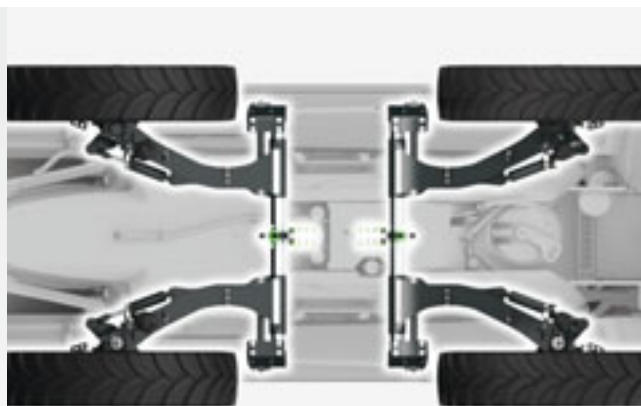
Новое шасси W, система прямой подпитки DirectInject
и система рулевого управления от Trimble



Pantera 7004 W с переменной шириной колеи до 3,00 м



Шасси с адаптивным управлением



Простая конструкция с минимальным износом и обслуживанием

Самоходный полевой опрыскиватель Pantera 7004, представленный на последней выставке Agritechnica, впечатляет не только высокой производительностью, но и выдающимися ходовыми характеристиками, достигнутыми благодаря особой концепции шасси. Клиенты также ценят интуитивно понятное и удобное управление машиной.

За счет нового специального оборудования, шасси W и системы рулевого управления Trimble, машина в большей степени способна к адаптации в соответствии с требованиями заказчика. Кроме того, опциональная система прямой подпитки DirectInject способствует более эффективному и гибкому использованию средств защиты растений.

Шасси W

Наряду со стандартным шасси с шириной колеи от 2,00 м до 2,75 м, которая в серийной комплектации бесступенчато регулируется при помощи гидравлики, ширина колеи опрыскивателя Pantera 7004 W достигает параметров от 2,25 м до 3,00 м.

Благодаря большому диапазону регулировки охватываются два важных варианта ширины колеи. С одной стороны, все более распространенной становится ширина колеи 2,25 м для зерновых культур, кукурузы и картофеля с технологической колеи. С другой стороны, ширина колеи

3,00 м пригодна для картофеля без технологической колеи, специальных культур и, например, земледелия в условиях аграрной практики Controlled Traffic Farming.

Уникальная технология шасси опрыскивателя Pantera обеспечивает исключительные преимущества. Конструкция независимой подвески с продольными рычагами позволяет существенно снизить вес по сравнению с традиционной независимой подвеской колес, а также отличается особой простотой обслуживания благодаря небольшому количеству точек опоры. Гидропневматическая подвеска имеет адаптивное управление, благодаря чему характеристики шасси корректируются в зависимости от дорожной ситуации. Это интеллектуальное управление обеспечивает оптимальную устойчивость и максимальный комфорт при прохождении машины.

Помимо функции защиты почвы при движении со смещением, при котором поверхность обрабатывается только один раз, другой важной особенностью является встроенная компенсация уклона. При этом машина автоматически удерживается в горизонтальном положении до определенного уклона. В сочетании с низкорасположенным центром тяжести машины и гидропневматическим шасси эта особенность обеспечивает высокую степень устойчивости на склонах.



2 трубопровода опрыскивания для применения с дополнительными средствами или без них

Прямая подпитка DirectInject

Система DirectInject имеет широкое применение на рынке на прицепных опрыскивателях модельного ряда UX 01. Пользователи ценят исключительно высокий уровень гибкости при внесении средств защиты растений в сочетании с простотой эксплуатации системы. Теперь вся линейка продукции Pantera может быть оснащена системой DirectInject для гибкой, быстрой и соответствующей потребности подачи отдельных препаратов.

Во время работы к раствору можно нажатием кнопки подмешать дополнительное средство.

Особенностью DirectInject является малая дальность срабатывания — всего 30–50 м. Это особенно важно для эффективной обработки гнезд сорняков.

Система упрощает проведение мероприятий по защите растений в различных рабочих ситуациях, например, при особой обработке краев поля, подмешивании средств на отдельных участках со специальными требованиями, а также при переменной норме внесения средства, независимо от нормы внесения основной смеси.

Благодаря полной интеграции системы в циркуляцию раствора и управление можно без проблем провести тщательную очистку из кабины.



DirectInject на опрыскивателе Pantera



Trimble GFX 1260 в сочетании с AMAZONE AmaDrive



GPS-приемник Trimble NAVa 900

Система рулевого управления RTK от Trimble

Система рулевого управления Trimble теперь доступна с завода для автоматического ведения технологической колеи на опрыскивателе Pantera. Это означает, что в дополнение к уже знакомой системе рулевого управления TOPCON, которая также доступна с завода, у клиента появляется второй поставщик, который может оснастить машину точно под индивидуальные потребности хозяйства.

Система рулевого управления Trimble включает в себя терминал ISOBUS «GFX 1260», который также служит терминалом управления для опрыскивателя Pantera, и GPS-приемник «NAV-900».

Система рулевого управления может быть предварительно настроена на точность сигнала Egnos или RTK. Клиент получает доступ ко всему спектру функций терминала Trimble, включая все необходимые активации. К ним относятся, например, VariableRateControl для внесения средств защиты растений на конкретных участках и Section Control для управления отдельными форсунками (до 96 секций). Кроме того, с помощью программного обеспечения Trimble Ag возможны беспроводное управление заданиями и удаленный мониторинг машины.



IDEAS FOR OUR FUTURE

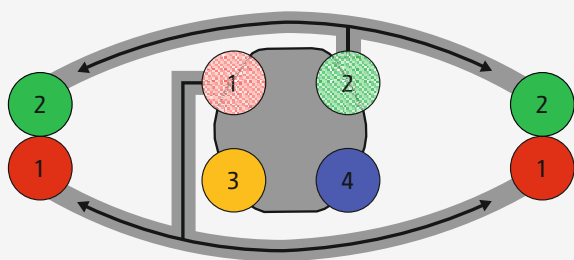
- Высокая гибкость для широкого спектра методов агротехники благодаря плавной регулировке ширины колеи от 2,25 м до 3,00 м
- Интеллектуальная технология шасси для максимального комфорта движения, минимального износа и малого веса
- Значительно увеличенная гибкость, экономия рабочего времени и средств защиты растений благодаря системе прямой подпитки DirectInject
- Прецизионное возделывание культур с системой рулевого управления RTK — адаптация к индивидуальным условиям хозяйства

AmaSelect twin

Более высокая степень точности и универсальности благодаря специализированному расширению AmaSelect



Новый комплект AmaSelect twin для смещения форсунок, максимально гибкий в применении при расстоянии между форсунками 25 см



AmaSelect twin 2-2-2: Подъем по направлению стрелки

AMAZONE представляет инновационное решение AmaSelect twin для прецизионного опрыскивания в рамках мероприятий по защите растений – благодаря широкому спектру возможностей при расстоянии между форсунками 25 см оно отвечает самым высоким требованиям профессионального растениеводства.

AmaSelect – продуманный универсал

Корпус форсунки AmaSelect, положительно зарекомендовавший себя на рынке, обеспечивает точную защиту растений, универсальность применения и длительный срок эксплуатации благодаря продуманной и простой конструкции.

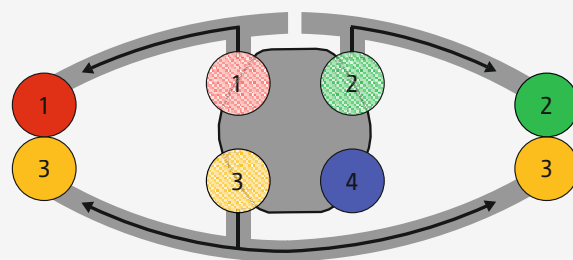
Новинка: AmaSelect twin – расстояние между форсунками 25 см с новыми возможностями

Новая серийная комплектация twin включает в себя два различных комплекта для смещения: 2-2-2 и 2-1-2.

Оба комплекта работают при расстоянии между форсунками 25 см, однако отличаются функциональностью. За счет этого AMAZONE предлагает для каждого хозяйства индивидуальную систему переключения форсунок:

AmaSelect twin 2-2-2 – профессионал в области товарных культур

При использовании AmaSelect twin 2-2-2 поток из позиций 1 и 2 разделяется на 2 форсунки, расстояние между которыми составляет 25 см. Тем самым функция автоматического переключения форсунок становится доступной и при меньшем расстоянии между форсунками. Для механизатора это означает, что можно использовать весь диапазон изменения скорости движения и нормы внесения, одновременно оптимизируя качество опрыскивания и уменьшая высоту штанг для минимизации сноса.



AmaSelect twin 2-1-2: Подъем по направлению стрелки

Комплект для смещения также позволяет использовать функцию компенсации прохождения поворотов. Две оставшиеся позиции форсунок с расстоянием между форсунками 50 см также могут использоваться и доступны для других типов форсунок в рамках специальных видов применения, например, для внесения жидких удобрений.

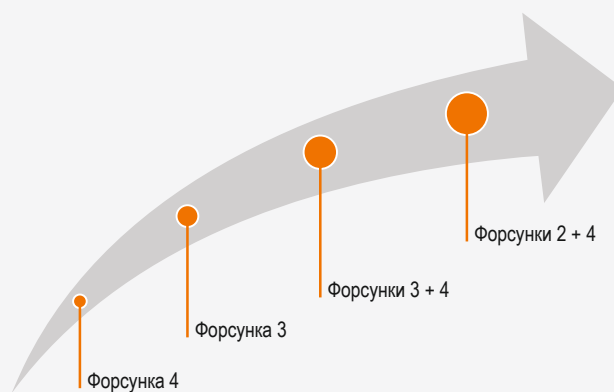
AmaSelect twin 2-1-2 – специалист по пропашным культурам

Комплект для смещения AmaSelect twin 2-1-2 был специально разработан для использования на пропашных культурах, таких как картофель, с междурядьем 75 см. При этом позиции форсунок 1 и 2 можно сместить влево или вправо. Как и в случае с простым комплектом для смещения, индивидуальное управление форсунками возможно с помощью системы AmaSelect Row.

В отличие от простого комплекта для смещения, AmaSelect twin «2-1-2» предлагает дополнительную возможность смещения: объемный поток из позиции 3 распределяется между двумя форсунками, расположенными на расстоянии 25 см друг от друга. Позиция 4 остается доступной в обычном режиме на 50 см. Тем самым помимо специального смещения для ленточного опрыскивания обеспечивается дополнительное расстояние между форсунками 25 см для сплошной обработки. При этом сохраняются автоматическое переключение форсунок и комбинация позиций 3 и 4, что обеспечивает вариативность скорости движения и нормы внесения, а также компенсацию прохождения поворотов.

Благодаря AmaSelect twin нет необходимости идти на компромисс между максимальной точностью при расстоянии между форсунками 25 см и проверенными на практике функциями AmaSelect, такими как автоматическое переключение форсу-

Автоматическое переключение и комбинирование форсунок



нок и ленточное опрыскивание, которые делают защиту растений гибкой, эффективной и отвечающей запросам потребителей.

AmaSelect – решение для множества вариантов применения

Широкий спектр функций упрощает работу фермера. Индивидуальная светодиодная подсветка форсунок обеспечивает безопасную работу ночью - когда условия для обработки поля зачастую наиболее благоприятные. Серийная комплектация системы управления отдельными форсунками в сочетании с функцией Section Control максимально упрощает работу даже в труднодоступных местах благодаря секциям шириной 50 см – практически без зон перекрытия.

Однако особое преимущество AmaSelect заключается в интеллектуальном управлении форсунками.

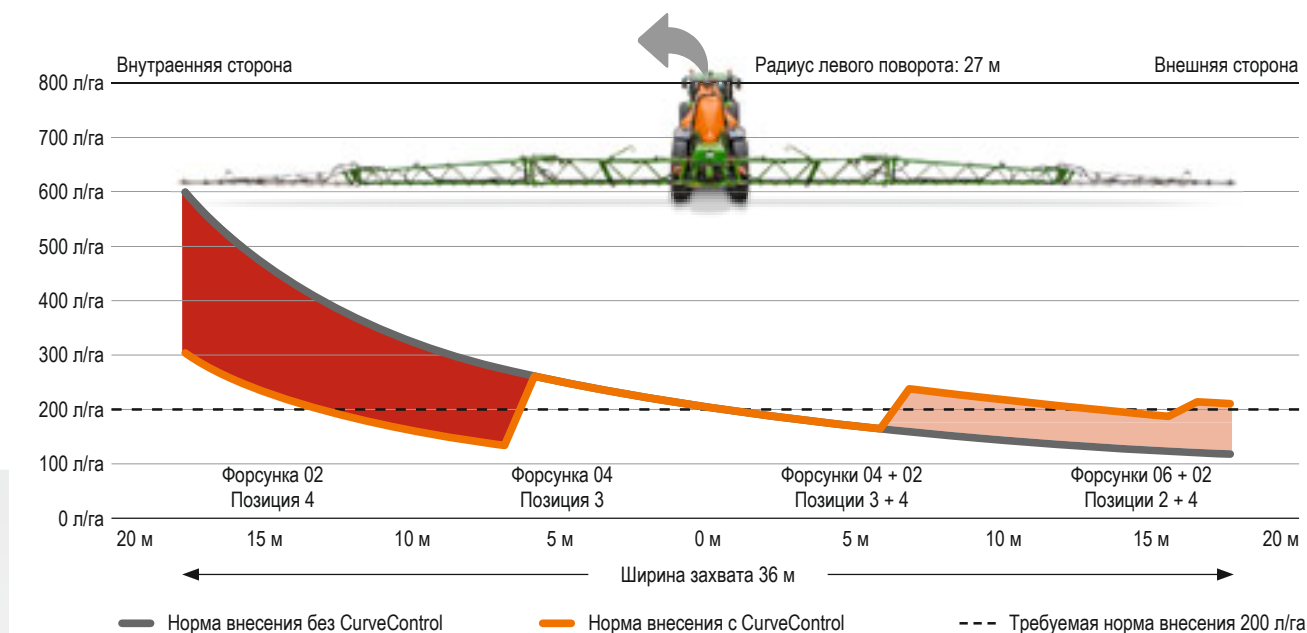
Автоматическое переключение и комбинирование форсунок

Наряду с ручным переключением AmaSelect может переключать форсунки в автоматическом режиме в зависимости от давления опрыскивания, а также комбинировать их. Данная функция позволяет пользователю гибко регулировать скорость движения или норму внесения в зависимости от ситуации, поддерживая при этом спектр капель в желаемом диапазоне.

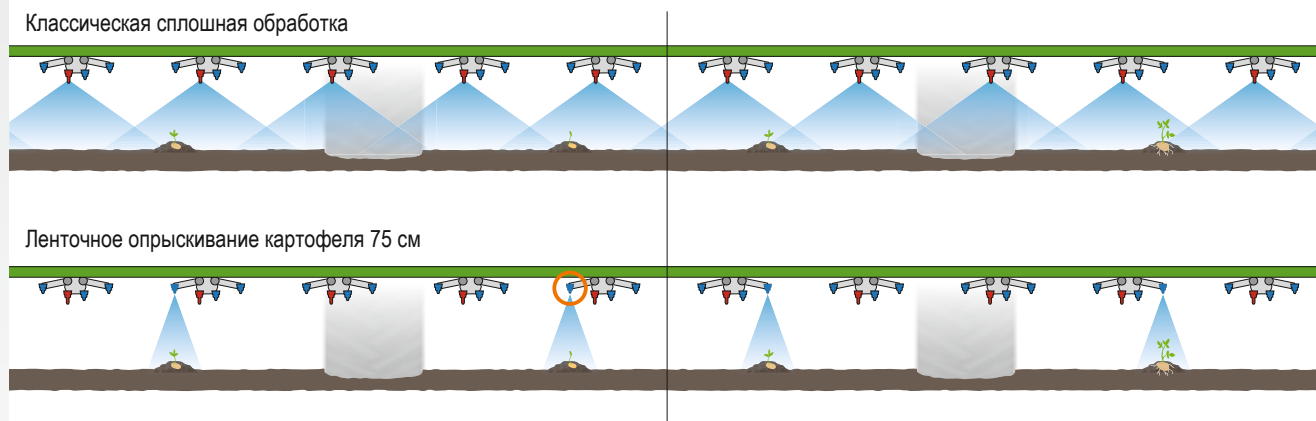
Компенсация прохождения поворотов Curve Control

На криволинейных участках возникает проблема передозировки препарата внутри поля и недостаточной дозировки снаружи. Это может привести к повреждению растений внутри обрабатываемой площади, а также к зарастанию сорняками и формированию резистентности по краям.

AmaSelect CurveControl решает данную проблему, автоматически регулируя размер форсунки в зависимости от радиуса поворота, тем самым максимально точно поддерживая желаемую норму внесения по всей ширине штанг.



Сравнение нормы внесения при прохождении поворотов с и без CurveControl (левый поворот)



AmaSelect Row – ленточное опрыскивание на примере картофеля

AmaSelect Row – интеллектуальное ленточное опрыскивание

Успешное ленточное опрыскивание предъявляет к механизатору высокие требования. В зависимости от ситуации требуется переключать форсунки, изменять норму внесения и, при необходимости, регулировать высоту штанг.

AmaSelect Row значительно упрощает данный процесс. Механизатору достаточно ввести в систему параметры междурядья и нормы внесения. При переключении с ленточного на сплошное опрыскивание достаточно одного нажатия кнопки: система автоматически переключается с ленточного на сплошное опрыскивание, а также регулирует норму внесения и высоту штанг. AmaSelect Row адаптирует ленточное опрыскивание к практическим условиям и обеспечивает значительный потенциал экономии.

AmaSelect Spot – прецизионная защита растений, точно в цель

При точечном внесении важно быстро переключать форсунки, чтобы пятна были как можно меньше. Кроме того, объем данных на точечных аппликационных картах может стать проблемой при сильной засоренности сорняками.

AmaSelect Spot в сочетании с AmaTron 4 обеспечивает точечное применение средств защиты растений.

Благодаря низкой скорости передачи данных, достигаемой за счет использования точечного формата и быстрого переключения корпуса форсунки, обеспечивается надежное и практичное точечное опрыскивание.

Расстояние между форсунками 25 см — более высокая точность для специальных задач

С помощью опционального комплекта для смещения две из четырех форсунок AmaSelect смещаются на 12,5 см, формируя расстояние между форсунками 25 см.

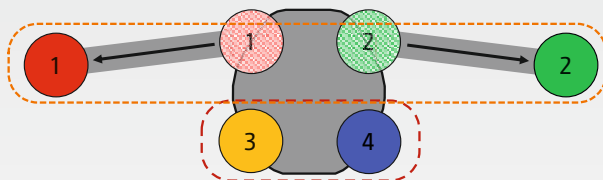
Уменьшенное расстояние между форсунками может обеспечить ряд практических преимуществ: например, это позволяет уменьшить снос за счет меньшей высоты штанг, особенно по краям поля. При этом улучшается проникновение и, следовательно, эффективность обработки, особенно в густых насаждениях.

В сочетании с AmaSelect Row и AmaSelect Spot расстояние между форсунками 25 см обеспечивает дополнительные преимущества. Ленточное опрыскивание в значительной степени распространено при возделывании картофеля с междурядьем 75 см. В этом случае AmaSelect Row включает, например, только каждую третью форсунку комплекта смещения, чтобы обработать соответствующий ряд.

Расстояние между форсунками 25 см также обеспечивает более точное внесение. Благодаря специальным точечным форсункам образуются четкие контуры пятен и обеспечивается оптимальное распределение.



- Превосходное качество опрыскивания благодаря возможности изменения скорости движения и нормы внесения
- Автоматическое переключение форсунок и компенсация прохождения поворотов при расстоянии между форсунками 25 см
- Оптимальная конфигурация форсунок для любого вида применения — без ручного переключения форсунок



AmaSelect с комплектом смещения



GO for Innovation 2026

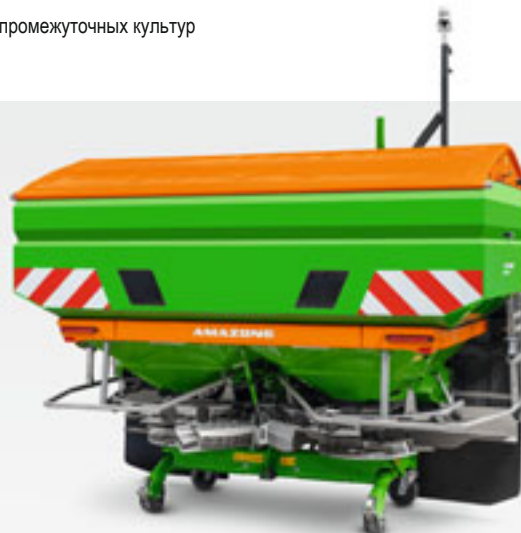
**Новинки техники
для защиты
растений**

Эффективность и прецизионность при посеве промежуточных культур

Обзор технических решений



Прицепная компактная дисковая борона Catros⁺ с насадной сеялкой GreenDrill AMAZONE



Навесной распределитель AMAZONE ZA-TS

С начала 2000-х годов посев промежуточных культур играет всё более важную роль в земледелии. Благодаря экологизации мер реформы единой сельскохозяйственной системы (ЕАП) эта тема была внедрена в практику и широко исследована. В Германии мы теперь обязаны это делать, особенно в отношении зимних промежуточных культур. Цель состоит в том, чтобы объединить экологические и экономические преимущества – за счёт улучшения структуры почвы, борьбы с эрозией и эффективного использования питательных веществ. Существуют различные технические методы, различающиеся по прецизионности, трудоёмкости и стоимости. Имеется широкий выбор семян: простые и недорогие смеси, например, горчицы и редьки масличной, соответствующие обязанности соблюдения зеленой повестки. Сложные смеси, включающие до 10 различных видов растений, более выгодны, но и значительно дороже.

У AMAZONE есть надлежащая техника для любого региона и хозяйства. Наша собственная исследовательская программа даёт ценные знания, ведь только при наилучших стартовых условиях каждый вид растения может полностью раскрыть свой потенциал.

Цели возделывания промежуточных культур

Промежуточные культуры выполняют различные функции в растениеводстве:

- способствуют здоровью и жизнедеятельности почвы
- снижают эрозию почвы и структурные повреждения
- уменьшают вымывание питательных веществ
- способствуют сохранению биоразнообразия и ландшафта
- фиксируют и/или высвобождают питательные вещества
- подавляют сорняки и контролируют падалицу

Требования к посеву промежуточных культур

Для оптимального выполнения промежуточными культурами своих функций к семенам предъявляются определенные требования:

- равномерное и быстрое прорастание
 - надежный контакт с почвой для идеального прорастания
 - техника, подходящая для типа почвы и посевной смеси
- Особенно важна адаптация к местным условиям, таким как влажность почвы, остатки культуры-предшественника или имеющаяся техника.

Технология посева промежуточных культур

Техническое выполнение посева промежуточных культур имеет решающее значение для успеха. Независимо от выбранной системы посева, существуют различные методы, различающиеся по прецизионности, эффективности и адаптивности. Выбор правильной системы — ключевой аспект успешного возделывания промежуточных культур.

Предуборочный посев с помощью навесного распределителя ZA-TS

Простым вариантом является посев с помощью распределительной техники, при котором семена распределяются по всей поверхности посредством распределителя удобрений или дрона. Этот метод экономически эффективен и быстр, но для успешного прорастания требуются влажные погодные условия. Данная технология, как правило, практикуется в стоящих посадках или в условиях дефицита времени. Этот метод применим только к культурам с лучшей всхожестью на свету.



Насадные сеялки AMAZONE Centaya (слева) и Cataya (справа) в сочетании с техникой для активной обработки почвы

Посев с обработкой почвы: GreenDrill на Catros или Cenius

Совместный посев, при котором семена высеваются одновременно с обработкой стерни или обработкой почвы, например, культиватором или дисковой бороней, более эффективен. Одновременная заделка обеспечивает более оптимальный контакт с почвой, что улучшает условия прорастания. Такой тип комбинированного посева легко интегрируется в существующие рабочие процессы.

Посев механической насадной сеялкой Cataya или пневматической насадной сеялкой Centaya

Посев сеялкой обеспечивает повышение прецизионности и равномерности. Для этого используется посевная комбинация, которая заделывает семена на точную и равномерную глубину. Этот метод обычно сочетается с предварительной обработкой стерни. В результате получаются равномерные всходы. Данный метод особенно распространен на практике при использовании высококачественных смесей семян или возделывании чувствительных к погодным условиям культур.

Посев с использованием многосекционных систем: прицепная посевная комбинация Cirrus

Современные сеялки с многосекционной системой позволяют разделять дозировать различные семена. Можно избежать разделения, особенно при сильном разбросе размеров семян. Комбинация различных бункеров с разным расположением точек подачи позволяет увеличить всхожесть различных компонентов семян. Это позволяет учитывать специфические потребности отдельных видов растений и контролировать их размещение в почве. Примером может служить Cirrus с опцией Triple-Shoot.

Прямой посев: прицепная сеялка Condor, высокопроизводительная сеялка Primera DMC

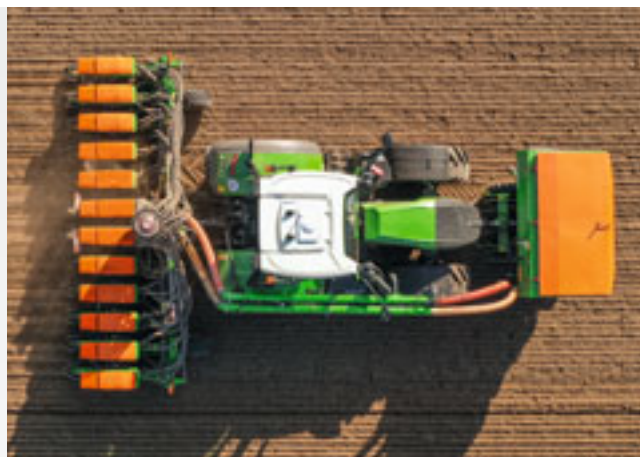
Прямой посев полностью исключает обработку почвы. Семена высеваются непосредственно в стерню или остатки соломы культуры-предшественника. Данная технология предъявляет самые высокие требования к посевной технике, но обладает преимуществами с точки зрения устойчивости почвы, борьбы с эрозией и управления водными ресурсами.



Концепция бункера и распределителя на прицепной посевной комбинации Cirrus с системой Triple-Shoot



AMAZONE Primera DMC — высокопроизводительная сеялка для прямого посева



Пресеа 6000-FCC (для CRF) — сеялка точного высева с междурядьем 12 x 50 см и фронтальным бункером FTender 2200

Благодаря исключению обработки почвы прямой посев экономит время, что обеспечивает более быстрое и конкурентоспособное выращивание культур. Прямой посев может быть лучшим методом, особенно в засушливых условиях или на участках, подверженных эрозии.

Прямой посев увеличивает риск распространения корневых сорняков и падалицы. Этот так называемый «зелёный мост» может переносить болезни в севообороте и должен учитываться при его планировании. С помощью прицепной сеялки Condor или высокопроизводительной сеялки Primera DMC возможен эффективный и безопасный прямой посев в стерню. Технология посева с использованием зубчатого или долотовидного сошника удаляет остатки соломы и обеспечивает равномерное укоренение семян.

Для сеялок с долотовидными сошниками доступны различные системы бункеров.

Комбинированный объёмный и точный посев с 4 точками подачи

Структурированный и оптимизированный посев специальной сеялкой точного высева Пресеа, оборудованной для контролируемого рядового земледелия, идёт ещё дальше. С 2024 года она находится в эксплуатации в качестве прототипа. Сеялка точного высева с междурядьем 50 см оснащена тремя допол-

нительными высевальными аппаратами, что позволяет использовать её в самых разных комбинациях. Междурядье этой машины соответствует концепции CRF (Controlled Row Farming): при междурядье 50 см каждая культура находит идеальное пространство для роста.

Каждый компонент посевной смеси можно разместить идеально, что обеспечивает оптимальную всхожесть. На примере смеси промежуточных культур возможны следующие варианты:

- Крупнозерновые бобовые культуры на глубине 6–10 см в рамках объёмного посева туковым сошником
- Раздельные культуры с большим расстоянием между рядами, например, с помощью разделительных устройств, с очень точной заделкой на глубину 1–8 см
- Различные семена с нормальными требованиями при объёмном посеве сошниками RoTeC на глубину 1–6 см
- Семена культур с лучшей всхожестью на свету, например, клевера белого, распределяются по поверхности с помощью распределителя микрогранул

Были проведены интенсивные полевые испытания, чтобы продемонстрировать важность прецизионной и специфичной для данной культуры глубины заделки. На следующей диаграмме показано, насколько можно повысить всхожесть за счет преци-



Преимущество в росте на 2 недели при прямом посеве



1. Распределительная головка 1 (туковый сошник)
2. Распределительная головка 2 (система совместного посева)
3. Точка подачи 1 (разделение)
4. Точка подачи 2 (туковый сошник)
5. Точка подачи 3 (система совместного посева)
6. Точка подачи 4 (MGS)

Концепция бункера и распределителя на Precea для Controlled Row Farming (CRF) с четырёхрядной системой посева

зионной заделки. Результаты демонстрируют огромный потенциал этого метода: дорогие семена дают значительно более высокую всхожесть при идеальной заделке.

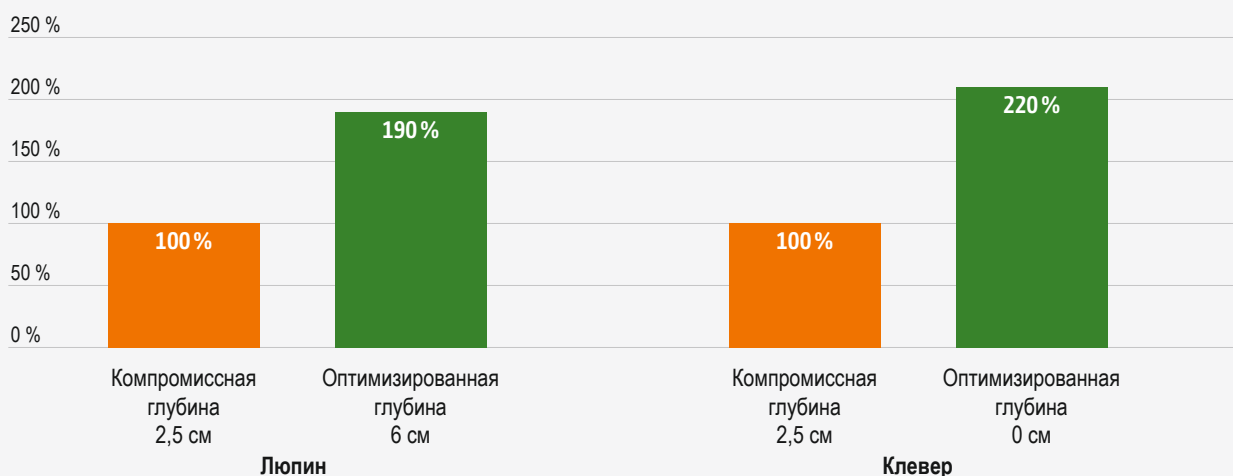
Идеальный смешанный посев с помощью CRF-Precea

Комбинация объемного посева и точного посева открывает новые интересные агрономические возможности. Здесь стоит упомянуть такие темы, как органическая полосовая обработка почвы, и особенно смешанное возделывание: в органическом земледелии широко распространено смешанное возделывание бобовых и злаковых культур. Бобовые обогащают почву азотом благодаря клубеньковым бактериям, а злаковые обеспечивают устойчивость и структуру посева.

В зависимости от погоды та или иная культура может иметь преимущество. Скошенная смесь идеально подходит в качестве богатого белком корма; возможно также последующее разделение.

CRF-Precea обеспечивает раздельное дозирование обеих основных культур, их размещение в соответствии с культурой и, прежде всего, разделение бобовых. Это создает четкую структуру рядов, что позволяет целенаправленно и с учетом особенностей культуры обрабатывать посевы. Использование штригеля на энергично и равномерно развитых культурах более целесообразно и продуктивно.

Влияние глубины посева, специфичной для конкретной культуры



Влияние глубины заделки семян в зависимости от культуры на относительную всхожесть



Смешанный посев озимых бобов и озимой пшеницы с помощью CRF-Precea

Благодаря быстрому и максимальному появлению всходов, свет, вода и питательные вещества используются оптимально, а сорняки успешно подавляются. Конкуренция между культурами минимизируется, а синергия усиливается.

Сравнение технологий
В оценке обобщены сильные и слабые стороны представленных технологий. Их следует рассматривать с учетом специфики участка и условий конкретного хозяйства. Максимальная гибкость обеспечивает преимущества для различных севооборотов и изменяющихся погодных условий.

	Прецизионность	Укоренение	Гибкость	Производительность по площади	Затраты	Примеры AMAZONE
Предуборочный посев	-	-	-	++	++	распределитель удобрений
Посев с обработкой почвы	o	o	-	o	+	GreenDrill
Классический рядовой посев	+	+	o	o	o	Cataya, Centaya
Многосекционные системы	+	+	+	o	+	Cirrus
Прямой посев	+	+	o	+	+	Primera DMC, Condor
CRF-Precea	++	++	++	o	o	CRF-Precea

++ отлично подходит + хорошо подходит o подходит – в меньшей степени подходит

Оценка различных технологий для посева промежуточных культур

Выводы и рекомендации

Посев промежуточных культур является важным компонентом устойчивого сельского хозяйства.

Выбор подходящего технического метода зависит от:

- целевого назначения промежуточной культуры, например, фиксация бора, азота, защита почвы
- условий участка и влажности почвы
- сроков посева и доступной техники
- вида и состава семян

Как инновационный производитель сельскохозяйственной техники, мы активно поддерживаем технологический прогресс, поскольку убеждены, что современное сельское хозяйство может быть устойчиво успешным только благодаря индивидуальным решениям. Техника должна подбираться индивидуально в соответствии с используемым оборудованием и целями возделывания для достижения максимальной эффективности и ресурсосбережения. Инновационные систе-

мы, такие как структурированный посев, приобретают все большее значение благодаря использованию сложных смесей промежуточных культур и растительных сообществ, поскольку разнообразие растительных сообществ открывает экологические и агрономические возможности для современного, устойчивого растениеводства. С помощью наших технологий мы помогаем фермерам раскрыть данный потенциал – для продуктивного и устойчивого сельского хозяйства.



- Максимальная всхожесть — благодаря точной глубине посева, соответствующей конкретной культуре
 - Получаем больше от каждого семени
- Гибкая технология для меняющихся условий — одна машина, множество возможностей
 - Промежуточная культура сегодня — основная культура завтра
- Устойчивость за счет разнообразия — технологии для биоразнообразия в сельском хозяйстве
 - Посейте разнообразие, пожнете будущее — устойчивое земледелие начинается с правильной техники



GO for Innovation 2026

**Новинки
коммунальной техники
и зимних работ**

Первое
представление
на выставке
Agritechnica

Исследование косилки- подборщика Profihopper AutoDrive

Интеллектуальное скашивание для профессионалов



Profihopper AutoDrive 1500



Profihopper AutoDrive с шириной захвата 1,50 м

Исследование Profihopper AutoDrive 1500 выводит скашивание, сбор травы и мульчирование на новый уровень: многофункциональная машина работает автономно, эффективно и безопасно, предлагая полную гибкость. Управление вручную с места водителя, с помощью пульта дистанционного управления или полностью автономно: вы всегда контролируете ситуацию.

Различные режимы работы делают косилку-подборщик универсальной: скашивание, сбор травы и мульчирование возможны в любом режиме.

Интегрированная система мониторинга окружающей среды косилки-подборщика AutoDrive обеспечивает максимальную безопасность. Системно обрабатываются также поверхности со сложным профилем, при этом учитываются имеющиеся объекты.

Profihopper AutoDrive обеспечивает максимальную эффективность и гибкость для достижения идеальных результатов.



IDEAS FOR OUR FUTURE

- Управление площадями на основе данных
 - Автоматическая регистрация скошенной площади
- Усовершенствованная сенсорная технология обнаружения препятствий
 - Значительная степень надёжности эксплуатации даже в высокой траве или при наличии сложных условий местности

Новая косилка AMAZONE ProfiMower

Новая самоходная косилка с серповидным косилочным механизмом или ротором мелкой резки и удобной платформой



Новая косилка ProfiMower создана на основе прочной базовой машины Profihopper 1500 и специально разработана для скашивания без функции сбора. Машина может быть оснащена новой серповидной косилочной декой BladeCut (справа) или известным ротором точной резки SmartCut (слева).



Встроенная транспортная платформа в задней части косилки AMAZONE ProfiMower обеспечивает удобную транспортировку принадлежностей для обслуживания

ProfiMower для эффективного мульчирования

Новая ProfiMower представляет собой эффективное и практичное решение для профессионального ухода за газонами. Машина предлагает мощную платформу для экономичного ухода за большими газонами, на которых можно намеренно отказаться от сбора скошенного материала. Мелко измельчённый скошенный материал укладывается прямо на поверхность – идеальное решение для обширных площадей, солнечных установок, спортивных площадок, придорожных зелёных насаждений или сельскохозяйственных угодий. Скошенный материал образует естественный мульчирующий слой, защищает почву и способствует циркуляции питательных веществ.

Устойчивая самоходная машина для профессионального использования

Косилка ProfiHopper 1500 от AMAZONE создана на основе базовой машины: это очень прочный самоходный носитель навесного оборудования с гидростатическим полным приводом, компактным радиусом поворота и высокой надёжностью при ежедневном использовании. Продуманная конструкция и высокое качество обеспечивают высокую устойчивость и долговечность – даже при длительной эксплуатации на изменчивом рельефе.

Оснащённая мощным 4-цилиндровым дизельным двигателем Yanmar мощностью 45,5 л.с., косилка ProfiMower впечатляет высоким запасом мощности и экономичным расходом топлива даже при длительной работе. Гидростатический привод со стандартным полным приводом обеспечивает безопасную и точную работу даже в сложных почвенных условиях и на склонах. Скорость транспортировки до 20 км/ч обеспечивает быстрое перемещение и увеличивает эффективность работы.

55-литровый топливный бак позволяет работать весь день без остановок на дозаправку и повышает эффективность ежедневных операций. Прочная конструкция в сочетании с высококачественным лакокрасочным покрытием обеспечивает надёжную и простую в обслуживании эксплуатацию в муниципальных и коммерческих целях.

Эргономичная платформа оператора с удобным сиденьем и регулируемой рулевой колонкой обеспечивает комфортную и неусттомительную работу даже в течение длительного времени. Четко расположенные органы управления и бесшумная работа обеспечивают комфортное вождение и способствуют сосредоточенной и продуктивной работе.



Изображение серповидной косилочной деки BladeCut снизу. Для упрощения очистки косилочную деку можно поднять.



ProfiMower с серповидной косилочной декой BladeCut 1800



ProfiMower с ротором точной резки SmartCut 1500

ProfiMower может быть оснащена известным ротором точной резки SmartCut или новой серповидной косилочной декой BladeCut.

Серповидная косилочная дека BladeCut

Благодаря ширине захвата 1,80 м серповидная косилочная дека BladeCut идеально подходит для быстрого и эффективного ухода за большими газонами с минимальным расходом топлива.

Серповидная косилочная дека BladeCut отличается прочной и долговечной конструкцией. Чрезвычайно прочная косилочная дека обеспечивает высокую защиту от механических воздействий и оснащена защитными накладками от ударов, которые минимизируют повреждения от посторонних предметов. Высококачественные компоненты, такие как износостойкие подшипники ножей и прочные фрикционные диски, обеспечивают надежную работу и минимальное техническое обслуживание даже в сложных условиях.

Косилочная дека работает по эффективному принципу кошения: вращающиеся ножи работают с высокой скоростью и точно срезают траву. Это обеспечивает стабильно высокое качество кошения и равномерное распределение скошенной травы.

Сочетание высокой скорости кошения и оптимального распределения скошенной травы минимизирует расход топлива и оптимизирует эффективность работы машины. Косилочная дека BladeCut — это перспективное решение для муниципалитетов и предприятий, которые ценят эффективный, надежный и экологичный уход за газоном.

Ротор точной резки SmartCut

Благодаря ширине захвата около 1,50 метра машина обеспечивает эффективное кошение больших площадей.

Ротор точной резки SmartCut обеспечивает максимальную точность, производительность и вертикализацию с функцией мульчирования. Ротор точной резки AMAZONE оснащен 88 крыльчатыми ножами, расположенными в четыре V-образных ряда. Они обеспечивают точность скашивания травы, листьев, луговых цветов и подлеска с точностью до миллиметра благодаря централизованной регулировке высоты среза.

Косилка впечатляет своей прочностью и долговечностью. Механическая система защиты от перегрузки и электронный контроль надежно защищают систему от повреждений. Profihopper 1500 также можно использовать для вертикализации, чтобы эффективно аэрировать газоны и ухаживать за ними.



ProfiMower с серповидной косилочной декой BladeCut 1800

Опциональный держатель зубьев InsectGuard энергично ворошит траву непосредственно перед проходом, отпугивая насекомых и защищая их от проезда машины.

Обе машины распределяют мелко измельченную скошенную траву в качестве постоянной мульчи по скошенной площади, сохраняя ценные питательные вещества в почве и обеспечивая оптимальный уход за газоном.

Удобная платформа

Еще одно преимущество: встроенная транспортировочная платформа в задней части машины. Она позволяет легко перевозить инструменты, семена, защитные материалы или принадлежности для обслуживания прямо во время кошения, без необходимости использования дополнительного транспортного средства.

Благодаря сочетанию эффективной технологии кошения, удобства в эксплуатации и практичных функций эта машина станет идеальным выбором для поставщиков услуг, муниципалитетов, подрядчиков и предприятий с большой производительностью — везде, где требуется аккуратный результат, но нет необходимости в сборе скошенного материала.



• Удобная платформа

- Система предлагает удобную платформу для транспортировки небольших инструментов, предметов и материалов, что обеспечивает большую гибкость и комфорт в работе.

• Продолжительный срок эксплуатации

- Чрезвычайно прочная конструкция с защитой от ударов и высококачественными компонентами обеспечивает длительную эксплуатацию в сложных условиях. Меньший износ означает меньше запасных частей и меньшее воздействие на окружающую среду.

• Высочайший уровень вертикуляции

- Точная и мощная функция вертикуляции эффективно аэрирует газоны и ухаживает за ними, делая их более здоровыми и устойчивыми.

• Эффективное использование площади

- Благодаря ширине захвата до 1,80 м, высокой скорости кошения и оптимальному распределению среза, косилочная дека обеспечивает быстрое и эффективное скашивание на больших площадях с минимальным расходом топлива — идеальное решение для муниципалитетов и предприятий, стремящихся к устойчивому развитию.

НОВЫЙ AMAZONE IceTiger Inox – с основным бункером из нержавеющей стали

Техника с применением нержавеющей стали:

AMAZONE представляет IceTiger Inox и IceTiger S Inox



Распределитель для зимней технической службы IceTiger с объёмом бункера от 1.000 л до 1.900 л – теперь также доступен в версии IceTiger Inox с основным бункером из нержавеющей стали



Распределитель IceTiger S с объёмом бункера от 380 л до 920 л для зимней службы – теперь также доступен в версии IceTiger S Inox с основным бункером из нержавеющей стали

Представляя новые IceTiger Inox и IceTiger S Inox, компания AMAZONE предлагает современные распределители, специально разработанные для профессиональной зимней службы. Обе машины оснащены ленточным транспортером и основным бункером из высококачественной нержавеющей стали Inox, при этом они полностью совместимы с ISOBUS, что обеспечивает прецизионное, эффективное и надежное распределение в любых условиях.

Основной бункер полностью выполнен из нержавеющей стали Inox

Максимальная защита от коррозии для наиболее длительного срока службы — идеально подходит для непрерывной эксплуатации в условиях повышенной влажности, соленой и холодной среды.

Надежная техника для профессионального использования AMAZONE предлагает два профессиональных решения IceTiger Inox и IceTiger S Inox для коммунальных служб, дорожно-эксплуатационных служб и частных сервисных служб, отвечающих современным требованиям зимней службы: прочные материалы, прецизионное дозирование и интеллектуальное управление. Ленточный транспортер вместо шнекового транспортера

Постоянная подача материала, в особенности применима для чувствительных к воздействию материалов, например, предварительно увлажненной соли и песка. Уменьшенный износ и надежная выгрузка — даже при изменении свойств материала.

Управление посредством ISOBUS

Полная интеграция с современными тракторами: прецизионное дозирование, переменная ширина распределения и простота управления через терминалы ISOBUS, такие как AmaTron 4.

IceTiger Inox — для большей ширины распределения и большего объема распределения

Оптимально подходит для муниципального и межрегионального использования, обладает большой дальностью действия и высокой производительностью по площади.

IceTiger S Inox – компактный и гибкий

Для ограниченных пространств, узких дорог и лёгких транспортных средств — со всеми техническими преимуществами своего старшего брата.



- Гидравлический привод всех функций
- Плавная регулировка ширины распределения и симметрии схемы распределения
- Надежное управление всеми компонентами в любых погодных условиях
- Простота обслуживания и очистки благодаря продуманной конструкции



AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51 · D-49202 Hasbergen-Gaste

Телефон: +49 (0)5405 501-141; -197; -321; -377 · Факс: +49 (0)5405 501-193