



# AMAZONE

## Навесной распределитель **ZA-TS**



Распределители  
AMAZONE соответствуют  
европейским экологиче-  
ским стандартам



# Навесной распределитель ZA-TS

Новые высокопроизводительные распределители от AMAZONE



❗ «Правильная настройка избавит от хлопот».

(profi – Распределительные устройства на практике  
«Гидравлически или механически» · 06/2017)

❗ «Норма внесения на распределителе со взвешивающим устройством всегда соблюдалась. Поперечное и продольное распределение также было на высоком уровне».

(Журнал dlz agrarmagazin – Тест ZA-TS «Чемпион по броскам с дальней дистанции» · 01/2016)



Навесной распределитель ZA-TS предлагается с объёмом бункера от 1.400 л до 5.000 л. С распределительным устройством TS возможна ширина захвата до 54 м и одновременно идеальная картина пограничного распределения, так что навесной ISOBUS-распределитель ZA-TS относится к абсолютно высокопроизводительным распределителям.

Надёжная взвешивающая техника, точная система пограничного распределения AutoTS и новая технология пограничного распределения BorderTS, а также инновационная техника WindControl и ArgusTwin позволяют считать данный распределитель самым современным в своем классе.



# ZA-TS

## Точно – быстро – комфортно

	Страница
Ваши преимущества	4
Высококачественное многослойное лакирование	6
Рама и бункер   Надставки	8
Взвешивающая техника Profis   Датчик наклона	10
Взвешивающая техника ProfisPro	12
FlowCheck   Датчик опустошения   Привод распределительных дисков	14
Soft Ballistic System pro	16
Распределительное устройство TS   Мешалка	18
Распределительная система   Дозирующее отверстие   Сервомоторы	20
Распределительные диски TS   Стандартное распределение	22
Системы пограничного распределения   Пограничное распределение	24
AutoTS	26
Технология пограничного распределения BorderTS	28
Полевой опыт Innovation Farm	30
HeadlandControl	32
WindControl	34
ArgusTwin	36
Оснащение	38
Фронтальный распределитель	41
Обзор моделей ZA-TS	42
ISOBUS	44
Spreader Application Center   Приложение mySpreader	54
Технические характеристики	56

❗ «При работе на склонах, при наличии переменных свойств удобрений или при очень большой ширине захвата с использованием «тяжелых» удобрений такая точность будет очень кстати».

(Журнал dlz agrarmagazin – Тест ZA-TS 3200 Profis Hydro · 02/2017)



# Навесной распределитель ZA-TS



от 15 м до 54 м



от 1.400 л до 5.000 л



от 8 до 128 секций



Механическая или гидравлическая регулировка



# Ваши преимущества:

- + Действительно и интеллектуально**  
Прецизионные картины распределения при ширине захвата до 54 м и норме внесения 650 кг/мин
- + ProfisPro – Калибровка нормы внесения**  
Независимо от стороны, абсолютно прецизионная норма внесения с первых секунд
- + WindControl**  
Безветрие нажатием кнопки – Компенсирование воздействия ветра на поперечное распределение
- + ArgusTwin – Контроль веера распределения**  
Непрерывный контроль – оптимальное поперечное распределение при любых условиях
- + HeadlandControl – Оптимизация на разворотной полосе**  
Равномерный уровень урожайности вдоль разворотной полосы – оптимизированный Section Control в форме параболы
- + AutoTS и BorderTS – Системы пограничного распределения**  
Доказанная прецизионность – максимальная урожайность на границах поля

## ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

[www.amazone.ru/za-ts](http://www.amazone.ru/za-ts)



**ВИДЕОФИЛЬМ**  
Узнайте больше



**СКАЧАТЬ**  
Приложение mySpreader



**SMARTLEARNING**  
[www.amazone.ru/smartlearning](http://www.amazone.ru/smartlearning)



# Лучшее из двух миров

Катодное погружное лакирование в комбинации с порошковым напылением



Новый метод лакирования в комбинации с многочисленными компонентами из нержавеющей стали обеспечивает высокую эксплуатационную безопасность и долгий срок службы, который обеспечивается также за счет ударопрочных и стойких к воздействию УФ-лучей решет из пластика.





Катодное погружное грунтование всех компонентов обеспечивает практически сплошную защиту от коррозии.



Двойная защита за счет дополнительно нанесенного плотного слоя краски методом порошкового напыления повышает защиту от механического воздействия.

## Высококачественное многослойное лакирование

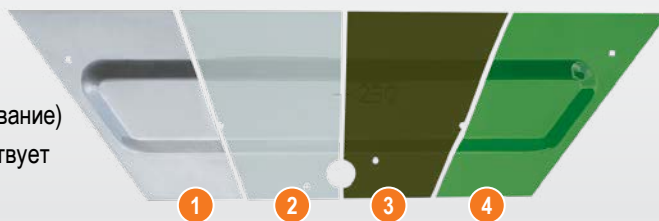
К лакированию распределителей удобрений предъявляются особые требования. В частности, при обращении с удобрениями и возникающей влажности лакирование должно обеспечить защиту распределителя от коррозии. С 2022 года при выпуске модельных рядов распределителей удобрений ZA-V, ZA-TS и ZG-TS применяется новая технология нанесения лакокрасочного покрытия. Здесь речь идет, с одной стороны, о катодном погружном лакировании (сокр. KTL), в виде грунтования для наилучшей защиты внутренней поверхности труб, с другой - о методе порошкового напыления для высококачественного заключительного результата с чрезвычайно плотным слоем краски для повышенной защиты от механических воздействий.

## Ваши преимущества

- ✔ **Катодное погружное грунтование**
  - борьба против проникновения ржавчины
  - наилучшая защита внутренней поверхности труб
- ✔ **Покровный лак методом порошкового напыления**
  - двойная защита за счет дополнительного нанесения краски методом порошкового напыления
  - повышенная устойчивость к механическому воздействию
- ✔ **Качество и надёжность**
  - все компоненты распределительного устройства, а также все резьбовые соединительные элементы гидросистемы из нержавеющей стали
  - ударопрочные, стойкие к воздействию УФ-лучей и химических веществ решета из пластика

### Высококачественное многослойное лакирование – Самое актуальное из всех областей:

- ① 14-ступенчатая подготовка к лакированию (напр., обезжиривание)
- ② Цинкофосфатирование максимально эффективно препятствует проникновению коррозии
- ③ Плотное катодное погружное грунтование для сплошной защиты от коррозии также в полых пространствах и в труднодоступных участках
- ④ Порошковое напыление для высококачественного внешнего вида и чрезвычайно плотный слой лакокрасочного покрытия для наилучшей защиты от механического воздействия



Комбинирование хорошо известных технологий лакирования объединяет все самое лучшее из всех областей, обеспечивая в итоге высококачественное многослойное лакирование



# Рама и бункер

Прочность – наш козырь!



ZA-TS 2000 Profis Tronic

**Важно: Навесной распределитель с полезной нагрузкой до 4500 кг.**

## Рама

- ✔ **Рама Super:** Полезная нагрузка 3.200 кг, размеры для крепления категории 2.
- ✔ **Рама Ultra:** Полезная нагрузка 4.500 кг, размеры для крепления категории 3, крепление категории 2/3.

## Ваши преимущества

- ✔ Легкая конструкция рамы с очень высокой степенью прочности
  - ✔ Оптимизированный центр тяжести, и тем не менее, много места для монтажа
- ❗ «На машинах Amazone полезная нагрузка до 4,5 т – максимальная». (Журнал profi – Практический тест «Сравнение четырех распределителей» · 01/2016)

## Бункер глубокой вытяжки

Объем основного бункера составляет 700 л. Бункер глубокой вытяжки не имеет углов и сварных швов. Это обеспечивает непрерывное и равномерное соскальзывание удобрений. Благодаря такой форме облегчается также процесс очистки распределителя.



## Преимущества конструкции

- ✔ Без граней и сварных швов, цельный бункер
- ✔ Оптимальный поток, равномерное соскальзывание удобрений
- ✔ Без отложений
- ✔ Открытая конструкция рамы позволяет легко проводить очистку
- ✔ Электронные элементы защищены в пределах трубы рамы

## ✔ Адаптер Quick Hitch

Навесные распределители с рамой Ultra или Ultra Profis для полезной нагрузки 4.500 кг могут агрегатироваться с трактором также через систему быстрой сцепки Quick Hitch. Для этого рама с трехточечной навеской заменяется адаптером Quick Hitch.





# Надставки

Различные размеры с двумя вариантами ширины

## Узкие

с шириной заполнения 2,22 м



Надставка S 1400    Надставка S 1700



Надставка S 2000



Надставка S 2600 со складной лестницей

## Широкие

с шириной заполнения 2,71 м  
и складной лестницей



Надставка L 2200



Надставка L 2700



Надставка L 3200



Надставка L 4200



Надставка L 5000

## Дополнительные надставки

Для дополнительного увеличения объема бункера ZA-TS AMAZONE предлагает соответствующие надставки S и L. Дополнительный объем составляет 600 л для надставок S и 800 л для надставок L.


- ✓ Прямая загрузка из самосвала или из биг-бэгов не представляет проблем. Широкие надставки L имеют большое преимущество особенно при применении больших погрузчиков.



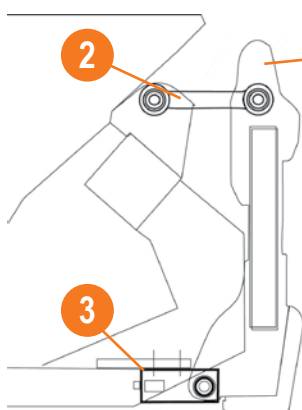
# Взвешивающая техника Profis

Когда удобрения на вес золота!



- 
 Ассистент заполнения в сочетании со взвешивающей техникой Profis  
 Мигание осветительного оборудования оповещает об уровне в бункере уже во время процесса заполнения.





- ① Рама взвешивающего устройства
- ② Горизонтальная сцепка
- ③ Взвешивающие ячейки



## Настройка не требуется. Нужно просто ввести норму внесения и начать работать! Проще и быть не может!

Система взвешивания предлагает контролируемый комфорт и больше надежности. Она определяет в режиме реального времени посредством двух взвешивающих ячеек 200 Гц различные свойства распределяемого материала – и все это с максимальной точностью измерения. Система автоматически сравнивает фактически внесённое количество с заданной нормой внесения. При выявлении отклонений, например,

при использовании гетерогенных минеральных удобрений, распределитель автоматически настраивается заново с помощью заслонки с сервоприводом. Для дифференцированного баланса питательных веществ проводится также точное документирование внесённого количества. Кроме того, норму внесения можно изменить в любое время нажатием кнопки через ISOBUS-терминал.

✔ Компактное агрегатирование с трактором

## Датчик наклона для сильно холмистых местностей

На Profis учитываются различные воздействия за счет перераспределения силы тяжести во время движения с помощью датчика наклона при измерении: двухосный датчик наклона, который определяет наклон вперед и назад, а также влево и вправо, корректирует ошибки измерения, которые могут возникнуть на подъемах и спусках или при движении на склонах.

## Ваши преимущества

Регулировка/Калибровка при любых условиях эксплуатации:

- ✔ Распределение по краям, границам и вдоль канав
- ✔ Посекционное включение
- ✔ Применение аппликационных карт/азотных сенсоров
- ✔ Распределение смешанных удобрений

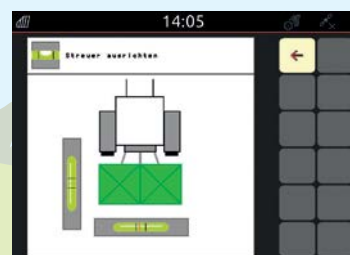
Абсолютное определение массы:

- ✔ Индикация количества остатков
- ✔ Данные о необработанной площади и оставшемся расстоянии
- ✔ Документирование всего внесённого количества



Пример:

- Датчик наклона реагирует на изменение уклона на 10°
- Взвешивающая ячейка на ZA-TS Profis регистрирует 483 кг

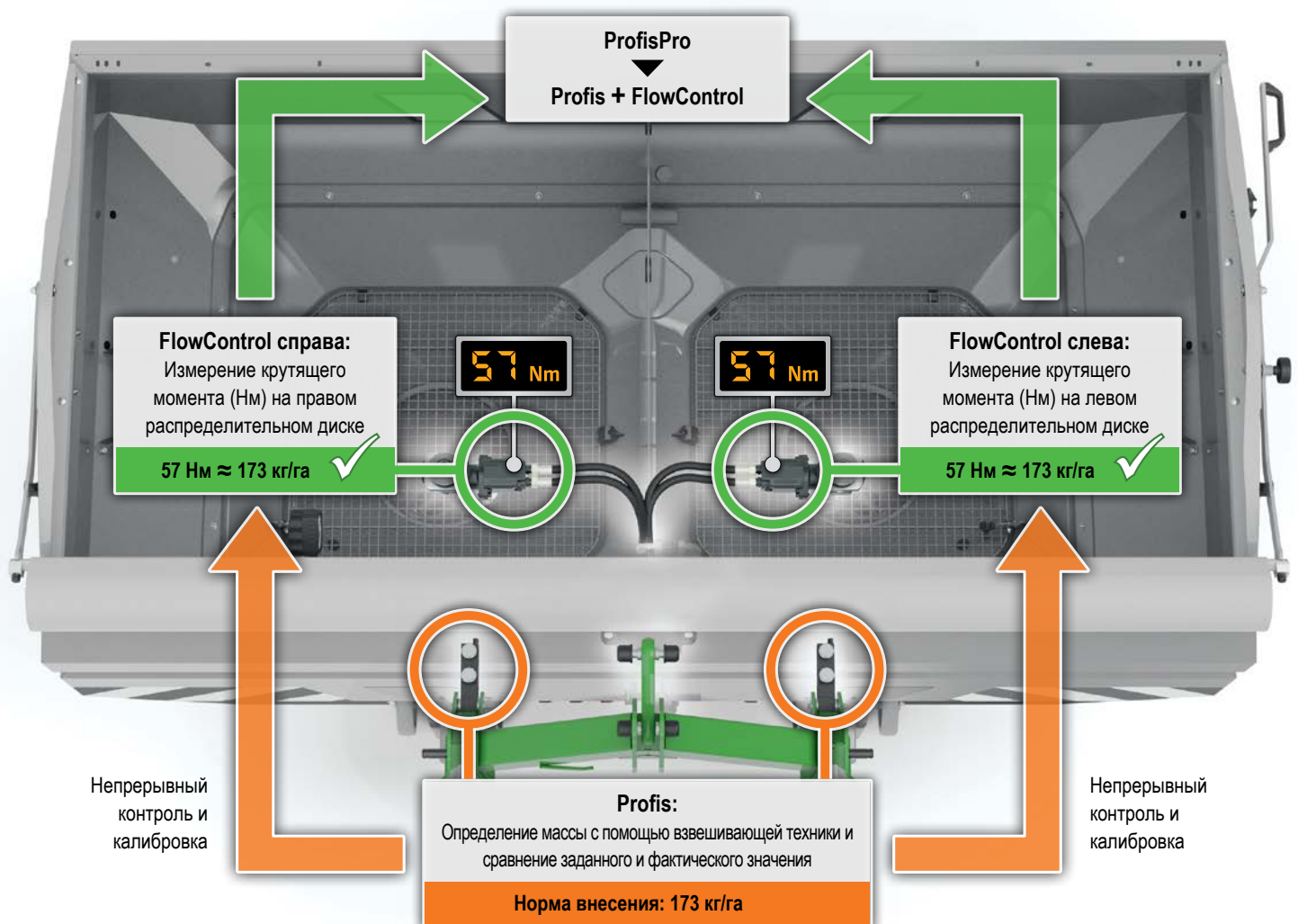


✔ Для простой установки ZA-TS в горизонтальное положение наклон ZA-TS Profis комфортно отображается на ISOBUS-терминале.



# Взвешивающая техника ProfisPro с системой измерения крутящего момента

Интеллектуальная система взвешивания ProfisPro сочетает преимущества взвешивающей техники с системой измерения крутящего момента FlowControl



## ✓ ProfisPro

Сопоставление нормы внесения по взвешивающей технике Profis и датчикам FlowControl является отличительной особенностью компании AMAZONE.

## ✓ ProfisPro для Tronic и Hydro

Интеллектуальная система взвешивания ProfisPro предлагается как для модификации Tronic с механическим приводом, так и для модификации Hydro с гидравлическим приводом.





Прецизионная норма внесения независимо от стороны с первой секунды

## Система калибровки нормы внесения продумана до конца: ProfisPro

На основе множества опытов по внесению удобрений определена взаимосвязь между нормой внесения и полученным крутящим моментом на распределительном диске при различной ширине захвата для всех сортов удобрений. Попросту говоря: малые нормы внесения формируют меньший крутящий момент на диске, чем большие.

FlowControl надежно фиксирует крутящий момент на распределительном диске независимо от стороны и в случае отклонения требуемого количества может мгновенно адаптировать положение заслонок.

## Оптимизированная норма внесения с первой секунды

Благодаря комбинации взвешивающей техники и FlowControl распределитель удобрений через крутящий момент регулирует теоретическую норму внесения во время всего процесса распределения. При этом взвешивающая техника Profis контролирует фактически внесенное количество через каждые 25 кг. За счет этого калибровка FlowControl регулярно обновляется. Это происходит без остановки. С помощью интеллектуальной системы взвешивания ProfisPro норма внесения оптимизируется с первых секунд процесса распределения.

Дополнительно механизатор в любое время имеет перед собой информацию о фактическом количестве в бункере, а также об оставшемся расстоянии.

## Ваши преимущества

### Абсолютная точность с первой секунды

- ✔ Взаимный контроль системы взвешивания и системы измерения крутящего момента
- ✔ Калибровка и регулировка нормы внесения на любых полях (пограничное распределение/SectionControl)

### Точная норма внесения в любой ситуации на поле

- ✔ Регулировка дозирующих отверстий независимо от стороны, даже при работе с аппликационными картами

### Надежное внесение до последнего килограмма

- ✔ Распознавание холостого хода и блокад
- ✔ Абсолютное определение массы за счет системы взвешивания



# Надежно до мелочей

## FlowCheck для контроля выходных отверстий

В качестве недорогой альтернативы FlowControl AMAZONE предлагает приспособление для контроля FlowCheck для модельного ряда ZA-TS Hydro.

Если FlowControl контролирует и адаптирует норму внесения независимо от стороны, то FlowCheck распознает только закупорку и холостой ход на обоих выходных отверстиях. При закупорке обе системы за счет быстрого открывания и закрывания заслонок при одновременном реверсировании мешалки устраняют неполадки. Для фермера это означает абсолютную эксплуатационную безопасность.



✔ Датчики FlowCheck в гидравлическом контуре

## Датчик опустошения бункера

При внесении удобрений на склонах или на границах поля может случиться так, что одна воронка бункера опустошится быстрее, чем другая. Для контроля обоих выходных отверстий AMAZONE предлагает дополнительные датчики опустошения. При возникающем преждевременном опустошении пустая воронка отобразится на терминале управления красным цветом, что послужит своевременным предупреждением для механизатора.



✔ Датчик опустошения бункера на ZA-TS  
Механизатор своевременно получает сигналы на терминале о том, что воронка почти пуста.



# Привод распределительных дисков

Механический или гидравлический – выбор за Вами!

## Tronic – механический привод

Вариант Tronic предусматривает привод распределительного устройства от ВОМ. При этом распределитель серийно защищен от перегрузок карданным валом с фрикционной муфтой. За счет центрального редуктора число оборотов трактора превышает, так что распределительные диски приобретают более высокое число оборотов. Таким образом можно вносить удобрения по максимальной ширине захвата при более низком числе оборотов мотора с экономией топлива.

В зависимости от терминала управления на распределителях с механическим приводом можно выбрать 8 или 16 секций.



✓ ZA-TS-Tronic – механический привод распределительных дисков

## Hydro – гидравлический привод

С оснащением Hydro можно работать независимо от числа оборотов мотора трактора и с различным числом оборотов распределительных дисков. Так экономится топливо, и можно вносить удобрения особенно комфортно и точно. При пограничном внесении удобрений распределитель также работает при различном числе оборотов распределительных дисков, так что в зоне перекрытий, а также на границе поля можно достичь наилучшего поперечного распределения.

✓ Регулировка числа оборотов распределительных дисков независимо от стороны позволяет проводить более точное распределение на клиньях. В сочетании с Section Control возможна работа с 128 секциями.

✓ С серийным фильтром тонкой очистки



✓ ZA-TS-Hydro – гидравлический привод распределительных дисков

# Soft Ballistic System pro

Для особенно бережного отношения к удобрениям



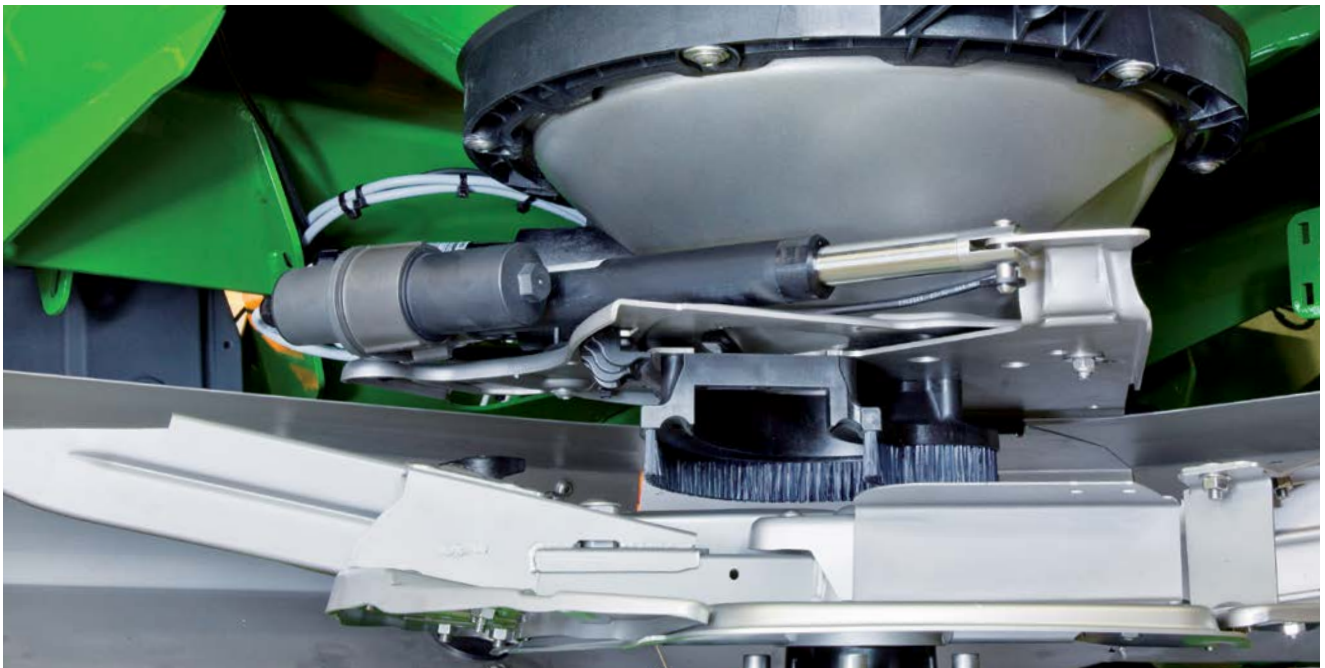
## 4 решающих преимущества с системой SBS pro

Для точного распределения и равномерного внесения по всей ширине захвата минеральные удобрения требуют особо бережного отношения. С гранулами, повреждёнными в самом распределителе, надёжного распределения уже не получится.

В качестве «гарантии безопасности» уже серийно интегрирована система AMAZONE Soft Ballistic System pro. Мешалка, дозирующие элементы и распределительные диски оптимально адаптированы друг к другу. Это позволяет сберечь удобрения и гарантирует ваши доходы.

### 1. Бережная подача

Звездчатые мешалки с сервоприводом в воронках обеспечивают равномерную подачу удобрений на распределительные диски. Медленно вращающиеся звездообразные сегменты мешалки способствуют равномерному потоку удобрений к выпускному отверстию. Мешалка также вращается при смещении распределяющей системы, и тем самым идеально располагается над выходным отверстием. Мешалка автоматически отключается, как только шиберная заслонка закрывается.



- ✓ Распределительное устройство с распределяющей системой, щетками и распределительным диском





## 2. Бережная насыпка

С помощью смещения распределяющей системы можно регулировать дальность и направление выброса. Ширину захвата можно индивидуально настраивать также за счет изменения числа оборотов. Удобрения насыпаются централизованно при низкой окружной скорости, вследствие чего повреждения гранул минимальны. Благодаря концентричному смещению распределяющей системы обеспечивается всегда бережный режим применения удобрений.

## 3. Бережный размах

При стандартной частоте вращения дисков от 600 об/мин до 900 об/мин система AMAZONE Soft Ballistic System pro

обеспечивает плавный разгон гранул. Даже те удобрения, гранулы которых достаточно хрупкие, сохраняют стабильную рассеиваемость и создают оптимальную картину распределения.

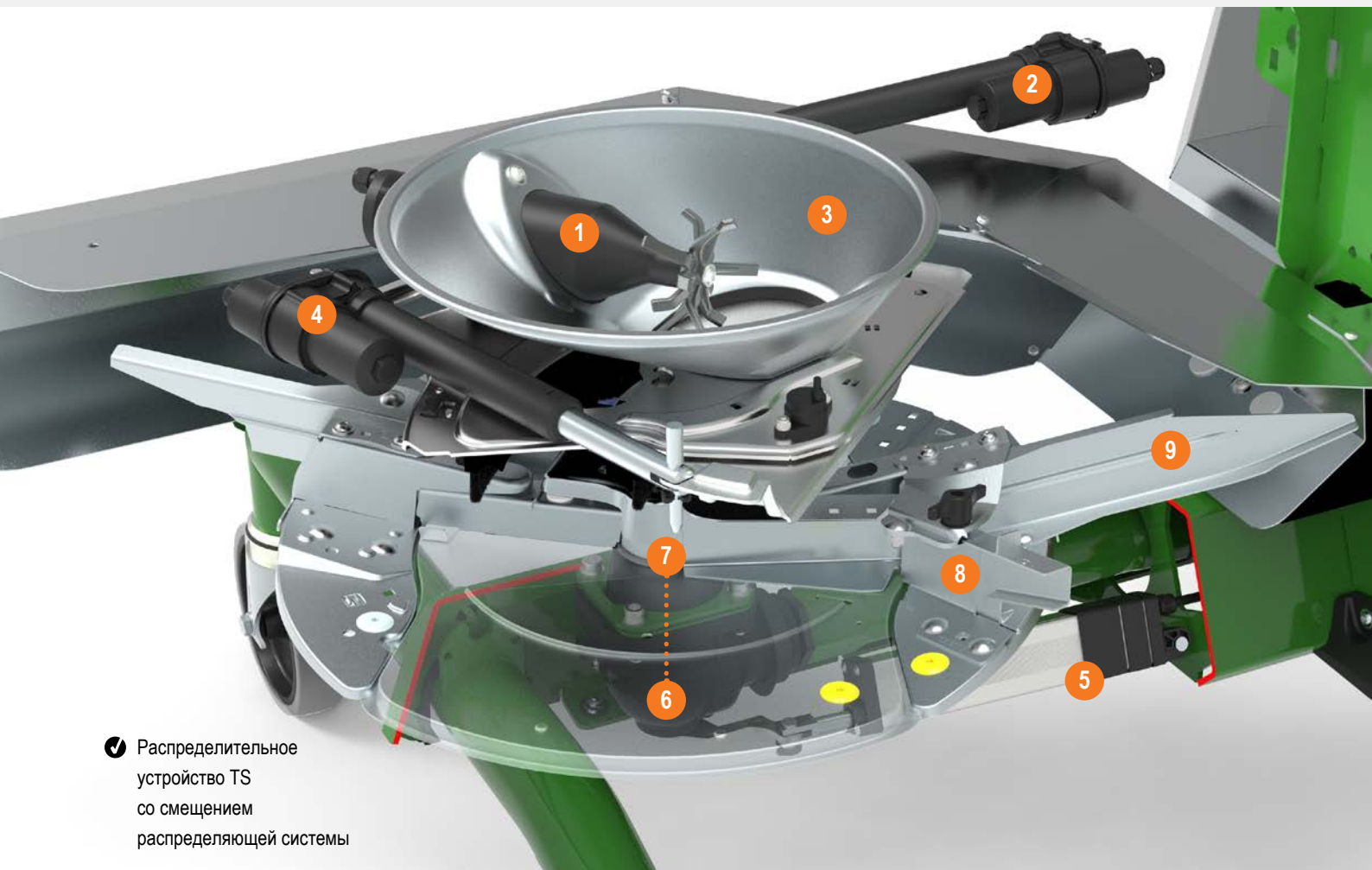
## 4. Бережный выброс

С помощью системы AMAZONE Soft Ballistic System pro гранулам удобрения придаётся энергии не больше, чем необходимо для оптимальной траектории выброса и точного распределения. Для этого распределительные лопатки оптимально установлены на «пассивный» угол атаки.



# Распределительное устройство TS

Совершенство всех компонентов, словно часовой механизм



- ✓ Распределительное устройство TS со смещением распределяющей системы

## Особенности распределительного устройства TS

### Смещение распределяющей системы распределительного устройства TS

- 1) Интеллектуальная мешалка для максимально бережного обращения с удобрениями
- 2) Сервомотор для поворота распределяющей системы
- 3) Распределяющая система для применения функций Section Control, HeadlandControl, WindControl, ArgusTwin
- 4) Сервомотор для точного дозирования удобрений при норме внесения от 3 кг/мин до 650 кг/мин

### Детали основания распределительного устройства TS

- 5) Сервомотор для настройки направляющей лопатки
- 6) Редуктор AutoTS, ключевой элемент интегрированной системы пограничного распределения
- 7) Комфортное переключение между режимами пограничного и стандартного распределения за счет механизма распределяющей лопатки
- 8) Более короткая распределительная лопатка для остроконечного распределения по краям, границам и вдоль канав
- 9) Длинная стандартная распределительная лопатка для большой дальности выброса и двойного перекрытия даже при ширине захвата 36 м



❗ «Мотор 12 В приводит в движение мешалку и вращает ее с частотой 60 об/мин. Он отключается, когда заслонки закрываются, и реверсирует, как только инородные предметы блокируют мешалку».

(Журнал dlz agrarmagazin – Тест ZA-TS 3200 Profis Hydro · 02/2017)



## Мешалка – бережная и щадящая

Основная функция мешалки заключается в активной подаче потока удобрений к выходному отверстию с сохранением постоянной нормы внесения. Груды удобрений, возникающие после прохождения через решето, активно разрушаются за счет близко расположенной ко дну воронки звездчатой мешалки даже при низкой норме внесения.

В случае, если в воронку попадают инородные частицы и мешалка перегружена, соответствующий сервомотор автоматически реверсирует в комбинации с данной шиберной заслонкой и самостоятельно устраняет помеху.

Идеальная согласованность работы мешалки и заслонки проявляется на разворотной полосе или при работе на клиньях. Как только дозирующее отверстие полностью закрывается, расположенная над ним мешалка автоматически останавливается.

Таким образом обеспечивается щадящий режим и предотвращается размывание ценных удобрений.

### Преимущества электрической мешалки

- ✔ две медленно вращающиеся, щадящие мешалки с частотой вращения 60 об/мин
- ✔ автоматически отключаются с одной стороны или независимо друг от друга, как только закроется шиберная заслонка
- ✔ реверсируют автоматически при блокировании инородным предметом
- ✔ активная подача потока удобрений к выходному отверстию



❗ «Электрические мешалки работают (независимо от того, слева или справа!) только при открытых заслонках».

(Журнал profi – Практический тест «Сравнение четырех распределителей» · 01/2016)

# Распределяющая система AMAZONE

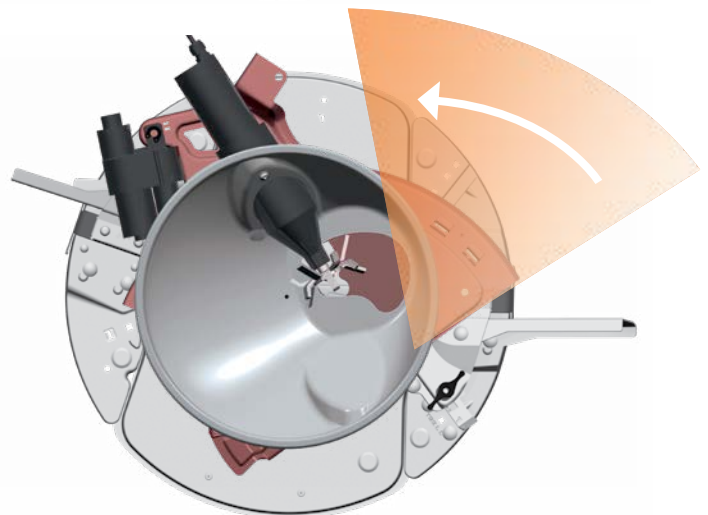
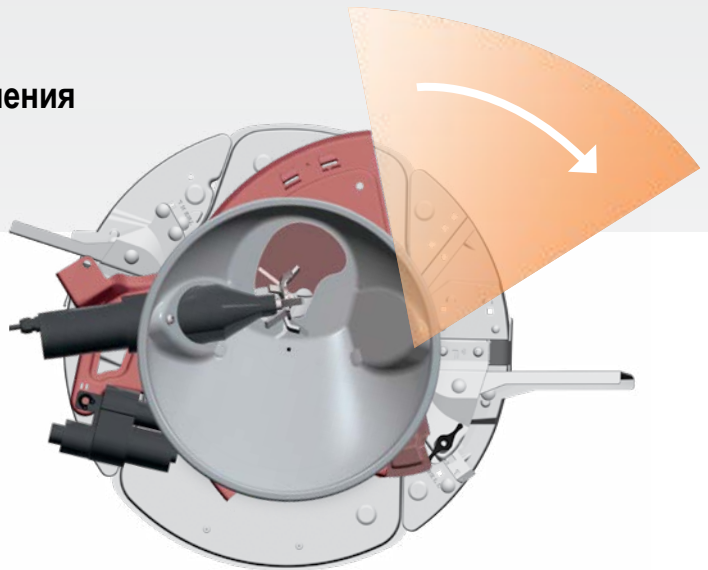
для первоклассных результатов распределения

## Концентричное смещение распределяющей системы

Удобрения бережно подаются по распределяющей системе в центре распределительных дисков особенно плотно. Ближе к центру дисков окружная скорость ниже, что оказывает щадящее воздействие на удобрения. Для настройки распределительного устройства на различную ширину захвата и сорта удобрений распределяющую систему можно механически или электрически повернуть вокруг центра дисков (концентрично). Расстояние между местом насыпки удобрений и центром распределительного диска всегда остается неизменным.

Поворот распределяющей системы предлагает Вам широкий диапазон ширины захвата. С помощью всего трех комплектов распределительных лопаток можно работать с шириной захвата от 15 м до 54 м.

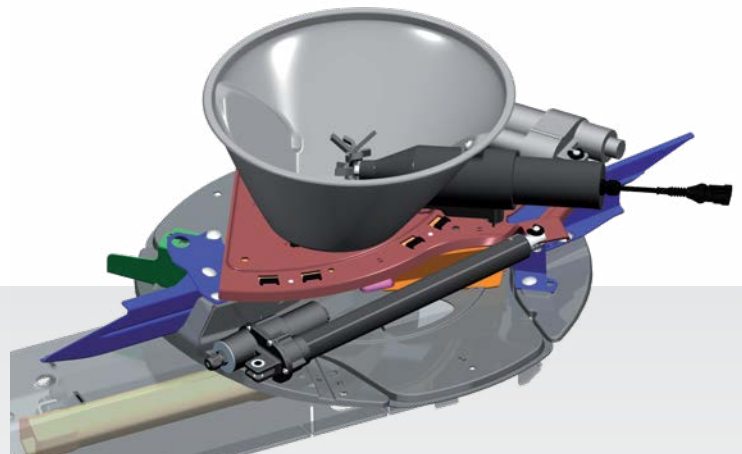
Каждое распределительное устройство TS с электрической регулировкой распределяющей системы подходит для непрерывного контроля вееров распределения ArgusTwin.



✔ Поворот распределяющей системы вокруг центра диска

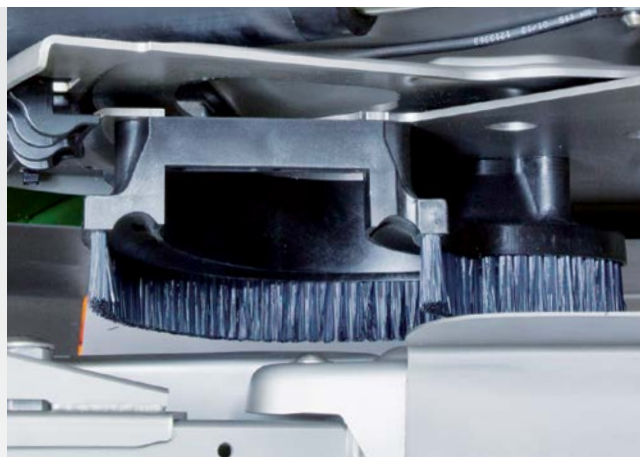


✔ Механическая регулировка распределяющей системы



✔ Электронная регулировка распределяющей системы





✔ Щетки для чистоты прохождения удобрений по распределительному диску

## Сверхбыстро и точно! Сервомоторы

Распределитель, который открывает новые масштабы производительности за счет максимальной нормы внесения и скорости движения, в то же время работает чрезвычайно точно, требует наличия чрезвычайно быстрых и точно работающих сервомоторов. Особенно при таких операциях, как автоматическое включение и выключение на разворотной полосе или на клиньях, распределение с аппликационными картами или с непрерывной адаптацией (ArgusTwin и WindControl), сервомоторы выполняют требования на высочайшем уровне.

## Чистая подача – щётки

Непосредственно у выходных отверстий расположены щётки, щетина которых достигает верхнего края распределительных лопаток, так что удобрения надежно подаются на диски.

## Дозирующее отверстие без эффекта масштаба

Если норма внесения постоянна, то необходимо адаптировать размер дозирующего отверстия к той или иной скорости движения. Благодаря шибберным заслонкам эта задача быстро и точно выполняется. Вследствие бобовидной формы

дозировочного отверстия картина распределения остается неизменной и точной даже при варьировании рабочей скорости, так что адаптации положения распределяющей системы не требуется.



Ступень 1:  
Отверстие воронки открыто слегка



Ступень 2:  
Отверстие воронки открыто наполовину



Ступень 3:  
Отверстие воронки открыто широко

# Распределительные диски TS

Для высочайшей точности при любых способах распределения – с шириной захвата до 54 м

## Система распределения из нержавеющей стали – для долгого срока службы

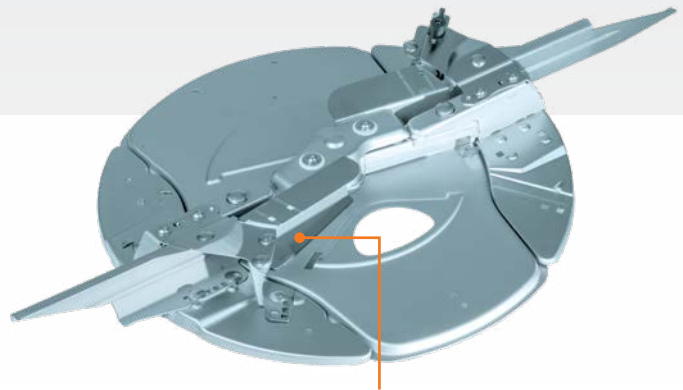
На распределителях TS вся распределяющая система выполнена из нержавеющей стали, тем самым обеспечивая долгий срок службы.

С помощью специальной системы замены можно быстро и просто заменить различные виды распределительных лопаток. Это идеальное решение, например, для подрядных организаций.

Для стандартного и пограничного распределения с помощью системы AutoTS активируются различные распределительные лопатки без необходимости замены дисков.

### Распределительные лопатки с твердосплавным покрытием

Распределительные лопатки имеют специальное высокопрочное покрытие для защиты от износа. Таким образом, достигается увеличение срока службы в три раза.



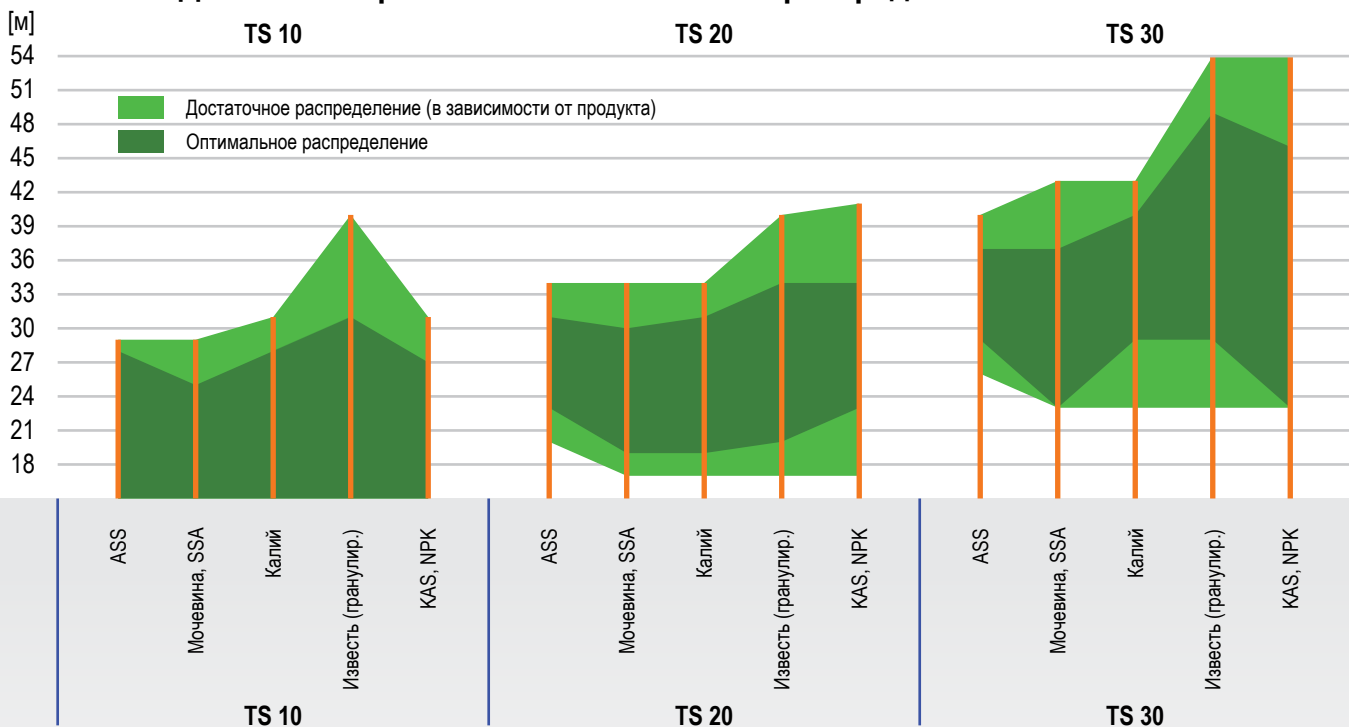
Интегрированная система пограничного распределения AutoTS активируется электрически.

- ❗ «Для различной ширины захвата существуют различные сегменты распределительных лопаток – очень удобное решение». (profi – Тест-драйв Распределитель удобрений ZA-TS 4200 Profis Hydro · 06/2013)

### Оптимальный диапазон ширины захвата комплектов распределительных лопаток, в зависимости от распределяемых материалов:

- ✔ TS 10 = 15 м – макс. 27 м
- ✔ TS 20 = 21 м – макс. 33 м
- ✔ TS 30 = 24 м – макс. 54 м

## Диапазон ширины захвата комплектов распределительных лопаток





# Оптимизированная картина распределения



## Стандартное распределение

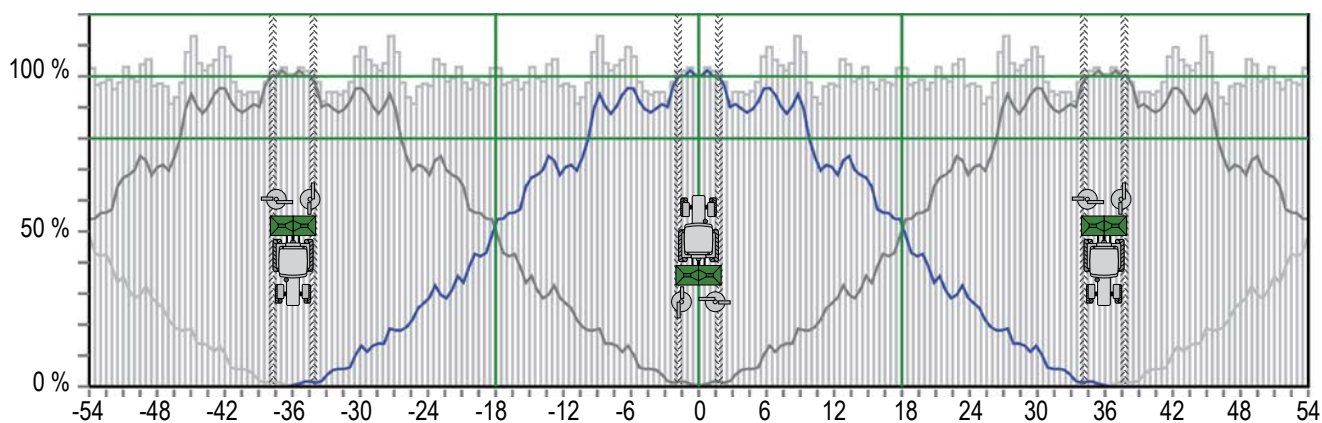
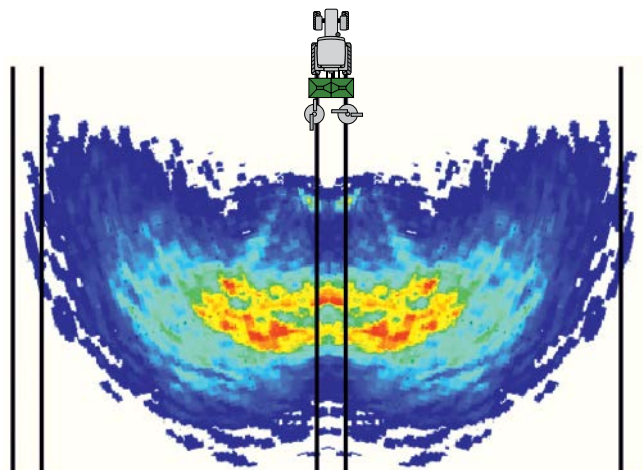
За счет смещения распределяющей системы место насыпки распределяемого материала на распределительном диске изменяется, и тем самым регулируется дальность разбрасывания и поперечное распределение. Кроме того, ширину захвата можно индивидуально настраивать посредством изменения числа оборотов.

## Трехмерные картины распределения

Распределительное устройство разработано с трехмерными картинами распределения для обеспечения идеального поперечного распределения при ширине захвата до 54 м. Большие зоны перекрытий обеспечивают идеальную картину распределения и значительно устойчивее против всех внешних факторов, как например, боковой ветер, уклон, влажность воздуха и переменное качество удобрений.

## Нечувствительная картина распределения по мульти-вееру распределения

За счет особой формы и наклона распределительных лопаток при работе с распределительным устройством TS образуется мульти-веер распределения. Так, веера распределения от длинных и коротких лопаток не влияют друг на друга и формируют свою оптимальную траекторию.



Поперечное распределение  
(ширина захвата 36 м)

Дальность выброса 72 м



# Системы пограничного распределения AMAZONE

Абсолютный контроль. В любое время!



- ❗ С экономической точки зрения системы пограничного распределения особенно целесообразны при внесении большого количества минеральных удобрений. Здесь оправданы также более дорогостоящие системы.  
(top agrar – «Метко распределять по границам» · 07/2022)

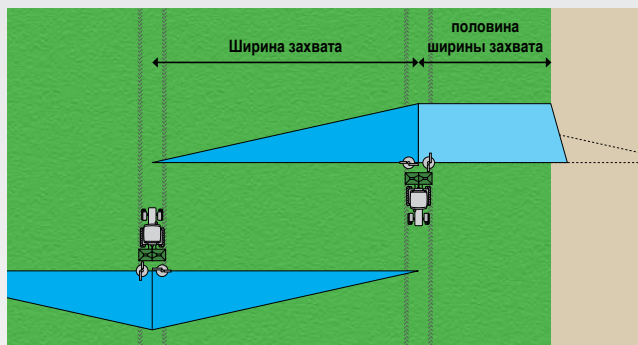
- ✔ AMAZONE дает рекомендации по настройкам для всех технологий пограничного распределения



## Эффективно и прецизионно – вносить удобрения только там, где они приносят пользу Вашим растениям

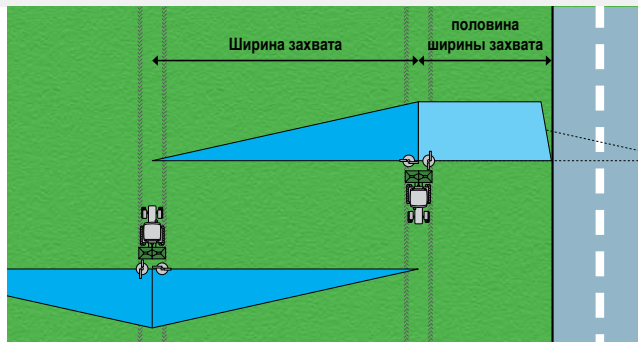
### Распределение по краям (ориентированное на урожайность)

Граничащий участок относится к сельскохозяйственным угодым. Здесь допускается, что небольшое количество удобрений может быть выброшено за пределы поля. Заданное количество вносится вплоть до границ поля.



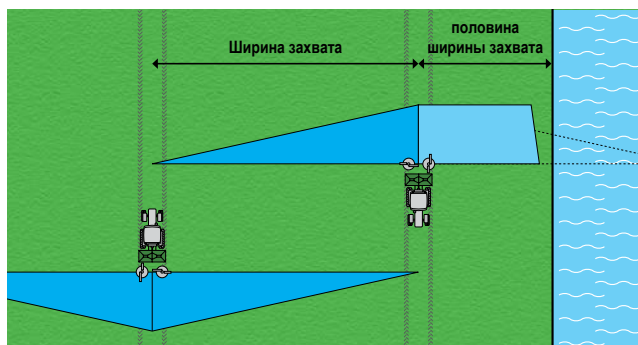
### Пограничное распределение (ориентированное на экологию)

Если участок граничит с проезжей частью или велосипедной дорожкой, то удобрения ни в коем случае не должны попадать за пределы поля. Для этого дальность выброса адаптируется в комбинации с заслонкой.



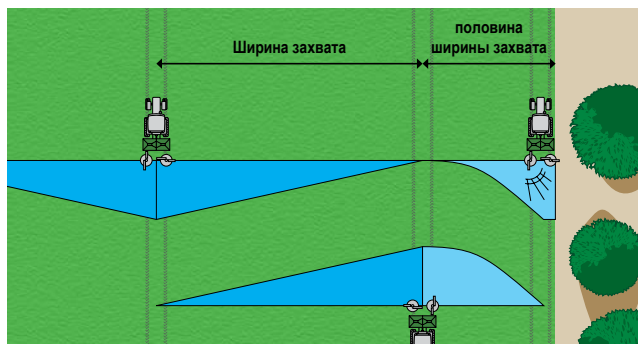
### Распределение вдоль канав (ориентированное на экологию)

Если непосредственно на краю поля имеется поверхностный водоем, то при внесении удобрений, согласно предписаниям, нужно выдерживать определенное расстояние до водоема. Для этого дальность выброса сокращается в комбинации с заслонкой.



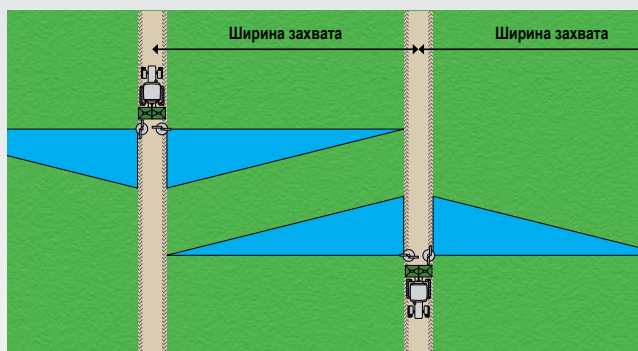
### BorderTS в комбинации с AutoTS

За счет применения щитка BorderTS полная норма внесения реализуется вплоть до границ поля, без выброса удобрений за пределы поля. В комбинации с AutoTS область между первой технологической колеей и краем поля обрабатывается с необходимой, заданной нормой внесения удобрений. Меткое внесение удобрений реализуется вплоть до границ поля.



### Распределение по грядкам с двусторонним грядковым щитком

Для распределения удобрений на специализированных культурах по грядкам слева и справа от колее трактора AMAZONE предлагает грядковый щиток. Он предотвращает попадание удобрений в колесо. Управление грядковым щитком осуществляется гидравлически из кабины трактора.



# AutoTS

**Интегрированная в диски система пограничного распределения**

**AutoTS –  
Комфортная настройка и прецизионное  
поперечное распределение до границ поля**

С помощью интегрированной в диски системы пограничного распределения AutoTS можно через терминал из кабины трактора комфортно активировать различные процессы пограничного распределения – внесение удобрений по краям, границам и вдоль канав – для любой из сторон.

**Гениальный принцип  
функционирования AutoTS**

Сервомотор поворачивает распределяющую лопатку на 10°, так что удобрения при распределении по границам и вдоль канав подаются на более короткие распределительные лопатки. За счет комбинации числа оборотов и более короткой лопатки удобрения выбрасываются значительно ближе, без механического воздействия.

**AutoTS –  
настройка для стандартного распределения**



AutoTS – смещение направляющей лопатки для пограничного распределения

❶ «Техническое задание для разработки распределителя Amazone ZA-TS было однозначным: никаких компромиссов между стандартным распределением и распределением по краям, границам и вдоль канав на границах поля».

(profi – Распределительные устройства на практике  
«Гидравлически или механически» · 06/2017)

**AutoTS –  
настройка направляющей лопатки для пограничного распределения**



**Калькулятор пограничного распределения – рассчитать дополнительную выработку**

С AutoTS можно достичь в пограничной области средней прибавки урожайности в размере 17 процентов по сравнению с традиционной системой.

Рассчитайте сами!

Для планшетов и стационарного ПК:  
[www.amazone.ru/Калькулятор-пограничного-распределения](http://www.amazone.ru/Калькулятор-пограничного-распределения)





- ✔ **Пограничное распределение с ClickTS**  
 Наряду с двусторонней системой AutoTS, дистанционно регулируемой из кабины трактора, теперь опционально предлагается односторонняя AutoTS и ручная перестановка системы ClickTS. Включение ClickTS также возможно с обеих сторон.

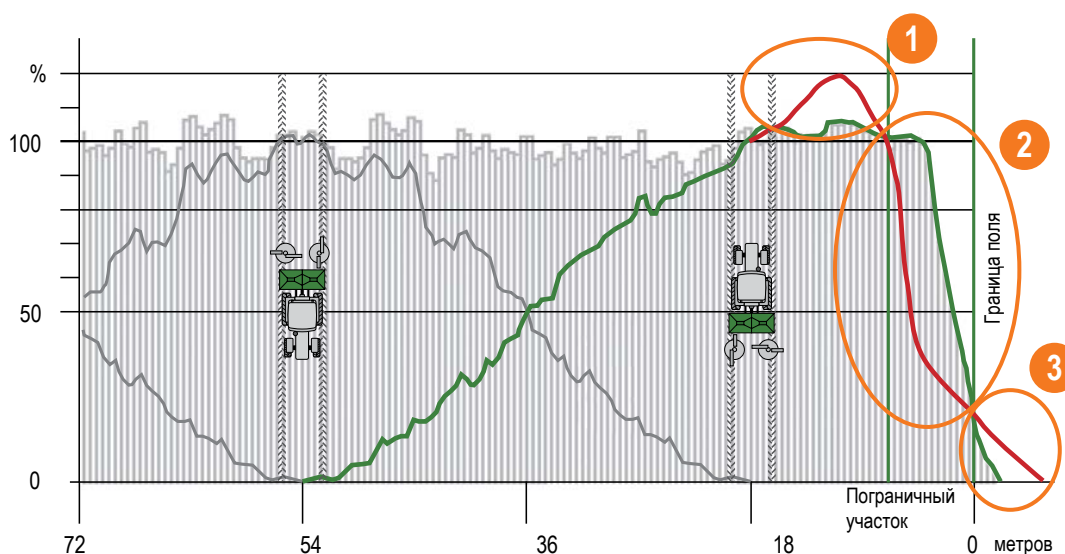


## Увеличение урожайности на пограничных участках с системами AutoTS и ClickTS

# ЭКСКЛЮЗИВНО!

Системы пограничного распределения AutoTS и ClickTS позволяют пользователю надёжно получать обрывистые картины пограничного распределения и создавать оптимальные условия для развития растений вплоть до границ поля. В отличие от прежних систем пограничного распределения здесь возможно значительное увеличение урожайности.

С помощью распределительного устройства AutoTS возможно автоматическое снижение нормы внесения при пограничном распределении. Изменение нормы внесения может происходить со свободно выбираемыми %-ными интервалами. Поскольку оба распределительных диска управляются независимо друг от друга, то изменения можно проводить с одной или обеих сторон.



	<b>Система пограничного распределения AutoTS</b>	<b>Традиционные системы пограничного распределения</b>
<b>1</b>	За счет более короткой распределительной лопатки удобрения ограничены в дальности выброса.	Механическое отклонение удобрений приводит к их разламыванию, которое происходит рядом с технологической колеей.
<b>2</b>	Удобрения бережно и оптимально распределяются вплоть до границы поля.	Количество поврежденных удобрений создает нехватку, что является причиной недостаточного внесения удобрений на границах поля.
<b>3</b>	За счет низкой скорости выброса удобрений лишь небольшое количество частиц оказывается за пределами границы поля.	Не все частицы удобрений механически отклоняются, так что удобрения попадают значительно за пределы границ поля.

# Технология пограничного распределения BorderTS

Вносить удобрения только там, где они приносят пользу растениям

## ЭКСКЛЮЗИВНО!



## BorderTS



### Максимальное количество удобрений до границ поля.

Чтобы вносить удобрения при большой ширине захвата на границе поля с большей прецизионностью, AMAZONE разработала щиток BorderTS. В отличие от традиционных щитков для пограничного распределения, BorderTS работает во взаимодействии с интегрированной в диски системой пограничного распределения AutoTS. Картины распределения BorderTS и AutoTS адаптированы друг к другу.

Все значения можно предварительно задать в настройках распределителя, так что в зависимости от ситуации соответствующие параметры настройки запускаются автоматически.

- ❗ «Amazone представляет модификацию AutoTS – щиток BorderTS, который при большой ширине захвата обеспечивает полную норму внесения вплоть до границ».
- ❗ «... BorderTS может применяться для внесения основных удобрений, на кормовых угодьях и пропашных культурах. Кроме того, возможно использование для внесения первой дозы на культурах с технологической колеей, как в нашем случае. Колеей по краям разрастаются. Растения получают полную дозу удобрений и полностью готовы к сезону».

(проfi – «Идущий по границе» · 04/2022)

- ✔ С технологией пограничного распределения BorderTS можно обеспечить в пограничной области прибавку урожайности на крайних пяти метрах до 27%, в отличие от традиционных систем пограничного распределения.

Анимация технологии пограничного распределения BorderTS:

[www.amazone.net/yt-border-ts](http://www.amazone.net/yt-border-ts)







Щиток BorderTS установлен в центре, в задней части распределителя, и активируется гидравлически.



В активированном состоянии щиток BorderTS на ZA-TS сверху поворачивается в сторону веера распределения. За счет особой ламельной структуры и направляющего щитка с бесступенчатой регулировкой грануляты бережно направляются к почве.

## Ламельная структура и интеграция в программное обеспечение

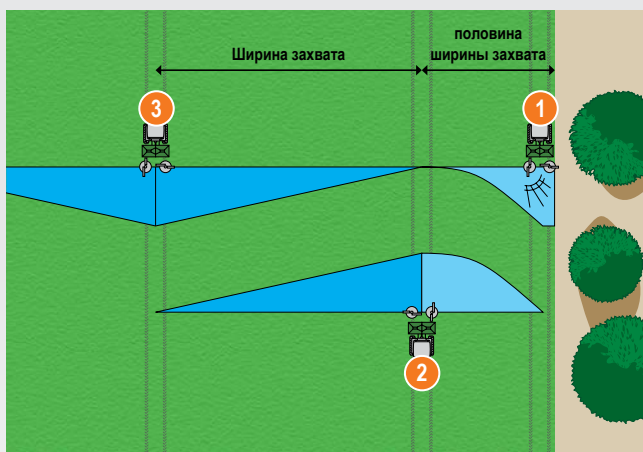
При большой ширине захвата удобрения должны ускоряться значительно сильнее для формирования оптимальной зоны перекрытий с веером распределения первой технологической колеи. В связи с высокой энергией гранулятов поперечное распределение при традиционных системах за трактором зачастую неудовлетворительно. BorderTS имеет особую ламельную структуру и направляющий щиток, который можно установить под наклоном. За счет ламелей отбирается энергия гранулятов, и затем они посредством направляющего щитка бережно направляются к почве. Для оптимального внесения до границ поля можно провести бесступенчатую регулировку направляющего щитка. Кроме того, датчик фиксирует рабочее положение. Если щиток активирован, норма внесения удобрений и точка подачи автоматически адаптируются для обеспечения наилучшего поперечного распределения в комбинации с интегрированной в диски системой пограничного распределения AutoTS.

Разумеется, при особых ситуациях норму внесения можно вручную изменить в любое время.

❗ «Контроль с помощью матов на границе поля показал на нашем примере эффективность щитка. Одновременно была реализована норма внесения в области ближе к краю поля после въезда на технологическую колею и съезда с нее – идеальный результат».

(profi – «Идущий по границе» · 04/2022)

## Визуализация комбинированного использования BorderTS и AutoTS



1. Внесение удобрений посредством щитка BorderTS от границы поля во внутреннюю часть поля с автоматическим уменьшением заданного количества на 50%. Развернутое в сторону границы поля дозирующее отверстие полностью закрыто.
2. С AutoTS удобрения на границе поля вносятся из первой технологической колеи также на 50% для достижения в итоге заданного количества в пограничной области. Стандартное распределение со стороны поля со 100% заданного количества.
3. В остальных технологических колеях стандартное распределение со 100% заданного количества с обеих сторон.



# Доказанная прецизионность!


Полевой опыт Innovation Farm

INNO  
VATION  
FARM



FARMING FOR FUTURE



- 
 В рамках полевых опытов Innovation Farm из Австрии, заложенных на больших площадях, были проведены сравнения четырех систем пограничного распределения в практических условиях.



Дополнительная выручка на гектар площади в год с применением различных систем пограничного распределения при ширине захвата 36 м (top agrar 07/2022, источник: Innovation Farm)

Средний размер поля	2 га	4 га	12 га
Limitier	52,28 €	36,96 €	21,35 €
Hydro	56,04 €	39,61 €	22,89 €
AutoTS	117,02 €	82,71 €	47,79 €
BorderTS	121,22 €	85,68 €	49,50 €

## Результаты опытов подтверждают наилучшие результаты пограничного распределения

Целью полевого опыта было показать, что приспособления для пограничного распределения не только имеют экологические преимущества, но и оказывают большое влияние на потенциал урожайности в пограничной области.

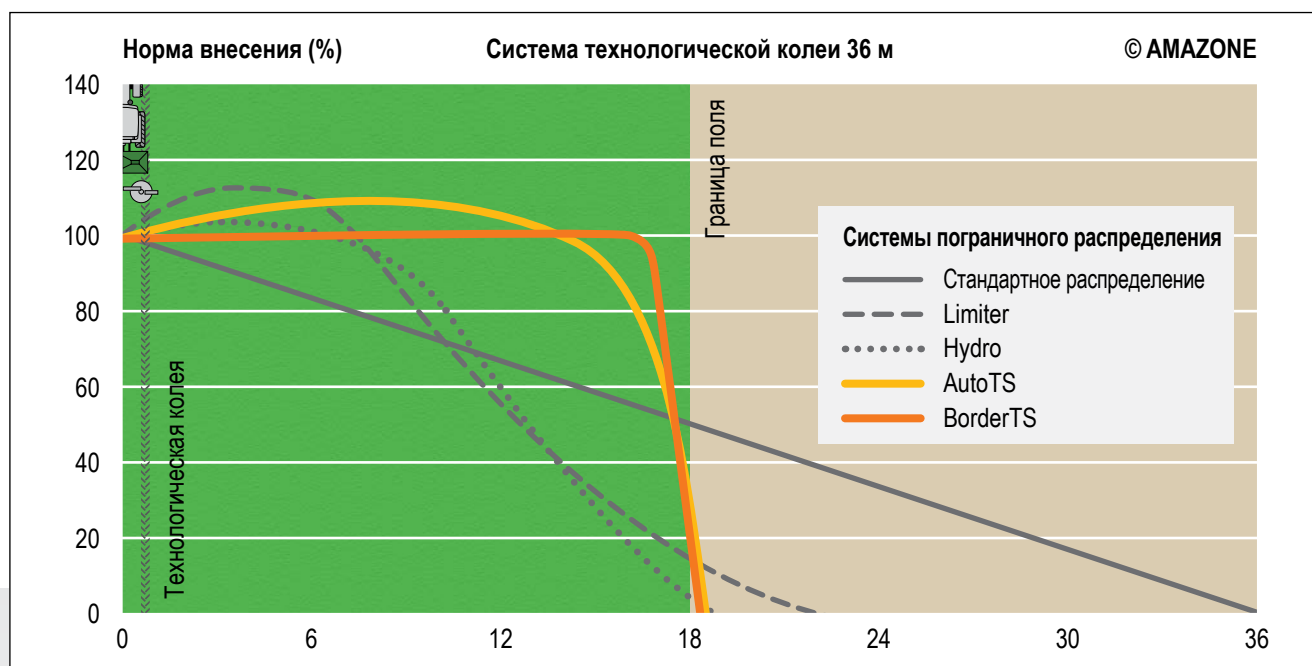
Чтобы полноценно внести требуемое количество удобрений вплоть до границ поля при большой ширине захвата и предотвратить потери удобрений за пределами границ поля, необходима прецизионная техника.

Этим требованиям отвечают AutoTS и BorderTS. Тем самым, можно рассчитывать на более высокую урожайность также в пограничной области.

## Основные тезисы опыта

- ❗ «Чем больше ширина захвата или чем меньше структура поля, тем более целесообразны системы пограничного распределения».
- ❗ «Кривые распределения с AutoTS и BorderTS относительно постоянно держатся на высоком уровне до границ поля, затем резко убывают».
- ❗ «С AutoTS и BorderTS достигается значительно меньшее количество пропусков и, тем самым, более высокая урожайность».
- ❗ «Обе системы предпочтительны также при большой ширине захвата».

(top agrar – «Метко распределять по границам» · 07/2022)



На рисунке изображена технология пограничного распределения, при которой удобрения едва попадают за пределы поля.

- ❗ «... системы AutoTS и BorderTS относительно точности распределения остаются на высоком уровне».

(top agrar – «Метко распределять по границам» · 07/2022)

ЭКСКЛЮЗИВНО!

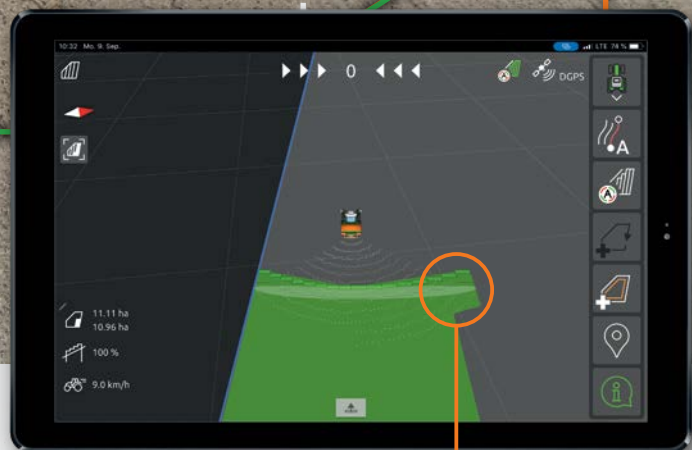


# HeadlandControl

Оптимальное поперечное распределение на разворотной полосе

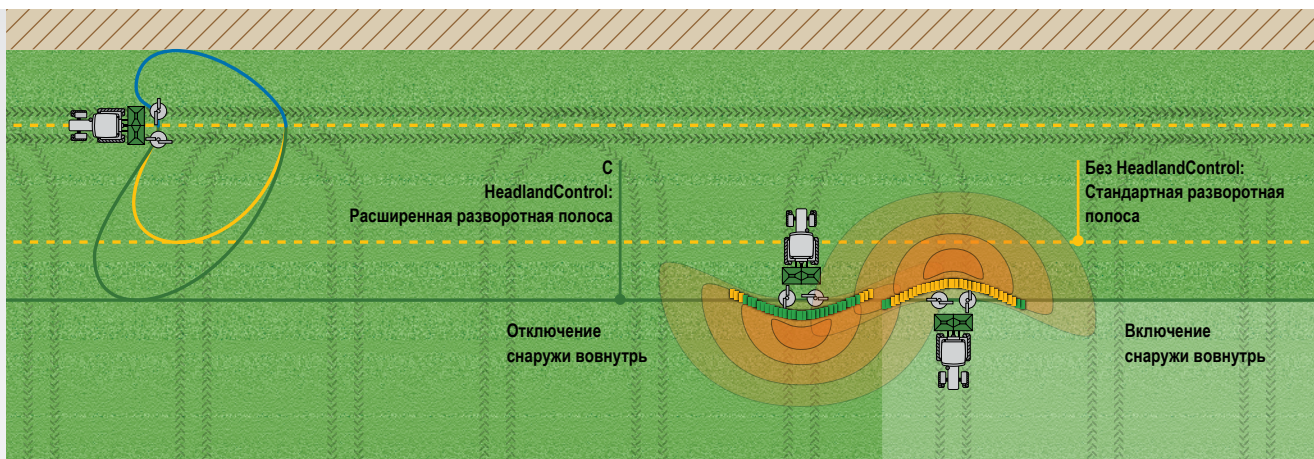


- HeadlandControl
- стандартное распределение
- пограничное распределение



За счет HeadlandControl ширина захвата на разворотной полосе во внутренней части поля увеличивается.





Усовершенствованная ситуация на разворотной полосе за счет HeadlandControl и новая система посекционного включения

### Проблема: Избыток и недостаток удобрений на разворотной полосе

Распределители удобрений имеют достаточно высокую дальность выброса за машиной. На практике точки включения в большинстве случаев достигаются тогда, когда трактор проходит разворотную полосу. При этом участок распределения смещается в сторону позади трактора и возникают зоны с избытком и недостатком удобрений.

### Точка выключения на разворотной полосе: Без HeadlandControl

1. Распределитель отключается слишком поздно и уже находится на повороте
2. Трактор должен переехать колею разворотной полосы

**Результат:** Участки с избытком и недостатком удобрений на разворотной полосе

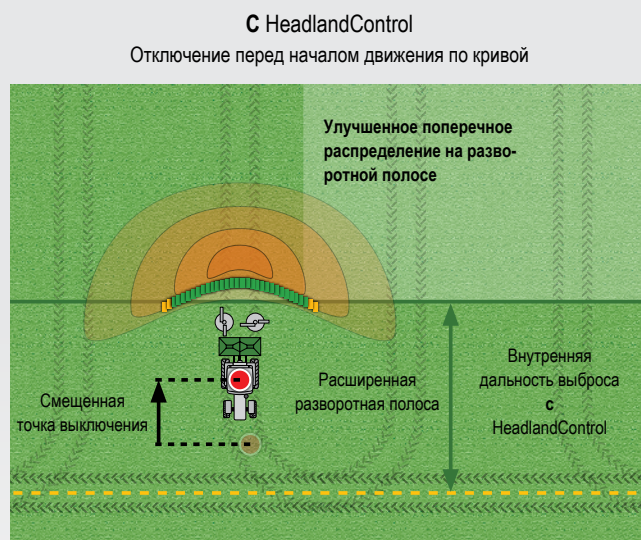
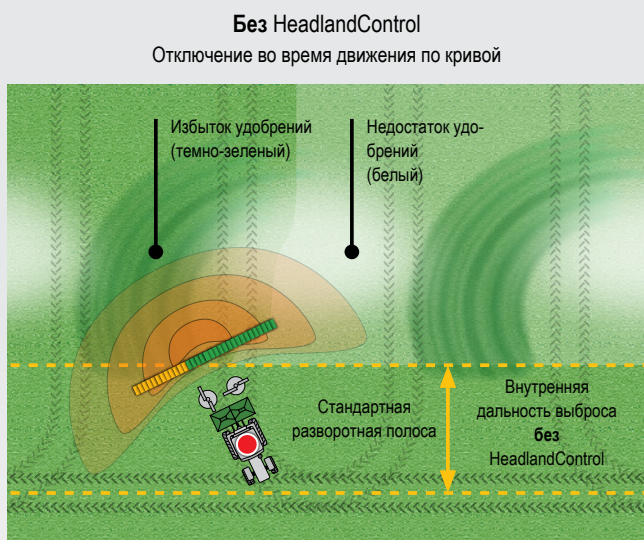
### Решение: HeadlandControl

При активированной функции HeadlandControl дальность выброса и норма внесения во внутренней части поля увеличиваются, так что точка выключения смещается в сторону внутренней части поля. Кроме того, новая система посекционного включения, которая адаптируется под форму участка распределения, влияет на отключение секций снаружи вовнутрь при наезде на разворотную полосу. Таким образом, можно избежать участков с избытком и недостатком удобрений на разворотной полосе.

### С HeadlandControl

1. За счет HeadlandControl распределитель вносит удобрения на разворотной полосе в сторону посевов
2. Трактор может следовать по колею опрыскивателя

**Результат:** Равномерные посевы вдоль разворотной полосы



Функции "больше, чем ISOBUS" от AMAZONE выходят за рамки стандартов ISOBUS. По этой причине, среди прочего, функция HeadlandControl поддерживается не всеми ISOBUS-терминалами.



ЭКСКЛЮЗИВНО!  
ЭКСКЛЮЗИВНО!

# WindControl

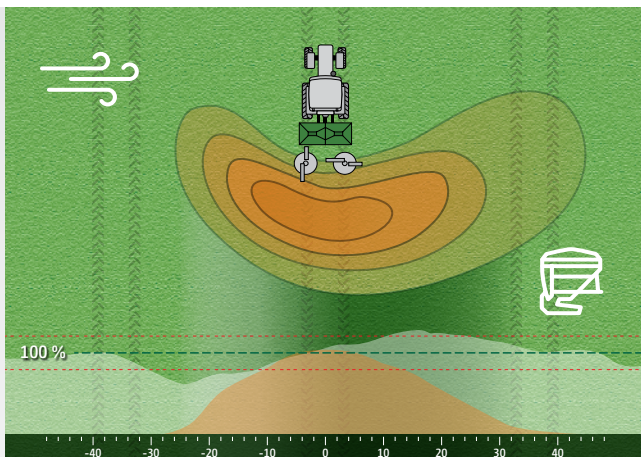
Не дать ветру ни единого шанса!



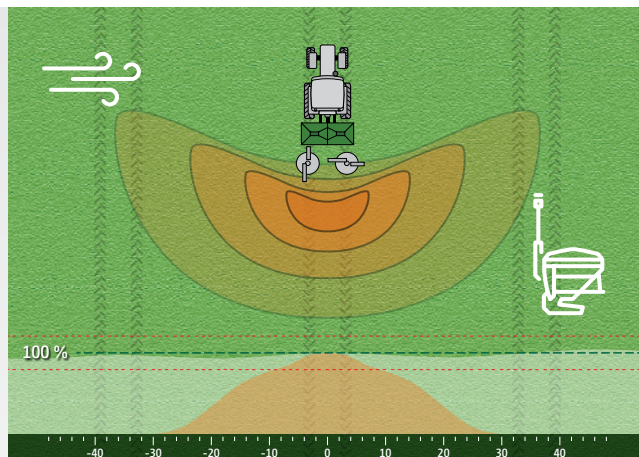
AMAZONE WindControl обеспечивает оптимальное поперечное распределение даже при боковом ветре.

- WindControl в цветах светофора
  - Зеленый: Распределение без ограничений
  - Желтый: Регулировка нарастает на пограничных участках
  - Красный: Завершить распределение!





**Без WindControl:** Боковой ветер касается дуги распределения и меняет картину поперечного распределения



**С WindControl:** WindControl компенсирует боковой ветер и непрерывно обеспечивает оптимальную картину распределения

## Оптимальное поперечное распределение

Ветер в мире присутствует везде и всегда и представляет определенные проблемы для сельского хозяйства при равномерном внесении минеральных удобрений. С системой AMAZONE WindControl (от проф. Карла Вильда из института HTW Dresden) можно постоянно контролировать и автоматически компенсировать воздействие ветра на картину распределения.

Установленный на машине, высокочастотный датчик ветра фиксирует скорость и направление ветра. На основании этих данных винчестер рассчитывает новые настроечные значения для распределяющей системы и число оборотов распределительных дисков. При боковом ветре число оборотов на направленной к ветру стороне увеличивается, и распределяющая система поворачивается наружу. В то же время число оборотов на обратной стороне уменьшается, и распределяющая система поворачивается вовнутрь.

С помощью WindControl создаются большие временные промежутки для внесения удобрений в условиях ветра. Наряду со всеми важными параметрами внесения удобрений, пользователь владеет также актуальными значениями силы, направления и порывистости ветра. Кроме того, при сильном ветре, когда система уже не справляется, функция WindControl компенсирует воздействие ветра, или при сильно изменяющихся порывах ветра автоматически подает сигнал механизатору.

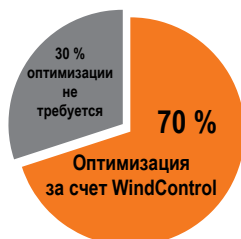
## Ваши преимущества

- ✔ Более высокая действенность за счет увеличения сроков эксплуатации
- ✔ Повышенная урожайность за счет оптимизированного поперечного распределения
- ✔ Эксплуатационная безопасность за счет автоматической системы оповещения

## Практический тест WindControl

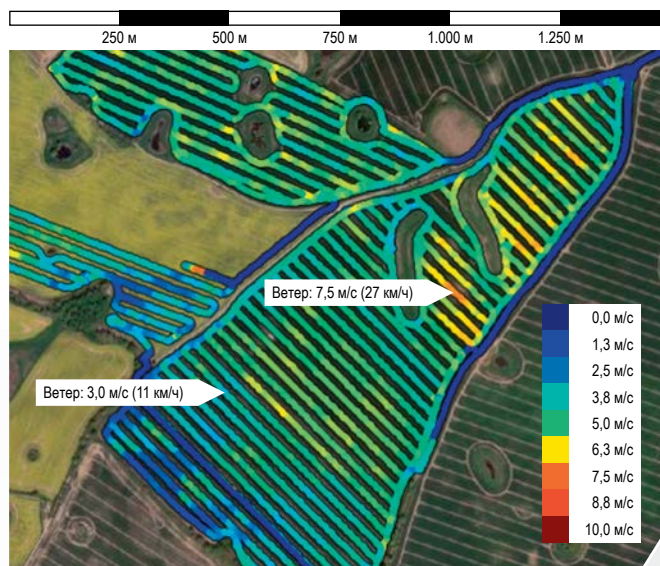
Ключевые данные и выводы

- Размер участка 70 га
- Скорость ветра до 27 км/ч
- WindControl улучшает поперечное распределение на 70 % площади\*



ИНФОРМАЦИЯ О ПРАКТИЧЕСКОМ ТЕСТЕ

[www.amazone.ru/windcontrol](http://www.amazone.ru/windcontrol)



# ArgusTwin

«Глаза» распределителя – видят то, чего не видно Вам!

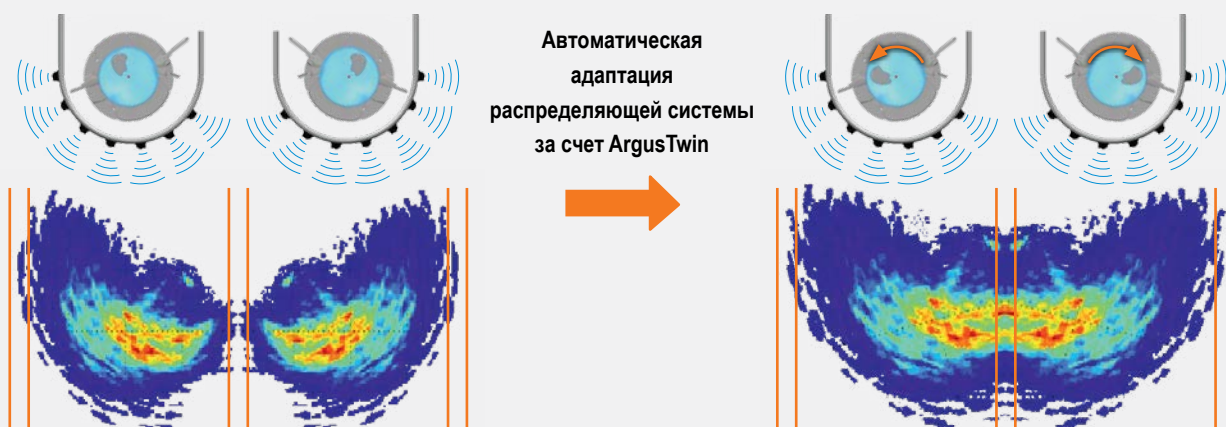


**Argus**

❗ «ArgusTwin оптимизировал поперечное распределение за доли секунд».

(profi – Тест-драйв Amazone ArgusTwin · 01/2016)





Проблема на практике – недостаточное поперечное распределение вследствие изменения свойств удобрений

Идеальное поперечное распределение позволяет равномерное ведение посевов даже при изменении качества удобрений и их свойств

## Автоматическая настройка оптимального поперечного распределения

Система ArgusTwin обеспечивает постоянный онлайн-контроль и корректировку распределяющей системы для оптимального поперечного распределения удобрений. Это повышает эффективность удобрений и является основой для оптимального менеджмента посевов.

Система Argus для определения участков распределения основана на регистрации поперечного распределения радаром, которые работают независимо от наличия пыли и загрязнений и показывают на практике отличные результаты. ArgusTwin с помощью радаров с обеих сторон распределителя непрерывно контролирует как левый, так и правый участок распределения и при необходимости автоматически корректирует электрическую распределяющую систему независимо друг от друга.

## Автоматическая регулировка распределяющей системы

С помощью ISOBUS-терминала вводится норма внесения и все необходимые для того или иного вида удобрений данные из таблицы распределения. Для системы Argus в таблицах распределения указано также направление выброса для оптимального поперечного распределения. На основании данного значения система ArgusTwin постоянно проверяет,

удерживается ли распределительным диском заданное направление выброса удобрений. В случае, если фактическое направление выброса отклоняется от требуемого, например, из-за неравномерности удобрений, износа распределительных лопаток, работы на склонах, начала работы или торможения, распределитель самостоятельно корректирует настройку распределяющей системы индивидуально для каждой стороны. Необходимым условием является электрическая регулировка распределяющей системы.

## Ваши преимущества

- ✔ Постоянный онлайн-контроль обоих участков распределения
- ✔ Всегда оптимальное поперечное распределение удобрений, также при:
  - различном качестве удобрений
  - влиянии окружающей среды, например, влажности
  - отложениях удобрений на распределительных лопатках
- ✔ Автоматическое выравнивание картины распределения на склонах
- ✔ Положение защищенное, над распределительными дисками



**МНЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ!**  
Узнайте больше

# Оснащение

Идеально вплоть до деталей



## Комплект SafetySet – серийно интегрирован

Серийное оснащение SafetySet предлагает повышенную безопасность. Охватывающая защитная дуга служит для выполнения требований техники безопасности. Большие предупреждающие знаки сзади, а также светодиодная осветительная система обеспечивают узнаваемость транспортного средства на дорогах общего пользования.

## Крепление для GPS-приемника на распределителе удобрений

Крепление, вкл. соединительный GPS-кабель 12 м, служит для монтажа GPS-приемника на распределителе удобрений вместо трактора. При частой смене тракторов, например, в машинно-тракторных станциях, GPS-приемник может оставаться на распределителе. При использовании GPS-приемник всегда отчетливо находится над распределителем удобрений.

## Защитный рулонный тент

Защитный рулонный тент с ручным или дистанционным гидравлическим управлением предлагается для всех надставок S и L. Он плотно покрывает надставки и в компактно свернутом положении обеспечивает максимальное отверстие для заполнения. Защитный рулонный тент можно комбинировать также с надставками S 600 и L 800.

## Откидной защитный тент

В качестве недорогой альтернативы защитному рулонному тенту для надставок S можно выбрать откидной защитный тент с большим смотровым окном.



Откидной защитный тент, в положении для технического обслуживания, для удобной очистки изнутри

❗ «Рулонный тент идеален: Он хорошо защищает от дождя, в открытом, развернутом состоянии не мешает».

(Журнал dlz agrarmagazin – Тест ZA-TS «Чемпион по броскам с дальней дистанции» · 01/2016)





❗ «Прочные (спереди управляемые) ролики с тормозом поднимаются и опускаются путем решительного нажатия. Лучше не придумаешь».  
(Журнал Profi – Практический тест «Сравнение четырех распределителей» · 01/2016)

### Выдвижное роликовое стояночное приспособление

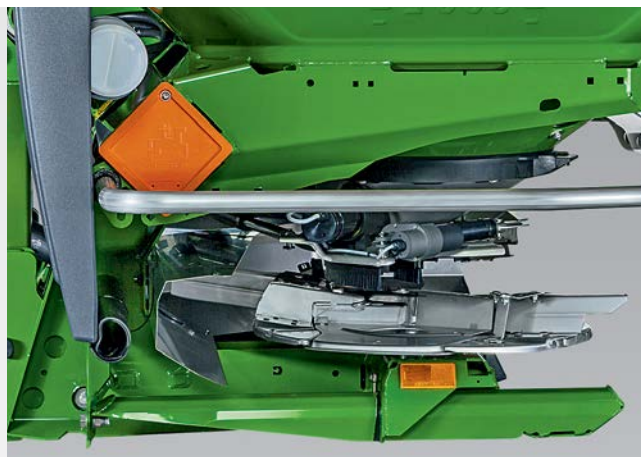
Выдвижное стояночное приспособление облегчает монтаж и демонтаж распределителя, а также маневрирование во дворе. Ролики быстро складываются/раскладываются и оптимально защищены от загрязнений. Они остаются на распределителе – таким образом, не нужно их искать при смене персонала.

### Лестница для безопасного доступа

Для оптимального доступа к бункеру снаружи, наряду с лестницами для широких надставок L, предлагается также лестница для узких надставок, которая может быть установлена слева и/или справа.



❗ «Лестницы у Amazone тоже образцовые: на обеих сторонах удобно расположены ступеньки (из нержавеющей стали!) и не выступают вперед».  
(Журнал Profi – Практический тест «Сравнение четырех распределителей» · 01/2016)



✔ Стояночное приспособление с опорами

### Стояночное приспособление

В качестве альтернативы выдвижному роликовому стояночному приспособлению предлагается также недорогое приспособление для стоянки на интегрированных опорах.

### Система камер для ZA-TS – Безопасность прежде всего!

Оptionальная система камер служит, прежде всего, для обеспечения безопасности при маневрировании. Монитор с высоким разрешением, антибликовым покрытием и подсветкой может передавать изображения сразу с двух камер. Также возможно подключение к имеющемуся ISOBUS-терминалу с аналоговым видеовходом.



✔ С аналоговым видеовходом AmaTron 4 альтернативно может отображаться изображение от камеры

# Да будет свет!

**Многokратное использование осветительного оборудования**

## Освещение веера распределения, освещение распределительного устройства и внутреннее освещение бункера

Как дополнение к серийному светодиодному осветительному оборудованию, для навесного распределителя ZA-TS опционально предлагается комплект рабочего освещения.

Здесь установлены светодиодные рабочие фары в бункере, над распределительными дисками и по сторонам распределителя. Таким образом, и в темное время суток гарантируется, что пользователь имеет в поле зрения информацию об уровне в бункере и достаточно света для замены распределительных дисков, а также для настройки телескопа на распределительных лопатках.

Рабочее освещение полностью интегрировано в программное обеспечение распределителя удобрений с дистанционным управлением через ISOBUS-терминал из кабины трактора.



Освещение распределительного устройства надежно интегрировано в кронштейн для осветительного оборудования.

За счет двух боковых светодиодных фонарей область веера распределения слева и справа хорошо освещается в темное время суток.

## Ассистент заполнения

Пользователям особенно понравится ассистент заполнения, который предлагает рабочее освещение и систему взвешивания Profis. Мигание осветительного оборудования оповещает об уровне в бункере уже во время процесса заполнения. Второй сотрудник или многократный выход из кабины уже не требуются.



Внутреннее освещение бункера



Если лампы рабочего освещения горят продолжительное время, значит, заданное количество удобрений достигнуто.



# Компоновка «Дуэт»

## Новый уровень прецизионности



Для безопасной транспортировки распределителя по общественным дорогам с фронтальным навешиванием предлагается комплект осветительного оборудования.

## Одним выстрелом двух зайцев

Для клиентов, желающих вносить сразу два различных вида минеральных удобрений за один проход, AMAZONE предлагает уникальную возможность – фронтальный распределитель. В отличие от использования смешанных удобрений в одном бункере здесь каждый распределитель можно оптимально настроить на свойства того или иного сорта удобрений. Таким образом достигается идеальное поперечное распределение для обоих сортов удобрений. Также возможно распределение с помощью двух различных аппликационных карт.

## Преимущества фронтального распределителя

- ✔ Возможность точного внесения двух различных сортов удобрений всего за один проход
- ✔ Больше вместимости за счет дополнительного объёма бункера с преимуществами самоходного орудия – маневренный и энергичный
- ❗ «Тандем распределителей проявляет свои сильные стороны в вопросе прецизионности».
- ❗ «Комбинация маневренная, действенная, улучшает распределение массы на переднюю и заднюю ось».  
(agrarheute – «Тест-драйв с фронтальным распределителем» · 09/2018)

## Комфортно и надёжно

Для использования «развернутого» распределителя в передней части трактора применяется интеллектуальное программное обеспечение, которое надёжно отражает функцию распределителя и предполагает работу без пересмотра. Таким образом, даже при стандартном распределении,

распределении по краям, границам и вдоль канав можно беспрепятственно работать на нужной стороне. Также адаптирован оптимальный момент переключения для автоматического включения и отключения на разворотной полосе.



- ✔ Точное распределение двух различных сортов удобрений



# Обзор моделей ZA-TS

Всегда правильный выбор!



С базовым оснащением ISOBUS Вы можете воспользоваться всеми преимуществами ZA-TS даже со старыми тракторами



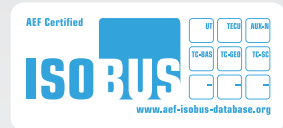
# Один распределитель – множество возможностей

Решайте сами!

	ZA-TS Tronic	ZA-TS Profis Tronic	ZA-TS Hydro	ZA-TS Profis Hydro
<b>Базовая машина</b>				
Электрическое управление заслонками	●	●	●	●
Электрическая мешалка	●	●	●	●
Электрическая распределяющая система	○	○	○	○
Регулировка нормы внесения в зависимости от скорости движения	●	●	●	●
Датчики опустошения бункера	○	○	○	○
<b>Приспособление для пограничного распределения</b>				
Пограничное распределение с помощью AutoTS	○	○	○	○
Пограничное распределение с помощью BorderTS <small>(ручная/электрическая распределяющая система)</small>	— / ○	— / ○	— / ○	— / ○
Распределение по грядкам с грядковым щитком	○	○	○	○
<b>Онлайн-калибровка нормы внесения</b>				
Взвешивающая техника Profis	—	●	—	●
Взвешивающая техника Profis + измерение крутящего момента	—	○	—	○
Датчики наклона	—	○	—	○
<b>Оптимизация поперечного распределения</b>				
ArgusTwin <small>(ручная/электрическая распределяющая система)</small>	— / ○	— / ○	— / ○	— / ○
WindControl <small>(ручная/электрическая распределяющая система)</small>	—	—	— / ○	— / ○
HeadlandControl <small>(ручная/электрическая распределяющая система)</small>	— / ●	— / ●	— / ●	— / ●
<b>Посекционное включение</b>				
Интеграция регулировки распределяющей системы <small>(ручная/электрическая распределяющая система)</small>	— / ●	— / ●	— / ●	— / ●
Интеграция числа оборотов распределительных дисков	—	—	●	●
Макс. число секций <small>(ручная/электрическая распределяющая система)</small>	8 / 16	8 / 16	128 / 128	128 / 128
<b>Управление</b>				
Терминал	ISOBUS	ISOBUS	ISOBUS	ISOBUS
Автоматическое документирование	●	●	●	●

● серийно    ○ опционально    — не предлагается

MEMBER OF



# ISOBUS как основа интеллектуальной коммуникации

## Один язык, много преимуществ!

Каждая ISOBUS-машина от AMAZONE представляет собой современнейшую технику с почти неограниченными возможностями. При этом не играет никакой роли, будете ли Вы использовать терминал управления от AMAZONE или имеющийся ISOBUS-терминал на Вашем тракторе. ISOBUS обозначает действующий по всему миру стандарт коммуникации между терминалами управления, тракторами и навесными орудиями, с одной стороны, и системами управления агропредприятием Farm Management Information System – с другой.

## Управление с различными ISOBUS-терминалами

Это означает, что Вы можете управлять всеми Вашими ISOBUS-орудиями с помощью одного терминала. Вы только соединяете машину с соответствующим ISOBUS-терминалом, и требуемая панель управления появляется на мониторе в кабине Вашего трактора.

### Преимущества ISOBUS:

- ✔ Общемировая стандартизация обеспечивает единые интерфейсы и форматы данных, так что устанавливается совместимость со сторонними производителями
- ✔ Спецификация «Plug and Play» между машиной, трактором и прочими ISOBUS-орудиями







# Идеально разработанное управление машиной AMAZONE

**Машины и терминалы управления AMAZONE предлагают функциональный объем с очень простым и надежным управлением:**

- ✔ Более высокая совместимость и функциональная безопасность Ваших ISOBUS-орудий
- ✔ Без дополнительных модулей на машине. Все ISOBUS-машины AMAZONE уже серийно оснащены необходимыми ISOBUS-функциями
- ✔ Ориентированное на практику программное обеспечение машины и логическая структура меню
- ✔ Вид MiniView на всех терминалах AMAZONE и прочих ISOBUS-терминалах. Например, Вы видите данные машины в формате GPS
- ✔ Возможность управления машиной с помощью решения терминал-трактор или решения с 2 терминалами
- ✔ Гибкое представление режима поля и машины между трактором и терминалом управления
- ✔ Единая концепция управления. Свободно конфигурируемая индикация и индивидуальные панели управления для каждого механизатора
- ✔ Функции HeadlandControl и параболическое посекционное включение
- ✔ Интегрированная функция регистрации данных Task Controller

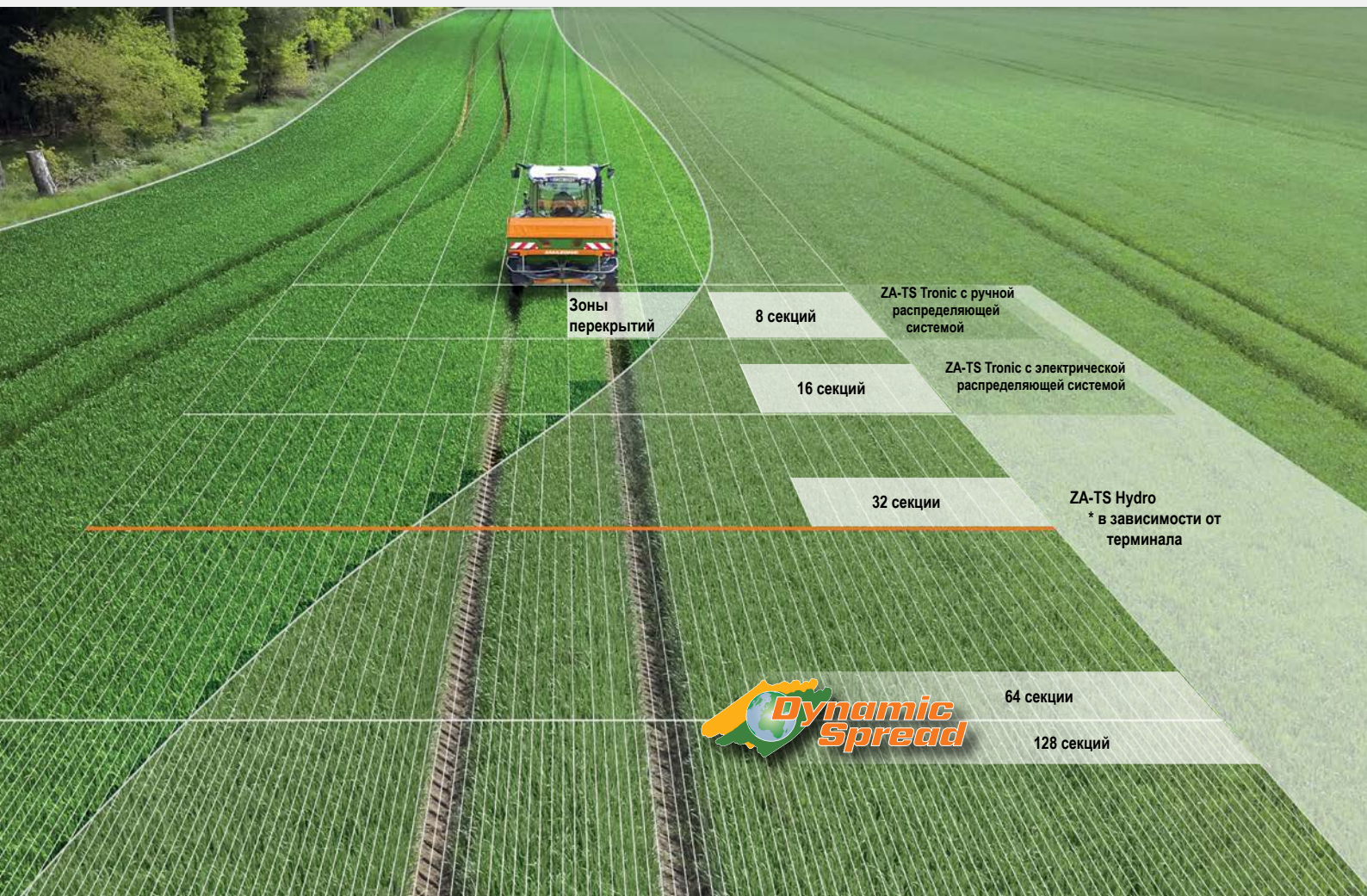


Четко структурированное управление машиной AMAZONE

## Преимущества программного обеспечения машин AMAZONE:

- ✔ Ориентированное на пользователя и интуитивное
- ✔ Разработано специально под машину
- ✔ Функциональный объем сверх ISOBUS-стандарта

# Автоматическое посекционное включение GPS-Switch с Section Control



✓ С DynamicSpread можно регулировать отдельные секции, расположенные снаружи.

## Высочайшая точность, максимальная производительность!

С точки зрения очень большой ширины захвата адаптация картин распределения имеет большое значение. Благодаря электрической регулировке распределяющей системы распределительное устройство TS именно в таких случаях способно тонко реагировать. Так, можно точно обрабатывать отдельные наружные секции. Кроме того, дальность выброса может быть уменьшена за счет левосторонней или правосторонней регулировки числа оборотов с внешней

стороны к центру, так что даже при большой ширине захвата можно оптимально вносить удобрения на клиньях и выступах. Речь идет о посекционном включении. В наиболее простой комплектации можно очень просто управлять 8 секциями вручную (через терминал управления). С использованием соответствующей лицензии Section Control терминала можно даже реализовать включение до 128 секций.



Посекционное включение для ISOBUS-распределителей	ZA-TS Tronic	ZA-TS Tronic	ZA-TS Hydro	ZA-TS Hydro
	Ручная регулировка распределяющей системы	Электронная регулировка распределяющей системы	Ручная регулировка распределяющей системы	Электронная регулировка распределяющей системы
Регулировка нормы внесения	X	X	X	X
Настройка распределяющей системы		X		X
Изменение числа оборотов распределительных дисков			X	X
Количество секций • ручной режим путем нажатия клавиши • Автоматический режим посредством Section Control/GPS-Switch	8 в ручном и автоматическом режиме	8 в ручном режиме  16 в автоматическом режиме	8 в ручном режиме  до 128 в автоматическом режиме	8 в ручном режиме  до 128 в автоматическом режиме
Возможная ширина захвата	15–54 м	15–54 м	15–54 м	15–54 м

## GPS-Switch

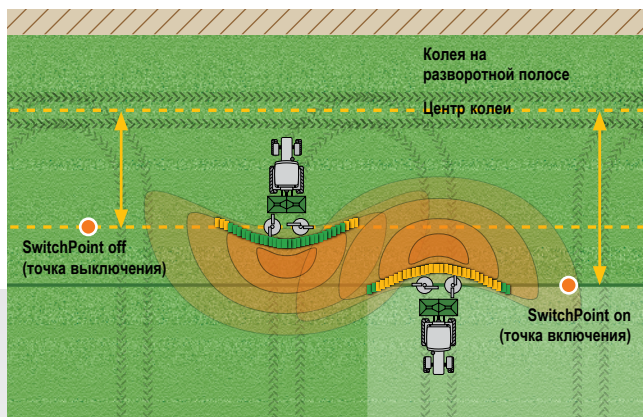
Если на терминале есть функция Section Control, как например, посекционное включение GPS-Switch от AMAZONE, то включение секций может происходить автоматически и в зависимости от GPS-положения. Если поле заложено, то механизматор может в автоматическом режиме полностью сконцентрироваться на управлении трактором, поскольку включение секций на клиньях и на разворотной полосе происходит автоматически.

### Преимущества автоматического посекционного включения:

- ✔ Облегчение работы механизатора
- ✔ Повышение точности в ночное время или при высоких скоростях
- ✔ Меньше перекрытий и просеков
- ✔ Экономия производственных средств
- ✔ Меньше повреждений посевов и вреда для окружающей среды

- ❗ «С функцией Section Control ISOBUS-компьютер существенно облегчает работу механизатора».

(«dlz agrarmagazin» – «Тест-драйв Распределитель удобрений ZA-TS» · 02/2017)



- ✔ SwitchPoint позволяет при использовании системы GPS-Switch настраивать точки включения и выключения в зависимости от сорта удобрений и ширины захвата.

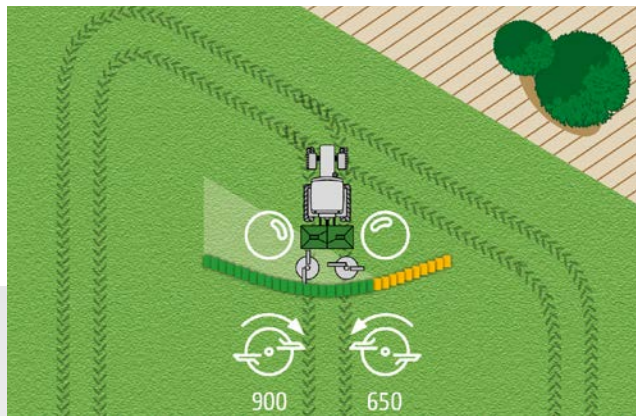
С автоматическим посекционным включением GPS-Switch AMAZONE предлагает систему, базирующуюся на спутниковой системе навигации GPS, позволяющую полностью автоматическое включение секций для всех терминалов управления AMAZONE и ISOBUS-распределителей, -опрыскивателей и -сеялок.

### GPS-Switch basic

- ✔ Автоматическое посекционное включение до 16 секций
- ✔ Закладка виртуальной разворотной полосы
- ✔ Параболическое посекционное включение в виде веера распределения
- ✔ Опционально для AmaTron 4

### GPS-Switch pro (как модификация GPS-Switch basic)

- ✔ Автоматическое посекционное включение до 128 секций для распределителей с гидравлическим приводом распределительных дисков
- ✔ Маркировка препятствий (например, пробоина, опора ЛЭП)
- ✔ Auto-Zoom для приближения к разворотной полосе



- ✔ Оптимальное посекционное включение с настройкой распределяющей системы, адаптацией числа оборотов распределительных дисков (Hydro) и регулировкой нормы внесения.

# Облегчение рабочих будней –

Используйте свои возможности!

## **GPS-Maps&Doc**

Все ISOBUS-терминалы AMAZONE серийно могут через Task Controller регистрировать и сохранять как данные машин, так и данные местности. Также возможна дифференцированная работа путем обработки аппликационных карт в формате shape и ISO-XML.

- ✔ Простое создание, загрузка и обработка заданий
- ✔ Сразу приступить к работе и позже принять решение о необходимости сохранения данных
- ✔ Импорт и экспорт заданий в формате ISO-XML
- ✔ Сбор заданий через PDF-экспорт
- ✔ Интуитивная система для обработки аппликационных карт в формате shape и ISO-XML
- ✔ Автоматическая дифференцированная регулировка нормы внесения
- ✔ Индикация неактивных границ поля и автоматическое распознавание поля при проезде площадей
- ✔ Оптимальный менеджмент посевов за счет соответствующей потребностям обработки
- ✔ Серийно для AmaTron 4

## **GPS-Track**

Система параллельного вождения GPS-Track призвана существенно облегчить ориентировку на поле, прежде всего, на кормовых угодьях или участках без технологической колеи.

- ✔ С виртуальной световой консолью в строке состояния
- ✔ Автоматический режим переключения технологической колеи через GPS для сеялок
- ✔ Различные режимы колеи, такие как линия А-В или движение по контуру
- ✔ Опционально для AmaTron 4

## **AmaCam**

Лицензия ПО для отображения одного изображения с камеры на AmaTron 4.

- ✔ Автоматическое отображение изображения с камеры на AmaTron 4 при движении задним ходом



Изображение аппликационной карты на AmaTron 4



Отображение изображения с камеры на AmaTron 4



# AmaTron 4

## Manager 4 all



### Простое и комфортное управление, так же интуитивно, как с планшетом

Почему бы не управлять терминалом так же интуитивно, как планшетом или смартфоном? AMAZONE разработала для этой цели удобное в эксплуатации программное обеспечение AmaTron 4 и предлагает, тем самым, ощутимо более плавный процесс работы, особенно при проведении менеджмента заданий. AmaTron 4, с 8-дюймовым мультисенсорным цветным дисплеем отвечает высочайшим требованиям и предлагает Вам максимальное удобство в пользовании.

Проскальзыванием пальца или через карусель приложений можно быстро перейти от одной операции к другой и пройти по четко структурированному меню управления. Практичный вид MiniView, свободно конфигурируемая строка состояния, а также виртуальная световая консоль делают применение AmaTron 4 особенно наглядным и комфортным.

#### Преимущества AmaTron 4:

- ✔ Автоматический полноэкранный режим в неактивном состоянии
- ✔ Автоматическое высвечивание сенсорных кнопок с помощью датчика приближения
- ✔ Практичная концепция MiniView
- ✔ Управление через мультисенсорный цветной дисплей или клавиши
- ✔ Интуитивный и удобный в пользовании
- ✔ Документирование данных, касающихся поля
- ✔ Ориентированная на практику и интеллектуальная структура меню
- ✔ Практичное меню быстрого старта с импортом и экспортом данных задания, окнами для справочной информации, дневным/ночным режимом и назначением AUX-N
- ✔ Один разъем для камеры с автоматическим распознаванием движения задним ходом
- ✔ Бесплатный пробный период для всех платных лицензий
- ✔ AmaTron Connect – для опционального вступления в эпоху цифровых технологий

Серийно с: **GPS-Maps&Doc**



### AmaPilot+ – Всё из одних рук!

Благодаря функциональности AUX-N Вы можете управлять многими функциями машины в рабочем меню с джойстиком AmaPilot+ или прочими многофункциональными ISOBUS-джойстиком.

#### Преимущества AmaPilot+:

- ✔ Почти все функции под рукой на 3 уровнях
- ✔ Регулируемый размер рукоятки
- ✔ Свободное и индивидуальное программирование клавиш

# AmaTron Connect

Новые возможности для комфортной, сетевой работы

С AmaTron Connect AMAZONE предлагает цифровой интерфейс для смартфона или планшета. Мобильное устройство и AmaTron 4 соединяются очень просто через WLAN-разъём. AmaTron Connect позволяет использовать приложение AmaTron Twin, а также осуществлять обмен данными через agrirouter и приложение myAmaRouter.

## Приложение AmaTron Twin

Наглядное дооснащение дисплея

Приложение AmaTron Twin предлагает механизатору больше комфорта во время работы, где GPS-функциями в режиме отображения поля можно дополнительно управлять через мобильное устройство, например, планшет, параллельно с управлением машиной на AmaTron 4.

**Бесплатно скачать приложение и протестировать DEMO-вариант.**



Альтернативный просмотр карт с AmaTron Twin – Наглядное изображение эксплуатируемой машины и ее секций, а также кнопки на правой стороне мобильного устройства.



Все в поле зрения в любое время с приложением AmaTron Twin и комплектом креплений для планшета для фиксированного монтажа на AmaTron 4

### Преимущества дооснащения дисплея AmaTron Twin:

- ✔ Использование имеющегося в наличии мобильного устройства
- ✔ Больше наглядности – все процессы в поле зрения
- ✔ Комфортное управление GPS-функциями в режиме просмотра карт, параллельно, через мобильное устройство
- ✔ Наглядное и достоверное изображение эксплуатируемой машины и ее секций



# agrirouter –



**Независимая платформа для обмена данными для сельского хозяйства**



Видео для просмотра

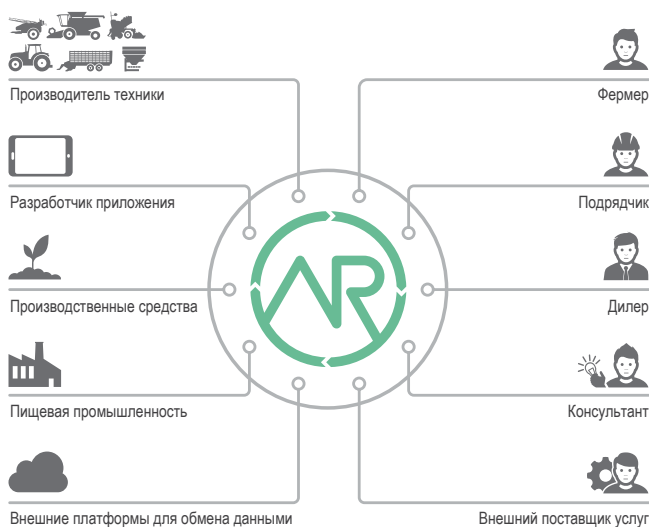
## Безопасный обмен данными

agrirouter - это независимая платформа для обмена данными для фермеров и подрядных организаций. Она позволяет проводить простой и независимый от производителя обмен данными между машиной и аграрным программным обеспечением и сокращает административные затраты. При этом пользователь может в любое время осуществлять полный контроль своих данных.

## Приложение myAmaRouter

**Для онлайн-передачи данных между AmaTron 4 и agrirouter**

Приложение myAmaRouter позволяет осуществлять обмен данными между ISOBUS-терминалом управления AmaTron 4 и независимой платформой для обмена данными agrirouter. Если при работе с машиной AMAZONE нужно использовать данные по заданиям, например, аппликационные карты, то можно очень просто передать данные из информационной системы менеджмента предприятий (FMIS) через agrirouter и приложение myAmaRouter на AmaTron 4. После проведенной работы выполненное задание можно вновь передать обратно и предоставить для документирования с помощью аграрного программного обеспечения.



Независимое от производителя приложение agrirouter позволяет безопасный и несложный обмен данными.

### Преимущества agrirouter:

- ✔ Простой обмен данными между ISOBUS-терминалом управления AmaTron 4 и независимой платформой для обмена данными agrirouter
- ✔ Комфортная и быстрая передача данных задания и рабочих данных без использования USB-накопителя
- ✔ Больше гибкости при обмене данными и документировании

## Несложная передача данных. Прозрачно и безопасно!



ZA-TS 3200 ProfisPro Hydro

# ЭКСКЛЮЗИВНО!

## GPS-ScenarioControl

Программное обеспечение терминала для автоматизации комплексных процессов включения



GPS-ScenarioControl можно использовать в сочетании с ISOBUS-терминалом управления AmaTron 4 и приложением AmaTron Twin.

❗ «GPS-ScenarioControl от AMAZONE позволяет избежать ошибок при выборе технологии пограничного распределения и нежелательных полос».

(„profi“ – Практический тест «Достичь максимума с приложением» · 01/2022)





GPS-ScenarioControl, вид в приложении AmaTron Twin



Поле с полноценным планированием маршрута и сохранением геопроецированных сценариев

## Поддержка при внесении удобрений в соответствии с потребностями

При внесении удобрений механизматор сталкивается с различными задачами. С одной стороны, он должен обеспечить оптимальное поперечное распределение вносимого материала, а также внесение удобрений в соответствии с потребностями. С другой стороны, ему нужно контролировать, чтобы на границах участков, дорожках и вдоль канав применялась соответствующая технология пограничного распределения для обеспечения прецизионного внесения удобрений в соответствии с законодательством. Здесь возможно неправильное применение в особенности при смене механизаторов, поскольку определенная технология пограничного распределения активируется или деактивируется в неправильном месте. Неосведомленность механизатора может привести к внесению удобрений не в соответствии с законодательством.

## Запись и сохранение правильной стратегии вождения

При первом проезде по полю с распределителем удобрений опытным механизатором осуществляется запись всех точек включения с системой GPS-ScenarioControl, а также после нажатия кнопки geoGD автоматически записывается маршрут и направление движения. Точки включения обозначаются на карте, а направление движения визуализируется посредством стрелки. GPS-ScenarioControl интегрирован в ISOBUS-терминал управления AmaTron 4 с отображением и управлением посредством дооснащения дисплея AmaTron Twin.

## Автоматизация комплексных процессов включения и уменьшение нагрузки механизатора

При последующей обработке механизматор активирует только ранее записанный сценарий, и распределитель автоматически выполняет сохраненные процессы включения. GPS-ScenarioControl позволяет прецизионное и ресурсосберегающее внесение удобрений, поскольку различные технологии пограничного распределения реализуются на нужном месте. Таким образом, следующие механизаторы могут легко провести последующую обработку в соответствии с законодательством. К тому же, механизматор может ориентироваться по предварительно записанному, оптимизированному маршруту.

## Ваши преимущества:

- ✔ Всегда одни и те же процессы включения при различных дозах удобрений
  - Предотвращение ошибок в управлении
  - Обеспечение ресурсосберегающего внесения удобрений в соответствии с законодательством
  - Правильное применение в условиях плохой видимости, напр., в сумерках или при тумане
- ✔ Предотвращение переезда посевов за счет оптимальных маршрутов на поле
  - Поддержка неопытных механизаторов

❗ «Эта программа позволяет руководителям хозяйств быть уверенными в том, что их механизаторы вносят удобрения в области дорожек и канав в соответствии с законодательством и с оптимизированной по урожайности нормой внесения. Это интересно, прежде всего, когда механизаторы часто меняются или когда руководитель поручает внесение удобрений, например, своему практиканту».

# Spreader Application Center

Показательно – более 25 лет

## Настройка определяет все!

Центр Spreader Application Center от AMAZONE позволяет улучшить качество сервисной поддержки клиентов. Дополнительно к имеющимся сферам - лаборатория удобрений и тестовый павильон – центр Spreader Application Center включает также разделы «Тест и тренинг», «Менеджмент данных», а также «Трансфер знаний».



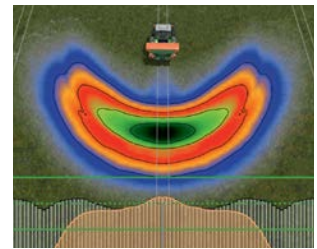
Лаборатория удобрений



Тестовый павильон



Тест и тренинг



Менеджмент данных и трансфер знаний

Последние два понятия сопровождают новое структурирование, с которым учитывается растущая глобализация и цифровизация сельского хозяйства. Целью Spreader Application Center является улучшение качества сервиса для клиентов в области техники для внесения удобрений.

## Когда удобрения на вес золота

Сервисная служба по подбору удобрений AMAZONE-DüngeService тесно сотрудничает со всеми известными производителями удобрений – по всему миру, для скорейшего предоставления Вам нужной информации по оптимальным настроечным значениям. AMAZONE во всём мире ассоциируется с точными расчётными таблицами распределения удобрений.



Современный тестовый павильон для распределителей

## DüngeService – Вы можете с нами связаться:

Служба по подбору удобрений DüngeService не знает границ. И не только географических. И неважно, какой возраст у Вашего распределителя – 1 год или 50 лет, мы всегда окажем Вам компетентную помощь.

Интернет: [www.amazone.ru](http://www.amazone.ru)  
 E-Mail: [duengeservice@amazone.de](mailto:duengeservice@amazone.de)  
 Телефон: +49 (0)5405 501-111  
 WhatsApp: +49 (0)175-488 9573

С помощью бесплатного приложения **mySpreader** можно осуществить оптимальную настройку распределителей AMAZONE:





# Приложение mySpreader

Пакет All-in-One для идеальной настройки распределителя



EasyCheck - составная часть приложения mySpreader

## DüngeService, EasyCheck & EasyMix

Приложение mySpreader объединяет функциональность всех приложений для распределителей Amazone в одном. При этом интуитивное управление и комфортная настройка распределителя удобрений находятся в фокусе концепции All-in-One.

### DüngeService

С приложением DüngeService можно просто и мобильно запрашивать на поле точные рекомендации по настройке распределителей Amazone в зависимости от модели машины, ширины захвата, сорта удобрений и нормы внесения. Благодаря нескольким пробам, ежегодно присылаемым фермерами, поставщиками и производителями удобрений, приложение постоянно актуализируется, так что пользователь к началу сезона может быть подготовлен с учетом используемого сорта удобрений по последнему слову техники. Особенность приложения mySpreader: Пользователь может задать поиск удобрений, например, путем ввода наименования удобрений, состава удобрений, размера гранул или насыпной массы.

### EasyCheck

Второй компонент приложения mySpreader представляет собой цифровой мобильный контрольный стенд EasyCheck.

Здесь улавливающие маты из полимера располагаются на поле на определенном расстоянии, и после распределения удобрений делается снимок матов с находящимися на них удобрениями. С учетом этого EasyCheck вычисляет степень заполнения матов. На основании этих значений приложение предлагает пользователю корректировку настройки для поперечного распределения с использованием распределителей Amazone, что способствует быстрой оптимизации менеджмента посевов.

### EasyMix

В приложении mySpreader имеется функция EasyMix, рассчитывающее рекомендации по настройке для смешанных удобрений. Зачастую различные виды удобрений смешивают друг с другом для сокращения количества проходов и снижения производственных затрат. Здесь речь идет, как правило, о внесении удобрений, ориентированном на потребности в питательных веществах. Если компоненты смеси удобрений имеют различные свойства, то прецизионное распределение, в особенности при увеличении ширины захвата, становится все труднее. С функцией EasyMix предоставляется возможность получения наилучшего компромисса при наличии различных смесей и предлагаются правильные настройки для распределителей ZA-TS и ZG-TS.

С помощью Bluetooth-адаптера все настроечные значения распределителя можно перенести из приложения mySpreader на распределитель AMAZONE. Это экономит время, предотвращает ошибки настройки и значительно комфортнее.



## Технические характеристики

ZA-TS	1400	1700	2000	2200	2600	2700	3200	4200	5000
Ширина захвата (м)	15–54								
Объём бункера (л)	1.400	1.700	2.000	2.200	2.600	2.700	3.200	4.200	5.000
– с надставкой S 600 (л)	2.000	2.300	2.600	–	–	–	–	–	–
– с надставкой L 800 (л)	–	–	–	3.000	–	3.500	4.000	–	–
Полезная нагрузка (кг)	Рама Super	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	–	–
	Рама Ultra	–	–	–	4.500	–	4.500	4.500	4.500
Высота заполнения (м) без роликового приспособления	1,13	1,23	1,31	1,30	1,49	1,42	1,54	1,76	1,96
Ширина заполнения (м)	2,23	2,23	2,23	2,72	2,23	2,72	2,72	2,72	2,72
Общая ширина (м)	2,55	2,55	2,55	2,92	2,55	2,92	2,92	2,92	2,92
Общая длина (м) без системы взвешивания	1,48	1,46	1,46	1,55	1,46	1,55	1,55	1,68	1,68
Привод	механический (Tronic) / гидравлический (Hydro)								
Взвешивающая техника	опционально с системой взвешивания Profis или ProfisPro, вкл. измерение крутящего момента FlowControl								
Электроника управления	ISOBUS-коммуникация через AmaTron 4 или другой ISOBUS-терминал								
Нижняя тяга	Рама Super	размеры для крепления категории 2							
	Рама Ultra	размеры для крепления категории 3, крепление категории 2/3							
Необходимые гидрорыходы	ZA-TS Tronic	не требуются, (1 двойного действия с гидр. защитным рулонным тентом)							
	ZA-TS Hydro	в зависимости от установленных шин или LoadSensing для привода (поток масла мин. 70 л/мин), (1 гидрорыход двойного действия с гидр. защитным рулонным тентом)							
Мин. масса (кг) (с комплектом распределительных лопаток TS 20)	471	480	489	539	528	555	573	685	730

Иллюстрации, содержание и данные о технических характеристиках не имеют обязательной силы и могут отличаться в зависимости от оснащения!  
 Следует соблюдать действующие положения местных правил дорожного движения, возможно, потребуется получение специального разрешения.  
 Следует уточнить допустимую нагрузку на ось и общий вес трактора. Не все возможности комбинирования можно реализовать с тракторами любых производителей.

## ZA – Распределитель удобрений

