



ДИЛЕРСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

ПРОДУКТ МЕНЕДЖЕР
ОВСИЕНКО ЕВГЕНИЙ

TEEJET TECHNOLOGIES

10 – 11 ДЕКАБРЯ



РАСПЫЛИТЕЛЬ – ОСНОВНОЙ ЭЛЕМЕНТ ОПРЫСКИВАНИЯ И ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

- Позиционирование на рынке портфеля распылителей
- Решения для внесения КАС и ЖКУ
- Новые распылители
- Сила Трех
- Инструменты

ОПРЫСКИВАНИЕ И ГРУППЫ ПРЕПАРАТОВ



Высокий и качественный урожай:



Избавиться от сорняков - потребителей питания и влаги, внесенных ранее удобрений (гербициды)



Вредных насекомых (инсектициды)



Возбудителей болезней (фунгициды)



Доставить нужное в мест, равномерно распределить и выдержать дозировку



Донести весь объем рабочего раствора за каждый проход опрыскивателя = целесообразность





ПОТЕРИ ПРИ ОПРЫСКИВАНИИ

- Снос, испарение, стекание, смывание, перенасыщение или отсутствие препарата на объекте приравниваются к ПОТЕРЯМ

Причины:

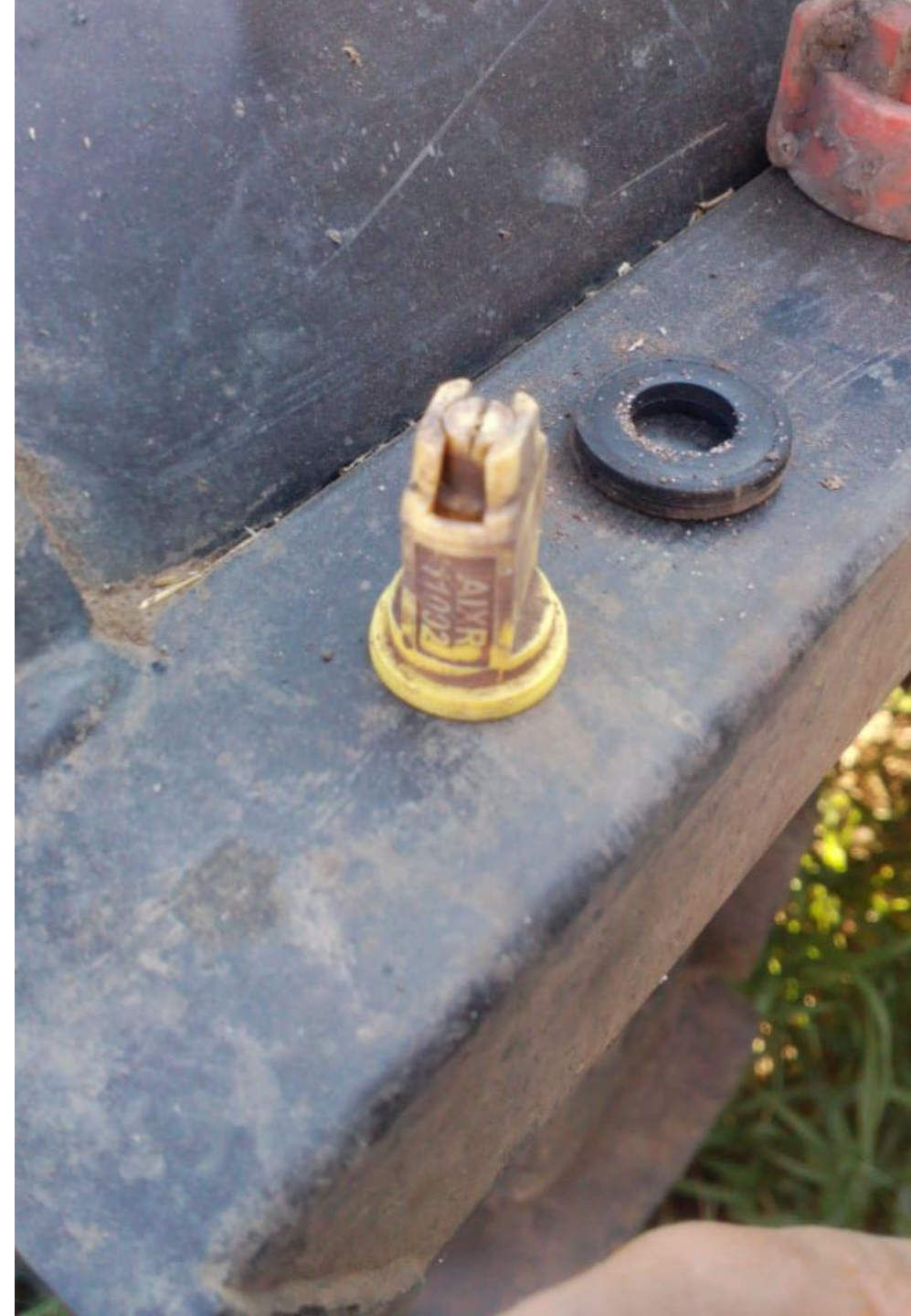
- Изношенное оборудование, погодные условия, неправильная агротехника

Последствия:

- Недостаточная эффективность препарата или ее отсутствие
- Сокращенный период защитного действия, резистентность (привыкаемость), урон окружающей среде
- Дополнительные затраты на повторные обработки и потеря времени на формирование возможного здорового и качественного урожая

СТОИМОСТЬ ПОТЕРЬ, ПРИМЕР:

- Стоимость 1 обработки 1 га фунгицидом = 1000 руб.
- Общая площадь культуры 3000 га, = 3 млн. руб.
- Износ распылителей 15% = неравномерное распыление, повышение количества мелких капель, снос
- Потери раствора 17% от 200 л/га = 34 л/га,
- Фактическая норма 166 л/га
- Дозировка препарата 0,8 л/га - потери 0,14 = факт 0,66 л/га
- Прямые потери в деньгах 170 руб. с 1 га,
- с общей площади 510 000 руб. = в 10 раз дороже комплекта новых технологичных распылителей



САМОЕ ГЛАВНОЕ ЗВЕНО

- Любой опрыскиватель и комплектация – в конце распылитель
- Распылитель – расходник имеющий ресурс и сроки службы
- Разновидность распылителей обусловлена разными задачами
- Вид обработки, норма вылива, скорость, давление, устойчивость к сносу – это не весь перечень по которому выбирают распылитель



ГОД УХОДЯЩИЙ

- Иной подход к подбору распылителей
- Деление продуктов на отрасли и направления в с.х.
- «Классика» как решения для простых задач
- Консультации и прямая работа с с.х. производителями
- Контент и литература
- Инструменты



ПРЕДОСТАВИТЬ ЛУЧШИЕ РЕШЕНИЯ ЭТИХ ЗАДАЧ

Особенности растений, рассредоточение объектов в посевах, специфика механизмов действия СЗР и удобрений



ЧТО ДЕЛАЕТ РАСПЫЛИТЕЛЬ?



Стоимость вложений на 1 га



Штанга 30 м = 60
распылителей

Стоимость 1
технологического 900
руб.

Ресурс 6,000 га

Комплект 60 штук =
54,000 руб.

$54,000 \text{ руб} / 6,000 \text{ га}$
 $= 9 \text{ руб./га}$



В сумме
уверенность что
препараты на своем
месте и нет потерь

КАКИЕ ПАРАМЕТРЫ ФОРМИРУЮТ НОРМУ Л/ГА?

- Давление, Скорость, Ширина штанги опрыскивателя
- Скорость обработки, «размер» форсунки, давление
- Давление, захват штанги, размер капли
- Объем бака, ширина штанги, скорость обработки



КТО ЗАДАЕТ ТРЕНДЫ?

40-е

Первая форсунка

С началом применения первых СЗР
Первая «агро» форсунка

80-е

Байонет и цветокодировка

Разработан Quick TeeJet®
Мировой стандарт ISO VisiFlo®

00-е

Технология Turbo TeeJet

Разработка и патент
Широкая линейка распылителей

60-е

Анализ размера капель и рисунка распыла
Изучение влияния на качество опрыскивания

90-е

Револьверный корпус инжекторная форсунка

QJ360
AI TeeJet с аспиратором Venturi

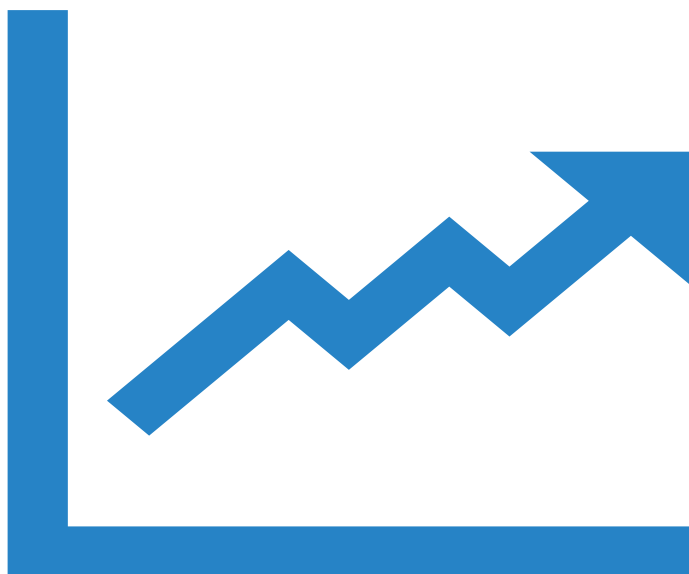
10-е

Расширение Turbo серии

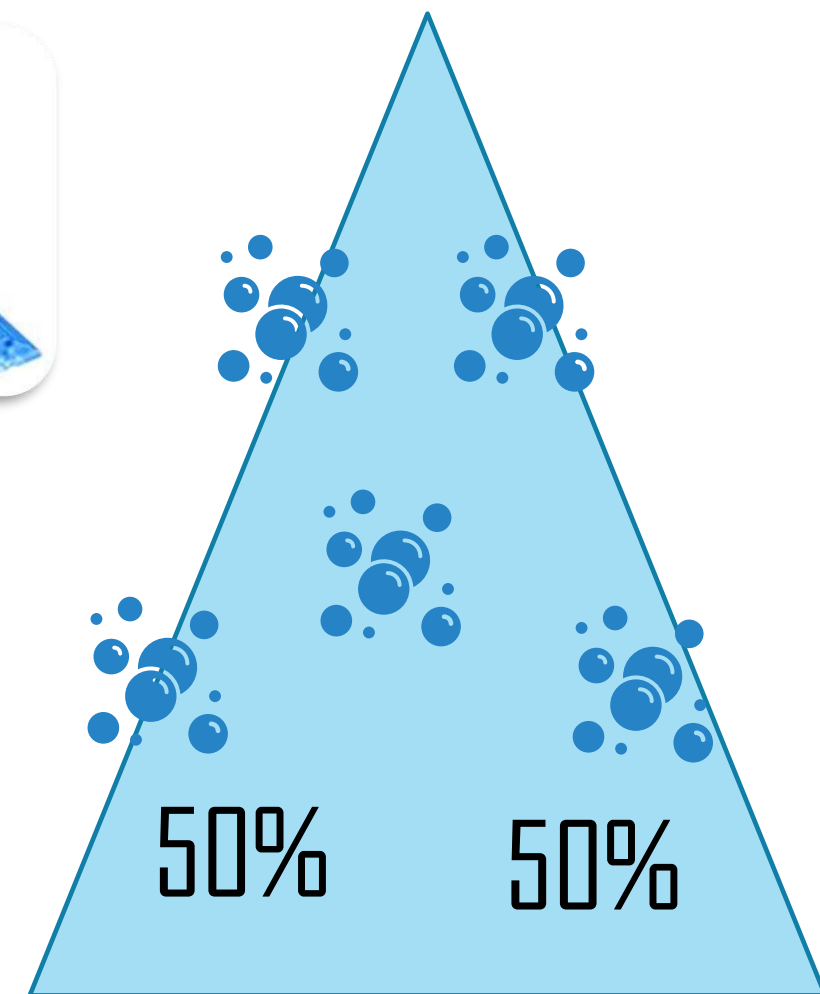
Комбинации технологий
Антиснос

ПРЕИМУЩЕСТВА В ТЕХНОЛОГИЯХ

В то время, когда прочие говорят о преимуществах «классики» в защите, TeeJet разрабатывает новые способы распыления, исключая недостатки прошлых, воплощая в новых технологиях для внесения СЗР и жидких удобрений



ПЛОСКОФАКЕЛЬНЫЕ РАСПЫЛИТЕЛИ



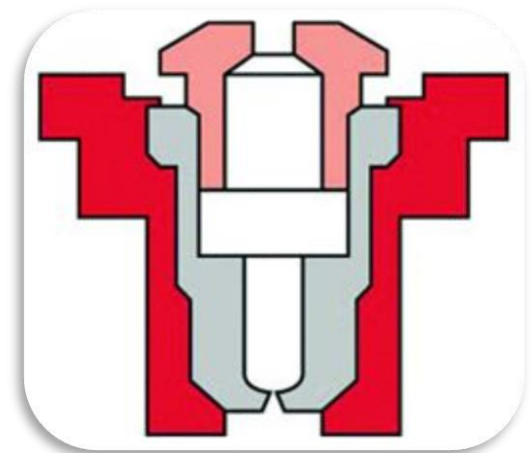


ФОРСУНКИ ЩЕЛЕВЫЕ

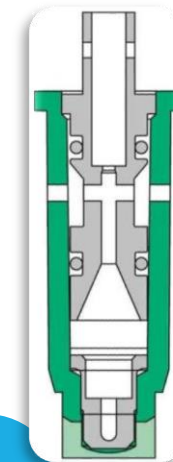
- Самый распространённый тип форсунки
- Бюджетная модель, доступная и универсальная в хороших погодных условиях при низкой скорости
- TR, XR, XRC соответствуют стандартам, обладают хорошим ресурсом и точностью
- Для малых опрыскивателей и небольших площадей под все виды обработки
- Капля зависит от давления и размера

ЩЕЛЕВЫЕ «СНИЖЕННЫЙ СНОС»

- Разновидность щелевой форсунки
- Жиклер в конструкции для увеличения капель
- Промежуточное звено между обычным щелевым и компактным инжекторным типом форсунок
- TeeJet DG - точность, однородность капли и покрытия
- Для малых и средних опрыскиватели с начальной защитой от сноса
- Работа на небольших скоростях
- Гербицидные и прочие обработки на ранних этапах



ПОЛНОРАЗМЕРНЫЕ ИНЖЕКТОРНЫЕ



1

Производят крупную газированную каплю устойчивую к сносу VC, XC, UC

2

Широкий диапазон давления до 8 бар

3

Рекомендуется к установке на скоростной высокопроизводительной технике

4

Для внесения гербицидов на зерновых и других культурах сплошного сева, а также для доставки вглубь системных препаратов

5

TeeJet AI Выходное отверстие в виде втулки из нержавеющей стали (VS)-повышенный ресурс

6

AIC (комбо с гайкой) доступны в разных материалах VP, VS, VK

Компактные инжекторные

При одинаковой стоимости,
TeeJet AI XR изготовлен из
СВМПЭ ресурс 10 тыс. га

- Среднее между большими инжекторными и щелевыми против сноса по капле
- Для гербицидных обработок и прочих системных препаратов в ранние периоды вегетации
- На все классы техники для работы на средних и малых скоростях





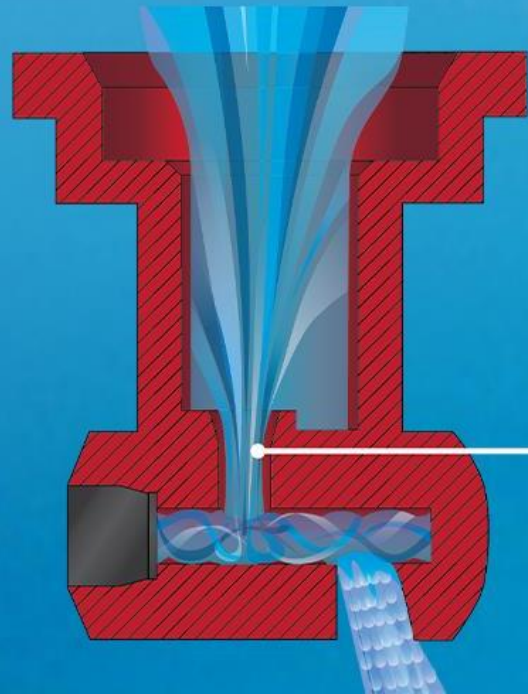
ΟΠΡΟΣ



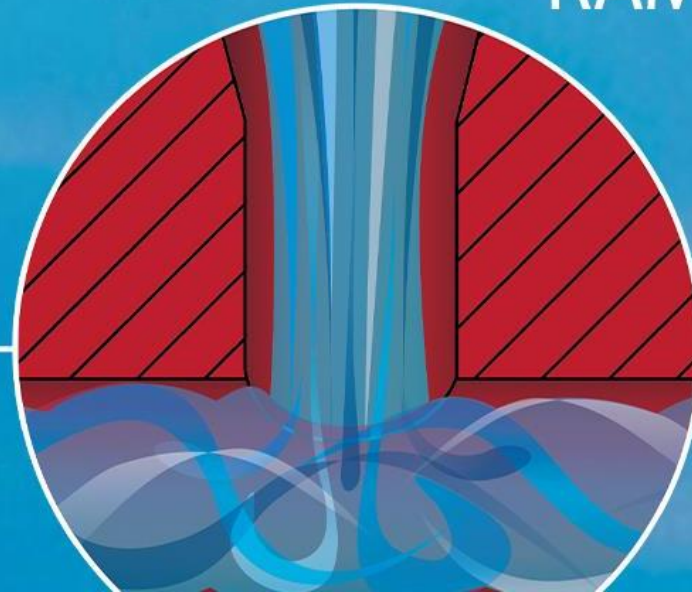
BESTSELLER TEEJET?

- XR
- AI
- AIXR
- TTJ60





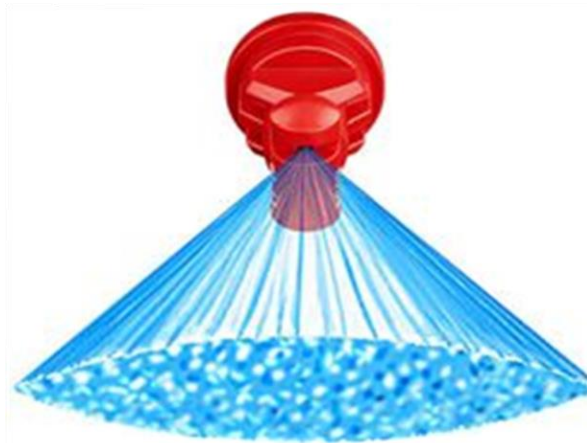
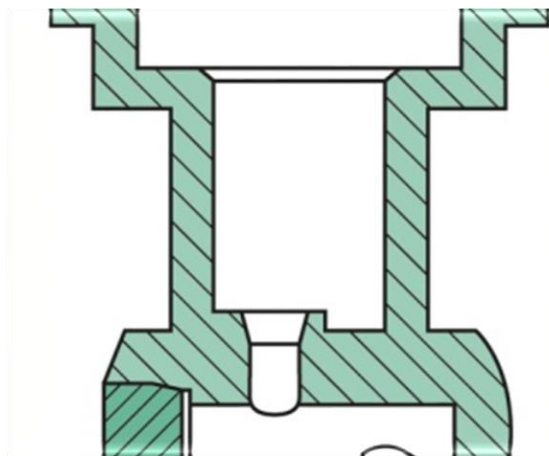
КАМЕРА-ЗАВИХРИТЕЛЬ



TURBO ТЕРЕТ ИНОЙ СПОСОБ РАСПЫЛЕНИЯ

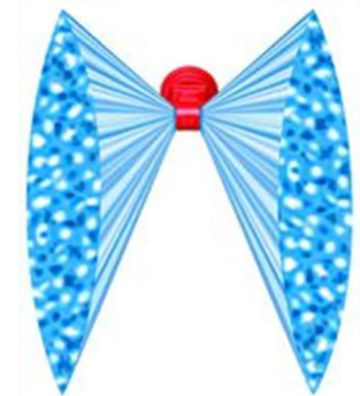
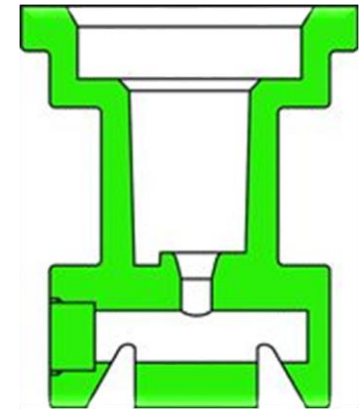
TT TURBO TEEJET 1 ВЕР

- Для внесения продуктов требовательных качеству покрытия
- Внесение фунгицидов, инсектицидов на ранних этапах развития культур (до смыкания рядов), почвенных, селективных и «сплошных» гербицидов
- Подойдут для внесения контактных и системных продуктов
- Производительность 01-12 галл/мин
- Давление 1-6 бар, размер капель преимущественно М,С,УС
- Совместимы с ШИМ

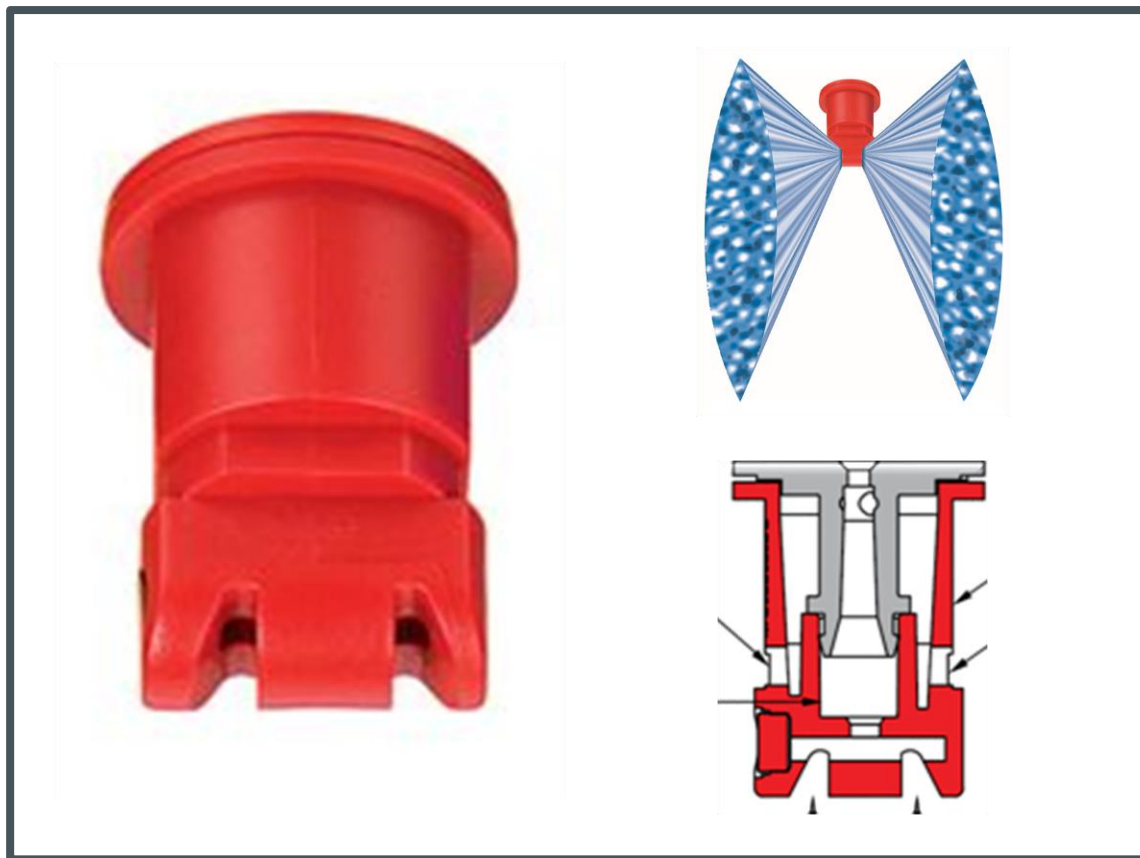


TTJ60 TURBO TWINJET 2 ВЕЕРА

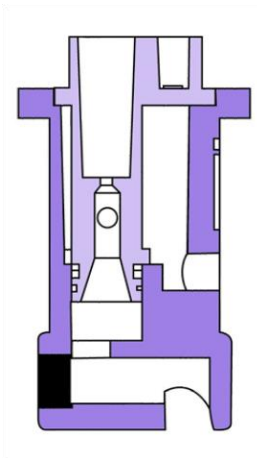
- Версия Turbo с двумя веерами расположенными симметрично под углом 30°. Эталон для:
 - Внесение фунгицидов, инсектицидов, десикации, контактных и системных продуктов, почвенных гербицидов как на пропашных, так и культурах сплошного сева
- Максимальное распределение раствора со всех сторон и внутри стеблестоя при отличной устойчивости к внешним условиям
- Производительность 015 -10 галл/мин
- Давление 1-6 бар, размер капель М,С
- Совместимы с ШИМ



AITTJ60 AIR INDUCTION TURBO TWINJET 2 ВЕЕРА



- Версия Turbo с двумя веерами и аспирацией
- Применяется при усилении ветра и ухудшении погодных условий для сохранения
- Производит капли наполненные воздухом не теряя при этом плотности покрытия (капля М, С, ВС)
- Для внесения до- и послевсходовых гербицидов на пропашных, технических и овощных культурах, фунгицидов и инсектицидов системного действия
- Давление 1,5 - 6 бар.
- Совместимы с ШИМ
- Производительность 015-10 (02-08) галл/мин

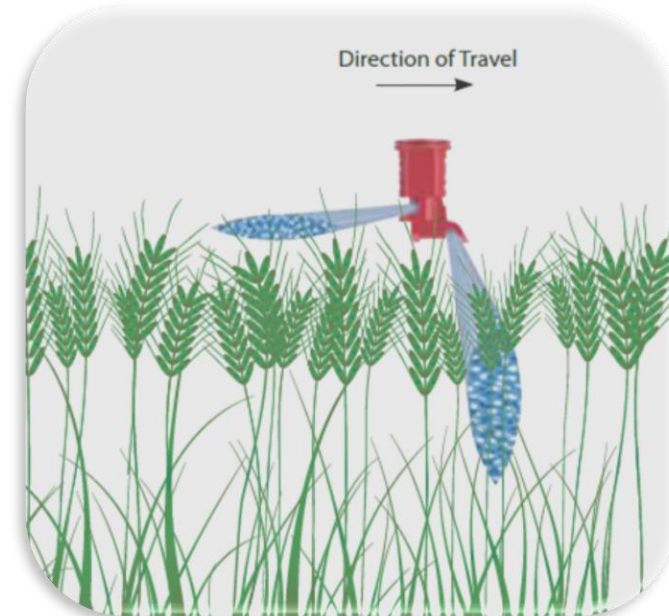
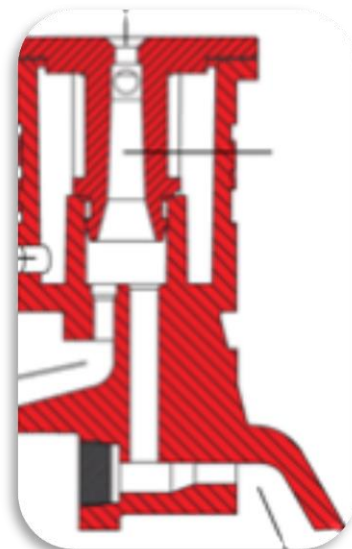


TTI И TTI60 TURBO TEEJET INDUCTION

- Применяются при необходимости исключить возможность сноса раствора на 90%
- Используются для внесения системных продуктов при сильном ветре и экстремальных температурах
- TTI с одним веером, TTI60 с двумя симметрично расположенными веерами под углом 30°, комбо с гайкой
- TTI применяются на ранних этапах развития (хим. прополка)
- TTI 60 для обработки большой массы (гербициды сплошного действия, системные фунгициды)

ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЗЕРНОВЫХ КОЛОСОВЫХ AI3070

- AI3070 разработаны для защитных мероприятий против болезней и вредителей колоса
- Углы ассиметрично 30 вперед и 70 назад для целевого нанесение на узкий и вертикальный объект
- Комбинация камера-завихритель, аспиратор, дефлекторы
- Однородная капля устойчивая к сносу и испарению в жаркую ветренную погоду
- Сочетание особенностей позволяют оперативно «тушить пожары» при вспышках болезней и вредителей в поздний период вегетации



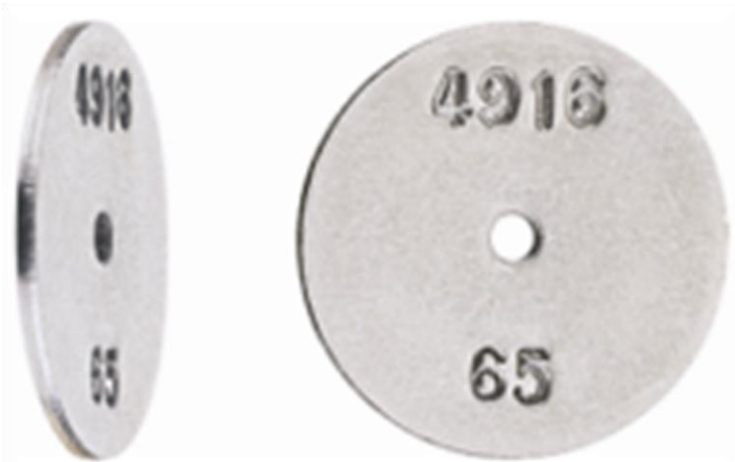
СЛЕВА НАПРАВО: **ТТJ60 АИТТJ60 IDKT 3D**



ЧТО СПОСОБСТВУЕТ ПРОНИКНОВЕНИЮ РАСТВОРА И ПОКРЫТИЮ ОБЪЕКТА?

- Большая норма и крупная капля
- Капля средняя и перекрестное внесение
- Капля мелкая и малая норма
- Раствор проникает и откладывается везде одинаково





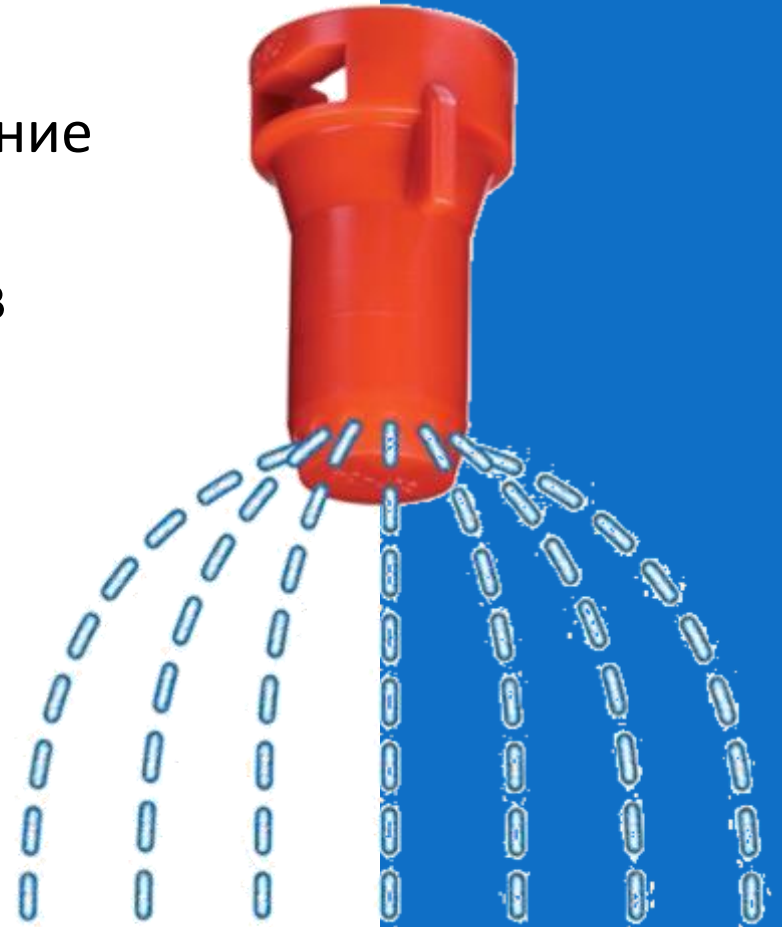
СТРУЙНЫЕ ФОРСУНКИ

- SJ3 для ленточного внесения КАС и ЖКУ
- SJ7 сплошное до- и послевсходовое внесение
- Дозаторы CP4916 – самая широкая линейка для подкормщиков и сеялок



КАС, ЖКУ

- SJ7A StreamJet оптимальное решение
- 7 струй всплошную назад
- Струйный принцип - нет ожогов
- Основа - питание растений
- Подробности в новой брошюре



ДЛЯ ЛИСТОВЫХ ПОДКОРМОК

- Для удобрений и микроудобрений, которые усваиваются листьями (карбамид, микроэлементы)
- Дефлектор для широкого захвата
- Капля крупного размера удерживается на листьях
- Устойчивы к засорам и сносу
- Доступная стоимость для данных видов обработки

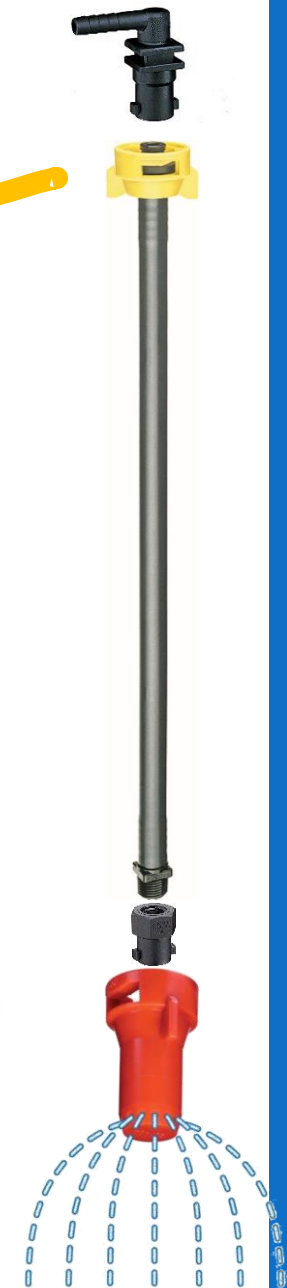


СЕРИЯ ДОЗАТОРОВ И ФОРСУНОК VR

- VR изменяет диаметр пропускного отверстия в зависимости от давления
- Широкий диапазон скорости и/или нормы внесения, используя всего один распылитель
- Диафрагма из эластомера является простым и надежным решением
- Для дифференцированного внесения



Удлинители, ленточное внесение



КАК ПРАВИЛЬНО ВНОСИТЬ В КУЩЕНИЕ ОЗИМЫХ КАС₃₂?

- В прохладную несолнечную погоду, струями равномерно в прикорневую зону
- Удлинителями или шлангами через 50 см
- В теплую погоду дефлекторными распылителями на высокой скорости
- Вылить щелевыми распылителями большого размера при малом давлении





СПЕЦИАЛЬНЫЕ КУЛЬТУРЫ

ОВОЩИ И МНОГОЛЕТНИЕ
НАСАЖДЕНИЯ, ЗАКРЫТЫЙ
ГРУНТ, ЛЕСОПИТОМНИКИ

РАСПЫЛИТЕЛИ ДЛЯ ОБРАБОТОК ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

- Особые требования овощных к качеству обработок не терпят ошибок





ДЛЯ ОВОЩНЫХ

- TJ60 два симметричных плоских факела
- Однородная капля спектра М в большом объеме
- Эталон для препаратов контактного действия
- Покрытие и проникновение со всех сторон и внутрь
- Для большой вегетативной массы (картофель, горошек)
- Узких побегов с восковым покрытием (лук репчатый)
- Свекла столовая, капуста, томаты, огурцы, морковь
- Нержавеющая сталь, ресурс 10-12 тыс. га
- DGTJ версия с жиклером, для уменьшения сноса

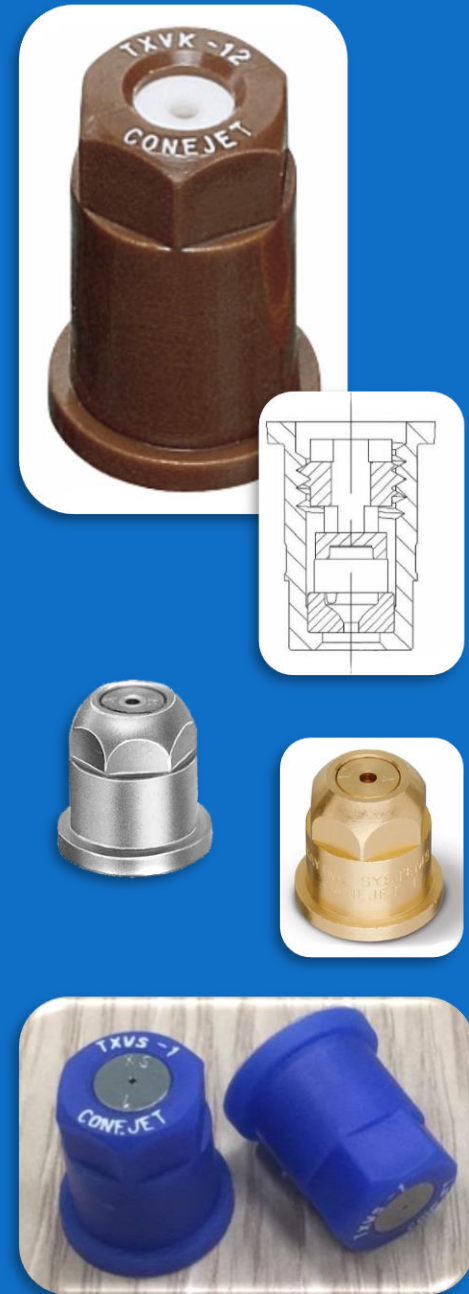
Полый конус 80°

TX ConeJet®

TX полый конус с широкими возможностями производительности от очень малых до очень больших норм

Существуют варианты комбинаций материалов сталь, керамика

Используются в закрытом грунте, на картофелепосадочной технике, конвейерах, полевых и садовых опрыскивателях, с воздушным рукавом



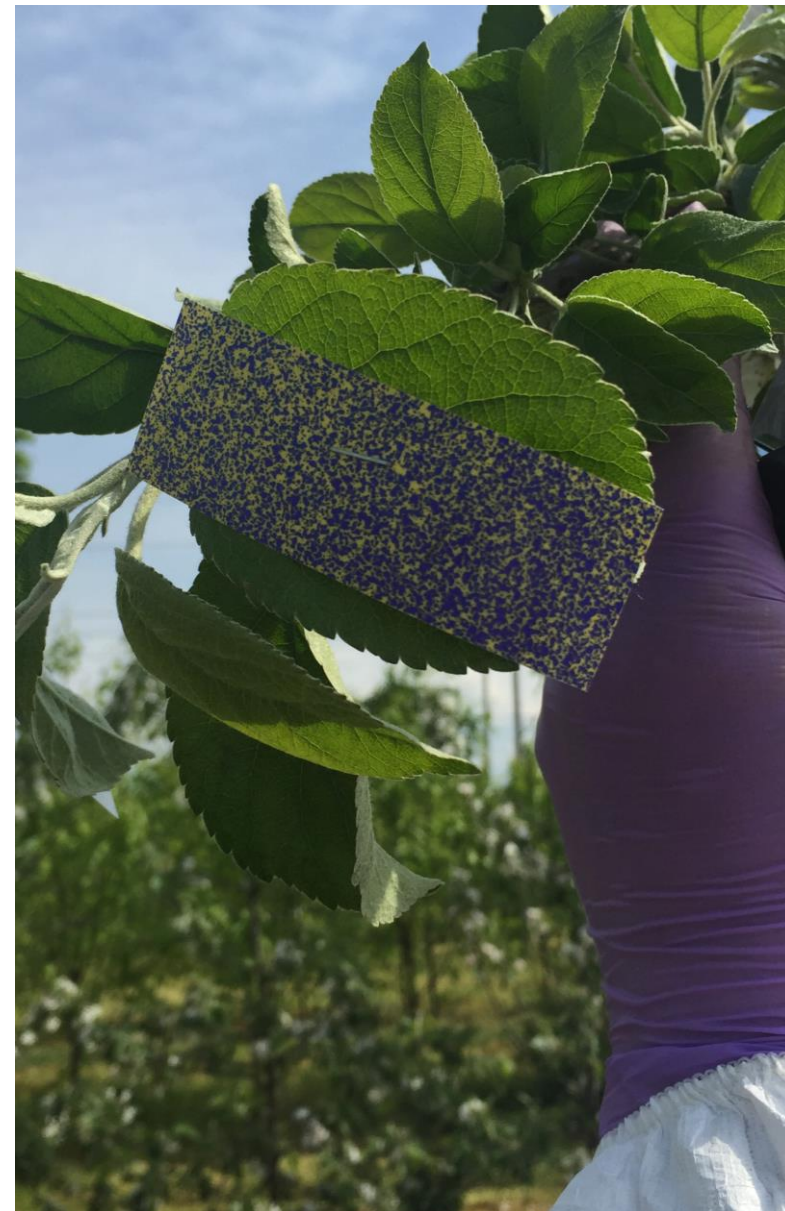


FL ПОЛНЫЙ КОНУС

- Выполненный конус для формирования плотного потока
- Образует среднюю и крупную каплю устойчивую к сносу
- Для штанговых опрыскивателей и спец. оборудования

ОБРАБОТКА В САДАХ И ВИНОГРАДНИКАХ

- Технологии возделывания
- Огромная вегетативная масса
- Специальная техника
- Многократные обработки
- Высокие нормы на 1га
- Вариативность норм в сезоне
- Особые требования к капле и покрытию
- Отдельные отрасли и вид хозяйств



ПОЛЫЙ КОНУС TXR

TXR ConeJet®



- Компактный распылитель с полым конусом 80°
- Широкий выбор производительности, цветокодировка
- Полимерный разборный корпус с керамическим сердечником
- Давление 2-25 бар, мелкая капля F, VF
- Аналогичен с Albus ATR с расширенными возможностями
- Устанавливается на опрыскивателях штанговых, вентиляторных, тоннельных, ранцевых, с воздушным рукавом, картофелесажалках



ПОЛЫЙ КОНУС ТХА/ТХВ

ТХВ ConeJet®



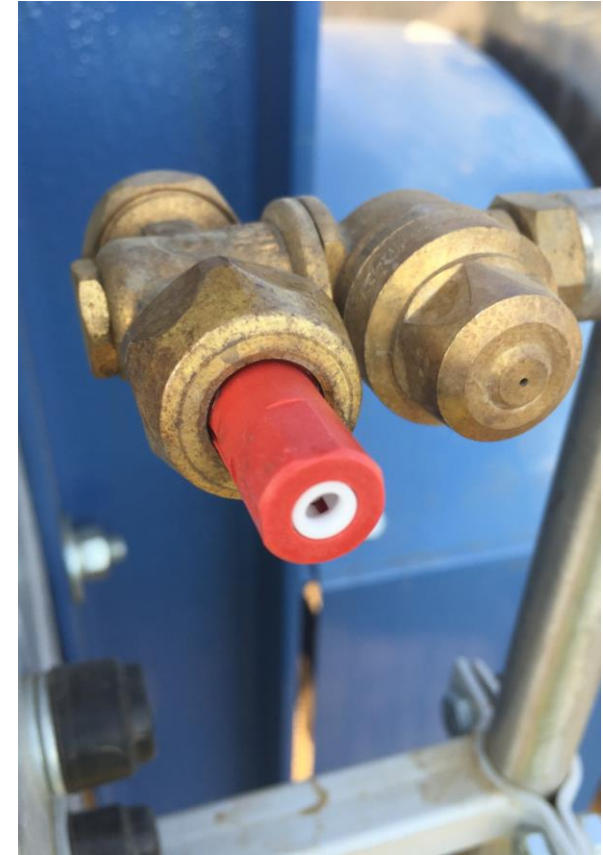
ТХА ConeJet®



- ТХА/ТХВ Компактные распылители конусом 80°
- ТХА и ТХВ отличаются высотой посадочной каймы,
- 2,5 и 5 мм для разных гаек с круглым отверстием
- Мелкая дисперсия VF и F до 20 бар
- Варианты производительности по стандарту ISO, позволяют проводить обработки с нормой вылива от 100-150 до 1000-1100 л/га
- Полимерный корпус с керамическими внутренностями устойчив к нагрузкам

ПОЛЫЙ КОНУС ИНЖЕКТОРНЫЕ AITX

- Инжекторные версии ТХА/ТХВ для предотвращения сноса и испарения
- Более плотный и быстро летящий поток с высокой пробивной способностью
- Давление 4-20 бар, наличие камеры-аспиратора, капля с воздухом VC, C, M
- Производительность по стандарту ISO
- А и В версии так же отличаются по высоте каймы, 2,5 и 5 мм
- Конструкция при необходимости легко разбирается для очистки



AITX ConeJet[®]

ДИСКИ И СЕРДЕЧНИКИ

- D+DC Для ранних обработок «грубыми» веществами, СП, (Бордоская смесь), маслами, а также, для листовых подкормок микроэлементами
- Более устойчивых к абразиву, нагрузкам и неприхотливых к эксплуатации
- Сочетание сердечников и дисков для различной пропускной способности
- Сочетания позволят подобрать любой вылив в диапазоне давления до 20 бар
- Комбинации для создания полного конуса

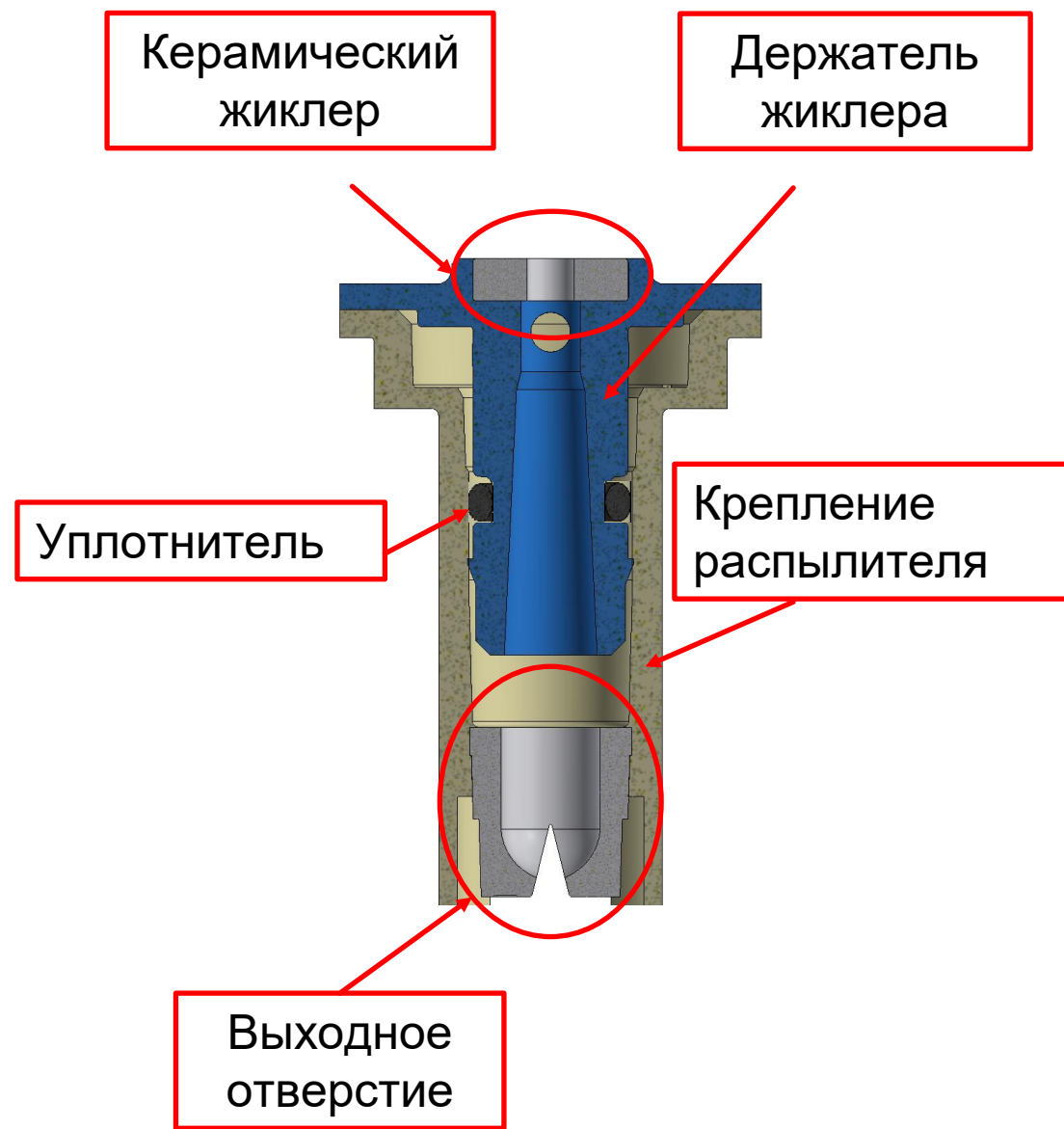




**НОВЫЕ
РАСПЫЛИТЕЛИ
ТЕЕJET**

AIXR-VK

- Два керамических компонента
 - Жиклер
 - Выходное отверстие
- Полимерный корпус - Polupro
 - Удерживает жиклер
 - и выходное отверстие
- Уплотнитель жиклера имеет кольцо из Viton – как на версии VP



AIXR-VK ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- Стандартная номенклатура и байонетная гайка 114441A-*-CELR



AIXR110015VK



AIXR11002VK



AIXR110025VK



AIXR11003VK



AIXR11004VK



AIXR11005VK



AIXR11006VK

AIXR-VK ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



- Шкала размеров капель аналогична, и даже лучше текущей AIXR-VP
- Конкретные «размеры» будут представлены на утверждение JKI.



AIXR-VK ШКАЛА РАЗМЕРОВ КАПЕЛЬ

- От среднего до очень крупного размера капель
- Схожие характеристики с AIXR-VP при большем ресурсе

AIXR Ceramic Nozzle	Bar											
	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.0
AIXR11015VK	XC	VC	VC	C	C	M	M	M	M	M	M	M
AIXR11002VK	XC	VC	VC	C	C	M	M	M	M	M	M	M
AIXR110025VK	XC	VC	VC	C	C	M	M	M	M	M	M	M
AIXR11003VK	XC	VC	VC	C	C	C	M	M	M	M	M	M
AIXR11004VK	XC	VC	VC	VC	C	C	C	M	M	M	M	M
AIXR11005VK	XC	XC	VC	VC	VC	C	C	C	M	M	M	M
AIXR11006VK	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C	C	C	C	M

ACCUPULSE® APTJ

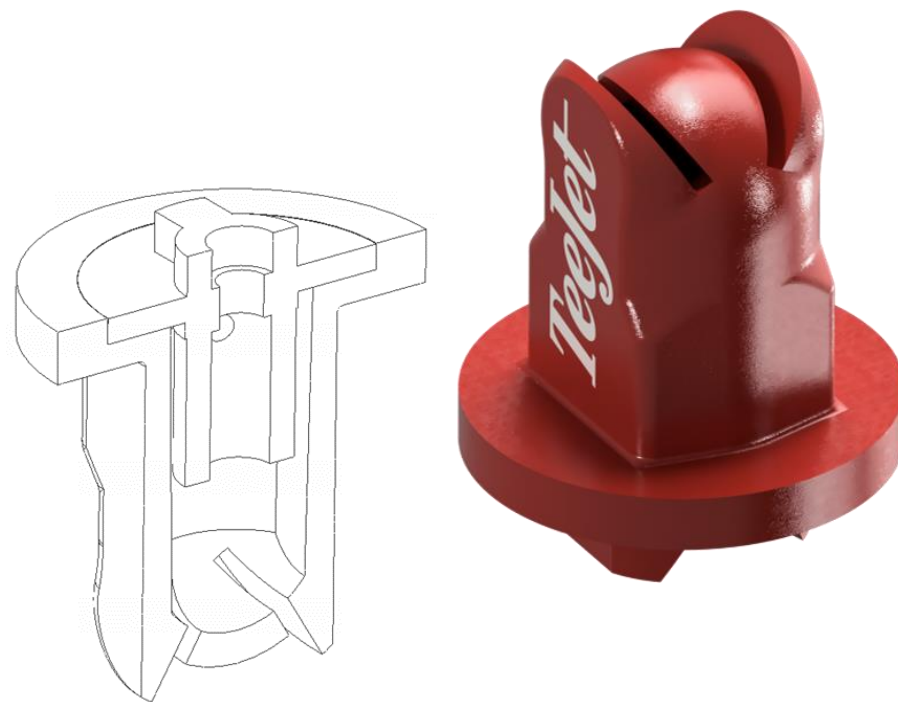
Разработан для широтно-импульсной модуляции (ШИМ). Может использоваться и без.

- Отсутствие инъекции и вовлечения воздуха
- Запатентованная конструкция с рециркуляцией жидкости
- Элитный контроль дрефта
- Размер капель: UC*
- Коэффициент сноса: < 3%*

Рабочие характеристики:

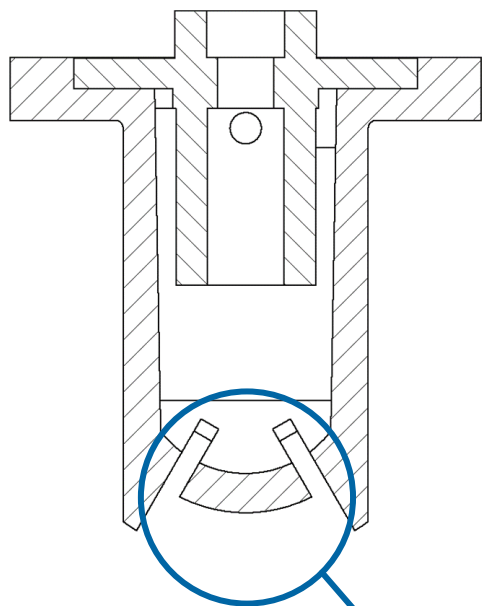
- Диапазон рабочего давления: (1-7 bar)
- Доступные размеры: 015-15

* -04 производительность при 40 psi / 3 bar

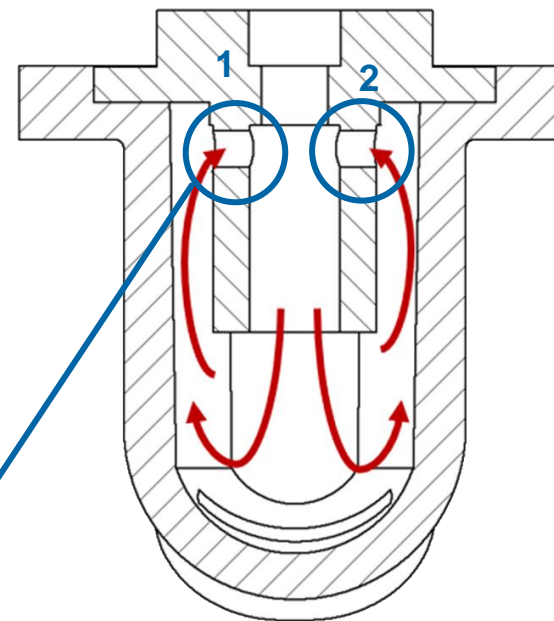


ACCUPULSE®

ЗАПАТЕНТОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



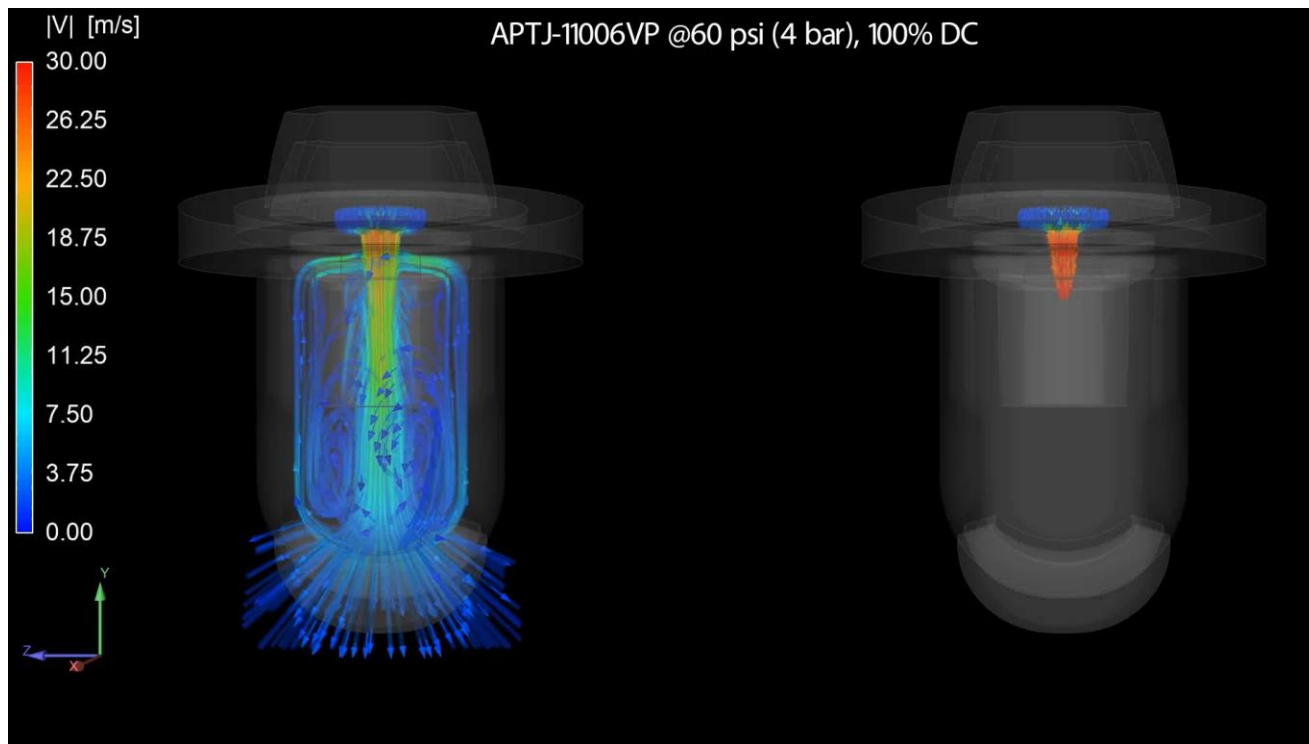
**Геометрия выгнутого
выхода**



Рециркуляционные каналы 1-2

Для чего нужны рециркуляционные каналы?

- Снизить давление внутри форсунки
- Уменьшить скорость выхода жидкости
- Увеличить размер капли



ПРИНЦИП РАБОТЫ

ПРИМЕНЕНИЕ

- Оптимальны для внесения до- и послевсходовых системных продуктов
- Двойная перекрестная форма распыления для улучшенного покрытия и проникновения во внутрь растений



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Производство размеров:

- Q4 2020: 04, 05, 06, 08
- Q1 2021: 015, 02, 03
- Q2 2021: 10, 12, 15



РАНЦЕВЫЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ

- Для ЛПХ, обработки деревьев, кустарников, неудобий и обочин
- Так же подойдет для дезинфекции и фумигации помещений



СИЛА ТРЕХ



ГОТОВЫЕ РЕШЕНИЯ

ПРОГРАММЫ РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ОТРАСЛЕЙ
РАСТЕНИЕВОДСТВА

«СИЛА ТРЕХ» ДЛЯ РАЗНЫХ ОТРАСЛЕЙ



СИЛА ТРЕХ

ИДЕАЛЬНАЯ ФОРМУЛА ДЛЯ
ОБРАБОТОК ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

TeeJet
TECHNOLOGIES

Скидка
25%
внутри

This advertisement features a close-up of three TeeJet nozzles (red, blue, and purple) spraying water onto a field of green wheat. The TeeJet logo is prominently displayed in the center, with the text 'СИЛА ТРЕХ' above it. The bottom section contains promotional text and a 25% discount badge.



СИЛА ТРЕХ

ИДЕАЛЬНАЯ ФОРМУЛА ДЛЯ
ОБРАБОТОК ПРОПАШНЫХ КУЛЬТУР
ВЕРСИЯ 2.0

TeeJet
TECHNOLOGIES

Скидка
25%
внутри

This advertisement shows three TeeJet nozzles spraying water onto a young corn plant. The TeeJet logo and 'СИЛА ТРЕХ' text are centered. The bottom section includes promotional text and a 25% discount badge.



СИЛА ТРЕХ

ИДЕАЛЬНАЯ ФОРМУЛА ДЛЯ
ОБРАБОТОК ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

TeeJet
TECHNOLOGIES

This advertisement depicts a TeeJet nozzle spraying water onto a cluster of fresh vegetables, including tomatoes and oranges. The TeeJet logo and 'СИЛА ТРЕХ' text are centered. The bottom section contains promotional text.



ВНЕСЕНИЕ ЖИДКИХ
УДОБРЕНИЙ

TeeJet
TECHNOLOGIES

This advertisement shows a TeeJet nozzle spraying water onto a young plant. In the foreground, there are two TeeJet nozzle components: a red one labeled 'TeeJet VR-X10' and a yellow one. The bottom section features promotional text and the TeeJet logo.

Анонс «САДЫ И
ВИНОГРАДНИКИ»



ΟΠΡΟΣ



ДЛЯ ВЫБОРА РЕШЕНИЙ ПО ОПРЫСКИВАНИЮ КУЛЬТУР НУЖНО:

- Позвонить Вадиму
- Написать на OrderRu
- Поискать советов в интернете
- Воспользоваться Силой Трех



ИНСТРУМЕНТЫ КОНТРОЛЯ И ОБСЛУЖИВАНИЯ

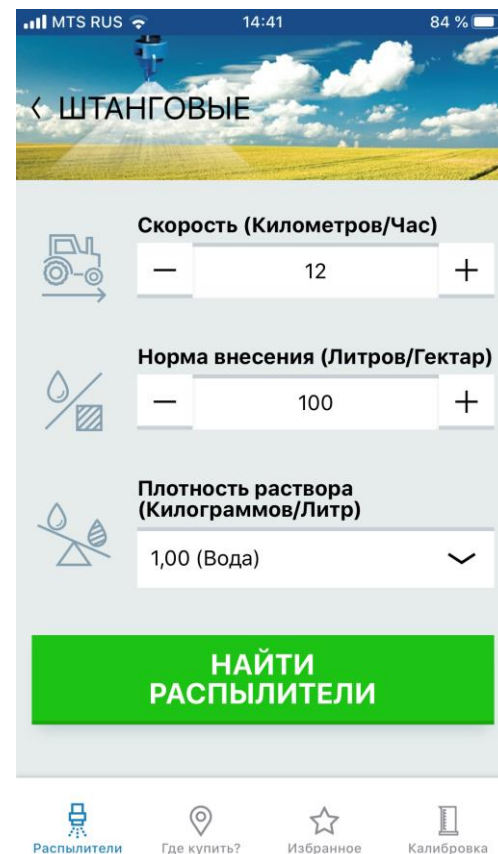
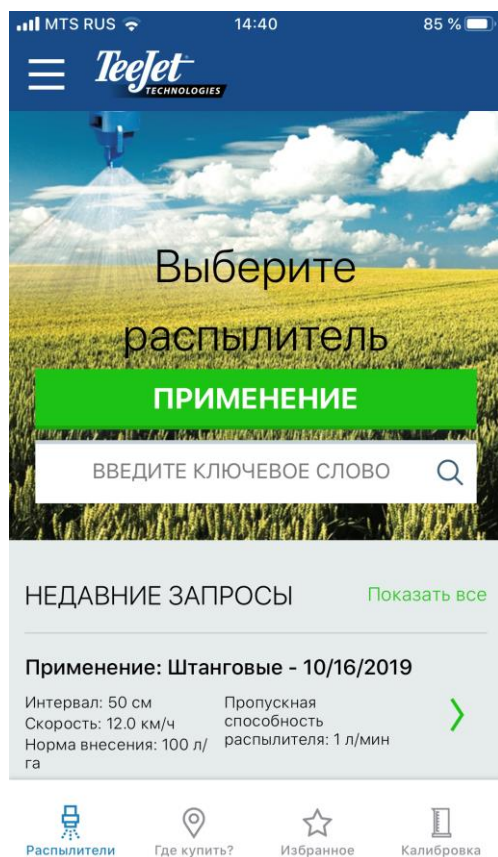




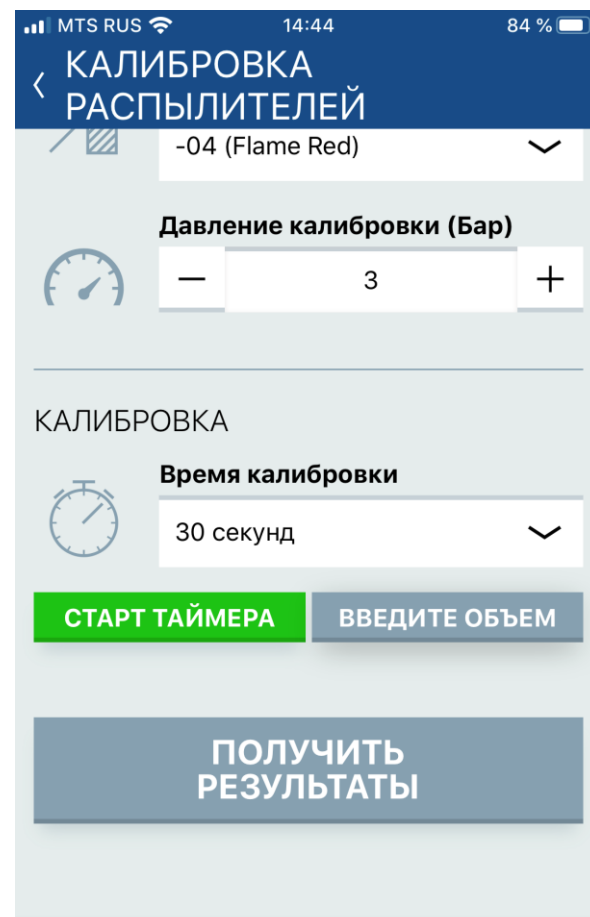
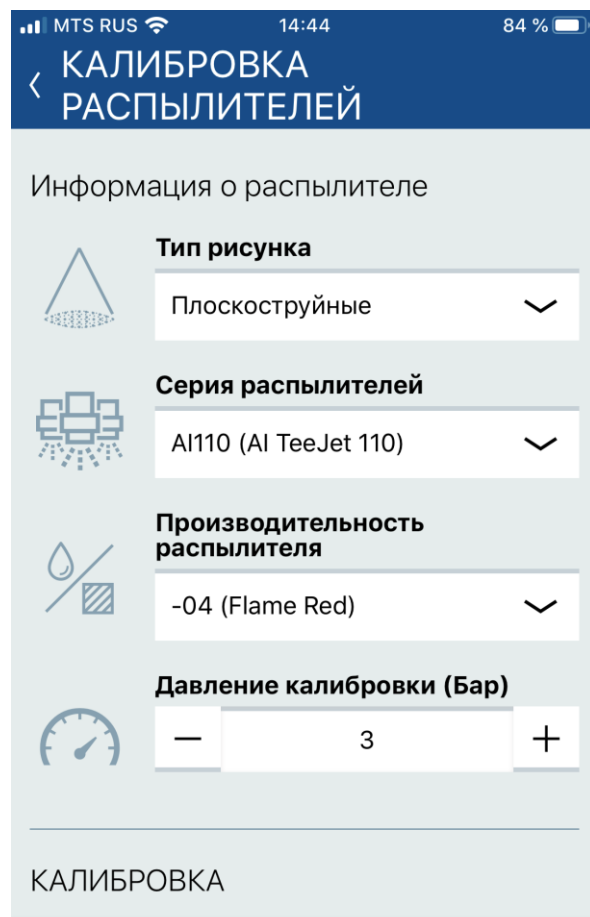
АНЕМОМЕТРЫ **KESTREL**

- Портативная метеостанция с широким спектром показателей среды для локальных измерений

РАСЧЕТ НОРМЫ И ПОДБОР ФОРСУНОК



РЕЖИМ ДЛЯ КАЛИБРОВКИ ОПРЫСКИВАТЕЛЯ



ДЕФЕКТОВКА РАСПЫЛИТЕЛЕЙ

MTS RUS 14:46 84 %

КАЛИБРОВКА РАСПЫЛИТЕЛЕЙ

30 секунд

СТАРТ ТАЙМЕРА ВВЕДИТЕ ОБЪЕМ

Объем калибровки (Миллилитров)

800

ПОЛУЧИТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ

РЕЗУЛЬТАТЫ

Расход
Ожидаемый: 1.58 Л/МИН
Реальный: 1.60 Л/МИН
+1.3%

MTS RUS 14:46 84 %

КАЛИБРОВКА РАСПЫЛИТЕЛЕЙ

30 секунд

СТАРТ ТАЙМЕРА ВВЕДИТЕ ОБЪЕМ

Объем калибровки (Миллилитров)

854

ПОЛУЧИТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ

РЕЗУЛЬТАТЫ

Расход
Ожидаемый: 1.58 Л/МИН
Реальный: 1.71 Л/МИН
+8.1%

MTS RUS 14:45 84 %

КАЛИБРОВКА РАСПЫЛИТЕЛЕЙ

30 секунд

СТАРТ ТАЙМЕРА ВВЕДИТЕ ОБЪЕМ

Объем калибровки (Миллилитров)

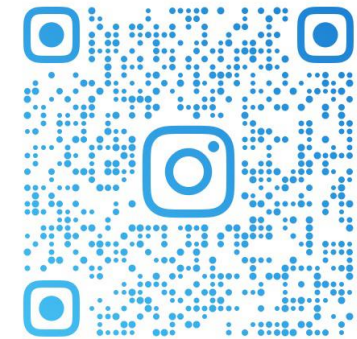
900

ПОЛУЧИТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ

РЕЗУЛЬТАТЫ

Расход
Ожидаемый: 1.58 Л/МИН
Реальный: 1.80 Л/МИН
+13.9% (Заменить)

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



TEEJETRUSSIA

Всегда свежие
новости здесь