



Технические испытания, проводимые журналом dlz.

Более дешевая и легкая «сестра» мегасеялки Cirrus Super носит название Cirrus 6001 Special. Эта сеялка фирмы «Амазоне» имеет ширину захвата 6 м, оснащена дисковыми сошниками RoTec+ и предназначена для работы на средне-тяжелых почвах.

Мы провели ее испытания.

Немецкая фирма «Амазоне» вышла на рынок прицепных комбинированных посевных агрегатов сравнительно недавно, только в 2001 году. Однако за прошедшее время нижнесаксонский производитель стал одним из ведущих в этом сегменте рынка сельскохозяйственных машин. Агрегаты Cirrus сегодня отвечают требованиям клиентов во всей Европе и поставляются с шириной захвата от 3 до 6 м. Они сконструированы по модульному принципу. Предлагается три варианта, которые различаются, в первую очередь, сошниками. Ходовая часть, дозатор и бункеры для семян у всех моделей имеют одинаковую конструкцию. С начала серийного производства инженеры



Сошники RoTec+: 400-миллиметровые диски из борной стали расположены друг за другом с интервалом 40 см. Максимально возможная сила давления на почву составляет 50 даН. Этого достаточно для работы в условиях средней сложности.

Элегантный посев

постоянно занимались совершенствованием агрегатов, прежде всего, в направлении повышения срока их службы.

Три варианта Cirrus

Модельные ряды различаются сошниками. Агрегаты Cirrus Super предназначены для тяжелых условий. Сила давления на почву у сошников Ractec с параллелограммным ведением достигает 150 кг. Более дешевый вариант Cirrus Special поставляется в двух версиях. Классические сошники RoTec имеют диаметр 320 мм и

достигают силы давления на почву 35 кг. Новые сошники RoTec+, которыми и была оснащена испытывавшаяся нами машина Cirrus 6001 Special, имеют диаметр 400 мм и позволяют создавать силу давления на почву до 50 кг.

Сошники «Амазоне»

При изготовлении своих дисковых сеялок фирма «Амазоне» делает ставку исключительно на однодисковые сошники с клином в качестве бороздообразователя. Оранжевые тарелки из пластика очищают стальной диск и обеспечивают заглупление. В сошниках RoTec+



Все фото: X. Г. Пфендера



Пластиковые диски (280 мм) очищают сошники и помогают регулировать глубину обработки. Оранжевые «тарелки» могут занимать одну из трех позиций.

С помощью штифта ограничивается интервал гидравлической регулировки силы давления сошников на почву.



 Amazone Cirrus 6001 Spezial

Журнал dlz рекомендует минимальную загрузку (МЗ) около 400 га/год:

МЗ =	ПЗ	9750 €/год
	аз - вЗ	28 €/га - 3,50 €/га

ПЗ: постоянные затраты по сеялке: 9750 евро/год (= 12,5% от примерной цены приобретения 78 000 евро)
вЗ: переменные затраты по сеялке: 3,50 евро/га
аз: альтернативные затраты = стоимость аренды 6-метровой сеялки в МТС (без трактора) 28 евро/га

dlz
DAUER TEST
200 га

Полевые испытания редакции «dlz» 200 га

сферические диски изготовлены из борной стали толщиной 4,5 мм. Они установлены под углом 7°. Широкие, усиленные крепления должны противостоять боковому давлению в течение длительного времени без износа. Сошники расположены в два ряда на расстоянии 40 см друг за другом.

Очистка пластиковыми 280-миллиметровыми тарелками была качественной даже на липких почвах. После 200 га на дисках отмечены легкие следы износа. У борзодообразователя приварен износостойкий наконечник.

В агрегатах Cirrus фирмы «Амазоне» не предусматривается установка роликов сразу вслед за сошниками в качестве регулирующей опоры. Поэтому глубина посева зависит от текущего давления сошников и позиции пластикового диска. Для меняющихся почвенных условий можно заказать специальный диск с ребордами.

Пластиковый диск на сошниках RoTec+ с помощью скобы можно фиксировать в одной из трех позиций, в частности и для того чтобы со временем осуществлять подгонку очищающего диска в соответствии со степенью износа стального диска сошника.

Давление на сошники механизатор может гидравлически менять прямо из кабины трактора (опция). С помощью штифтов на опоре сошников можно регулировать интервал между максимальным и минимальным давлением. Это обеспечивает гибкость в работе. Укрытие посевных борозд осуществляет специальный штригель, находящийся за сошниками. Для обеспечения дополнительного уплотнения верхнего слоя можно заменить зубья на так называемый ролик-штригель. Здесь установленные на пружинных стойках пластиковые ролики (шириной 65 мм и

диаметром 300 мм) следуют за сошниками по бороздам. Ролики обеспечивают силу давления на каждую борозду до 35 кг, но не используются для регулировки глубины хода. Во время испытаний мы выбрали ролик-штригель и были «вознаграждены» более быстрыми всходами в засушливых условиях.

С терминалом Amatron+

В заводской комплектации 6-метровая сеялка Cirrus оснащается двумя отдельными дозирующими устройствами под семенным бункером. За счет этого можно отключать половину сошников без приобретения дополнительного оборудования. Серийно машина оснащается механическим дозирующим приводом, но мы можем порекомендовать более комфортабельный вариант с двумя электродвигателями (опция). Электроника

облегчает предварительную настройку машины на норму высева и позволяет гибко ее регулировать даже во время работы в поле. Управление электродвигателями осуществляется компьютером Amatron+ фирмы «Амазоне».

Во время испытаний у терминала Amatron+ не было перебоев в работе. Плотность информации на жидкокристаллическом дисплее высока – отлично! На нем указываются состояние механизма заложения технологической колеи, заданная норма высева, отключение половины сошников и т.п. Электронное управление предварительной настройкой машины тоже функционирует без проблем. Однако еще имеется потенциал

для усовершенствований, особенно когда речь заходит о вводе данных и организации меню. А то, что фирма «Амазоне» все еще отказывается от адаптации терминала Amatron+ к стандарту ISO-Bus, уже не соответствует духу времени.

Хорошая точность дозирования

В модели с электродвигателями норма высева регулируется выбором дозирующих валцов и частоты вращения двигателей. Предлагаются три варианта валцов, все они без особых проблем устанавливаются сбоку в дозирующее устройство.



dlz Результаты тестирования

Критерий	Оценка
Регулировка машины	
Наполнение семенного бункера	+
Установка на норму высева	++
Контроль фактической нормы высева	++
Установка глубины высева	∅
Установка силы давления сошников	+
Установка на высев мелких семян	+
Качество работы	
Точность дозирования	++
Поперечное распределение	+
Механизм заложения тех. колеи	+
Работа дозирующего привода	++
Работа сошников на влажн./сух. почве	+ / +
Скорость до 10 км/ч / более 10 км/ч	+ / +
Конструкция / работа терминала	+
Работа бороны, легк. / тяж. п.	+ / +
Работа работы маркера	+
Распределение веса, бункер полон / пуст	+ / +
Работа штригеля	+
Пригодность для мелких семян	++
Пригодность для зерновых	++
Технические устройства машины	
Удобство обслуживания	++
Надежность в целом	+
Износ (сошники и проч.)	+
Качество сборки	+

++ = очень хорошо, + = хорошо,
∅ = удовлетворительно, - = плохо, -- = очень плохо

Отклонения между фактической нормой высева от установленной в наших испытаниях на пшенице не превышали 2,5 %, а на ячмене – 3 %. Хороший результат.

Лотки для предварительного контроля нормы высева имеют собственные крепления, поэтому они всегда на машине. А специальные направляющие позволяют удобно задвигать емкости сбоку. Однако предупреждающие щитки безопасности должны монтироваться чуть спереди, чтобы было удобнее проходить между следорыхлителями и дисковой бороней.



Терминал Amatron+ предоставляет полезные данные и работает надежно, хотя не всегда отображение информации организовано логично.

Обе распределяющие головки размещены вне бункера сзади машины. Поэтому они не мешают при наполнении – практично. Поперечное распределение нареканий не вызывает. На пшенице был зафиксирован хороший коэффициент вариации – 2,5 %, на рапсе – 4,8 %. Пневматика работала надежно.

Приводное колесо имеет диаметр 70 см, оно защищено и размещено спереди по центру.

Компактная борона впереди

Диски предпосевных орудий сеялки Cirrus имеют диаметр 46 см и аналогичны дискам, применяемым на выпускаемых «Амазоне» компактных боронах Catros, но здесь они установлены с большим наклоном. Ведь основная их функция – выравнивание почвы. Оба ряда дисков хорошо справляются со своей задачей, особенно когда машина движется со скоростью более 10 км/ч. Проблем с забиванием у нас во время испытаний не было. Подшипники всех 48 дисков не требуют обслуживания.

Очень практично наличие гидравлической системы, позволяющей бесступенчатую регулировку глубины работы прямо из кабины водителя. Это позволяет адаптироваться



Удачное решение: лотки могут задвигаться под дозирующее устройство по специальным направляющим. Точность высева хорошая.



Предлагается три вида дозирующих вальцов для норм высева от 2 до 400 кг/га. Смена вальцов проста.

к различным почвенным условиям. Для ориентации имеется специальная шкала. Но здесь полезна была бы более тонкая градация. Ведь всего несколько миллиметров колебаний по глубине дают большие различия по качеству и энергоёмкости работы.

Шасси с двумя вариантами

Ходовая часть машины Cirrus 6001 Special в серийном исполнении состоит из наполненных воздухом шинных катков диаметром 800 мм. Каждый шинный сегмент имеет ширину 400 мм. По бороздам, проложенным большими кольцами шин, движутся сошники.

Размер катка для сеялки достаточен, но мог бы быть несколько большим. Ведь масса машины даже в порожнем состоянии составляет 7920 кг (как у тестируемой сеялки), а с полным семенным бункером вполне может достигать 10 т. Потребность в тяговой силе – особенно при скорости более 10 км/ч – решающим образом зависит от диаметра катка. Положительным моментом является размещение семенного бункера спереди. Когда бункер наполнен, то примерно 4 т массы передается на трактор. В поле механизатор выбирает на терминале



Обе распределяющие головки расположены сзади. Пневматика работала надежно, поперечное распределение хорошее.

Amatron+ одну из двух предлагаемых стратегий. Можно поднять агрегат на поворотной полосе через два 80-сантиметровых колесных сегмента, на которых он передвигается по дорогам. Преимущество этого варианта: при повороте уплотняются только колеи рабочих колес. И сеялка заметно выше приподнимается сзади, что обеспечивает значительно больший дорожный просвет.

Или же сеялка приподнимается – при чувствительных к давлению почвах – через весь 6-метровый шинный каток. Тогда «дорожный» ходовой аппарат со всеми шинами остается внизу. Вместо этого гидравлически приподнимаются планка сошников и компактная борона. В этом режиме вес – и при маневрах



Диски диаметром 460 мм расположены под небольшим углом. Они хорошо выравняют почву, особенно при скорости более 10 км/ч. Регулировка глубины осуществляется гидравлически.



Регулируемые по высоте следорыхлители имеют четырехгранный профиль 50 x 30 мм. Сменные наконечники, к сожалению, не предлагаются.

на поворотной полосе – передается на всю ширину захвата. В обоих режимах агрегат работал хорошо.

При посеве на краевых участках полей мы использовали первый вариант, чтобы не повредить сошники при маневрировании. На остальных участках полей мы в основном использовали второй вариант.

Бункер на 3000 л – серийно

В серийном исполнении бункер большой сеялки Cirrus вмещает 3000 л. С помощью специальной надставки его можно увеличить на 600 л. Максимальная длина бункера – 265 см, максимальная ширина – 140 см. Это позволяет производить загрузку большим ковшом. Высота

загрузки составляет 2,60 м. Если для загрузки используются крупногабаритные мешки (Big Bag), погрузчик не должен быть слишком маленьким. Крышка бункера выполнена из легкого прочного тканого материала. Удачное решение. Однако в углах тент не всегда надежно укрывает бункер. На стоянке под открытым небом и при прогнозируемом дожде здесь необходим дополнительный контроль.

Технические характеристики

Габариты / масса

Ширина захвата	6,00 м
Число сошников	48
Ширина междурядий	12,5 см
Вместимость семенного бункера (серийно)	3000 л
Сила давления на сошники	до 50 кг
Масса Cirrus 6001 Special	7920 кг

Цена тестируемой машины¹⁾

Cirrus 6001 Special	75 210 евро
Электропривод дозатора	1150 евро
Рыхлитель колеи	1695 евро
Катковый штригель	3690 евро
Дополнительное оборудование	
Надставка на бункер (600 л)	480 евро

¹⁾ Цена по прейскуранту, без НДС

Дополнительный фронтальный бак для навесных опрыскивателей



Новая система запасных емкостей «Амазоне» FT 1001 в сочетании с программой контроля уровня наполнения Flow-Control увеличивает вместимость опрыскивателя UF на 1000 л до 2800 л. Управление уровнем наполнения Flow-Control с помощью бортового компьютера Amatron+ предназначено для получения оптимальной гомогенизации раствора в обеих емкостях, зависящей от уровня наполнения. Наполнение, перемешивание и распределение находящегося во фронтальной цистерне раствора, а также очистка «фронт-бака» включены в рабочие циклы навесного опрыскивателя. При этом раствор в зависимости от уровня наполнения закачивается во фронтальный бак или откачивается из него с помощью двух инжекторов. Поэтому во фронтальном баке оседает только незначительное количество

остатков. Новая система представляет особый интерес для предприятий растениеводства и кормопроизводства, а также для агросервисных фирм, которые работают в регионах с мелкими хозяйствами. Из-за большого объема цистерн можно достигнуть производительности на уровне прицепных опрыскивателей или же самоходных машин с теми же объемами бака; одновременно система Flow-Control обеспечивает соответствующий комфорт работы. На небольших «лоскутных» полях навесной опрыскиватель UF с фронтальной цистерной FT 1001 заметно маневреннее прицепного опрыскивателя. Наличие фронтальной цистерны улучшает тяговые свойства и устойчивость трактора в колее, в том числе и на склонах.

Бункер установлен в передней части рамы. За счет этого повышается передаваемая на задний мост трактора доля массы машины, что увеличивает тягу и упрощает загрузку машины сбоку. Обратная сторона медали – относительно большая длина машины в 8,1 м. Тем не менее Cirrus является одной из самых маневренных прицепных сеялок на рынке. Это обусловлено смещением центра поворота дышла назад на расстояние 60 см от прицепной навески.

Прочее

Качество сборки тестируемой машины нам очень понравилось, включая и качество окраски. На нашей машине было лишь две небольшие неполадки. Один раз заклинило подпружиненный клапан гидравлики. И еще были заменены натяжные пружины сошников, т.к. был обнаружен дефект в материале поставщика.

Наше заключение

Cirrus 6001 Special – современная сеялка с высоким качеством сборки, которая может работать с производительностью до 5 га/ч. Сошники RoTec+ с силой давления на почву 50 кг в каждом ряду позволяют ей работать на участках средней сложности. Тогда сошники хорошо работают даже при рабочей скорости около 15 км/ч. Для тяжелых условий лучше выбрать сеялку Cirrus Super. Нужно знать, что фирма «Амазоне» сознательно отказывается от использования опорно-прикапывающих роликов. Кто хочет прикатать семена в почву,



Техника

может дополнительно заказать роликовый штригель. Точность дозировки и поперечное распределение – хорошие. Рекомендуем приобрести электропривод дозатора (опция).

К работе с терминалом Amatron+ можно привыкнуть, хотя некоторые пункты меню могли бы быть размещены логичнее. Компьютер работает надежно, но не

соответствует стандарту ISO. Расположенный в передней части машины семенной бункер вмещает 3000 л, крышка требует дальнейших усовершенствований. Несмотря на свою длину машина Cirrus очень маневренна, доступность дозатора хорошая.

Стартовая цена машины 6001 Special в прайс-листе составляет 69 550 евро (без НДС). ☞



На поворотной полосе агрегат может опираться либо полностью на 6-метровый каток, либо на две пары транспортных колес шириной 80 см (см. фото). Центр вращения (1) смещен назад, поэтому маневренность хороша. Разрешенная транспортная скорость на дорогах составляет 40 км/ч.



Фирма «Амазоне» реагирует на наши замечания

... относительно стандарта ISOBUS: Фирма «Амазоне» давно осознала необходимость универсального терминала для всех машин и своей системой Amatron+ задала высокие стандарты. Эксплуатация сложных машин с использованием ISOBUS до сих пор не удовлетворяла фирму. Поэтому «Амазоне» объединилась с другими партнерами, чтобы сохранить предлагаемый высокий уровень управления техникой и при использовании ISOBUS.

... относительно отсутствия опорно-прикатывающего катка: Применение штригеля или прикатывающего ролика по выбору предоставляет универсальным сеялкам полеводческие преимущества. Если необходимо дополнительное прикатывание на яровых и мелкосемянных культурах, можно воспользоваться катковым штригелем. На участках со средними и тяжелыми почвами при влажности от нормальной до повышенной выравнивание и прикатывание с помощью зубчатого штригеля дают оптимальные результаты. Cirrus предоставляет возможность гибкого выбора. Глубина заделки устанавливается непосредственно на сошнике, а последующие рабочие органы можно менять.

Экономить в технологии:

50% меньше топлива, 60% меньше рабочего времени, 5% больше дохода. Читайте больше на сайте: www.amazone.ru

Цель > Сокращение затрат



Система Сокращения
Стоимости



Экспортный отдел главного завода в Германии
AMAZONEN-Werke · D-49205 Hasbergen
Тел. + 49-5405-501-141, -197, -321, -377
Факс + 49-5405-501-193

АМАЗОНЕ ООО
АМАЗОНЕ Украина
ИП «Штоц Агро-Сервис»

Москва Тел. +7(4967) 55 59 30
Киев Тел. +38(044) 285 89 00
Минск Тел. +375(17) 505 74 76

Факс +7(4967) 55 59 31
Факс +38(044) 285 01 71
Факс +375(17) 505 75 24

E-Mail: info@amazone.ru
E-Mail: gramaz@i.kiev.ua
E-Mail: stotz_minsk@tut.by



AMAZONE

Цель > Будущее!

Репринт из журнала
«dlz agrarmagazin»,
выпуск № 12/2008

Редакция «dlz agrarmagazin»,
Мюнхен, Германия
Эл. почта: reddlz@dlv.de
www.dlz-agrarmagazin.de

в сотрудничестве с редакцией
«Новое сельское хозяйство»,
Москва, Россия
Эл. почта: info@agrodelo.ru
www.nsh.ru



**Специальный
репринт**

Репринт представляет фирма:



AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG

49202 Hasbergen · Тел.: +49 (0)5405 501-0 · Факс: +49 (0) 5405 501-147
www.amazone.de · Эл. почта: amazone@amazone.de