Комбинированный агрегат Amazone Ceus 4000-2TX

Catros + Cenius = Ceus

Новая почвообрабатывающая комбинация *Ceus* объединила в себе дисковую борону Catros и культиватор *Cenius*. Расположенная в другом порядке, аналогичная комбинация уже получила известность под названием Centaur. Ну а редакторы profi осенью 2018 года протестировали *Ceus*.

грегат Ceus 4000-2TX – интересное решение, которое в основе своей позволяет обеспечить весь спектр пассивной обработки почвы: передние ряды дисков Ceus осуществляют поверхностную заделку стерни, а задняя секция с культиваторными лапами – более глубокую обработку и культивацию почвы. Вместе с тем можно выбрать автономную работу только передней секции или только задней.

Агрегатирование с трактором поступившего для проведения полевых испытаний почвообрабатывающего комплекса, масса которого 8080 кг, осуществляется посредством нижних тяг навесного устройства категории *III*. Кроме этого, на выбор предлагаются сцепки категорий *IV* и *V*, различные сцепные петли и тягово-сцепные устройства со сцепным шаром. Для всех шлангов и кабелей производитель предусмотрел добротные гнезда. Пять пар гидромуфт для гидрораспределителей двухстороннего действия имеют отличную цветовую маркировку, а также маркировку +/-, лучше не придумаешь. Хотя идентификационные наклейки на испытуемом орудии оказались, увы, малопонятными. К счастью, компания Amazone уже разработала их новый дизайн. Тяговое дышло представляет собой прямоугольную трубу с сечением 15 × 20 см и длиной 2,60 м. Оно обеспечивает угол поворота до 90° – причем даже при наличии спарки.

Основная рама почвообрабатывающего **агрегата Ceus 4000-2ТХ** производства компании *Amazone* изготовлена из квадратного профиля сечением 120 мм, боковые секции имеют рамы из трубы со 100-миллиметровым квадратным сечением. К ним крепятся секции дисковой бороны Catros+, которая всем очень хорошо знакома. Сферические



имеет большой угол поворота и может успешно применяться даже при наличии спарки. Отлично реализованы гнезда для гидрошлангов и большой герметичный ящик для



Желающим вести обработку без катков следует осуществлять регулировку глубины с помощью откидных упоров, расположенных возле ходовой части

диски-«ромашки» имеют диаметр 51 мм и толщину 5 мм. Резиновые демпферы традиционно используются в качестве предохранителей от перегрузки. К стойкам прикручиваются подшипники, не требующие технического обслуживания. Расстояние между дисками в ряду составляет 25 см, а шаг следа с учетом двух рядов – 12,5 см. Диски первого ряда устанавливаются под углом 17°, второго – 14° относительно направления движения, что препятствует выбросу слишком большого количества земли, но обеспечивает ее качественную обработку. Гидравлическая регулировка заглубления предлагается в качестве опции и осуществляется из кабины трактора (стоимость опций: 1040 евро – для регулировки заглубления дисков, 1355 евро - для регулировки заглубления культиватора). Заглубление



иия измельчает и распределяет растительные остатки. Затем в игру вступает секиия с лапами. осуществляя их заделку. Ходовая является интегри рованной частью машины. это делает Ceus весьма маневренным

Дисковая сек-

івшая в себе короткобазовую дисковую борону и культиватор, в ходе полевых

дисков до примерно 14 см регулируется двумя гидроцилиндрами, а лапы заглубляются примерно до 30 см. Шкала от -10 до +20 облегчает ориентирование в процессе настройки. В дополнение ко всему две рукоятки, расположенные с каждой стороны машины, помогают правильно отрегулировать ее наклон.

При этом две другие рукоятки с трещотками позволяют фермеру еще больше выглубить Catros на каждой стороне при необходимости вести почвообработку культиватором глубже 25 см.

Расстояние между рядами дисков - 84 см. Все диски в одном ряду направлены в одну сторону: передние - в левую, задние - в правую. Оба внешних диска имеют продолговатые отверстия и, таким образом, могут подстраиваться по глубине, чтобы обеспечить максимально качественное выравнивание почвенного горизонта. На практике такая система после проведения тонких настроек отработала как часы. А вот подходящего ключа среди инструментов не оказалось. Сразу за дисковой секцией следует культиватор Cenius. Его продольные балки изготав-

ливаются из 120-миллиметрового профиля, а поперечные, к которым прикручиваются стойки, имеют сечение 100 мм. Стойки оснащаются серийными предохранителями от перегрузок с усилием срабатывания 600 кг и способны выглубляться на 30 см. Если этого недостаточно, то есть еще и вторая ступень защиты в виде срезного предохранительного болта.

Компания Amazone предлагает богатый ассортимент рабочих органов для культиватора начиная со стрельчатой лапы шириной 32 см или односторонней 35-сантиметровой и заканчивая долотообразными лапами С-Міх шириной 10, 8 или 4 см. Два последних варианта с минимальной шириной захвата и односторонняя стрельчатая лапа с шириной захвата 35 см предлагаются в усиленном исполнении с покрытием из твердосплавов. Кроме того, для трех типов рабочих органов доступны направляющие щитки. Наряду с этим компания Amazone разработала быстросменную систему, при которой направляющий щиток крепится жестко, а меняются до трех типов наконечников. На испытуемом орудии были установлены универсальные

Зашита от камней 00 88 Почвенный каток Складывание орудия Эксплуатация дисковой бороны Заглубление в почву 88 00 Выравнивание Равномерность глубины обработки Обработка по всей поверхности \oplus Склонность к забиванию Эксплуатация культиватора 88 Высота рамы Предлагаемый ассортимент 80 рабочих органов (лап) 0.0 Заглубление в почву Выравнивание Склонность к забиванию Эксплуатация в целом Качество работы 0.0 Разбрасывание соломы (сухой/влажной) Маневренность Клиренс на разворотной полосе Удобство эксплуатации Регулировка глубины обработки \oplus Приведение □ / □ в транспортное положение Техническое обслуживание Транспортировка Освещение и предупредительные 88 0.0 Ходовая часть и тормоза Ходовые качества Общие моменты Инструкция по эксплуатации / список запасных частей 88 Обработка и отлелка

чение, = = ниже среднего, = = неудовлетворительно.

ценки по итогам испытаний

 $\pm \pm$

Amazone

Сцепка/отцепление

Гидравлика Техника

Ceus 4000-2TX

Агрегатирование с трактором



лапы C-Mix-HD с соответствующим направляющим щитком. Идеальная глубина обработки для них находится приблизительно в пределах от 15 до 30 см. Ширина лапы на вершине – 5 см, а затем она расширяется до 8 см. Но на тест-драйве лапы были всего лишь 4-сантимитровые. Для них направляющего щитка не предусмотрено, они представляют собой единый монолитный рабочий орган, упрочненный в передней части. В целом глубина поверхностной обработки орудием Ceus, оснащенным стрельчатыми лапами, начинается от 5 см, а укомплектовав его узкими лапами, можно заглубляться вплоть до 30 см. После установки максимальной глубины обработки тестовый трактор спокойно двигался на скорости 5 км/ч, мощность его двигателя при этом всего 240 л. с.

В принципе агрегат *Ceus* представляет собой трехбалочный культиватор, расстояние между рядами рабочих органов – 1,12 м, хотя две стойки между первым и вторым рядом расположены на расстоянии всего 51 см. В результате «зазор» для прохода растительных остатков на этом участке только 64 см. Тем не менее в ходе полевых испытаний это не провоцировало забиваний даже на заделке сидеральных паров. За культиватором следуют 12 заделывающих зубчатых дисков («ромашек») диаметром 46 см (2235 евро) и толщиной 4 мм, установленных на подшип-



Защитные чехлы рабочих органов необходимы для обеспечения техники безопасности при передвижении по дорогам общего пользования, хотя они очень непрактичны

В ходе тест-драйва использовались прежде всего лапы шириной 8 и 4 см; 30-сантиметровая глубина обработки для них вполне реалистичная задача

никах и не требующих технического обслуживания. В качестве альтернативы компания *Amazone* предлагает обычные диски (тоже 2235 евро) или планчатые выравниватели (1125 евро). Заделывающие диски навешиваются на секции катков, благодаря чему они легко адаптируются к изменяющейся глубине обработки. После первоначально проведенных настроек выравнивание шло на ура, боковые диски благодаря перфорированной рейке можно было довольно тонко отрегулировать для обеспечения точного примыкания. Индикация глубины обработки гидравлически регулируемой системы выравнивания осуществляется посредством гибкого троса.

Двойной дисковый каток (DDW) диаметром

60 см является опорой секции агрегата Ceus. Кольца первого и второго ряда катка располагаются относительно друг друга со смещением, при этом шаг следа - 12,5 см. Чистики, расположенные между кольцами, исключают забивания. Несущая способность катка DDW, особенно на тяжелых почвах, просто превосходна. К тому же он абсолютно не восприимчив к камням. Его диски великолепно раскрашивают комки, измельчают их и обеспечивают качественное обратное уплотнение в виде полосок. Каток массой 1151 кг стоит 10 210 евро. Для средних и легких почв имеются и другие варианты. В общем и целом компания Amazone предлагает в рамках своей производственной программы шесть различных типов катков для почвообрабатывающего aгрегата Ceus. Также есть варианты комплектации катков разравнивающим однорядным или двухрядным штригелем. Кроме того, можно вообще отказаться от катка и ограничиться только

Arperat Ceus - почвообрабатывающая комбинация, которая должна использоваться именно в комплексе, поскольку в качестве дискатора, в чистом виде, орудие явно будет тяжелым, а для эксплуатации только секции культиватора существенным препятствием может стать слишком большой шаг следа. И только все эти орудия в комплексе великолепно дополняют друг друга.

Дополнительные подробности

■ Инструментальный ящик предлагается

■ Освещение, направленное вперед, – светодиодное, заднее освещение - только лампы накаливания



Лолговечная шкала дает четкое представление о глубине, vстановленной для каждой отдельной секции



Двойной дисковый каток отработал на тяжелых почвах безукоризненно

Мнение практиков

Amazone Ceus 4000-2TX

Хорошо заделывает и не требует слишком мощного трактора

Альберт Хирш эксплуатирует почвообрабатывающий агрегат Ceus 5002-2TX на своем предприятии с лета 2018 года. Комбинация шириной захвата 5 м работает в первую очередь в паре с тракторами Claas Xerion 3800 или Case IH Optum 300 CVX. Примерно на 400 га она ведет обработку на глубине от 28 до 30 см, заделывая пожнивные остатки по пшенице и кукурузе. При этом владелец в восторге от эффекта смешивания, а также качества заделки лапами. «А в агрегате с трактором Quadtrac нам удалось отработать без забиваний на глубине до 35 см», - добавляет

На орудии установлен двойной дисковый каток, который великолепно подходит для лессовых почв предприятия. «Наш Ceus имеет полную комплектацию, в том числе

Альберт Хирш: «Почвообрабатывающий комплекс Ceus мы используем для проведения глубокой обработки почвы и заделки пожнивных остатков».

гидравлическую регулировку всех рабочих секций, что обеспечивает высокий уровень комфорта», - отмечает практик. Эксплуатация дискатора или культиватора в чистом виде, напротив, кажется ему нецелесообразной. По мнению практика, это скорее маркетинговый ход. Сравнивая данное орудие с предшественниками, он с большим удовольствием отмечает точное примыкание и идеально выровненную

Обеспечивает великолепное посевное ложе и идеально ровный горизонт

На полях сельскохозяйственного предприятия Agrar GmbH Langengrassau начиная с осени 2018 года эксплуатируется почвообрабатывающий комплекс Ceus производства компании Amazone шириной захвата 6 м. Орудие укомплектовано двойным катком с *U*-образным профилем и штригелем на конце. Руководитель полеводческого подразделения Рене Леманн до настоящего времени вполне удовлетворен качеством работы данной комбинации: «На наших суглинках и супесях почвообрабатывающее орудие Ceus великолепно справляется с заделкой пожнивных остатков.



Рене Леманн: «Ceus мы приобрели с целью увеличения ширины захвата. Помимо всего прочего, нас впечатлило качество заделки пожнивных остатков осенью 2018 года».

А вот насколько эффективным окажется довольно внушительный, 40-сантиметровый, шаг следа культиватора (а это можно проследить лишь в течение нескольких лет, разных по погодным условиям), покажет время». Ежегодная наработка на орудие составляет порядка 1000 га, эксплуатируется почвообрабатывающий комплекс в агрегате с трактором Claas Xerion 4000. «Механизаторы, задействованные на посевной, высоко ценят качественное обратное уплотнение, которое обеспечивает данное орудие», - резюмирует Леманн.

штригелем. В этом случае орудие будет опираться на колеса с шинами производства компании *BKT* типоразмера *550/45-22.5*. Ну а с целью обеспечения правильной глубины обработки на каждой стороне необходимо соответствующим образом установить алюминиевые зажимы на гидравлические тяги колес.

Подопытный Ceus в условиях засушливого 2018 года на заделке пожнивных остатков

оставил после себя великолепно обработанное поле. Двигаясь на скорости 12 км/час, 240-сильный трактор как нельзя лучше соответствовал орудию, диски которого были установлены на глубину 8 см, а лапы – 18 см; расход при этом составил 16 л дизельного топлива на гектар. На заделке пожнивных остатков кукурузы, то есть там, где компания *Amazone* чувствует свою максимальную компетентность, Ceus тоже отработал великолепно. Передняя часть орудия тщательно измельчала растительные остатки, а задняя осуществляла великолепную заделку.

- Почвообрабатывающий комплекс *Ceus* имеет надежную конструкцию и великолепное лакокрасочное покрытие.
- Инструкция по эксплуатации нам тоже очень понравилась.
- Всего насчитывается 48 пресс-масленок, но, к сожалению, ни одной – на подшипниках
- В базовой комплектации комбинированный почвообрабатывающий агрегат Ceus 4000-2TX стоит 59 180 евро без НДС. Стоимость агрегата, предоставленного для полевых испытаний, - 75 095 евро.

Итак: выпустив Ceus, компания Amazone предложила аграриям солидную почвообрабатывающую комбинацию, объединяющую в себе преимущества дискатора и культиватора. Орудие выполнено основательно и функционирует безупречно. Выравнивание и качество обработки – выше всяких похвал, реализация регулировок - превосходная. Кроме всего прочего, данный почвообрабатывающий комплекс характеризуется

Технические **Vanaktenuctuku**

характеристики	
Amazone Ceus 40	00-2TX
Рабочая ширина захвата	4,00
Дисковая борона	
Максимальная глубина обработ	ки 14 с
Количество дисков	32 зубчатых дис
Диаметр дисков	510 N
Угол атаки ¹	17°/1
Предохранитель от перегрузки	резиновый демпф
Шаг следа	12,5
Расстояние между дисками в ря	ду 25 с
Расстояние между рядами диско	ов 84 с
Смещение рядов	фиксированн
Культиватор	
Количество стоек	:
Количество балок	
Шаг следа	40
Предохранитель от перегрузки	пружинн
Усилие срабатывания ²	600 да
Высота рамы	80
Минимальное расстояние между стойками соседних рядов	64 (
Ширина лап, задействованных в ходе полевых испытаний	4 и 8 с
Прочие варианты ширины лап	10, 32 и 35 (
Выравнивание почвенного гори	зонта
Тип	12 диск
Лиаметр лисков	46.0

Тип	12 дисков
Диаметр дисков	46 см
Предохранитель от перегрузки резино	в виде вого демпфера
Почвенный каток	
Тип дво	йной дисковый
Рабочие органы	кольца катка
Расположение колец	в два ряда
Диаметр внешний/внутренний	60/21 см
Общие характеристики	
Сцепка	категории III
Нагрузка на сцепную петлю / на ось	800/7280 кг
Общая масса	8080 кг
Транспортная длина / транспортная ширина	10,67/2,99 м
Ходовая часть, шины	550/45-22.5
Количество гидропар двухстороннего	действия 5
Стоимость образца, предоставленного для испытаний, без НДС	75 095 €
Общая масса	8080 кг

раздельной эксплуатации, например только в качестве культиватора, шаг следа в 40 см, по нашему глубокому убеждению, получается слишком уж большим. Ну а коль скоро он вас устраивает, то взамен вы получите комбинацию, способную обеспечить великолепную обработку почвы.

простотой и удобством обслуживания. Для

¹ Впереди/сзади. ² Данные производителя.

Текст: Людер Гёртмюллер, Кристиан Брюзе Фото: Штефан Товерник