

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СЕЯЛКИ ТОЧНОГО ВЫСЕВА ТС-М 8000А

В 2008 году один из крупнейших в России производителей оборудования послеуборочной переработки зерна и сеялок для пропашных культур, ГК «Техника Сервис», начала серийное производство новой модели пневматической сеялки. Предназначена для посева всех основных культур - кукурузы, сахарной и кормовой свёклы, подсолнечника, сорго, сои, бахчевых и т.д. По своим характеристикам и качеству исполнения стоит в одном ряду с лучшими мировыми образцами, одновременно выгодно отличаясь от них по цене.

Вниманию специалистов предлагается описание основных узлов и технических решений.

РАМА

Рама, в отличие от наших предыдущих моделей, выполнена из Н-образного профиля, разработанного впервые французской фирмой No de Gugu и применяемого сегодня фирмами Kuhn и сербской Majevisa. Кроме увеличенной прочности, такая рама значительно упрощает процесс изменения междурядного расстояния (крепление секции осуществляется одной гайкой) и навеску целого ряда дополнительных приспособлений, вроде площадок для загрузки удобрений в туковые банки, лап для рыхления следа трактора, турбодисков и многого другого.

Сцепка - стандартная трехточечная, полуавтоматического типа. В базовой комплектации поставляется с двумя валами и обеспечивает установку как на рычаги навески с диаметром под вал 28 (МТЗ 80), так и 36 мм (МТЗ 1221, ДТ, Т150). Совместима также со всеми импортными тракторами. Для 12-рядных сеялок с междурядьем 70 см поставляется в усиленном исполнении.



Привод вакуумного вентилятора - от ВОМ трактора с частотой 540 об/мин. Карданный вал снабжен обгонной муфтой, предохраняющей поликлиновый ремень привода вентилятора от повреждения при резком снижении оборотов двигателя трактора.

СЕКЦИЯ

Сердце любой сеялки - секция, заслуживает самого подробного описания. Плод нашей многолетней работы, секция сеялки ТСМ 8.000А - самая совершенная

конструкция, вобравшая передовой мировой опыт, адаптированная к климатическим условиям и агротехническим требованиям нашей страны и выполненная с соблюдением жесточайших требований к качеству.

Начнем с веса. «Сухая», без зерна, секция весит 95 кг, плюс бункер объемом 33л (около 22 кг кукурузы) - это существенный повод для гордости. И дело совсем не в том, что невозможно сделать по-настоящему надежную конструкцию с большим ресурсом работы, экономя на металле. Только тяжелая секция способна обеспечить посев любых культур по минимальной подготовке почвы и по нулевой технологии (кстати, центр тяжести сеялки был конструктивно максимально приближен к трактору и опрокидывающий момент остался таким же, как у существенно более легких моделей). Нагрузка на дисковый сошник 45 кг и регулировка этого усилия в диапазоне 20 кг обеспечивают работоспособность при любых мыслимых условиях сева. При этом регулировка давления на почву осуществляется настолько легко, что ее способен выполнить даже ребенок.



Шарниры трапеции имеют увеличенный размер и выполнены из металлокерамики. Этот износостойкий материал позволяет забыть об этом узле на долгие годы.

Основная принципиальная особенность секции заключается в том, что зона высева находится по центру опорных колес, что делает ее нечувствительной к неровностям почвы. Сами опорные колеса установлены на независимой подвеске, имеют профилированный бандаж атмосферного давления из специальной резины с низкой адгезией к почве (глине, чернозему). Одно из существенных преимуществ - возможность посева сахарной свеклы без дополнительных приспособлений, нужно лишь изменить междурядное расстояние и заменить высевающие диски. Общеизвестно, что сеялки такого типа страдают одной болезнью - очень чувствительны к повышенной влажности почвы. А ведь у нас не так много поливных земель, где можно спокойно ждать, пока земля полностью высохнет.



Так вот - сеялка ТСМ-8.000А не забивается на влажной почве! За счет особой конструкции секции, системы чистиков и регулировки опорных колес влажная почва не попадает внутрь рабочих органов и не заклинивает колеса и диски. Мы бились над этой проблемой 3 года,

самыми сложными оказались глинистые черноземы Краснодарского края. Там было испытано более 10 разных конструкций секции, результат - новая модель 8.000А. Опыт эксплуатации этих сеялок на различных черноземах повышенной влажности показал - там, где импортные сеялки стоят - наши работают. Сегодня по «проходимости» она превосходит даже нашу, уже ставшую легендарной, модель ТСМ 4.150, про которую говорили, что сначала встает трактор, а потом уже она.

По многочисленным просьбам агрономов добавлен механизм регулировки угла атаки прикатывающих колес, что позволяет более тонко настроить прикатывание в зависимости от структуры почвы, влажности и культуры. Причем делается это в считанные секунды, легко и без каких-либо инструментов.



Расположение высевающего аппарата «высокое», т.е. он находится достаточно высоко от земли и семена поступают в зону высева через С-образный семяпровод, приобретая за время движения отрицательную скорость, компенсирующую скорость движения трактора. Это нехитрое приспособление существенно улучшает равномерность выкладки семян и позволяет увеличить скорость трактора. И, хотя мы рекомендуем рабочую скорость 8км/час, покупатели рассказывают об опыте сева на 10-12 км/час без отклонений по норме высева и глубине заделки. Подобное расположение аппарата, кроме того, отдаляет его из зоны максимального запыления/загрязнения, что увеличивает ресурс работы и делает операции обслуживания и контроля существенно более комфортными.

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СЕЯЛКИ ТОЧНОГО ВЫСЕВА ТС-М 8000А (ЧАСТЬ 2)



На сеялки нашего производства устанавливаются высевающие аппараты, корпус которых выполнен из специального полимера, по прочности превышающего алюминиевые сплавы в несколько раз и, что самое главное, абсолютно не подвержен коррозии, в том числе и от протравленных семян. Продуманная конструкция аппарата обеспечивает защиту кончиков семян подсолнечника от обламывания, что особенно важно для многих гибридных сортов, имеющих

вытянутую форму. Ресурс фторопластовых уплотнителей, обеспечивающих вакуум под высевающим диском, во много раз выше, чем у большинства известных моделей. Смена высевающего диска также очень проста и занимает буквально нескольких секунд.

К каждому аппарату прикладываются по 3 высевающих диска из нержавеющей стали. Если Вас не устраивает стандартный набор, можете бесплатно заменить

их на любые, в пределах этого количества. С удовольствием изготовим и нестандартные диски, по вашему эскизу.

Как уже было сказано, секция обеспечивает качественный посев по классически подготовленной почве и по минимальной обработке. Есть опыт использования при нулевой технологии, но обычно мы рекомендуем в этом случае дополнительно оснащать сеялку турбодисками.

МАРКЕРЫ

Обратите внимание на маркер любой импортной сеялки, проработавшей в России хотя бы сезон. Он обязательно будет уже отремонтирован, со следами сварки в нескольких местах. ТСМ 8.000А лишена этого недостатка. Узел крепления маркера сделан с очень большим запасом прочности. О придорожное дерево или забор, конечно, все равно погнется, но в нормальных условиях гарантируем длительный срок эксплуатации. Конструкция не позволяет также выставить диск под углом более 45 градусов, что предотвращает ошибки механизатора.

ТУКОВАЯ СИСТЕМА

Недостатки отечественных туковых систем хорошо известны. Самым невинным из них является, например, то, что когда трактор поднимает сеялку и выходит с поля для разворота, удобрения продолжают сыпаться самотоком. О точности дозирования тоже лучше умолчать. Но при нынешних ценах на удобрения эти проблемы перестают быть просто досадными, а бьют ощутимо по карману. Примененный у нас туковый дозатор исключает эти недостатки полностью.



Дозатор выполнен из ударопрочного пластика, чрезвычайно уместного при работе в химически агрессивной среде, и обеспечивает точность внесения удобрений 1-2 кг на Га. Возможна установка минимальной нормы внесения удобрений от 30 кг/Га. Исключено просыпание удобрения при разворотах и транспортировке. Туковые ящики емкостью 600 л выполнены из нержавеющей стали.



Возможна комплектация как анкерными, так и дисковыми наральниками. Дисковые, безусловно, с каждым годом становятся все популярнее. Они, в отличие от анкерных, позволяют максимально заглубить удобрения. За счет прорезания почвы диск укладывает удобрения четко - в одну строчку, в отличие от анкера, не гуляет влево- вправо, нарушая тем самым семенное ложе и выбрасывая на поверхность необходимую влагу.



ЭЛЕКТРОНИКА

Сегодня никого не приходится убеждать в необходимости электронных систем контроля высева семян. Так, если в 2003 году покупатели заказывали электронику на 15% проданных нами сеялок, то в период с 2008 по 2019 уже 85% сеялок ушли с завода, укомплектованные этими системами. Сейчас мы предлагаем минимум три варианта систем контроля, которые охватывают все возможные потребности агронома и механизатора. Самые популярные (и дешевые) отражают только наиболее необходимую информацию: работает ли в нормальном режиме каждая секция. Следующие по уровню сложности системы выдают уже любые мыслимые отчеты (засеянные площади, фактическое междурядье, количество семян, неравномерность распределения и многое другое, - перечисление возможностей займет не один лист).

КАЧЕСТВО ИЗДЕЛИЯ

Вся продукция ООО «Техника Сервис Агро» соответствует высшим стандартам качества. Мы гарантируем, что приобретенная Вами сеялка будет работать качественно и долго, принося Вам прибыль наиболее эффективным способом.

Уже на стадии закупки комплектующих мы не позволяем себе обмануть наших будущих покупателей и приобрести что-то подешевле, снижая уровень требований. Например, все подшипники для ответственных узлов поступают к нам только с европейского завода-изготовителя по прямым контрактам. Заготовку алюминиевого шкива вентилятора нужного нам качества способен сделать только авиационный завод, он ее и делает. Лучшие диски для сошников делают на другом континенте? У вашей сеялки будут только эти диски. Таких примеров можно приводить десятки.

Оборудование нашего завода - исключительно новейшие образцы ведущих мировых фирм. В Европе очень мало фирм, способных похвалиться таким набором. Только на обновление оборудования мы тратим не менее 1.5 млн. Евро ежегодно.

АДАПТАЦИЯ К УСЛОВИЯМ РОССИИ

Одна из самых важных, решенных нами на сегодняшний день, задач - это то, что сеялка ТС-М 8000 А - сеялка, сделанная для России. На испытаниях мы видим, что даже на двух соседних полях условия могут отличаться очень сильно. Что же можно говорить о различных странах? Простой пример. В процессе создания сеялки необходимы многочисленные полевые испытания в тех же агротехнических условиях, где она будет эксплуатироваться. А где создавались и испытывались импортные сеялки?

Самый же больной вопрос - запчасти. Не тешьтесь надеждами, ломается любое железо. Даже если недалеко от вас есть официальный дилер иностранной фирмы, он не может хранить на складе 100% комплектующих для всех моделей техники. Обычно всегда есть только расходные быстроизнашивающиеся запчасти. А нужную вам деталь все равно будет заказывать на заводе-изготовителе, и вы ее получите, когда сев уже закончится. И получается, что, расходуя на импортную сеялку значительные деньги, вы оказываетесь в зависимости от случайности.

Так что же делать, что предпочесть: устаревшую ненадежную отечественную сеялку, но к которой всегда есть дешевые запчасти, либо классную европейскую машину, но с риском вообще встать во время посевной?

ООО «Техника Сервис Агро» предлагает уникальное решение - **пропашные сеялки самых последних европейских моделей, адаптированные к российским условиям, не уступающие по качеству импортным аналогам, без таможенных проблем и проблем с запчастями, и при этом по существу более низкой цене!** Что касается запасных частей, то у нас, как у производителя, на складе всегда есть любые комплектующие. И даже если наши дилеры не успевают поставить нужную деталь вовремя, на худой конец мы передадим ее вам автобусом, поездом, попутной машиной. В общем, обычный срок поставки не превышает 1 сутки!

Добавьте к этому существенно более низкие, в сравнении с импортными, цены, наши гарантийные обязательства, возможность выезда к вам на обучение и запуск сеялки в поле, несколько автомобилей технического обслуживания, дилерскую сеть, инструкции и консультации от производителя на русском языке. И ваш выбор будет самым правильным, - выбор в пользу пневматических прецизионных сеялок для пропашных культур от ООО «Техника Сервис Агро». Мы больше всех заинтересованы в том, чтобы вы как можно больше зарабатывали с нашей техникой и приходили к нам снова за новыми машинами.