

В Александрии - мощная IT-премьера

МТЗ удивил самым мощным трактором

Здесь во время брендового праздника и при немалом стечении восхищенной публики презентован флагман новой техники от МТЗ — модель 4522. Самый мощный колесный в СНГ. С автоматическим управлением навесными агрегатами, системой точного земледелия и автопилотом. Предельно эффективен при использовании на больших площадях. Агрегатируется с посевной и широкозахватной техникой более шестнадцати метров. Один 4522-й заменит два по двести «лошадок».



Удивительно, но для управления этой машиной нужны минимальные усилия. Но самая главная, как сейчас говорят, фишка красавца в том, что это — IT-трактор. На нем, как рассказал «СГ» начальник конструкторского бюро ОАО «МТЗ» Василий Гнедчик, установлена система точного земледелия. В кабине справа сенсорный экран, похожий на монитор компьютера. На нем карта поля, механизатор видит траекторию движения, колею и может управлять техникой в авторежиме. Большинство операций выполняются автоматически, вплоть до движения трактора. Это дает возможность более экономичного внесения семян, гербицидов и средств химзащиты.

Больше дополнительных возможностей, в том числе мониторинг местонахождения, контроль наработки, прогноз неисправностей, дает и антенна на кабине. Но эта IT-функция, придающая трактору право называться высокотехнологичным, не основная, а дополнительная. Она может быть установлена по желанию покупателя.

Несмотря на то что этот образец практически единичный, корреспондент «СГ» видел его в работе в СК «Острошицы» Логойского района — здесь машина проходила испытания. Директор Дмитрий Сидор о новой технике отзывался очень хорошо, она, тогда еще не оборудованная системой точного земледелия, отлично себя показала. Как сообщил Дмитрий Сидор, модель была задействована под яровой сев на договорных условиях с МТЗ.

В мае трактор показали на 72-м дне рождения завода-производителя. А еще раньше инновация МТЗ заслужила внимание посетителей и участников престижной европейской выставки в Ганновере. Новую машину высоко оценили зарубежные аграрии.

Главное базовое достоинство модели 4522 — превосходит топовую модель Петербургского тракторного завода «Кировец» К-744Р4. Номинальная мощность его двигателя Mercedes-Benz OM460LA 428 «лошадок», у МТЗ — 466. Еще одна особенность — гидромеханическая трансмиссия и возможность переключать передачи под нагрузкой, то есть без прерывания потока мощности.

Число передач вперед-назад — 16/8. Скорость движения — до 38 километров в час. Гидронавесная система универсальная с электрогидравлическим распределителем, управляется джойстиком. Грузоподъемность на передней оси — 5 тысяч килограммов, сзади — 10 тысяч.

ГАБАРИТЫ: длина — 7100, ширина — 3020, высота — 3600 миллиметров.

Эксплуатационная масса — около 15 тысяч килограммов, максимально допустимая — 20 тысяч килограммов. Емкость топливного бака — 650 литров. Кабина не уступает зарубежным, сделана с оглядкой на них. Продуманное рабочее место снижает усталость механизатора. Простая управляемость: плавные движения, отсутствует вибрация. Мощная печка и современный кондиционер. Постоянно доступна и читается информация о состоянии систем и узлов машины. Обзорность — 360 градусов.

После испытаний трактор уже может отправиться на конвейер. На «Беларус-4522» есть потенциальные заказчики из России и Казахстана.

ПЛС-1 в серии еще нет, заказы есть

Рентабельность производства льна доходит до 70 процентов. Не меньше, чем у нефти. Но культура эта чрезвычайно трудоемкая, одних только технологических операций при ее возделывании нужно выполнить около сорока. Без новых разработок, машин, которые облегчают теребление, помогают вовремя убрать полностью урожай, не

обойтись. В сегодняшнем выпуске «ТЕХНОпарк» расскажет о льноуборочной технике — редкой не только для Беларуси, но и всего мира.



Брестская и Гродненская области начали выборочно тереть лен. Это только начало, но вот с середины июля, а это время массовой уборки культуры, дефицит не только рабочих рук, но и техники будет ощущаться довольно остро. Прицепные комбайны на 90 процентов амортизированы, а прицепные пресс-подборщики уже не могут формировать необходимый для современных заводских линий слой льнотресты в рулоне. Впрочем, свет в конце этого тоннеля, кажется, забрезжил.

Ученые НПЦ по механизации НАН Беларуси создали первый отечественный пресс-подборщик ПЛС-1. На недавней «Белагро» новинку показали впервые. О предыстории разработки, конструктивных особенностях этой модели рассказал заведующий лабораторией механизации возделывания и уборки льна НПЦ по механизации сельского хозяйства НАН Беларуси Сергей Лойко.

— Машины для уборки льна самые, пожалуй, сложные, хотя бы потому, что механизм не должен нарушать поточность движения тресты, — говорит Сергей Федорович. — Неудивительно, что до развала СССР специализированную льноуборочную технику производили лишь в ОАО «Тверьсельмаш» и на заводе «Бежецксельмаш». Но предприятия сменили сферу деятельности: первое

перепрофилировалось на производство льняного масла, второе — на совместное производство машин для заготовки кормов, рыхлителей, катков.

Наши ученые начинали создавать льнотехнику практически с нуля. Разработкой раньше не занимались, остались лишь связи с Всесоюзным научно-исследовательским институтом механизации льноводства. В 1998 году при НАН Беларуси была сформирована лаборатория по механизации возделывания и уборки льна. Ее возглавил Петр Казакевич, ныне заместитель председателя президиума НАН Беларуси. Здесь и начали разрабатывать машины для совместного производства с заводами.

Первый специализированный пресс сделали прицепным, он получил название ПРЛ-150. Работал в сцепке с МТЗ-82 и выпускался на ОАО «Бобруйскагромаш». Эта машина помогла механизировать труд на 90 процентов и оказалась настолько своевременной, что с 2003 года с конвейера сошли две тысячи штук их, четвертая часть экспортирована в Россию.

С 2010 года льнозаводы в стране активно модернизируют. Строят и ремонтируют цехи, устанавливают линии с производительностью до двух тонн в час высокономерной тресты. Выпускать такое оборудование начало ОАО «Калинковичский ремонтно-механический завод» совместно с бельгийской фирмой. Старые советские линии МТА производительностью до тонны в час потеряли актуальность, а пресс-подборщик ПРЛ-150 уже не мог обеспечить качественным материалом, а значит, и загрузить новые линии.

В 2009 году на базе НПЦ по механизации сельского хозяйства французская компания организовала производство первого самоходного однопоточного пресс-подборщика ПРС-1. С конвейера сошло 88 единиц этой техники. В первый год уровень локализации отечественными комплектующими составил всего 15 процентов. Это значит, что на 85 процентов ПРС-1 был импортный. Постепенно компоновку отечественными деталями довели до 45 процентов, но больше производитель не позволял. Своих секретов в производстве тоже не раскрывал – не хотел уступать рынок.

— За годы мы набрались опыта в создании этого агрегата плюс разработали собственный ППЛ-1. Это был первый прицепной пресс, оборудованный системой гидроуправления рабочих органов. Но нужна была еще и отечественная самоходная модель, — говорит Сергей Лойко.

И вот два года назад появился опытный образец ПЛС-1 – первый отечественный самоходный пресс-подборщик льна. Цена его в два раза ниже зарубежного аналога, большинство деталей в нем отечественные. Независимо от исходной урожайности ленты в поле может формировать слой льнотресты в рулоны 2,5—3 килограмма на квадратный метр.

В кабине механизатора установлен пульт с системой автоматического оперативного управления. Она направляет сигналы к гидроприводу рабочих органов и ведущих колес. Умная система дифференциации гидравлического масла ведущего заднего

моста повышает управляемость при разворотах. Программное обеспечение для техники разрабатывалось исходя из особенностей наших полей.

Более ранний пресс-подборщик ПРЛ-150 приводит в действие вал отбора мощности трактора. Его скорость 540 оборотов в минуту. В ПЛС-1 система автоматизации изменяет скорость движения прессовальных ремней и питающего барабана в зависимости от плотности тресты. На 30—40 процентов сокращается время на обмотку рулона.

Рабочая скорость подборщика – 8—12 километров в час, транспортная — до 30. Может использоваться после теребилки ТСП-2,4 и комбайна «Двина-4» (аналог ЛК-4А).

Причем под уклоном 8—10 градусов. У импортных аналогов этот показатель в два раза меньше. У ПЛС – четыре колеса, это защищает его от опрокидывания и повышает устойчивость на склонах и неровностях.

— В этом году испытания подборщика, думаю, закончатся. До следующего 1 июля машины должны работать в хозяйствах, — прогнозирует Сергей Федорович.

Предстоит найти и новые дизайнерские решения, так как нынешние пока еще не то, что нужно. Но сама машина перспективная. Не успели ее поставить на конвейер, как появились потенциальные покупатели. Заинтересованность высказала компания «Русский лен», прорабатывается вопрос создания СП с Удмуртией.

Представленная на «Белагро» модель приглянулась директору ОАО «Ляховичский льнозавод» Дмитрию Скакуну. Он готов арендовать ее по договору на дальнейшие испытания. Успешный опыт использования техники НПЦ у завода богатый.

Партия для французов

Белорусских производителей льноводческой техники ценят высоко. Еще в 2009 году партия узлов и деталей для самоходного оборачивателя лент льна ОЛЛ-1 была отправлена с экспериментального завода НПЦ на адрес той самой французской фирмы – ведущего производителя на планете.

Такое сотрудничество стороны наладили в рамках договоренности о совместном выпуске льноуборочной техники. Для этого на заводе пришлось полностью модернизировать основное производство, провести коренную реконструкцию всех цехов. Наряду с предприятием в комплектации участвовал Минский моторный завод, который поставил двигатели для самоходных льноуборочных пресс-подборщиков и льнооборачивателей. Белорусские машиностроители изготовили также рамы для оборачивателей льна и пресс-подборщиков, шкафы для шпагатов, кабины.