



Roesner Pty использует Rocky DEM для повышения эффективности работы разбрасывателей удобрений





Моделирование в Rocky **DEM** ускоряет разработку прототипа почти в четыре раза по сравнению с физическими испытаниями».

Мэтью Рознер

Технический директор Roesner Pty Ltd Все больше компаний применяют моделирование для разработки высококачественной продукции и сокращения расходов. Применение только 3D CAD программных пакетов может быть недостаточно для проектирования конкурентоспособной продукции в короткие сроки. Создание виртуальных прототипов оборудования и продукции с помощью численного инженерного анализа обеспечивает сокращение цикла разработки нового оборудования и снижение производственных расходов.

За последние десятилетия существенно изменились способы ведения сельского хозяйства и возделывания сельскохозяйственных культур. Производительность сельского хозяйства повышается за счет применения инновационных технологий и революционных инструментов, в частности, для внесения удобрений. Лучшие сельскохозяйственные разбрасыватели характеризуются минимальной потерей удобрений.

Основным недостатком разбрасывателей является отсутствие единообразия схем распределения удобрений, приводящее к неравномерному росту посевов. Исходя из потребностей рынка, компания Roesner Pty Ltd оптимизировала свой разбрасыватель Marshall Multispread.

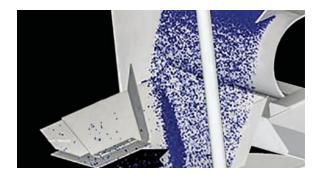




Новая конструкция разбрасывателя обеспечивает снижение вредного воздействия на окружающую среду, долговременное плодородие почвы и сокращает расходы на топливо и рабочую силу. Для проверки соответствия нового оборудования установленным требованиям компания обратилась к компьютерному моделированию.



Разбрасыватель удобрений



Моделирование взаимодействия мелких частиц удобрений и вращающегося разбрасывающего диска

-Физические испытания требуют значительных временных и финансовых затрат по сравнению с числен ным моделированием. Для создания точных моделей загрузочных лотков, разбрасывающих дисков и лопаток с минимальными временными затратами группа научных исследований и разработок компании Roesner Pty использовала программное обеспечение Rocky DEM.

ЗАДАЧА

Сократить неравномерное распределение удобрений, потери урожая и загрязнение окружающей среды.

РЕШЕНИЕ

Программный пакет Rocky DEM позволил инженерам использовать управляемые параметры (размер частиц удобрения) для выполнения многовариантного виртуального прототипирования загрузочных лотков, разбрасывающих дисков и лопаток без проведения затратных физических испытаний.

РЕЗУЛЬТАТ

Точное моделирование сложного взаимодействия между частицами удобрений и диском разбрасывателя. Оптимальная схема распределения удобрений по полю достигается путем увеличения угла наклона диска на 5%.

Roesner Pty Ltd

Компания Roesner Ptv Ltd основана в 1900 году в г. Харви, Западная Австралия. семейное предприятие производит многофункциональные разбрасыватели удобрений Marshall Multispread с применением современного оборудования и технологий.



MOCKBA

+7 (495) 644-06-08 111672, г. Москва, ул. Суздальская, д. 46, офис 203

ЕКАТЕРИНБУРГ

+7 (343) 385-04-20 ул. Софьи Ковалевской, д. 3,

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

+7 (812) 313-19-17 195197, г. Санкт-Петербург, Кондратьевский пр., д. 15, корп. 3, 6/ц «Фернан Леже», офис 322

новосибирск

+7 (383) 251-01-84 ул. Советская, д. 5, б/ц «КРОНОС», блок Б, комната 641

CAMAPA

+7 (846) 279-49-71 443069, г. Самара, ул. Авроры, д. 110, корп. 1, офис 406

РОСТОВ-НА-ДОНУ +7 (863) 279-43-57

CADFEM

ЗАО «КАДФЕМ Си-Ай-Эс»

Инженерный центр Rocky DFM

Rocky DEM. Inc

ROCKY

cadfem-cis.ru

rocky-dem.ru