



ROCKY



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

МОСКВА

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

ЕКАТЕРИНБУРГ

+7 (343) 385-04-20
620049, г. Екатеринбург,
ул. Софьи Ковалевской, д. 3,
офис 40

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

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

НОВОСИБИРСК

+7 (383) 251-01-84
630007, г. Новосибирск,
ул. Советская, д. 5, б/ц «КРОНОС»,
блок Б, комната 641

САМАРА

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

РОСТОВ-НА-ДОНУ

+7 (863) 279-43-57



ЗАО «КАДФЕМ Си-Ай-Эс» –
официальный дистрибьютор
Инженерный центр Rocky DEM

cadfem-cis.ru



© Rocky DEM, Inc.
Все права защищены

rocky-dem.ru