

УДК 625.54, 621.86
ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ БГУ им. акад. И. Г. ПЕТРОВСКОГО
В ОБЛАСТИ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

И. А. ЛАГЕРЕВ

Федеральное государственное бюджетное учреждение
высшего профессионального образования
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. акад. И. Г. Петровского»
Брянск, Россия

Брянский государственный университет (БГУ) является ведущим научно-образовательным центром Брянской области. Университет известен своими инновационными проектами в области физики, экологии, биотехнологии, сельского хозяйства, педагогики. Руководством университета созданы благоприятные условия для плодотворной работы ученых, ведется развитие лабораторной базы, оказывается всесторонняя поддержка ведущим научным коллективам и молодым ученым. Благодаря этому сегодня появилась возможность для развития нетрадиционных для вуза научных направлений, в частности, технических наук.

В этой научной области важнейшим является направление развития исследований и разработки в области инновационных транспортных систем. Сегодня в БГУ ведутся работы в области создания высокоскоростного транспорта для урбанизированной среды на основе технологии «Канатное метро», повышения эффективности использования кранов-манипуляторов, создания ленточных конвейеров с распределенным приводом на основе мехатронных модулей движения (рис. 1).



Рис. 1. Высокоскоростной транспорт

Канатное метро – это быстрый и экологичный вид инновационного городского транспорта на базе канатного движителя. Он идеально подходит для городов с холмистым рельефом и большим количеством водных преград, таких как город Брянск.

В 2014 г. фундаментальные и прикладные исследования по кранаманипуляторам поддержаны грантом Президента РФ для государственной поддержки молодых ученых-кандидатов наук №МК-92.2014.8. Учеными университета разработана методика анализа нагруженности и оптимизации несущей металлоконструкции и приводов крана-манипулятора, создан универсальный программный комплекс инженерных расчетов краноманипуляторов (рис. 2).

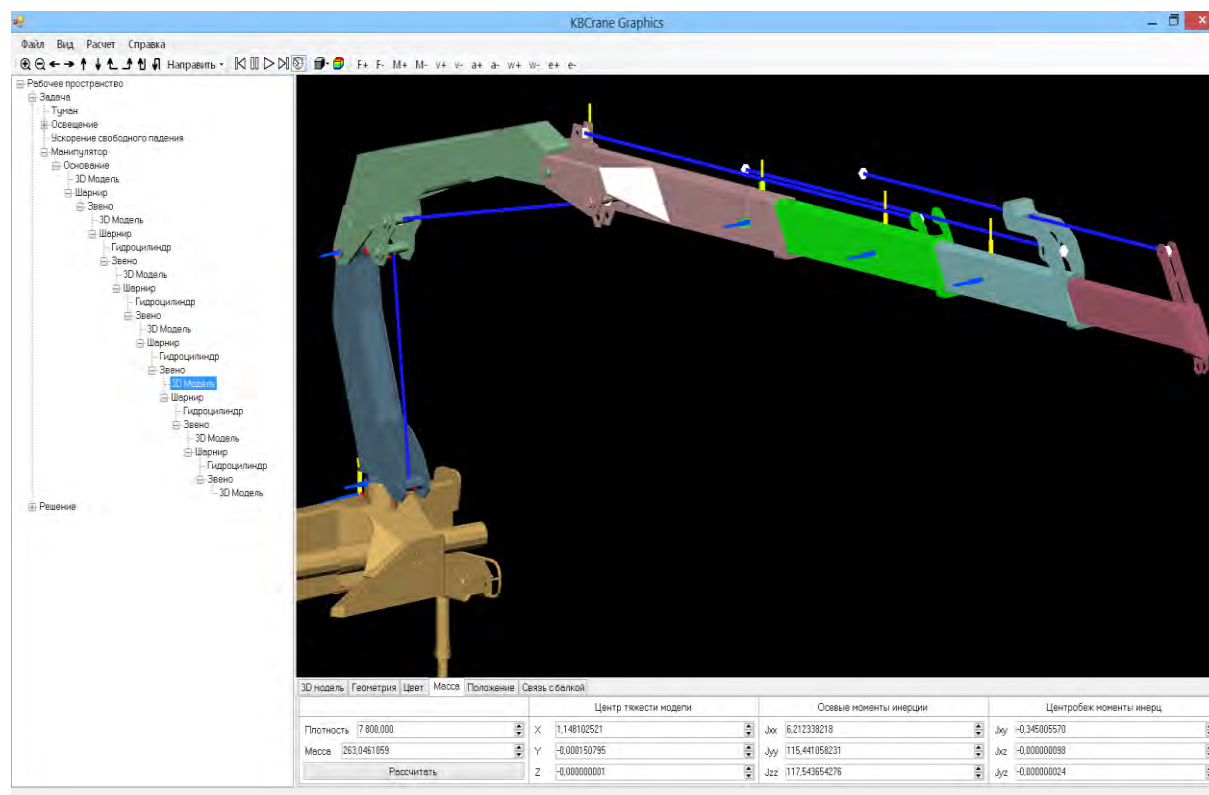


Рис. 2. Универсальный программный комплекс инженерных расчетов краноманипуляторов

Ленточные конвейеры с распределенным приводом предназначены для транспортировки сыпучих грузов (песка, щебня, угля, удобрений, зерна). Распределенный привод представляет собой набор индивидуальных мехатронных приводных подвесок, управляемых компьютером. Это позволяет повысить эффективность транспортировки грузов. Разрабатываются различные виды конвейеров для различных областей применения.