

УДК 636.084.1

3D-МОДЕЛЬ МОЛОЧНОГО ТАКСИ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

Д. В. ШНИП

Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

Продовольственная безопасность – одна из важнейших задач любого государства. Предлагается к рассмотрению 3D-модель молочного такси КОМПАС-3D/SOLIDWORKS для рассмотрения работы электропривода.

Молочное такси представляет из себя платформу, предназначенную для транспортировки жидких кормовых смесей, оснащённую электроприводом, что обуславливает следующие требования:

- 1) к времени доставки жидких кормовых смесей;
- 2) к надёжности (сохранению объёма жидких кормовых смесей) доставки жидких кормовых смесей при движении с оптимальными траекториями ($t_{дост} \rightarrow \min$);

- 3) к алгоритмам движения при необходимости движения по «пересечённой местности» (дорогах с плохим качеством дорожного покрытия согласно ТКП 140–2015, трещины, выбоины, просадки, проломы дорожной одежды и др.), во время доставки жидких кормовых смесей от места приготовления к месту кормления животных.

Компьютерное моделирование работы электропривода молочного такси на раннем этапе разработки позволяет выявить конструкционные недостатки, пока цена ошибки не столь велика. 3D-модель молочного такси КОМПАС-3D/SOLIDWORKS представлена на рис. 1.

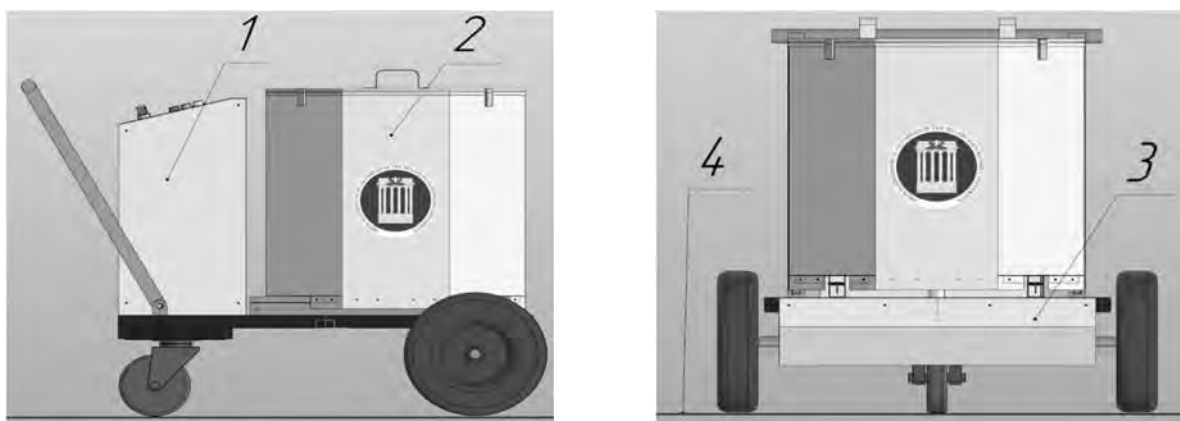


Рис. 1. 3D-модель молочного такси КОМПАС-3D/SOLIDWORKS: 1 – блок управления молочным такси; 2 – ёмкость молочного такси для транспортировки жидкой кормовой смеси; 3 – моторный отсек молочного такси; 4 – поверхность

В докладе будут рассмотрены результаты моделирования электропривода для различных алгоритмов движения.