

УДК 621.83
ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАНЕТАРНОГО МАГНИТНОГО РЕДУКТОРА ДЛЯ
ПРИВОДА ДВЕРЕЙ ПАССАЖИРСКОГО ЛИФТА

Е. Г. КРИВОНОГОВА

Научный руководитель П. Н. ГРОМЫКО, д-р техн. наук, проф.
Государственное учреждение высшего профессионального образования
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Могилев, Беларусь

При разработке конструкции привода дверей пассажирского лифта появилась потребность в редукторе, обеспечивающем плавность регулирования механизма закрытия дверей. Применение широко известных типов передач (червячных, волновых, и др.) не может в полной мере удовлетворить запросы данного привода. С целью снижения материалоемкости, габаритов привода дверей пассажирского лифта предложено применить в его конструкции планетарный магнитный редуктор.

Сущность работы магнитного редуктора заключается в том, что в планетарной прецессионной передаче, исследованиями которой занимается лаборатория прецессионных передач университета, входное звено совершает колебательное движение путем создания вращающего магнитного поля. В результате получается привод, основным преимуществом которого перед мотор-редуктором являются значительно уменьшенные осевые габаритные размеры и себестоимость изготовления. При этом появляется возможность простого плавного регулирования частоты вращения выходного вала, что расширяет функциональные возможности планетарных мотор-редукторов прецессионного типа. В настоящее время разработана конструкция и изготовлен образец планетарного магнитного редуктора, применение которого планируется в приводе дверей пассажирского лифта.