

# **ЯКИМ ПОВИННО БУТИ НОВЕ ПОКОЛІННЯ ПАСАЖИРСЬКИХ ЛІФТІВ УКРАЇНИ.**

**Гоменюк В. В.**

**Науковий керівник — проф. каф. «Електромеханічних систем з комп'ютерним управлінням»**

**док. техн. наук Андрющенко О. А.**

Заміна і модернізація ліфтів масового застосування в Україні є актуальним завданням державного значення. Відомо що в даний час число ліфтів, які відпрацювали нормативний термін служби, становить понад 1/3 від числа встановлених і це число швидко збільшується. Проблема — ліфт повинен мати спрощену і полегшену кінематичну схему. Тут начебто ясно — треба убирати редуктор, але чи є потрібні тихохідні двигуни і наскільки зміняться енергетичні показники ліфту в цілому? В статті [1] показано, що в такому рішенні вигода є, але розрахунки були приблизними, без урахування реального пасажиропотоку, наявності режимів гальмування і можливості рекуперації електричної енергії. Ставиться мета — провести уточнюючі розрахунки споживання і втрат електричної енергії пасажирським ліфтом масового використання, що обслуговує житлові будинки. Розрахунки виконувались за аналітичними залежностями, а також із використанням пакету прикладних програм MatLab Simulink. В роботі переконливо показана перспективність пасажирських ліфтів із безредукторними лебідками і керованим електроприводом із тихохідним електричним двигуном. Інноваційний варіант ліфту має розрахункове споживання електричної енергії майже у 5 разів менше порівняно із базовим варіантом існуючого масового ліфту із редуктором та двошвидкісним асинхронним електричним двигуном.

1. Андрющенко О. А., Булгар В. В., Семенюк В. Ф., Пассажирский лифт как электротехническая система. Перспективы и проблемы совершенствования энергетических показателей. «Подъемные сооружения. Специальная техника» №2, 2010 г., с 23-28.