

УДОСКОНАЛЕННЯ ЛІФТОВОГО ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ

Кушнір І.М., Закурдай В.О.

Науковий керівник – Закурдай С.О., канд. техн. наук, доцент

Зростаючий парк механізмів підйомних викликає поліпшення засобів внутрішнього транспорту будівель в слідстві нинішніх науково-технічних досягнень. В даний час в нашій країні існує наступна проблема заміни морально застарілого обладнання ліфтового з релейно-контакторною системою керування на більш безпечну, надійну, і простий в експлуатації систему управління ліфтом.

Як правило більшість електроприводів ліфта є конструкцією, яка складається з двигуна асинхронного з короткозамкнутим ротором, пристрою гальмівного, редуктора і схемою релейно-контакторного керування.

У зв'язку з бурхливим розвитком мікропроцесорної техніки і систем частотно-струмовим регулюванням електроприводу змінного струму, одним із способів вирішення проблеми виражається застосування системи перетворювач частоти - асинхронний двигун.

Регулювання швидкості двигунів змінного струму шляхом зміною частоти напруги, що підводиться до статора, по суті вельми економічно ефективним і може забезпечити плавне регулювання в великих межах. Для забезпечення цього способу регулювання швидкості потрібно перетворювальний пристрій, якій дозволить плавно регулювати частоту і за певним законом змінювати при цьому напруга змінного струму.

Модернізація дозволяє заощадити до 40% вартості заміни нового ліфта, знизити споживання енергоресурсів до 25%, поліпшити роботу обладнання, зробити її безшумної, з точністю зупинок, підвищити комфорт для пасажирів, підвищити надійність і безпеку, реалізувати різні дизайнерські рішення в обробці купе кабіни і дверей шахти, продовжити термін експлуатації ще на 10-15 років.

Оскільки сам процес оновлення ліфтового обладнання передбачає в основному роботи безпосередньо на місці експлуатації, це дозволяє досягти результату з відносно невеликим обсягом робіт і в мінімальні терміни.