

ЗАСАДИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ЛІФТІВ У МІСТАХ

Вінницький національний технічний університет;

Анотація

Проаналізовано актуальні проблеми та виклики, з якими стикається житлово-комунальне господарство у контексті експлуатації та модернізації ліфтового обладнання. Розглянуто питання старіння інфраструктури, необхідності пошуку нових джерел фінансування та впровадження інноваційних енергозберігаючих технологій. Наголошено на важливості своєчасного технічного обслуговування та капітального ремонту, як ключових факторів для забезпечення ефективної працездатності ліфтів.

Ключові слова: ліфтове обладнання, ліфтове господарство, модернізація ліфтів, безпека ліфтів, обслуговування ліфтів.

Abstract

Current problems and challenges faced by the housing and communal economy in the context of operation and modernization of elevator equipment are analyzed. The issues of infrastructure aging, the need to find new sources of financing and the introduction of innovative energy-saving technologies were considered. The importance of timely maintenance and overhaul as key factors to ensure efficient operation of elevators is emphasized.

Keywords: elevator equipment, elevator management, elevator modernization, elevator safety, elevator maintenance..

Вступ

У сучасному світі, де темпи міського життя неухильно зростають, надійність та ефективність міської інфраструктури стають вирішальними для забезпечення комфорту та безпеки людей. Серед ключових елементів такої інфраструктури ліфтове господарство займає особливе місце, адже воно впливає на повсякденне життя мільйонів людей. Проте, багаторічний знос обладнання та відсутність інвестицій у сучасні технології створюють серйозні виклики для цієї галузі. Тому ми маємо розглянути поточний стан ліфтового господарства, проаналізувати основні проблеми, з якими воно стикається, та обговорити можливі шляхи їх вирішення, з акцентом на модернізацію та підвищення безпеки.

Результати дослідження

Сфера житлово-комунального господарства, відповідальна за стабільну та ефективну роботу інфраструктури міст та селищ, наразі зіткнулася з проблемою значного зносу свого обладнання, особливо в частині електротехнічних компонентів. Актуальним питанням є необхідність модернізації, зокрема в секторі обслуговування ліфтів, де ключовим завданням є оновлення основних засобів, особливо тих, що призначені для перевезення пасажирів [1].

Аналіз статистики вказує на те, що процес старіння ліфтових систем випереджає темпи їхньої модернізації, що частково пояснюється нестачею фінансування. Не менш важлива проблема - відсутність добре підготовленої програми для розвитку та оновлення основних засобів цієї життєво важливої галузі.

Важливо відзначити, що ліфти, подібно до інших транспортних систем, з часом зношуються і морально застарівають, потребуючи регулярного технічного обслуговування, ремонту та заміни ключових компонентів для забезпечення їх безпечної та ефективної роботи. Якість обслуговування та своєчасний капітальний ремонт ліфтів є вирішальними для їх безперервної роботи та безпеки користувачів. Управління ліфтами здійснюється за допомогою різноманітних автоматизованих систем і пультів, що мінімізує необхідність втручання з боку пасажирів [1].

Серед основних завдань, які лежать на плечах служб з обслуговування та ремонту, виокремлюється не лише потреба у знаходженні нових джерел фінансування для оновлення обладнання, а й у реалізації конкретних кроків для забезпечення високоякісного регулярного обслуговування, ремонту та оновлення інфраструктури ліфтів. Така стратегія спрямована на створення умов, що сприятимуть поліпшенню якості життя мешканців міст [2].

Окрім того, сектор ліфтів є одним з найбільш енерговитратних у міському господарстві, з річним споживанням електроенергії близько одного мільярда кіловат-годин, що стимулює до застосування передових енергозберігаючих технологій під час модернізації ліфтового обладнання.

Вибір систем електроприводу для ліфтів заснований на критеріях, таких як точність зупинок, швидкість переміщення та припустимі прискорення. Електропривід відіграє ключову роль у ліфтовій системі, вимагаючи особливої уваги до технічного обслуговування та задоволення специфічних умов експлуатації, націлених переважно на забезпечення безпеки.

Вирішення проблем, пов'язаних з експлуатацією ліфтів, передусім включає в себе забезпечення своєчасного та якісного технічного обслуговування, постійне оновлення та заміну застарілого обладнання, з метою забезпечення надійності, безпеки та високого рівня обслуговування користувачів.

Висновки

Враховуючи розглянуті виклики та конєації вдосконалення ліфтового господарства, стає очевидною необхідність комплексного підходу до модернізації та оновлення ліфтової інфраструктури. Залучення інвестицій у сучасні технології та модернізацію електротехнічних систем і системи технічного обслуговування відіграють ключову роль у забезпеченні безпеки, надійності та комфорту для мешканців міст.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Pilipenko I. O. State of lifting mechanisms in Ukraine and urgent measures for its reppopuction / I. O. Pilipenko // Комунальне господарство міст : наук.-техн. зб. – Харків : Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, 2016. – Вип. № 131. – С. 37-39. – Серія : Економічні науки.

2. Карлова О., Кайлюк Є., Пилипенко І. Соціально-економічний розвиток територій: формування інвестиційної привабливості : кол. монографія / Харків: Друкарня «Мадрид», – 2016. – 182 с.

Жуков Олексій Анатолійович – канд. техн. наук, доцент кафедри комп'ютеризованих електромеханічних систем і комплексів, Вінницький національний технічний університет, e-mail: alex4444_2004@ukr.net

Некрутенко В'ячеслав Олександрович – студент групи 1ЕМ-206, факультет електроенергетики та електромеханіки, Вінницький національний технічний університет, e-mail: slava.nekrutenko@gmail.com

Zhukov Oleksii A. – Cand. Sci (Tech.), Associate Professor, Department of computerized electromechanical systems and complexes, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: alex4444_2004@ukr.net

Nekrutenko Vyacheslav O. - student of group 1EM-206, Faculty of Power Engineering and Electromechanics, Vinnytsia National Technical University, e-mail: slava.nekrutenko@gmail.com