

ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНІСТЬ В УМОВАХ ПЕРЕБОЇВ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ

Вінницький Національний Технічний Університет

Анотація

У даній роботі досліджуються автономні джерела живлення для забезпечення енергонезалежності під час перебоїв електропостачання.

Ключові слова: енергонезалежність, автономне живлення, відновлювані джерела енергії.

Abstract

This work examines autonomous power sources to ensure energy independence during power outages.

Keywords: energy independence, autonomous power supply, renewable energy sources.

Вступ

Електроенергія — одна з ключових складових сучасного життя, яка забезпечує роботу майже всіх аспектів нашої інфраструктури: від освітлення та обігріву домівок до функціонування лікарень, транспорту та зв'язку. Вона настільки інтегрована в наше повсякдення, що часто сприймається як належне. Однак будь-який збій у постачанні електроенергії може викликати значні труднощі та змушує шукати нові рішення, щоб зберегти звичний ритм життя.

Огляд та аналіз

Часті відключення електроенергії роблять питання енергонезалежності важливішим, ніж будь-коли. Коли зникає доступ до електрики, люди починають шукати альтернативні способи живлення для своїх основних потреб [1]. Для цього все частіше використовують різні автономні пристрої, які можуть тимчасово підтримувати електропостачання. Через серйозні руйнування енергосистеми в Україні все більше компаній та домогосподарств переходять на автономні джерела живлення: генератори, сонячні панелі, батареї та інші енергонакопичувальні системи. Такі рішення допомагають забезпечити безперервну роботу бізнесу та комфорт людей навіть під час відключень електроенергії.

Звичайні люди теж дедалі частіше переходять на власні джерела енергії, щоб бути менш залежними від центрального електропостачання. Вони встановлюють сонячні панелі, генератори, портативні батареї, щоб мати світло і тепло, навіть при відключенні електроенергії [2]. Особливо це популярно серед власників приватних будинків, адже на своїй території простіше облаштувати автономні електростанції, які можуть забезпечити всі основні потреби домогосподарства.

Сонячні панелі, наприклад, дозволяють не тільки отримувати електроенергію вдень, але й накопичувати її на час, коли електроенергії немає. І хоча раніше такі системи були дорогими і складними у встановленні та налаштуванні, на сьогоднішній день вони стали набагато доступнішими, і кожен може обрати варіант для себе. Це не лише допомагає людям почуватися впевненіше під час відключень, але й зменшує навантаження на основну мережу, що полегшує роботу всієї системи, особливо в аварійних ситуаціях.

Тим, хто живе в квартирах, часто не підходять бензинові генератори — їх просто ніде безпечно встановити. Тому для мешканців багатоповерхівок хорошим варіантом стають портативні зарядні станції та акумулятори [3]. Такі пристрої можна зарядити, коли є світло, а потім використовувати для живлення основних приладів, як-от освітлення, роутер чи навіть ноутбук. Дехто обирає компактні сонячні панелі, які можна розмістити на балконі або підвіконні. Це дозволяє підзарядити пристрої хоча б частково, не залежно від центральної мережі. Такі рішення допомагають мешканцям багатоповерхівок підготуватися до відключень, хоч і в меншому масштабі, ніж у приватних будинках.

Ще одним рішенням для мешканців квартир може бути економне використання електроенергії та продумане управління побутовими приладами. Встановлення розумних розеток, вимикачів, а також LED-ламп допомагає зменшити споживання електрики, що може бути особливо корисним під час обмежень або короткотривалих відключень [4]. Планування енергоспоживання — як вимкнення всіх

зайвих приладів і зарядка павербанків під час доступності електрики — дає змогу бути готовими до перебоїв.

Ну і, звісно, не варто забувати про такі прості речі, як ліхтарики, запасні батарейки, свічки та павербанки. Це основа, яка допомагає пережити відключення навіть без складних систем. Ліхтарики зараз є компактні та потужні, а павербанки можуть надавати заряд для телефону чи інших дрібних гаджетів протягом кількох днів. Такі базові речі не займають багато місця, зате додають спокою, коли світло зникає раптово. Завжди корисно мати їх під рукою – як мінімальний набір для енергонезалежності, доступний для кожного.

Висновки

Попри часті перебої з електропостачанням, люди знаходять різні способи підвищити свою енергонезалежність. Завдяки сонячним панелям, портативним батареям, ліхтарикам і простим звичкам економії можна забезпечити базові потреби під час відключень. Це дозволяє забезпечити базові потреби під час відсутнього електропостачання, що робить нас більш готовими до непередбачуваних ситуацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Енергонезалежність. Як бізнес та держава готуються до нових викликів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://tolk.ua/ua/energonezalezhnist-yak-biznes-ta-derzhava-gotuyutsya-do-novikh-viklikiv/>

2. Як забезпечити енергетичну незалежність житла від відключень світла [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://xolar.com.ua/blog/yak-zabezpechyty-energetychnu-nezalezhnist-zhytla-vid-vidklyuchen-svitla/>

3. Енергонезалежність в сучасних умовах [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://vntu.edu.ua/uk/news/energonezalezhnist-v-suchasnykh-umovakh-2881.html>

4. Менше світла – вище ціни. Як проблеми в енергетиці впливають на економіку та бізнес [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.rbc.ua/rus/news/menshe-svitla-vishche-tsini-k-problemi-energetitsi-1718834713.html>

Шатайло В'ячеслав Андрійович — студент групи 2СП-216, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький Національний Технічний Університет, Вінниця, e-mail: viacheslavshatailo@gmail.com

Shatailo Viacheslav Andriyovych — student of group 2SP-21b, faculty of information technologies and computer engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: viacheslavshatailo@gmail.com