

Мобільні системи живлення: енергія майбутнього

Питання забезпечення “чистою” та економічно ефективною електроенергією кожної людини залишається проблемою навіть сьогодні, в епоху швидкого технологічного розвитку. Оскільки понад мільярд людей не мають доступу до електроенергії, локальні рішення з її виробництва мають вирішальне значення для постачання енергії скрізь, особливо в місця, що з різних причин відключені від національних або регіональних мереж.

Розвиток та впровадження мобільних систем живлення, які використовують відновлювану енергію, стрімко зростають у всьому світі. Вітер, сонячна тепла енергія, сонячна фотоелектрична енергія, біомаса та геотермальна енергія - це приклади відновлюваних джерел енергії, які можуть запропонувати сталу та економічно ефективну енергію всім людям, незалежно від їх географічного розташування, особливо віддаленим громадам, що не мають електрозабезпечення.

Ці джерела безкоштовні, “чисті” та доступні. Вони не мають територіальних обмежень. Мобільні системи живлення можуть використовувати одне таке джерело енергії або кілька різних. Найчастіше використовуються гібридні системи живлення, які поєднують різні джерела енергії. Дуже часто робота цих джерел живлення має переривчастий характер, що вимагає ефективних і комплексних систем управління, таких як штучний інтелект, щоб забезпечити їх безперервну роботу в мінливих умовах.

Хоча мобільні системи живлення є відносно новими на ринку, вони вже довели свою надійність, безпеку та економічну ефективність. На теперішній час, вони використовуються для розподілу енергії до віддалених громад, островів, гірських хатин та інших цілей. Мобільні автономні системи живлення, що здатні одночасно жити численні електричні пристрої для виконання різноманітних завдань, є ідеальним варіантом для енергопостачання із широким спектром застосування.

На виробництві вони можуть жити комп'ютери для віддаленого введення або пошуку даних, а також такі пристрої, як сканери, прилади для контролю якості, та багато іншого.

Вдома та в офісі комп'ютери, принтери та мобільні телефони можуть працювати від автономних систем живлення. Вони також можуть жити ліхтарі, сигналізацію, гаражні ворота, телевізори, музичні програвачі, медичне обладнання, вентилятори і навіть ліхтарі для акваріумів під час відключення електроенергії.

У навчальному процесі в класних кімнатах та аудиторіях аудіовізуальне обладнання також можна підключати за допомогою цих систем.

На військових об'єктах мобільні системи живлення відіграють вирішальну роль у розподілі електроенергії на численні електричні пристрої. Попит на системи зв'язку швидко зростає в обороні. Це робить постачання енергії для польових місій досить складним завданням. Електричні пристрої та комунікаційні системи все частіше використовуються військовослужбовцями. В результаті мобільні енергосистеми різної потужності стають успішним рішенням для забезпечення військових об'єктів та людей в польових умовах необхідною енергією.

Основними перевагами мобільних автономних зарядних станцій є:

1. Простота та швидкість розгортання;
2. Робота у випадку відключення електроенергії;
3. Постачання енергії у віддалені райони та домогосподарства, які не мають доступу до

мережі;

4. Ефективне використання природної енергії та енергетична незалежність.

За допомогою мобільних систем живлення можна значно збільшити пропускну здатність мережі, посилити її гнучкість і в кінцевому підсумку сприяти зменшенню використання корисних копалин. Така передова технологія також стимулює ширше впровадження відновлюваних джерел енергії.

Одним із найкращих прикладів технологій мобільних енергосистем є MASWES (Мобільна автономна сонячно-вітряна електростанція), розроблена [командою словацьких та українських винахідників та інженерів](#). Цей винахід представляє собою мобільну фотоелектричну та вітрову електростанцію, яка підходить для широкого кола споживачів.

[MASWES](#) використовує виключно екологічно чисті відновлювані джерела енергії. Електричні автомобілі та віддалені домогосподарства, електричні трактори та ізольовані території, гірничодобувні підприємства та військові об'єкти можуть бути легко забезпечені електроживленням за допомогою MASWES. Станція, що побудована на 40-футовому контейнері, може виробляти мінімум 124 000 кіловат-години на для Південної Європи.

Залежно від умов та об'єктів, станція може працювати поза мережею або в мережі. Вона пропонує широкий спектр переваг і може заряджати до шести електромобілів.

MASWES:

- безпечна для довкілля,
- недорога та економічно ефективна (близько 0,065 євро/кВт·год),
- автономна,
- мобільна і легко транспортується.

MASWES матиме високонадійну інтегровану систему захисту, а технологія штучного інтелекту станції завжди знаходитиме найкращі місця для розташування, беручи до уваги погодні умови.

Крім того, виробник планує забезпечити різноманітні варіанти використання станції, включаючи власність, оренду, спільне користування чи продаж. Зараз на ринку є кілька конкурентних пристроїв, але згідно з оцінками спеціалістів, MASWES - найбільш економічно ефективний серед них.

MASWES відрізняється підвищеною потужністю та надійністю в роботі. Програмне забезпечення станції гарантуватиме постійний заряд кожної акумуляторної батареї незалежно від погодних умов. До того ж інші гібридні мобільні станції, на відміну від MASWES, іноді використовують дизельні або газові генератори, і тому їх не можна вважати повністю екологічно безпечними.

У сучасному світі, намагаючись зробити виробництво електроенергії більш екологічним, дешевим та децентралізованим на глобальному рівні, такі винаходи, як MASWES, є ідеальними операційними рішеннями, що сприяють легкому та ефективному переходу до сталої зеленої енергетики, забезпечуючи електроенергією кожну віддалену територію та об'єкт.

URL джерела: <https://patriot-nrg.com/uk/content/mobilni-systemy-zhyvlennya-energiya-maybutnogo>