

Ганна ЛУЖАНСЬКА, канд. техн. наук, доцент

Дмитро ВОЛКОВ, студент

Вадим ГАРКУША, студент

Артур САВІЛОВ, студент

Національний університет «Одеська політехніка», м. Одеса, Україна, e-mail luzhanska@op.edu.ua

СОНЯЧНІ УСТАНОВКИ МЕДИЧНИХ УСТАНОВ МІСТА ОДЕСИ

Анотація. Забезпечення об'єктів критичної інформації структури постійним, безперебійним джерелом енергії є першочерговим завданням. Установка гібридних сонячних електростанцій на даху медичних установ зможе суттєво покрити потреби у дефіциті електроенергії. У місті Одесі встановлені та працюють сонячні батареї у кількох міських медичних закладах. Використання гібридних сонячних електростанцій на даху медичних установ робить дані споруди енергонезалежними.

Ключові слова: енергонезалежність, гібридні сонячні установки, сонячні батареї

Актуальність дослідження

Забезпечення об'єктів критичної інформації структури постійним, безперебійним джерелом енергії є першочерговим завданням. Вирішення питань енергонезалежності даних об'єктів є основою безпеки та ефективності їх роботи.

Мета дослідження

На сьогоднішній день актуальними є питання забезпечення медичних закладів альтернативними джерелами енергії. Установка гібридних сонячних електростанцій на даху медичних установ зможе суттєво покрити потреби у дефіциті електроенергії.

Основні матеріали досліджень

У місті Одесі встановлені та працюють сонячні батареї у кількох міських медичних закладах: фотоелектрична станція у дитячій міській клінічній лікарні №3 на Академіка Заболотного, у міській лікарні №5 на бульварі Гетьмана Сагайдачного (рис. 1), у міській клінічній інфекційній лікарні на Пастера (рис. 2)



Рис. 1. Сонячні установки на даху міської лікарні №5 на бульварі Гетьмана Сагайдачного



Рис. 2. Сонячні установки на даху інфекційної лікарні

Результати

Характеристика та технічні дані гібридних сонячних електростанцій представлені у таблиці 1.

Таблиця 1

Характеристика гібридних сонячних станцій, встановлених на дахах медичних установ у місті Одесі

Лікарня	Встановлена потужність сонячної станції	Потужність	Відсоток	Марка сонячної панелі	Кількість встановлених сонячних панелей
Дитяча міська клінічна лікарня №3	58 кВт	Генерована потужність складає 68,35 МВт-год/рік	покриває 21% від загального обсягу електричної енергії, спожитою лікарнею	Сонячні панелі PV модуль JA SOLAR JAM 72S30-565/LR565 Wp, Mono	104 шт
Міська клінічна лікарня №5	85 кВт	Генерована потужність складає 90,248 МВт-год/рік	покриває 23% від загального обсягу електричної енергії, спожитою лікарнею	Сонячні панелі PV модуль JA SOLAR	152 шт
Міська клінічна інфекційна лікарня	191 кВт	Генерована потужність складає 219,287 МВт-год/рік	покриває 27% від загального обсягу електричної енергії, спожитою лікарнею	Сонячні панелі PV модуль JA SOLAR JAM 72S30-565/LR565 Wp, Mono	339 шт

Контролюється робота сучасних гібридних сонячних електростанцій за допомогою спеціальних програм [2] та сучасних технологій (рис. 3).

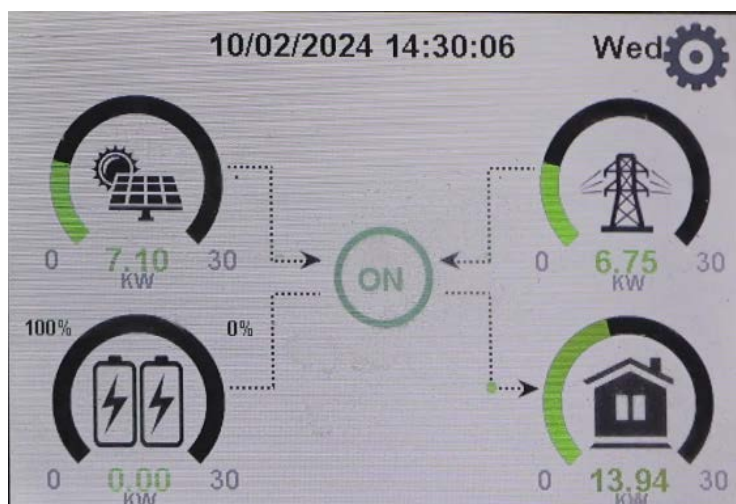


Рис. 3. Управління сонячними установками

Висновки

Установка гібридних станцій на даху медичних установ дозволяє зробити ці заклади енергонезалежними, що сприяє якісному лікуванню хворих, сприяючи їх якнайшвидшому одужанню.

Література

1. Сонячними панелями оснащують лікарні в Одеській області. URL: <https://grad.ua/>.
2. В одеських лікарнях встановлюють сонячні панелі/ URL: <https://odessa.online/v-odeskih-likarnyah-vstanovlyuyut-sonyachni-paneli/>.