

СОНЯЧНА ПАРКОВКА

Запорізька державна інженерна академія, кафедра ТТЕ

Мета роботи: дослідження сонячної парковки - як альтернатива мережевого електропостачання багатоквартирного будинку.

Сонячні парковочні системи є одним з популярних пропонуваних на вузькій основі сонячних батарей, використовуючи подвійну мету генерування сонячної енергії при захисті транспортних засобів.

Основною відмінністю сонячної парковки від стандартної сонячної станції - в розміщенні фотоелектричних панелей. Панелі розміщені на навісі парковки. Це дуже раціональне використання простору. Особливістю сонячних панелей для сонячної парковки в тому, що елементи панелі прозорі і частково пропускають світло під навіс. Таке рішення дозволяє дуже комфортно використовувати простір під навісом. Такими сонячними деревами можна покривати цілі гектари парковок та автостоянок. А енергію вироблювану сонячними деревами можна направляти в загальну електромережу, а також для зарядки електромобілів.

Теоретично визнана екологічна безпека сонячних батарей збільшує число потенційних споживачів сонячної енергії, особливо серед прихильників «зелених» технологій. Сонячні батареї фактично не зношуються оскільки не містять рухомих частин і вкрай рідко виходять з ладу.

Розвиток сонячних батарей стимулюється чисто економічними факторами джерел енергетики, при збільшенні їх продуктивності що в цілому призводить до зниження собівартості виробленої електроенергії.

Як приклад, було розраховано багатоквартирний будинок № 39 по вулиці 40 років Перемоги в м. Запоріжжя, який щорічно витрачає приблизно 536 125 тис грн на електроенергію. Для забезпечення будинку електроенергією, завдяки сонячним батареям, необхідно встановити їх в кількості 1497 од. Це саме той випадок, коли на даху така величезна кількість сонячних батарей не поміститься, а виходом буде встановлення сонячної парковки.

Висновок:

1. Сонячна енергетика - виключно екологічна, вона не робить ніякого впливу на навколишнє середовище. Її розвиток стимулюється чисто економічними факторами джерел енергетики.
2. Окупність сонячних батарей приблизно 5 років, можливо ще й менше, у зв'язку з постійним зростанням тарифів.

Сонячна парковка - рішення безумовно оптимальне і зручне: для електромобілів - підзарядка, для водіїв - дах, для екології - чиста енергія.