

## ВИБІР ІНВЕРТОРА ДЛЯ СОНЯЧНИХ ПАНЕЛЕЙ. ПОРІВНЯННЯ МОДЕЛЕЙ РІЗНИХ ВИРОБНИКІВ

Лисенко А.І., студент

*КПІ ім. Ігоря Сікорського, кафедра відновлюваних джерел енергії*

**Вступ.** У даній роботі було проведено огляд інверторів різних видів від різних виробників, основні критерії вибору та особливості підключення інвертору.

**Мета роботи.** Основною метою роботи є вибір інвертора, що буде забезпечувати ефективну роботу всієї системи, постійне значення напруги на виході та її потужність та ККД не нижче ніж 90%

### **Матеріали і результати:**

1) Перетворювачі Conext компанії Schneider Electric. Компанія Schneider Electric випускає інвертори, що володіють високими експлуатаційними характеристиками, що дозволяють використовувати їх в умовах різного клімату Вони призначені для сонячних панелей, встановлених як на дахах приватних котеджів, так і багатоквартирних будинків. У конструкції інверторів Conext відсутні електрохімічні конденсатори, що є гарантією тривалої експлуатації. Основна перевага: Інвертори Conext, навіть при максимальних навантаженнях, мають ККД 97,5%. Окремі моделі укомплектовані розподільним блоком, тому відпадає потреба в монтажі зовнішнього електрощитка.

2) Компанія АВВ. Всі мережеві інвертори АВВ мають безтрансформаторну топологію і дають на виході змінний струм високої якості. Інвертори відрізняються стабільно високим ККД на практично повних спектрах вхідної напруги і вихідного навантаження.

3) Інвертори АVi-Solar відрізняються високою якістю збірки, застосуванням новітніх схемотехнік і якісних комплектуючих. За допомогою цих інверторів можна вирішити будь-яке завдання по повному, резервному або автономному забезпеченню об'єкта що застосовує альтернативні джерела енергії.

4) Інвертори Kostal. Ці інвертори мають до трьох вбудованих МРР-трекерів і вбудований електронний автоматичний вимикач змінного струму. Наявність вбудованого моніторингу (Ethernet), можливості інтеграції в систему "розумний будинок" (KNX, EEBus), лічильника S0, підтримка протоколу RS485 і інших опцій в базовій комплектації.

**Висновки:** враховуючи такі основні критерії вибору як: високий ККД, співвідношення ціна/якість, та якість струму на виході для подальшої роботи було обрано інвертори виробника АВВ.