

## РЕЖИМНЕ АКУМУЛЮВАННЯ ЕНЕРГІЇ НА ОСНОВІ ВІТРО-СОНЯЧНОЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ СИСТЕМИ

Семков І. І.

Науковий керівник – ст. наук. співроб., доц каф. «Теоретичної загальної та нетрадиційної енергетики», канд. техн. наук Чайковська Є.Є.

**Вступ.** В складних умовах непостійності вітрового потоку та сонячної енергії використання вітро-сонячних електричних систем, наприклад, для підтримки функціонування водопідйомних насосів потребує не тільки удосконалення електричних схем, а й встановлення енергозберігаючих режимів акумулювання енергії щодо економії природного палива. [1].

**Мета роботи.** Розробити структурну схему підтримки функціонування водопідйомного насоса на основі вітро-сонячної електричної системи.

**Основна частина.** У зв'язку із необхідністю зміни подачі водопідйомного насоса в залежності від зміни напору щодо економії електричної енергії рекомендовано структурну схему (рис. 1), що при функціонуванні акумуляторної батареї в буферному режимі, згладжує нерівномірність споживання електричної енергії.

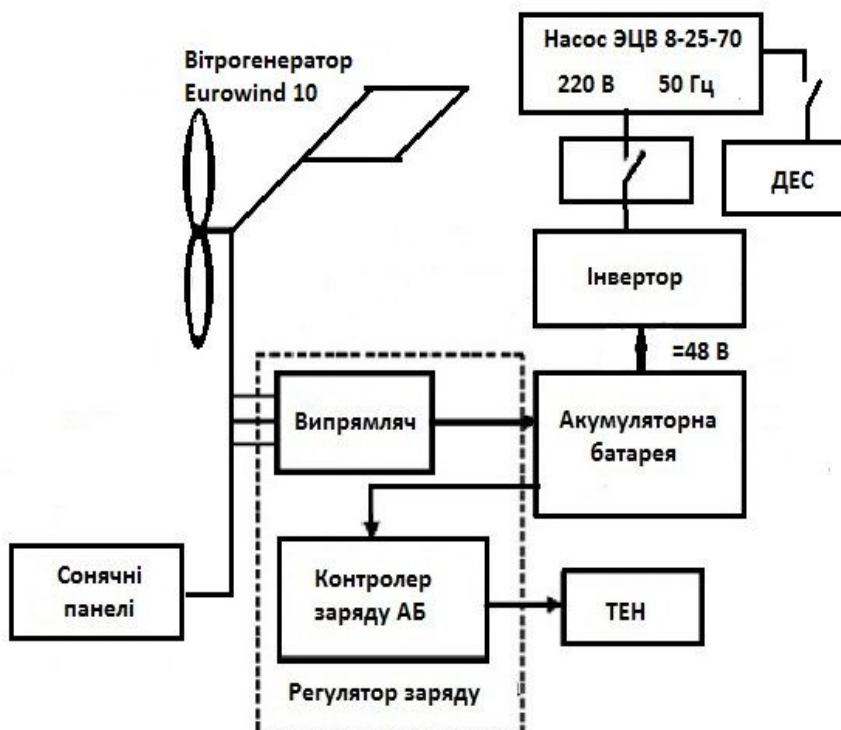


Рис. 1. Структурна схема підтримки функціонування водопідйомного насоса

Тези доповідей 52-ої наукової конференції молодих дослідників ОНПУ-магістрантів "Сучасні інформаційні технології та телекомунікаційні мережі". // Одеса: ОНПУ, 2017, вип.

52.

**Висновки.** На основі перерозподілу виробленої електричної енергії при буферному режимі функціонування акумуляторної батареї, можливо здобути економію дизельного палива до 30% за рахунок зменшення терміну використання дизельного генератора.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Чайковская, Е.Е. Согласование производства и потребления энергии на основе интеллектуального управления тепломассобменными процессами [Текст] / Е. Е. Чайковская // XV Минский международный форум по тепломассобмену: (23-26 мая 2016 г.): Секция 8. Тепломассоперенос в энергетических процессах и оборудовании. Энергосбережение / Институт тепло- и массобмена имени А.В. Лыкова НАН Беларуси. Минск, 2016, 8-30. – С.1–12.