

ДОДАТОК А

СЛАЙДИ ПРЕЗИНТАЦІЇ

Харківський національний університет
радіоелектроніки

Кафедра радіотехнології
Інформаційно-Коммукаційних
Систем

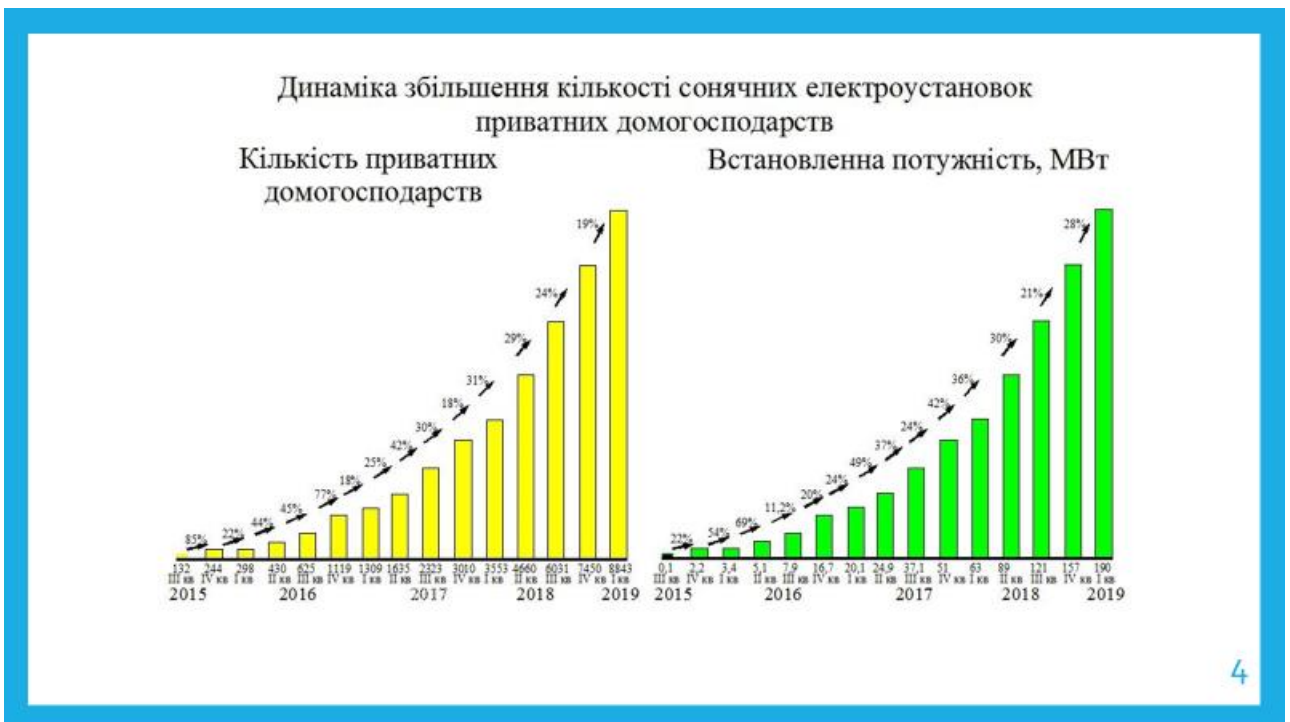
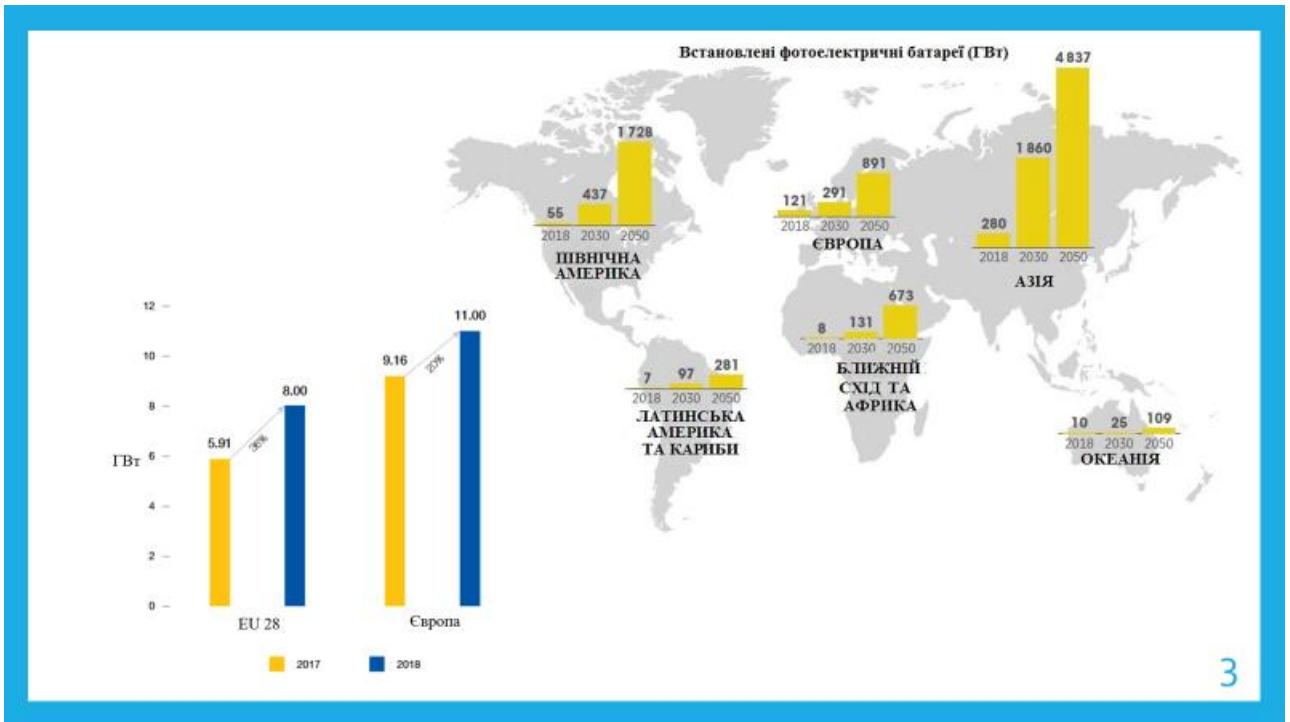
МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ РОБОТИ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМ

Керівник: кандидат технічних наук, доцент Зарудний
Олександр Андрійович

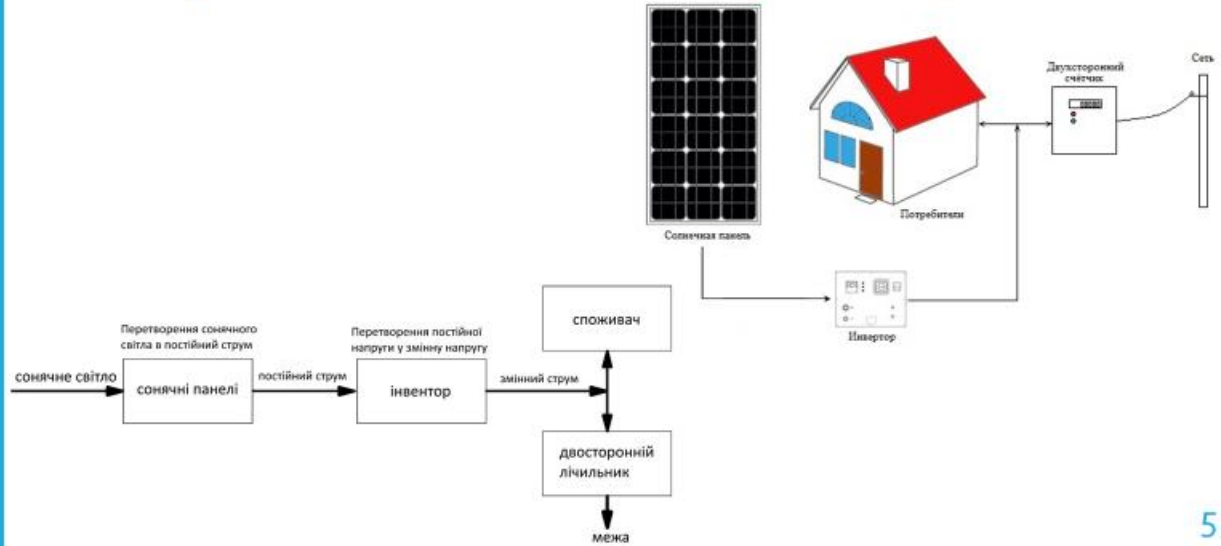
Мета дослідження:

- Провести аналіз даних які отримуються при роботі СЕС;
- Побудувати моделі для визначення оптимального режиму роботи сонячних накопичувачів.

Метою даної атестаційної магістерської роботи є дослідження можливостей роботи накопичувачів енергії, які знаходяться у критичному стані, без видалення їх з енергосистеми.

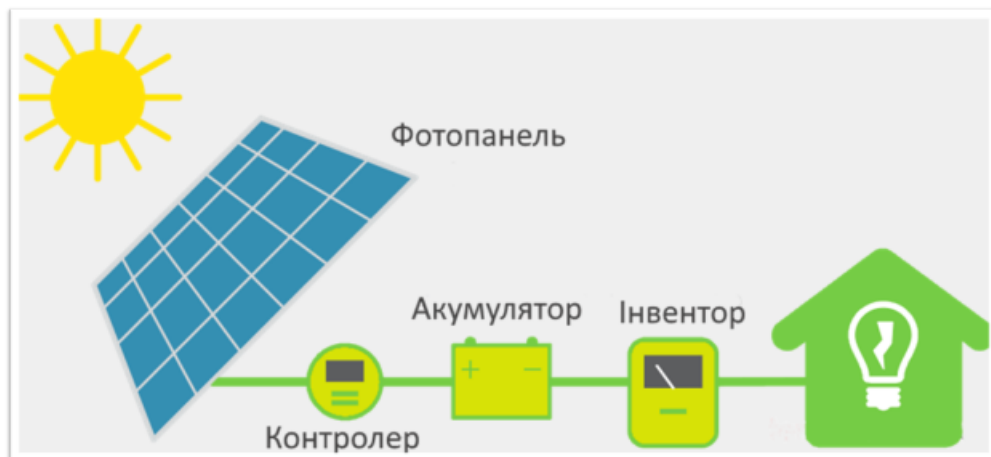


Мережева сонячна електростанція



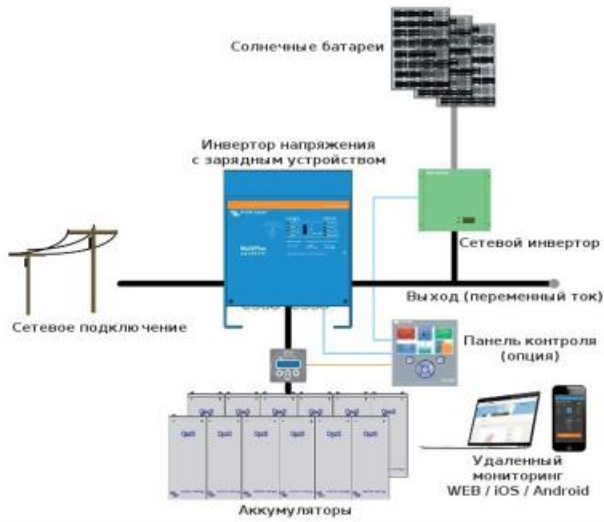
5

Автономна сонячна електростанція



6

Гібридна сонячна електростанція



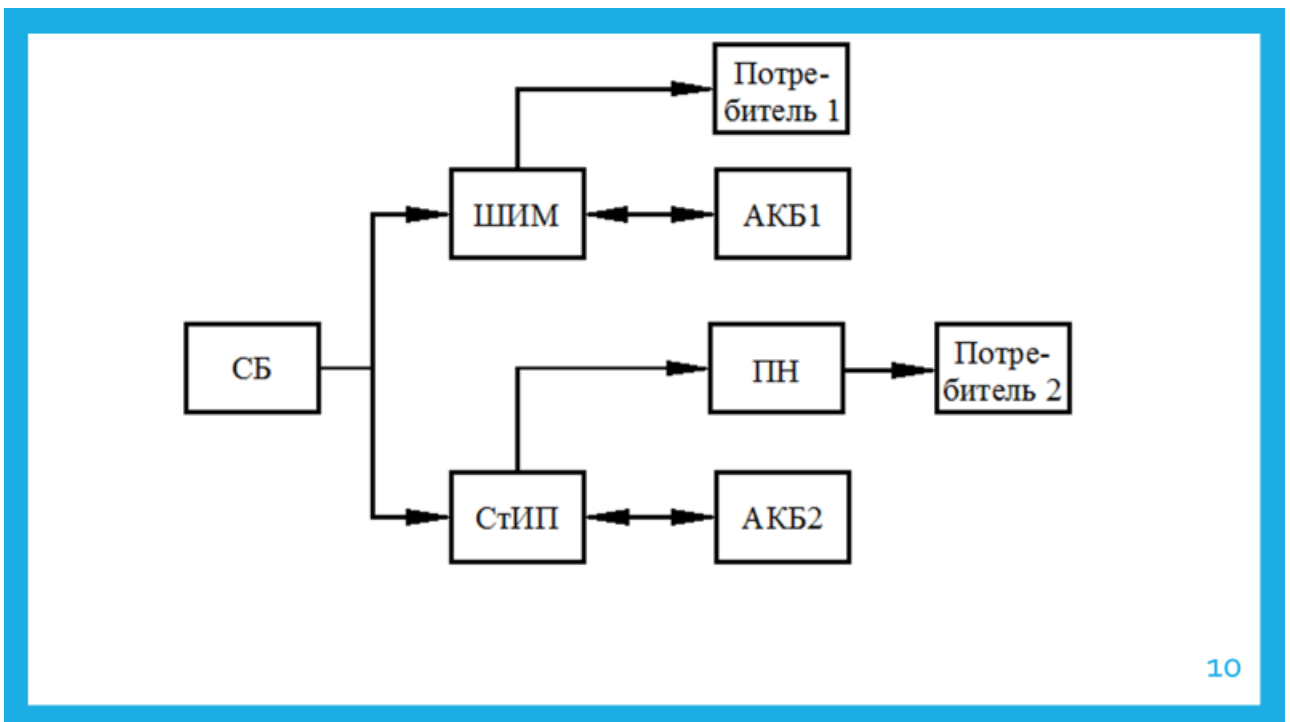
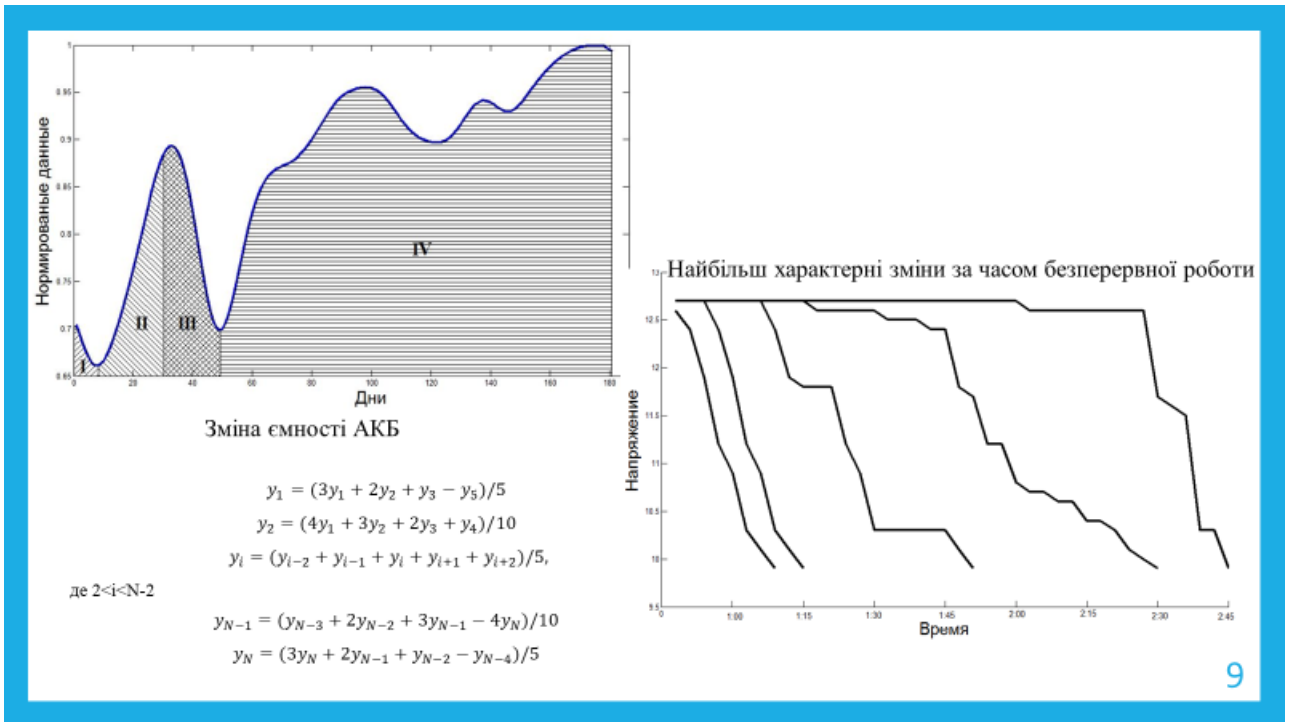
Режимы работы:

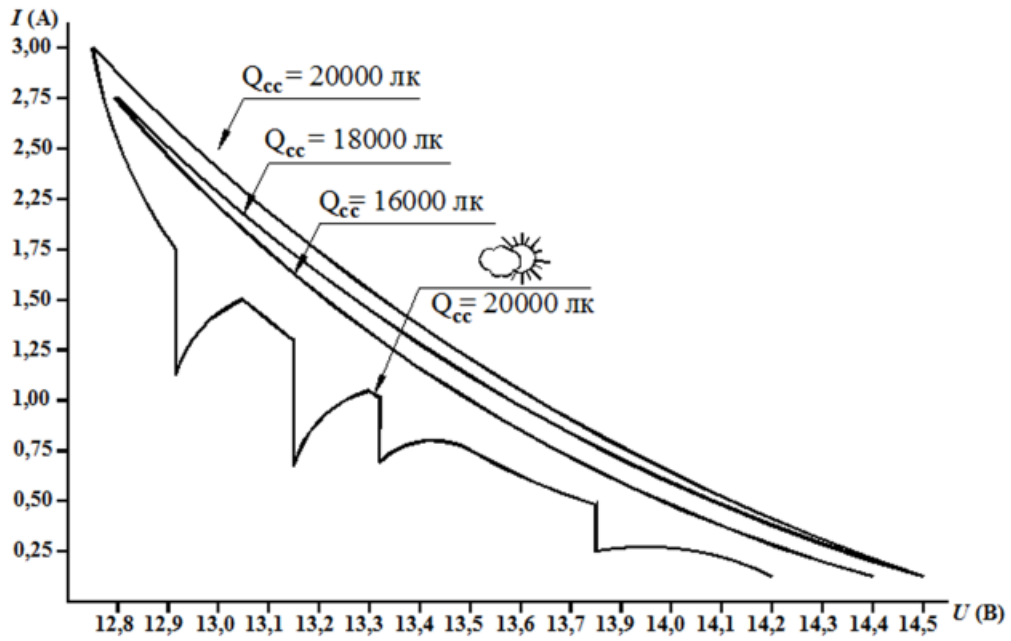
Режим 1. Режим автономной электростанции;

7

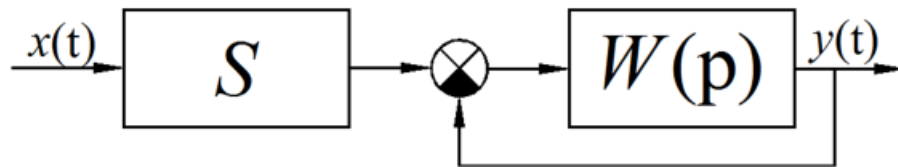


8





11

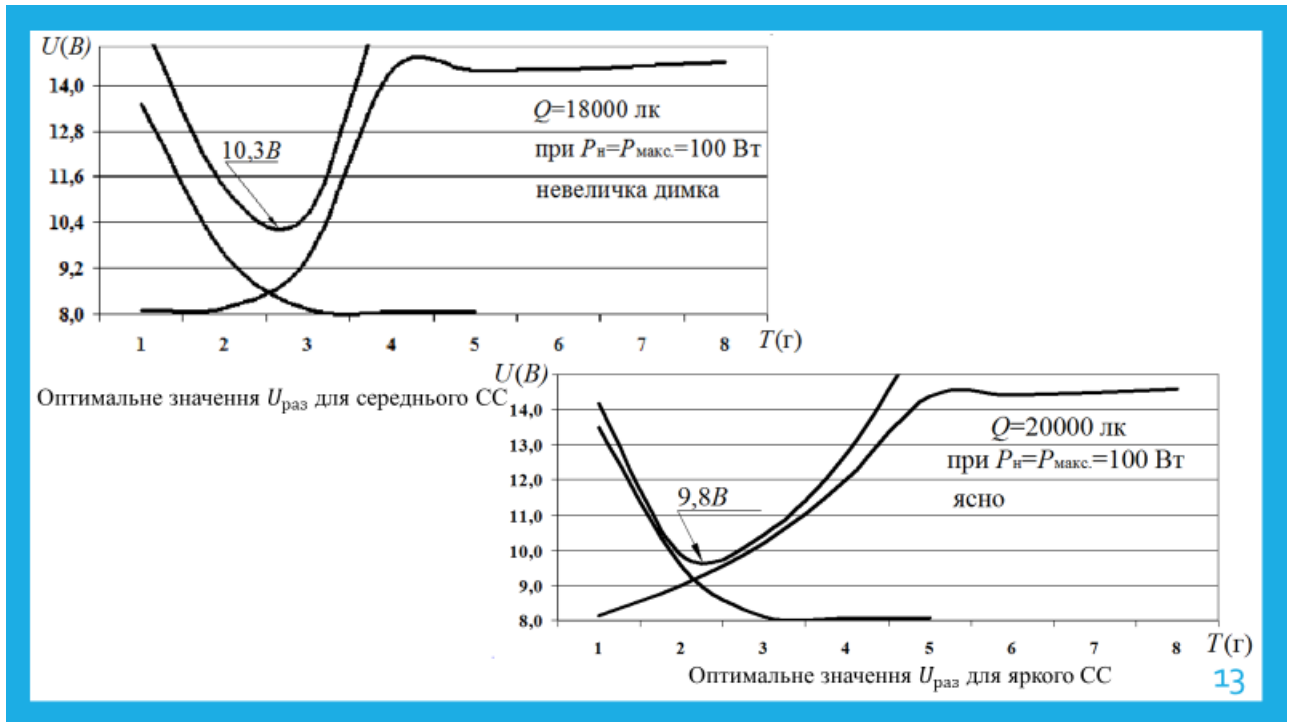


$$W(p) = \frac{1}{1 + Tp}$$

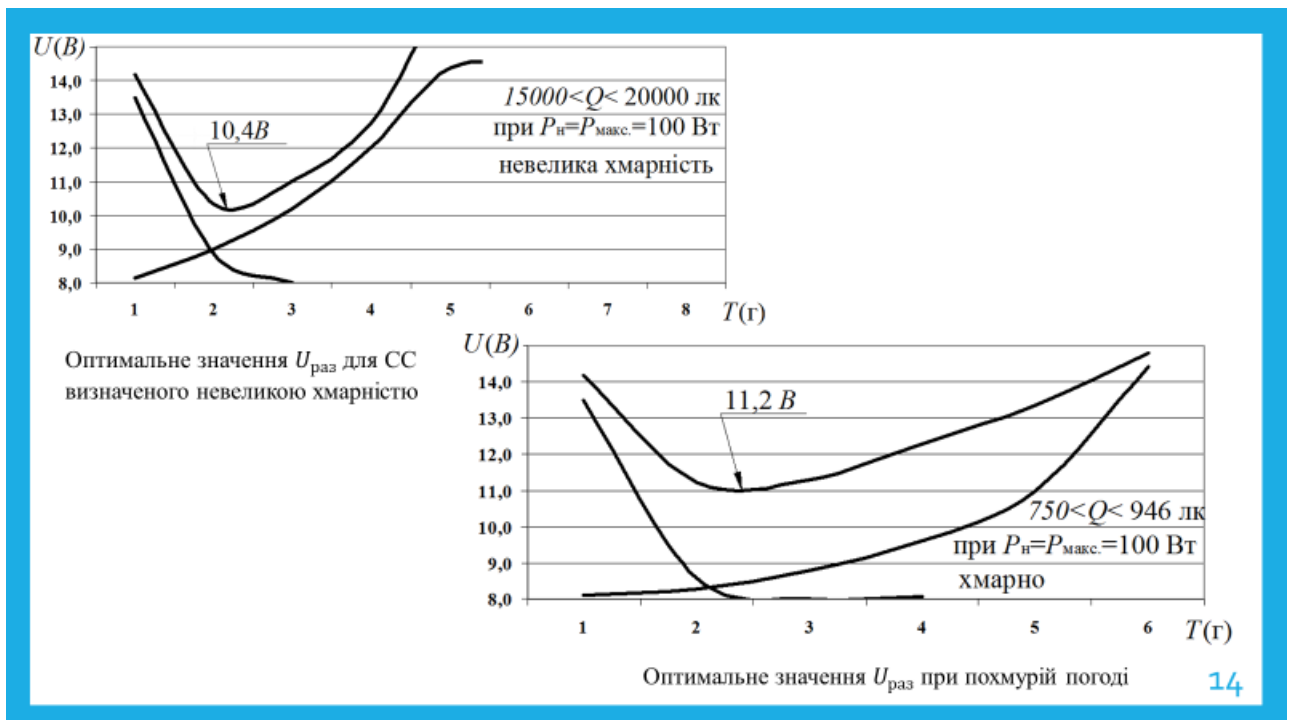
$$W_s(p) = \frac{1}{1 + \tau_{\text{зар}} \cdot p}$$

$$W_p(p) = \frac{1}{1 + \tau_{\text{раз}} \cdot p}$$

12



13



14



15

Висновки

- Хімічні джерела живлення, якими є накопичувачі на базі акумуляторів є не зовсім надійними;
- В залежності від типу потребують різні електронні відстежувачі пристрої контролю заряду і розряду;
- В залежності від технології виготовлення мають різні енергетичні показники, що робить неможливим використання акумуляторів з одними електричними показниками, але різними за хімічним складом;
- Значну вагу у зменшенні терміну роботи АКБ вносять погодні і сезонні режими роботи СЕС, при цьому стан використання завжди змінюється у сторону більш раннього виходу з ладу, ніж це обумовлено технічними умовами;
- Запобігти цьому, на нашу думку, можливо шляхом введення деяких параметрів оптимізації роботи накопичувача з урахуванням зовнішніх факторів.

16

ДОДАТОК Б

ВІДОМІСТЬ АТЕСТАЦІЙНОГО ПРОЕКТУ

