

*Матеріали VIII Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів.
Актуальні задачі сучасних технологій – Тернопіль 27-28 листопада 2019.*

**СЕКЦІЯ: ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ
УДК 621.316**

Р.А. Александрук, В.Я. Головачук, С.В. Копил

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

**НАДІЙНІСТЬ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ТА ЗАСОБИ
ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЇЇ РІВНЯ**

R.A. Aleksandruk, V.Y. Holovachuk, S.V. Kopyl

**RELIABILITY OF ELECTRICITY SUPPLIES
AND MEANS INCREASE ITS LEVEL**

Для підвищення надійності системи електропостачання можуть бути використані різні засоби. Це пов'язано, з одного боку, з отриманням економічного ефекту, в першу чергу за рахунок зменшення шкоди від перерв в електропостачанні, з іншого - з додатковими витратами на самі засоби. Тому підвищення надійності системи електропостачання найбільш доцільно до певного оптимального рівня, при якому досягається максимальний сумарний економічний ефект з урахуванням обох складових.

Засоби і заходи щодо підвищення надійності системи електропостачання можна розділити на дві групи: організаційно-технічні і технічні.

До організаційно-технічних заходів відносять такі:

1. Підвищення вимог до експлуатаційного персоналу, в тому числі трудової і виробничої дисципліни, а також підвищення кваліфікації персоналу.
2. Раціональна організація поточних капітальних ремонтів і профілактичних випробувань.
3. Раціональна організація відшукування та ліквідації пошкоджень, диспетчеризація, телемеханізація, радіозв'язок та ін.; механізація робіт по відновленню ліній.
4. Забезпечення аварійних запасів матеріалів і устаткування.

До технічних засобів відносять такі:

1. Підвищення надійності окремих елементів мереж, в тому числі опор, проводів, ізоляторів, різного лінійного обладнання і обладнання підстанції.
2. Скорочення радіусу дії електричних мереж. Повітряні електричні лінії – елементи системи сільського електропостачання, які найбільш ушкоджуються. Число пошкоджень зростає приблизно пропорційно збільшенню довжини ліній.
3. Застосування підземних кабельних мереж.
4. Мережеве і місцеве резервування.
5. Автоматизація сільських електричних мереж, в тому числі вдосконалення релейного захисту.

Тому, підвищення надійності системи електропостачання мережі трансформаторних підстанцій є дуже актуальною задачею.

Література

1. И. А. Будзко, Т. Б. Лещинская, В. И. Сукманов, Электроснабжение сельского хозяйства, М., Колос, 2000
2. Маліновський А.А., Хохулін Б.К. Основи електропостачання: Навчальний посібник. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2005. – 324 с.