

ГРАФІКИ АВАРІЙНОГО ВІДКЛЮЧЕННЯ СПОЖИВАЧІВ

Горайнова К.А., Плешакова М.А.

Науковий керівник – асистент Щербак І.Є.

Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова

61002, м. Харків, вул. Маршала Бажанова, 17, каф. Систем електропостачання
та електроспоживання міст, тел. (057) 707-31-17
E-mail: irina_shcherbak@meta.ua

Сьогодні через економічну блокаду та відповідно дефіцит вугілля на електростанціях можливе обмеження постачання електроенергії через застосування графіків аварійних відключень.

З метою забезпечення надійної роботи об'єднаної енергетичної системи України застосовують графіки обмеження споживання електричної енергії, обмеження споживання електричної потужності, аварійного відключення споживачів електричної енергії, спеціальні графіки аварійних відключень, автоматичне частотне розвантаження та спеціальну автоматику відключення навантаження.

Задля підтримання балансу виробництва та споживання електроенергії у енергосистемі застосовуються графіки аварійного відключення населення чи підприємств, визначена черговість та величина обмеження споживачів електроенергії. Метою застосування графіків є забезпечення стійкої роботи енергетичної системи, попередження виникнення системної аварії чи ліквідація аварійних ситуацій на електроенергетичному обладнанні. Графіки аварійного відключення застосовуються у разі зниження частоти струму менше 49,6 Гц. Повіdomляють про їхнє застосування за 10-15 хвилин.

Тривалість перерви в електропостачанні споживачів під час відключення за графіками аварійного відключення живильних ліній і трансформаторів, як правило, не має перевищувати 2-х годин, а за погодженням з місцевими органами виконавчої влади може становити більший період часу та може відбуватися до декілька разів на добу. Графіки аварійного відключення передбачають 10 черг відключення. До перших п'яти черг відносяться промислові споживачі, що живляться з підстанцій основної мережі. До 6-10 черг відносяться великі підприємства з аварійною бронею та населення.

Аварійне відключення починається з першої черги. Якщо частота електричного струму не досягла 49,6 Гц, то відключають другу чергу і так далі. Тривалість графіків аварійних відключень залежить від вирівнювання балансу між виробництвом та споживанням електричної потужності.

Слід зазначити, що досить нескладні заходи щодо обмеження споживання електроенергії у години найбільшого навантаження споживачами та за можливості перенесення режимів роботи енергоємних електроприладів (наприклад, бойлерів) у нічні години дозволять опосередковано вплинути на вирівнювання балансу між виробництвом та споживанням електроенергії.