

## ВИБІР ПОТУЖНОСТІ КОНДЕНСАТОРНИХ УСТАНОВОК 10 КВ ДЛЯ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ МТП „ЮЖНИЙ”.

Хортова Л. В.

Науковий керівник – доц. каф. ЕП, к.т.н. Беляєв В.Л.

Для вибору місць установки, потужності і якісного складу конденсаторних установок напругою 10 кВ для компенсації реактивної потужності в системі електропостачання МТП "Южний" були проведені наступні заходи: зняття графіків навантаження активної і реактивної потужності з періодом інтеграції 30 хв., електронними лічильниками класу точності 1,0 "Енергія-9".

На підставі одержаних графіків були побудовані гістограми реактивного навантаження з інтервалом рівним мінімальної потужності ступеня конденсаторної установки рівної 200 квар, а також одержана експериментальна функція розподілу випадкової величини реактивної потужності. Потужність конденсаторної установки  $Q_{KV}$  визначена виходячи з вірогідності не перевищення реактивного навантаження вибраної потужності  $Q_{KV} = 5 \%$ .

Потужність і кількість ступенів кожної конденсаторної установки визначені виходячи з умови мінімізації кількості ступенів, а відповідно і мінімізації вартісних характеристик самої установки.

Висновки. На підставі проведених вимірювань і розрахунків приймається  $Q_{KV} = 1200$  квар з трьома ступенями потужністю 200, 400 і 600 квар відповідно. В 9-ти випадках з 10-ти конденсаторна установка компенсує від 90 % до 100 % реактивної потужності навантаження.