

**ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ
БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ РЕГУЛЮВАННЯ
НАПРУГИ І РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ З НОВОЮ ЕЛЕМЕНТНОЮ
БАЗОЮ**

Топор В.К.

Науковий керівник – доц. каф. ЕП, к.т.н. Рудницький В.Г.

При техніко-економічному обґрунтуванні порівнюються два варіанти: варіант установки на трансформаторі розробленого пристрою регулювання напруги і реактивної потужності (далі пристрою) [1] з варіантом установки пристрою регулювання напруги під навантаженням (РПН).

Порівняння зроблено на основі приведених річних витрат для номінальної шкали трансформаторів потужністю від 100 до 2500 кВА напругою 10/0,4 кВ. (Результати розрахунків наведені в таблиці).

Розрахунок річних приведених витрат 1-го (³₁) і 2-го (³₂) варіантів для трансформаторів потужністю 100–2500 кВА

$S_{\text{ном.т}}$, кВА	3_1 , грн.	3_2 , грн.
100	5789	9765
160	4597	9765
250	2808	9765
400	2973	9765
630	3059	9765
1000	3228	11919
1600	3309	11919
2500	3543	11919

Аналіз отриманих результатів техніко-економічного розрахунку (див. таблицю) показує доцільність використання пристрою з новою елементною базою у всьому діапазоні шкали номінальних потужностей.

1 Рудницький В.Г., Крачунов Є.О. Багатофункціональний пристрій для поліпшення якості електроенергії на основі силових трансформаторів. // Електромашинобуд. та електрообладн. – 2004. – Вип. 62. – С. 88–91.