УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

##### ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

###### (ЗНТУ)

**РЕЦЕНЗІЯ**

**на дипломний проект (роботу)** «Проектування трансформатора

типу ТМНС-6300/10-У1 з Uвн=10.5 кВ ±8·1.5%, Uнн=6.3 кВ,

Yn/D-11, Uкз=7.5 %, Рнх=8кВт, Ркз=46.5 кВт, інх=0.8 %**»**

Студент Запояско Сергій Вікторович.

Напрямок і група 6.050702 «Електромеханіка» Ез-211.

Обсяг проекту (роботи) ПЗ: 109 стор., 14 рис., 13 табл., 14 джерел.

Кількість аркушів креслень 4 формату А1.

Кількість сторінок пояснювальної записки 111.

**а) короткий зміст проекту (роботи) та прийнятих рішень.**

В результаті роботи над дипломним проектом студентом було спроектовано трансформатор ТМНС-6300/10-У1, конструкцію якого показано на 2 кресленнях. За рахунок використання сталі марки 3405 та схеми шихтування з повним косим стиком «stеp lap» досягнуто зменшення втрат та струму неробочого ходу. Зменшення втрат короткого замикання отримано за рахунок зменшення розрахункової густини струму шляхом використання дротів з більшим перерізом. На третьому листі показано векторні діаграми для трьох видів навантажень: активному, активно-індуктивному та активно-ємнісному. На четвертому – зовнішні характеристики трансформатора та графіки падіння напруги для трьох видів навантажень.

**б) висновок про відповідність проекту (роботи) завданню.**

Дипломний проект відповідає завданню на дипломний проект, розраховані величини відповідають обмеженням стандартів. Пояснювальна записка включає всі необхідні розділи, як то: електромагнітний розрахунок, економічний розділ та розділ з охорони праці.

**в) характеристика виконання кожного розділу кваліфікаційної роботи, рівень відповідності останнім досягненням науки та техніки і передовим методам роботи.**

Електромагнітний розрахунок трансформатора виконано з урахуванням сучасних технологій та документації. В економічному розділі отримано орієнтовну ціну трансформатора та економію від впровадження проекту. Розділ з охорони праці освітлює сучасні правила з безпеки при експлуатації проектованого трансформатора.

**г) негативні особливості виконання проекту (роботи).**

Зауважень до роботи студента-дипломника над дипломним проектом не маю.

**д)позитивні особливості.**

Запояско Сергій Вікторович під час роботи над дипломним проектом проаналізував широке коло сучасної науково-технічної літератури, математичні та методичні посібники, виявив себе, як спроможного вирішувати інженерні задачі.

**е) оцінка графічного оформлення та пояснювальної записки до проекту (роботи).**

Пояснювальна записка і графічна частина дипломного проекту відповідають вимогам ЄСКД й СТП та виконані на високому технічному рівні з застосуванням програми для креслень «Компас-LT» та текстового редактора.

**є) відгук про роботу загалом**.

Дипломний проект виконано з необхідними уточненнями, якісно, конструкцію проілюстровано рисунками; розрахунки великого об’єму – за допомогою таблиць. Дипломний проект виконано грамотно, на високому технічному рівні.

**ж) інші зауваження**.

Зауваженням до дипломної роботи може бути відсутність посилань на кожне із використаних джерел інформації, що не знижує оцінки.

**з) оцінка проекту (роботи)**.

Дипломний проект виконаний грамотно і заслуговує оцінки "добре", а його автор, дипломант Запояско Сергій Вікторович, присвоєння йому кваліфікації «Бакалавр з електромеханіки, технічний фахівець-електрик, електромеханік».

Рецензію склав \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(посада, місце роботи, прізвище, ім’я, по батькові)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 р.