УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

##### ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

###### (ЗНТУ)

**ВІДГУК**

**на дипломний проект (роботу)** «Розрахунок трансформатора типу

ТМН-6300/110-У1 з Uвн=115 кВ ± 9·1.78%, Uнн = 22 кВ, Yn/D-11,

Uкз = 10.5 %, Рнх = 13 кВт, Ркз = 50 кВт, інх = 1 %**»**

Студент Яковлев Едуард Олександрович.

Напрямок і група 6.050702 «Електромеханіка» Е-210.

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

Кількість аркушів креслень 10 формату А1.

Кількість сторінок пояснювальної записки 114.

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

В результаті роботи над дипломним проектом студентом було спроектовано трансформатор ТМН-6300/110-У1, конструкцію якого показано на 2 кресленнях. За рахунок використання сталі марки 3405 та схеми шихтування з чотирма косими стиками на бічних стрижнях та напівбосими на середньому досягнуто зменшення втрат та струму неробочого ходу. Зменшення втрат короткого замикання отримано за рахунок зменшення розрахункової густини струму шляхом використання дротів з більшим перерізом.

**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**

Яковлев Едуард Олександрович 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 використання не сучасних радіаторів з гнутими трубами, що не знижує оцінки.

**з) оцінка проекту (роботи)**

Дипломний проект виконаний грамотно і заслуговує оцінки "відмінно", а його автор, дипломант Яковлев Едуард Олександрович, присвоєння йому кваліфікації «Бакалавр з електромеханіки, технічний фахівець-електрик, електромеханік».

Відгук склав\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ старш. викл., ЗНТУ, Солодовнікова Т. П.

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