

## РЕФЕРАТ

### **Кантелюк М.-О.Ю Розрахунок елементів конструкції торговельного центру та дослідження кріплення димової труби**

*Дипломна робота на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня магістра за спеціальністю 8.06010101 – Промислове та цивільне будівництво. – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, 2015*

*131 стор., 9 ілюстрацій, 7 таблиць, 76 джерел за переліком посилань.*

**Актуальність теми** зумовлена погіршенням економічної ситуації та підвищення цін на енергоносії, тому впровадження енергоефективних рішень при проектуванні громадських будівель дозволить зменшити затрати на експлуатацію будівлі в опалювальний період.

**Мета роботи.** Спроекувати будівлю торговельного центру та конструкцію кріплення димової труби.

#### **Завдання:**

- провести розрахунок елементів конструкції торговельного центру;
- за допомогою програмного забезпечення дослідити як буде себе поводити кріплення димової труби при різних температурних режимах.

**Об'єкт дослідження** являється зведення нових будівель громадського призначення та конструкцій які можуть знаходитися під впливом підвищених температур.

**Предмет дослідження** конструктивна стійкість елементів торговельного центру та робота металевих конструкцій при температурному впливі

**Методи дослідження** теоретичні.

**Наукова новизна** проведених розрахунків та досліджень та їх результатів полягає в аналізі даних щодо технічних рішень для конструювання елементів громадської будівлі та металевих конструкцій, що працюють в несприятливих теплових умовах.

**Практичне значення** проведених розрахунків та дослідів та їх результатів полягає в тому, що їх можна використати при проектуванні

громадських будівель та металевих конструкцій, що працюють в несприятливих теплових умовах.

**Ключові слова:** розрахунок, конструктивний елемент, громадська будівля, металева конструкція, температурний вплив, програмне забезпечення, метод скінченних елементів.

## ABSTRACT

### **Kanteliuk M.-O.Y Calculation of structural elements of shopping center and research of chimney lining**

Diploma work for obtaining the educational qualification of Master's degree in 8.06010101 - Industrial and civil construction. –Ternopil Ivan Pul'ujNational Technical University, Ternopil, 2015.

131 p. 9 illustrations, 7 tables, 76 sources for references.

**Background.** is caused by deterioration of the economic situation and rising energy prices, because energy efficiency solutions in the design of public buildings will reduce the operating costs of the building during the heating season.

**The purpose of the work.** To design the building of shopping center and mounting construction of chimney.

#### **Task:**

- To calculate the construction elements of shopping center;
- Using software to explore how it will behave mount of the chimney at various temperatures.

**The object of study** is the construction of new public buildings and structures that may be affected by high temperatures.

**The subject of the research** is the calculation of construction elements of buildings for public use and study of temperature influence on metal structures by using software.

**Methods of research** theoretical.

**The scientific innovation** elements stability of shopping center and metal work at the temperature influence.

**The practical importance** of the calculations and experiments and their results is that they can be used in the design of public buildings and metal structures operating in adverse thermal environments.

**Keywords:** calculation, structural elements, public building, metal construction, temperature effects, software, finite element method.