

Авторська довідка (кваліфікаційної роботи)

Назва кваліфікаційної роботи магістра: *Дослідження впливу параметрів зварного шва на тріщиностійкість вузлів зварних ферм при дії циклічних навантажень*
назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

переклад англійською

Шифр та назва спеціальності: *192 Будівництво та цивільна інженерія*
напр.: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Екзаменаційна комісія: *Екзаменаційна комісія №7*
напр.: Екзаменаційна комісія №1

Установа захисту: *Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*
напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Дата захисту: *29.05.2020* **Місто:** *Тернопіль*

Сторінки:
 Кількість сторінок дипломної роботи: *78* Кількість сторінок реферату: _____

Д

Автор дипломної роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): *Ворончак Василь Іванович*
розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): *Voronchak Vasyl*
використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): *ТНТУ ім. І. Пулюя, Факультет інженерії машин, споруд та технологій, Кафедра будівельної механіки, м. Тернопіль, Україна*

Р

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): *Ковальчук Ярослав Олексійович*
повністю

Прізвище, ім'я (англ.): *Kovalchuk Yaroslav*
використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): *ТНТУ ім. І. Пулюя, Факультет інженерії машин, споруд та технологій, Кафедра будівельної механіки, м. Тернопіль, Україна*

Вчене звання, науковий ступінь, посада: *кандидат технічних наук, доцент кафедри будівельної механіки ТНТУ ім. І. Пулюя*

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): *Луційчук Сергій Ігорович*
повністю

Прізвище, ім'я (англ.): *Luciichuk Serhii*
використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): *ПП «Агата-буд» м. Тернопіль, Україна*

Вчене звання, науковий ступінь, посада: *генеральний директор*

Ключові слова

українською: *вузол зварної ферми, циклічні навантаження, тріщиностійкість, зварні шви.*

Анотація

н українською: *Ворончак В.І. Дослідження впливу параметру зварного шва на тріщиностійкість зварних ферм при дії циклічних навантажень.*

Г *Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя м.*
Л *Тернопіль, 2020 р. Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня «магістр» за*
і *спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».*
й

с *В даній роботі розроблено та досліджено поведінку типової зварної ферми на*
ь *тріщиностійкість вузлів з найвищим параметром НДС, з різною довжиною зварного*
к *шва на дію циклічних навантажень*

о *Змінюючи параметри довжини зварних швів для вузла ферми, де формуються*
ю *найвищі параметри НДС, досліджено їх вплив на тріщиностійкість досліджуваної*
конструкції. За результатами досліджень не можна зробити однозначного висновку
про вплив довжини зварного шва на період експлуатації до зародження тріщини.
Довговічність зварної ферми, яка експлуатується при циклічних навантаженнях,
знаходиться в прямій залежності від довжини зварного шва.

Отримані в роботі результати доцільно використовувати при проектуванні
зварних ферм, які експлуатуватимуться при дії циклічних навантажень, для визначення
проектної довговічності їх роботи і попередження руйнування конструкції через
поширення тріщин втомі за межі допустимих розмірів.

англійською: *Voronchak V.I. Analysis of the influence of the weld parameters on the crack resistance of welded trusses under the action of cyclic loads.*

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, 2020. Qualification work
on obtaining a successful master's degree for the specialty 192 "Construction and Civil
Engineering."

In this work is developed and analyzed the behavior of a typical welded truss
on crack resistance of knots with the highest parameter of stress deformed state,
with different length of a weld on action of cyclic loads.

By changing the parameters of the length of welds for the truss assembly, where the
highest stress deformed state parameters are formed, their influence on the crack resistance of
the investigated structure is analyzed. According to the results of analysis, it is impossible
to draw an unambiguous conclusion about the influence of the length of the weld on
the period of operation before the crack. The durability of a welded truss, which is operated
under cyclic loads, is directly dependent on the length of the weld.

The results obtained in this work should be used in the design of welded trusses, which
will be operated under cyclic loads, to determine the design durability of
their work and prevent the destruction of structures due to the spread of fatigue cracks beyond
the allowable size.