

Авторська довідка

(реферату дипломної роботи магістра)

Назва дипломної роботи магістра: Дослідження впливу конструктивних параметрів на тримку здатність просторової ферми

назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

Назва (англ.): Research of the influence of design parameters on the bearing capacity of a spatial truss

переклад англійською

Освітній ступінь : магістр

Шифр та назва спеціальності: 192 Промислове та цивільне будівництво

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: 93

Кількість сторінок реферату: _____

УДК: 624.074.5 Просторові стержневі конструкції

Автор дипломної роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): _____

Свідер Володимир Степанович

розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): _____

Svider Volodymyr

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

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): _____

Сорочак Андрій Петрович

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): _____

Sorochak Andrii

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.): _____

Луїичук Сергій Ігорович

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): _____

Luiichuk 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: ПРОСТОРОВА СТЕРЖНЕВА ФЕРМА, ТРИМКА ЗДАТНІСТЬ, ГРАНИЧНИЙ СТАН, КУТ НАХИЛУ РОЗКОСІВ, ВИСОТА ФЕРМИ

до 10 слів

англійською: SPATIAL ROD FRAME, BEARING CAPACITY, LIMIT STATE, BRACES TILT ANGLE,

до 10 слів

FRAME HEIGHT

Анотація

українською:

Свідер В.С. Дослідження впливу конструктивних параметрів на тримку здатність просторової ферми

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

В даній роботі розроблено та досліджено скінченно-елементні моделі конструктивних схем просторових чотиригранних розкісних ферм з трьома варіантами висоти та п'ятьма варіантами кута нахилу розкосів при заданих однакових умовах (перерізах елементів, довжині та ширині ферми). Проаналізувавши отримані результати, встановлено, що оптимальний кут для всіх серій становитиме $\alpha=50^\circ$, також при порівнянні техніко-економічних показників раціональною є висота $H=2,15$ м. Отримані результати можуть використовуватися, як проектними організаціями при виготовленні проектно-кошторисної документації, так і проектно-конструкторськими відділами на заводах з виготовлення металоконструкцій.

англійською:

Svider V. Research of the influence of design parameters on the bearing capacity of a spatial truss.

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, 2020. Qualifying work for the Master of science degree in the specialty 192 "Construction and Civil Engineering".

In this work, finite-element models of structural schemes of spatial quadrilateral skew truss with three variants of height and five variants of the tilt angle of braces under given identical conditions (cross-sections of elements, length and width of the truss) are developed and investigated. After analyzing the results, it was found that the optimal tilt angle for all series will be $\alpha = 50^\circ$. Also comparing technical and economic indicators it is shown that rational height for the truss is $H = 2.15$ m. The results can be used both by design organizations for the preparation of design estimates and by design departments at factories for the producing of metal structures.