

Авторська довідка

(реферату кваліфікаційної роботи магістра)

Назва кваліфікаційної роботи магістра: Дитячий садок-ясла в Ужгороді з вивченням напружено-деформованого стану залізобетонних елементів таврового профілю

назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

Назва (англ.): Kindergarten-nursery in Uzhgorod with the study of the stressed-deformed state of reinforced concrete elements of the T-shaped profile

переклад англійською

Освітній ступінь: магістр

Шифр та назва спеціальності: 192 Будівництво та цивільна інженерія

напр.: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Екзаменаційна комісія: Екзаменаційна комісія №12

напр.: Екзаменаційна комісія №1

Установа захисту: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Дата захисту: 29.12.2023 р. Місто: Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок кваліфікаційної роботи: 80

Кількість сторінок реферату: 2

УДК: 624.012.25

Автор кваліфікаційної роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Бариш Сергій Володимирович

розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): Barysh Serhiy

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Факультет інженерії машин, споруд та технологій, Тернопіль, Україна

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Конончук Олександр Петрович

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Kononchuk Oleksandr

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра будівельної механіки, Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри будівельної механіки

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Кошалко Сергій Анатолійович

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Koshalko Sergiy

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): БУ «Житлобуд-2», Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: начальник

Ключові слова

українською: Тавровий профіль, згинальні залізобетонні елементи, розрахунок, проектування,

англійською: Brand profile, flexible reinforced concrete elements, calculation, design, stress-deformed state...

Анотація

українською: Зважаючи на останні події в нашій країні, перед сферою будівництва постає питання

швидкої відбудови інфраструктури, що була зруйнована внаслідок бойових дій. Самим швидким методом будівництва є зведення будівель із конструкцій заводського виготовлення. Тому в даному проєкті використано ідею зведення дитячого садку-ясел каркасного типу із збірним залізобетонним каркасом в місті Ужгород. Будівля запроектована складної форми в плані, що є трьома прямокутним блоком, розділених між собою деформаційними швами. Кожен блок має два поверхи. Розміри будівлі в осях складають 32000x36000мм. Ділянка розташована поблизу дороги, що забезпечує хороший транспортний зв'язок об'єкту, що зводиться, з інфраструктурою міста. Запроектована будівля в сейсмостійкому варіанті в збірно-монолітному виконанні. Для функціонального забезпечення внутрішнього водостоку передбачені спеціальні шахти. Як зовнішнє стінове огородження прийняті легкобетонні панелі. Панель є плоскою одношаровою конструкцією, виконаною з легкого або пористого бетону, армованою просторовим каркасом. У розрахунково-конструктивному розділі проведено розрахунок збірних залізобетонних елементів каркасу будівлі дитячого садка-ясел. Розраховано та законструйовано збірну залізобетонну круглопустотну плиту перекриття та збірний залізобетонний ригель і колону каркасу будівлі. Розрахунок проведено за першою та другою групою граничних станів. Також в даному розділі підбрано та розраховано фундаменти будівлі. Визначено просідання фундаменту під дією експлуатаційних навантажень. При розрахунках враховано сейсмічність району будівництва, що складає 7 балів. В межах наукових досліджень даної роботи за мету ставилось: вивчення напружено-деформованого стану згинальних залізобетонних елементів таврового профілю та аналіз існуючих методик їх розрахунку. На основі проведених досліджень були зроблено висновок, що адаптована пошарова деформаційна модель розрахунку таврових залізобетонних елементів та попередньо напружених таврових залізобетонних елементів, дає можливість моделювати напружено-деформований стан конструкції аж до моменту її руйнування. Такий підхід дозволяє максимально використати ресурс конструкції.....

англійською: Taking into account the recent events in our country, the construction industry faces the question

of rapid reconstruction of the infrastructure that was destroyed as a result of hostilities. The fastest construction method is the erection of buildings from factory-made structures. Therefore, this project uses the idea of building a frame-type kindergarten-nursery with a prefabricated reinforced concrete frame in the city of Uzhhorod. The building is designed with a complex shape in plan, which is three rectangular blocks separated by expansion joints. Each block has two floors. The dimensions of the building in the axes are 32,000x36,000 mm. The plot is located near the road, which provides a good transport connection of the object under construction with the infrastructure of the city. The designed building is an earthquake-resistant version in prefabricated monolithic design. Special shafts are provided for the functional support of the internal drain. Lightweight concrete panels are used as an external wall enclosure. The panel is a flat single-layer structure made of light or porous concrete, reinforced with a spatial frame. In the calculation and construction section, the calculation of precast reinforced concrete elements of the frame of the kindergarten-nursery building was carried out. Calculated and designed prefabricated reinforced concrete round hollow floor slab and prefabricated reinforced concrete crossbar and column of the building frame. The calculation was carried out according to the first and second group of limit states. Also, in this section, the foundations of the building are selected and calculated. Subsidence of the foundation under the action of operational loads was determined. The calculations take into account the seismicity of the construction area, which is 7 points. Within the scope of the scientific research of this work, the goal was to study the stress-strain state of bending reinforced concrete elements of the T-shaped profile and analyze the existing methods of their calculation. On the basis of the conducted research, it was concluded that the adapted layer-by-layer deformation model for the calculation of T-shaped reinforced concrete elements and pre-stressed T-shaped reinforced concrete elements makes it possible to model the stress-deformed state of the structure up to the moment of its destruction. This approach makes it possible to use the resource of the structure to the maximum.....