

Авторська довідка (реферату дипломної роботи бакалавра)

Назва дипломної роботи бакалавра: Проект спортивного комплексу з тиром
назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

Назва (англ.): Project of a sports complex with a shooting range
переклад англійською

Освітній ступінь: бакалавр

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

Екзаменаційна комісія: Екзаменаційна комісія №17
напр.: Екзаменаційна комісія №1

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

Дата захисту: 22.06.2023 р. Місто: Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок дипломної роботи: 56 Кількість сторінок реферату: 1

УДК: 624.012.25

Автор дипломної роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Кондратюк Іван Васильович
розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): Kondratyuk Ivan
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.): Качановський Михайло Петрович
повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Kachanovskyi Mykhailo
використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТОВ «ВОДАЛЕНД ІНДАСТРІ», Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: головний інженер-конструктор

Ключові слова

українською: Проект спортивного комплексу, конструктивні рішення, збірний залізобетонний каркас, напружено-деформований стан, метод скінченних елементів, розрахунок

до 10 слів

англійською: Sports complex project, structural solutions, precast reinforced concrete frame, stress-strain state, finite element method, calculation

до 10 слів

Анотація

українською: Останнім часом в країні збільшується зведення будівель громадського призначення, таких

200-300 слів

як торгові центри та спортивні комплекси. При цьому актуальним залишається вирішення питання їх архітектурної виразності та нестандартності планувальних і конструктивних рішень. Не менш важливою проблемою, зважаючи на військові дії в нас в країні, є питання військової підготовки цивільного населення. З цією метою в даній будівлі передбачено влаштування тиру. Будівля, що проектується, розташована в м. Хмельницький. Ділянка будівництва розташована у військовому містечку. Територія відноситься до II кліматичного району. Спортивний комплекс з тиром є будівлею, що складається з двох зблокованих об'ємів. Перший об'єм — одноповерховий, з розмірами в плані 42x30 м та висотою до низу будівельних конструкцій 12,5 м, у якому розташовується спортзал та трибуни для глядачів на 180 місць. Другий об'єм — двоповерховий, з розмірами у плані 30x18 м. На першому поверсі розташовані тренажерний зал, буфет, медпункт та гардероби. На другому поверсі розташована зала боксу та боротьби з висотою до низу будівельних конструкцій 6,0 м. Під усім будинком запроєктований підвал з висотою до низу будівельних конструкцій 3,0 м. У підвалі розташовані: тир зі стрілецькою галереєю довжиною 26,0 м, роздягальні для команд, комплекс парильної приміщень та технічні допоміжні приміщення. Будівля - односекційна, з підвалом, висота поверху - 3,3 м. Фасади – металеві панелі типу «Сендвіч», фундаменти – стовпчасті із мо-нолітного залізобетону. Основні розміри будівлі 48x48,26 м. Будівельний об'єм будівлі 32 200 м³. Загальна стійкість несучого каркасу будівлі забезпечується за рахунок спільної роботи колон каркасу будівлі з горизонтальними діафрагмами утвореними жорсткими дисками плит перекриттів та металоконструкціями покриттів. Кроквяна ферма запроєктована як двосхилий з паралельними поясами і рівномірними трикутними ґратами з низхідними і висхідними опорними розкосами. Висота ферм на зовнішніх гранях поясів дорівнює 2000 мм. З'єднання решітки елементів з поясами ферм безфасонні. Проліт ферми 30 000 мм. Крок несучих конструкцій 6000 мм.

англійською: Recently, the construction of public buildings, such as shopping centers and sports complexes,

200-300 слів

has been increasing in the country. At the same time, solving the issue of their architectural expressiveness and non-standard planning and constructive solutions remains relevant. An equally important problem, given the military operations in our country, is the issue of military training of the civilian population. For this purpose, a shooting range is provided in this building. The building being designed is located in the city of Khmelnytskyi. The construction site is located in a military town. The territory belongs to II climatic region. The sports complex with a shooting range is a building consisting of two blocked volumes. The first volume is one-story, with plan dimensions of 42x30 m and a height of 12.5 m to the bottom of the building structures, which houses a gymnasium and stands for 180 spectators. The second volume is two-story, with dimensions in plan of 30x18 m. On the first floor, there is a gym, buffet, first aid station and wardrobes. On the second floor there is a boxing and wrestling hall with a height to the bottom of the building structures of 6.0 m. A basement is designed under the entire building with a height to the bottom of the building structures of 3.0 m. In the basement there are: a shooting range with a shooting gallery 26.0 m long, changing rooms for teams, a complex of steam rooms and technical support rooms. The building is single-section, with a basement, the height of the floor is 3.3 m. The facades are metal panels of the "Sandwich" type, the foundations are columns made of monolithic reinforced concrete. The main dimensions of the building are 48x48.26 m. The construction volume of the building is 32,200 m³. The overall stability of the supporting frame of the building is ensured due to the joint work of the columns of the building frame with horizontal diaphragms formed by hard disks of floor slabs and metal structures of coatings. The rafter truss is designed as a gable with parallel belts and uniform triangular lattices with downward and upward supporting braces. The height of the trusses on the outer edges of the belts is 2000 mm. Connections of the lattice elements with the truss belts are unshaped. The truss span is 30,000 mm. The pitch of the supporting structures is 6000 mm.