

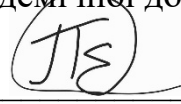
Український державний університет залізничного транспорту
Кафедра будівельних матеріалів, конструкцій та споруд

БУДІВНИЦТВО КРИТОЇ СПОРТИВНОЇ ПЛОЩАДКИ У м.КИЇВ

пояснювальна записка и розрахунки
до дипломного проекту бакалавра

ДПБ.111.00.00.000 ПЗ

Розробив студент, групи 101-ПЦБ-Д21
спеціальності 192 «Будівництво та
цивільна інженерія» (роботу виконано
самостійно, відповідно до принципів
академічної доброчесності)



(підпис)

Євген ПІНЧУК

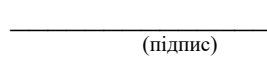
Керівник:
професор, д-р. техн. наук



(підпис)

Дмитро ПЛУГІН

Рецензент:
Доцент, керівник ЦЗЯВО УкрДУЗТ
к.т.н., доцент



(підпис)

Андрій БАБЕНКО

2025 р.

Український державний університет залізничного транспорту

Факультет	будівельний
Кафедра	будівельних матеріалів, конструкцій та споруд
Рівень вищої освіти	перший
Ступінь вищої освіти	бакалавр
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри


_____ Дмитро ПЛУГІН
_____ 2025 р.

**ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ**
Пінчуку Євгену Михайловичу

1 Тема проекту **«БУДІВНИЦТВО КРИТОЇ СПОРТИВНОЇ ПЛОЩАДКИ У
м.КИЇВ»**

Керівник Плугін Дмитро Артурович, д. т. н, професор
затверджені розпорядженням по будівельному факультету
від "_____" _____ 20__ року № _____

2 Строк подання студентом проекту "_____" _____ 20__ року.

3 Вихідні дані _____

4 Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) _____

1. Архітектурно-будівельна частина

2. Розрахунково-конструктивна частина

3. Технологія та організація будівництва

5 Перелік графічного матеріалу

6 Дата видачі завдання " __22__ " __травня__ 2025 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів	Строк виконання етапів	Примітка
1	Архітектурно-будівельний розділ	22-31.05.2025	
2	Розрахунково-конструктивний розділ	1-7 .06.2025	
3	Технологія та організація будівництва	07-14.06.2025	

Студент



Євген ПІНЧУК

Керівник



Дмитро ПЛУГІН

Зміст

1.	Архітектурно-будівельна частина	-5
1.1	Вихідні данні	-5
1.2	Архітектурно-планувальні рішення	-6
1.3	Об'ємно-планувальні та конструктивні рішення	-7
1.4	Конструктивні рішення	-8
1.5	Інженерне забезпечення	-12
1.6	Протипожежні заходи	-14
2.	Розрахунково-конструктивний розділ	-19
2.1	Розрахунок і конструювання сталевих куполів	-18
2.2	Розрахунок фундаментів	-28
2.3	Розрахунок колони	-48
3	Технологія та організація будівництва	-51
3.1	Підбір основного крану	-51
3.2	Календарний план виконання робіт	-55
3.3	Будівельний генеральний план	-47
3.4	Технологічна карта на монтаж ребристо-кільцевого сталевих куполів	-74
	Перелік використаних джерел	-78

					ДПБ 111.00.00 ПЗ			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.	Пінчук				Будівництво критої спортивної площадки у м.Київ	Літ.	Арк.	Аркушів
Перевір.	Плугін Д.А.						4	
Н. Контр.						УкрДУЗТ		
Затверд.	Плугін Д.А.							

АНОТАЦІЯ

Дана кваліфікаційна робота включає в себе 10 слайдів презентації, 79 аркушів пояснювальної записки формату А4.

Ключові слова: крита спортивна площадка, спортивна споруда, будівництво, металеві конструкції, несучі конструкції, енергоефективність, охорона праці, пожежна безпека.

Дипломний проєкт на тему «**Будівництво критої спортивної площадки у м. Київ**» присвячений розробці архітектурно-будівельних, конструктивних та технологічних рішень щодо зведення сучасної спортивної споруди для проведення тренувань і спортивних змагань протягом усього року. У проєкті виконано аналіз містобудівних умов ділянки будівництва, розроблено об'ємно-планувальні та конструктивні рішення будівлі, виконано розрахунки основних несучих конструкцій, а також опрацьовано питання інженерного забезпечення, енергоефективності та благоустрою території. Окрему увагу приділено організації будівництва, охороні праці, пожежній безпеці та заходам із захисту навколишнього середовища. Запропоновані рішення забезпечують надійність, довговічність і безпечну експлуатацію спортивного об'єкта відповідно до чинних будівельних норм та сучасних вимог до спортивної інфраструктури.

ABSTRACT

The diploma project on the topic "Construction of an indoor sports ground in Kyiv" is dedicated to the development of architectural, construction, constructive and technological solutions for the construction of a modern sports facility for training and sports competitions throughout the year. The project analyzed the urban planning conditions of the construction site, developed spatial planning and constructive solutions for the building, performed calculations of the main load-bearing structures, and also worked out the issues of engineering support, energy efficiency and landscaping of the territory. Special attention is paid to the organization of construction, occupational health and safety, fire safety and environmental protection measures. The proposed solutions ensure reliability, durability and safe operation of the sports facility in accordance with current building codes and modern requirements for sports infrastructure.

					ДПБ 111.00.00 ПЗ	5
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис.	Дата		

Keywords: indoor sports field, sports facility, construction, metal structures, load-bearing structures, energy efficiency, occupational health and safety, fire safety.

					ДПБ 111.00.00 ПЗ	
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис.	Дата		6

Перелік використаних джерел

1. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія
2. ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги
3. ДБН В.2.6-31:2016 Теплова ізоляція будівель
4. ДСТУ Б В.2.6-145:2010 Конструкції будинків і споруд. Захист бетонних і залізобетонних конструкцій від корозії. Загальні технічні вимоги (ГОСТ 31384-2008, NEQ)
5. ДБН В.2.6-98:2009 «Конструкції будівель і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення.»
6. ДСТУ Б А.3.1-22:2013 Визначення тривалості будівництва об'єктів
7. ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва»
8. ДБН А.3.2-2-2009 «Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення (НПАОП 45.2-7.02-12)»
9. ДБН В.2.1-10:2018 «Основи і фундаменти будівель та споруд. Основні положення»
10. ДБН В.1.2-14:2018 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. Зі Зміною № 1
11. ДБН В.1.2-2:2006 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження і впливи. Норми проектування. Зміна № 1.
12. ДСТУ 9243.4:2023 Система проектної документації для будівництва. Основні вимоги до проектної документації
13. ДБН В.2.6-98:2009 Конструкції будинків і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення
14. ДБН В.2.6-198:2014 Сталеві конструкції. Норми проектування;
15. ДСТУ БВ.2.6-199:2014 Конструкції сталеві будівельні. Вимоги до виготовлення;

					ДПБ 111.00.00 ПЗ	7
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис.	Дата		

16. ДСТУ Б В.2.6-200:2014 Конструкції металеві будівельні. Вимоги до монтажу;

17. ДСТУ-Н Б В.2.6-186:2013 Настанова щодо захисту будівельних конструкцій будівель та споруд від корозії;

					ДПБ 111.00.00 ПЗ	
						8
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис.	Дата		