



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
МАРИУПОЛЬСЬКИЙ БУДІВЕЛЬНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

Сертифікат учасника

№ 435/25

засвідчує, що Шмаль Оксана
брала участь у
у Всеукраїнській науковій конференції для творчої
молоді

«Перспектива-2025»

та опублікувала наукову статтю

«Значення інженерного креслення при опануванні
освітньо-професійної програми будівництво та
експлуатація будівель і споруд»

у збірнику матеріалів конференції

Тривалість $\frac{1}{2}$ години / 0.13 кредиту ECTS

В. о. директора
Маріупольського будівельного
фахового коледжу



Антон Білай

М. Хмельницький
14 травня 2025 рік.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
МАРИУПОЛЬСЬКИЙ БУДІВЕЛЬНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

Сертифікат учасника

№ 006/25

засвідчує, що *Андрусик Іван*
брав участь у
у Всеукраїнській науковій конференції для творчої
молоді
«Перспектива-2025»
та опублікував наукову статтю

«Значення інженерного креслення при опануванні
освітньо-професійної програми будівництво та
експлуатація будівель і споруд»
у збірнику матеріалів конференції

В. о. директора
Маріупольського будівельного
фахового коледжу



Антон Білай

М. Хмельницький
14 травня 2025 рік.

МАРІУПОЛЬСЬКИЙ БУДІВЕЛЬНИЙ
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
БЛАГОДІЙНИЙ ФОНД
"БУДІВЕЛЬНИК МАРІУПОЛЯ"



«Тенденції та перспективи розвитку науки очима творчої молоді»

МАРІУПОЛЬСЬКИЙ БУДІВЕЛЬНИЙ
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

Матеріали VII науково - практичної
конференції "ПЕРСПЕКТИВА - 2025"

14 ТРАВНЯ 2025 РІК
М. ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ

Андрусик Іван

Шмаль Оксана

(с.м.т. Любешів)

**ЗНАЧЕННЯ ІНЖЕНЕРНОГО КРЕСЛЕННЯ ПРИ ОПАНУВАННІ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ БУДІВНИЦТВО ТА
ЕКСПЛУАТАЦІЯ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД**

Анотація. У даній статті детально описано вагомість вивчення предмета «Інженерне креслення» при опануванні освітньо-професійної програми «Будівництво та експлуатація будівель і споруд». А також описано як саме необхідно виконувати певне креслення, яких правил при цьому необхідно дотримуватись та на що саме звернути увагу.

Ключові слова: архітектурний проєкт будинку, фасад будинку, план будинку, позначки рівня, інженерне креслення.

Abstract. This article describes in detail the importance of studying the subject "Engineering Drawing" when mastering the educational and professional program "Construction and Operation of Buildings and Structures". It also describes how exactly it is necessary to perform a certain drawing, what rules must be followed and what exactly to pay attention to.

Keywords: architectural design of a house, facade of a house, house plan, level marks, engineering drawing.

При здобутті освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр за освітньо-професійною програмою «Будівництво та експлуатація будівель і споруд» вивчається одна з важливих дисциплін «Інженерне креслення». Важлива тим, що розпочати будь-яке будівництво без розробленого архітектурно-будівельного проєкту ми не маємо права.

Секція: «Будівництво та будівельний дизайн»

Якщо побудувати необхідно житловий будинок, то для початку ми маємо розробити архітектурний проєкт будинку. А архітектурний проєкт будинку – це пакет документації, який визначає зовнішній і внутрішній вигляд та структуру будинку, з урахуванням усіх основних конструкцій та інженерних систем. Тобто до складу архітектурного проєкту будинку входять такі креслення: генеральний план, план фундаментів, поверхів, фасади головний та бічні, розріз будинку, план перекриття та покриття, а також системи центрального опалення, каналізації та інші.

Я конкретно зупинюсь на кресленнях фасадів та планів будівель. Фасадами називають види будинків спереду, ззаду, ліворуч та праворуч. Фасади дають уявлення про зовнішній вигляд будинку, про його загальні розміри, форму, кількість поверхів, наявність балконів і лоджій, розташування вікон, дверей.

На фасадах показують крайні осі; праворуч або ліворуч проставляють позначки висот: рівня землі, верху і низу віконних та дверних прорізів, карнизів, верху покрівлі. Полички позначок мають бути повернуті назовню. Фасад виконується на кресленні основною товстою лінією.

Позначки рівнів (глибина або висота) на фасадах вказують відстань по висоті від рівня поверхні, прийнятої за умовний нуль. Зазвичай, за умовний нуль приймають рівень підлоги першого поверху. Розміри на фасадах вказуються в метрах із зазначенням трьох цифр після коми.

План будинку – це зображення будинку умовно розсіченого горизонтальною площиною на рівні віконних і дверних прорізів та спроектованого на горизонтальну площину проєкцій. Якщо будівля багатопверхова то план виконують для кожного поверху, але в тому випадку коли поверхи не однакові за плануванням.

Креслення плану будинку розпочинають з викреслювання розбивочних осей – ліній, які проходять вздовж зовнішніх та внутрішніх капітальних стін будинку. На кресленнях розбивочні осі виконують тонкою штрихпунктирною лінією. Арабськими цифрами взятими в кружечки позначають вертикальні осі, а великими літерами взятими в кружечки позначають горизонтальні осі.

План будинку креслять товстою суцільною лінією. Розміри вказують у міліметрах на трьох розмірних лінійках, які креслять тонкою суцільною лінією. На першій розмірній лінійці (розміщеній ближче до стін будівлі) вказують загальний розмір

Секція: «Будівництво та будівельний дизайн»

будівлі від першої до останньої осі, на другій – розмір між осями (від першої до другої, від другої до третьої і так далі), на третій – розміри віконних та дверних прорізів, простінків, товщину стін. Також на плані виносять умовні зображення санітарно-технічного обладнання, водопостачання, систем опалення. Для кожного приміщення на плані вказують площу у квадратних метрах, її вказують цифрою без позначення одиниці вимірювання і підкреслюють лінією.

Будівлі та споруди мають великі розміри, тому на будівельних кресленнях застосовують масштаби зменшення, такі як 1:100, 1:200, 1:400, а в деяких випадках і 1:50, якщо будівля не велика. Це дає змогу більш конкретно показати архітектурні деталі на фасаді.

На одному листі можна показувати різні зображення, тому відповідно і масштаби будуть різні. Тому над кожним кресленням вказується його назва та масштаб.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Антонюк С. М. Світ креслення. Педагогічний програмний засіб [Електронний ресурс] / С. М. Антонюк. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <http://kreslennja.com.ua>.

2. Бруква В. В. Сучасні матеріали і технології санітарно-технічних систем та устаткування / В. В. Бруква, Т. М. Нестеренко, Т. В. Пятничук.. – Київ: Освіта, 2013. – 304 с.

3. Сидоренко В. К. Креслення [Електронний ресурс] / В. К. Сидоренко // Школяр. – 2005. – Режим доступу до ресурсу: <http://ukr8-9kre.narod.ru/>.

4. Сидоренко В. К. Креслення: Підручник для учнів загальноосвітніх навчальних закладів / В. К. Сидоренко. – К: Школяр, 2004. – 239 с.