

УДК 692.5

Чевелюк О.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

## ВПЛИВ КОНСТРУКТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ ДАХУ НА ВИТРАТИ МАТЕРІАЛІВ

Науковий керівник: Ясній В. П.

Cheveliuk O.

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

## IMPACT OF ROOF STRUCTURAL PARAMETERS ON MATERIAL CONSUMPTION

Supervisor: Iasnii Volodymyr

Ключові слова: дах, покрівля, витрати матеріалів, двосхилий дах, чотирисхилий дах, оптимізація.

Keywords: roof, covering, material consumption, gable roof, hip roof, optimization.

Питання оптимального проектування конструкцій даху є актуальним у сучасному будівництві, оскільки дозволяє мінімізувати витрати будівельних матеріалів при збереженні експлуатаційної надійності. У роботі здійснено класифікацію основних типів дахів, що використовуються у цивільному будівництві, зокрема — двосхилих, чотирисхилих та плоских.

Вивчено вплив конструктивної схеми на площу покрівлі, кут нахилу та, відповідно, обсяги необхідних матеріалів: деревини, утеплювача, покрівельного настилу. Проведено аналітичні розрахунки витрат дерев'яних елементів кроквяної системи та покрівельних площ з урахуванням різних геометричних параметрів.

Окрему увагу приділено економічному аспекту монтажу, зокрема — впливу складності конструкції на тривалість і трудомісткість будівельно-монтажних робіт.

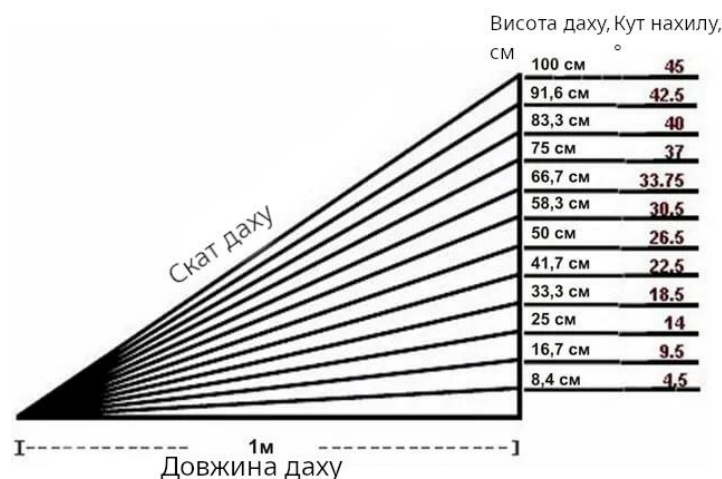


Рисунок 1 – Залежність кута нахилу на висоту даху

У результаті дослідження зроблено порівняльний аналіз та представлено залежності витрат матеріалів від типу даху та кута нахилу скатів. В подальшому будуть запропоновані рекомендації щодо вибору оптимальних конструкцій дахів в залежності від функціонального призначення будівлі та кліматичних умов.