

УДК 624.1

В.В. Корницький, Д.Я. Баран, к.т.н.доц.

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна)

ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ГРАНИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ДЛЯ САНДВІЧ ПАНЕЛЕЙ

UDC 624.1

V.V. Kornytckyi, D.Ya. Baran, Ph.D., Assoc. Prof.

MAIN TASKS OF RESEARCH OF THE LIMIT LOAD FOR SANDWICH PANELS

В даний час якісно новий підхід до будівництва вимагає використання високотехнологічних матеріалів, що дозволяють звести до мінімуму витрати на будівництво і експлуатацію будівель і споруд різного призначення.

Вогнестійкі стінові і покрівельні панелі ЮСПСм і ЮСПДм з екологічно чистим мінераловатним утеплювачем Izovat 110 sandwich «сандвіч», панелі ЮСПСпу і ЮСПДпу з утеплювачем з пінополіуретану та пінополіізоціанурату є найбільш ефективними огорожувальними конструкціями. Панель має підвищену конструкційну міцність. Кріплення покрівельних панелей ЮСП до прогонів покрівлі здійснюється за допомогою самонарізних шурупів.

В сфері промислового і цивільного будівництва головним завданням технологічних проектних організацій є впровадження таких методів виробництва, які б до моменту введення об'єкту в дію забезпечували б випереджаючий рівень техніко-економічних показників, досягнутих у цій галузі народного господарства.

Одним із завдань проектування будівель із сандвіч панелей є підбір оптимального по економічним показникам метало каркасу. Для цього необхідно максимально широко вивчити питання роботи і деформації, в різних умовах та підібрати оптимальну товщину сандвіч панелей.

Важливою частиною дослідження є фізичні випробування несучої здатності панелей. Навантаження виконують на сандвіч панелі різної товщини і з різними наповнювачами. Для отримання оптимальних результатів, згідно порівняння даних фізичних і розрахункових деформацій які виникають в панелях, формуються таблиці навантажень які допомагають підібрати оптимальний за економічними показниками металокаркаси.

Метод випробування – ДСТУ Б В.2.6-70:2008, ДСТУ Б В.2.6-71:2008, також при підготовці та в процесі випробування враховують вимоги ДСТУ Б В.2.6-7-95. Суть методики в поетапному навантаженню зразка панелі до руйнування з вимірюванням прогину на різних етапах випробування.

Література.

1. ДБН В.2.6-163:2010. Конструкції будівель і споруд. Сталеві конструкції. Норми проектування, виготовлення і монтажу. К.: Мінрегіонбуд України, 2010.
2. Гетун, Г. В. Архітектура будівель та споруд : Кн.1. Основи проектування : підручник / Г. В. Гетун. - К. : Кондор, 2011. – 376 с
3. ДБН В.1.2-2:2006. СНББ. Навантаження і впливи. Норми проектування. - На заміну СНиП 2.01.07-85; Введено в дію з 01.11.2007. - К.: Мінбуд України, 2006. - 75 с.
4. ДСТУ Б В.2.6-38:2008 (EN 14509:2005, NEQ). СТУ Б В.2.6-38:2008 (EN 14509:2005, NEQ). “Конструкции домов и сооружений. Панели металлические легкие оградительные с утеплителем. Номенклатура показателей “
5. ДСТУ Б В.1.2-3:2006. ПРОГИНИ І ПЕРЕМІЩЕННЯ Вимоги проектування