

УДК 658.264

К.А. Кулібаба

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя Україна

ТЕПЛОПРОВІДНІСТЬ МІНЕРАЛЬНОЇ ВАТИ

К.А. Kulibaba

HEAT CONDUCTIVITY OF MINERAL WATER

Високі ціни на енергоносії зумовлюють застосування теплозахисних матеріалів при спорудженні будівель і споруд, у якості теплоізоляційного матеріалу при утепленні дахів все частіше використовують мінеральну вату через її високі теплоізоляційні характеристики, екологічність, довговічність, пожежну безпеку, біологічну стійкість.

Метою дослідження є оцінювання теплопровідності мінеральної вати.

Методи досліджень – огляд літературних джерел, їх аналіз та систематизація описаних експериментальних досліджень теплопровідності мінераловатних плит.

Експериментальні дослідження проведено на плитах з мінеральної вати марки ROCKWOOL, призначеної для теплоізоляції плоских дахів, монолітних підвальних перекриттів та підлоги.

В процесі дослідження температурні датчики спарених електронних термометрів (рис.1, 2) встановлювали на зовнішній частині мінераловатної плити (верхня шкала термометра), та на внутрішній частині теплоізоляційного пласти (нижня шкала термометра). Почергово досліджено 50 контрольних точок в різних місцях плити.

За результатами дослідження отримано залежність на початку досліду (рис. 1), та через 10 хв., (рис. 2) для кожної з досліджуваних точок.



Рисунок 1. Спарений термометр на початку експерименту



Рисунок 2. Спарений термометр через 10 хв від початку експерименту

За отриманими результатами виконано розрахунки коефіцієнта теплопровідності для мінеральної вати та зроблено висновок, що досліджуваний теплоізоляційний матеріал має параметри теплопровідності згідно ДБН В 2.6-31:2006 «Теплова ізоляція будівель».

Література

1. Конструкції будівель і споруд. Теплова ізоляція будівель: ДБН В.2.6– 31:2006. – [Чинні від 2007–04–01] // Мінбуд України. – К.: Укрархбудінформ, 2006. – 65 с. – (Державні будівельні норми України).

2. ROCKWOOL – негорюча теплоізоляція. – Офіційний сайт ROCKWOOL. – Режим доступу – <http://www.rockwool.ua> .