

Затверджую

заступник генерального директора з  
наукової роботи

Державної наукової установи «Науково-  
технологічний комплекс  
«Інститут монокристалів» НАН України»



К.М. Беліков

### АКТ

про проведення випробувань технічних характеристик дослідного зразка  
гранульованого теплоізоляційного матеріалу на основі рідкого скла

Ми, ті що підписалися нижче: перший заступник генерального директора з наукової роботи НТК ІМК НАНУ Чебанов В.А.; старший науковий співробітник НТК ІМК НАНУ Пінчукова Н.О.; доцент кафедри хімічної інженерії і екології СНУ ім. В. Даля Римар Т.Е.; завідуючий кафедрою хімічної інженерії і екології СНУ ім. В. Даля Суворін О.В. склали цей акт про те, що за рецептурою і технологією, розробленою доцентом СНУ ім. В. Даля Римар Т.Е., у Державній науковій установі «Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів» НАН України» були проведені випробування технічних характеристик дослідного зразка гранульованого теплоізоляційного матеріалу на основі рідкого скла.

Зразки було виготовлено у лабораторній мікрохвильовій установці, розробленій у ДНУ НТК ІМК НАНУ Пінчукова Н.О.; доцент кафедри хімічної інженерії і екології СНУ ім. В. Даля Римар Т.Е. На випробування було надано зразки гранульованого теплоізоляційного матеріалу, виготовлені з рідкоскляної композиції, яка містить: рідке скло (100 мас.ч) та оксид цинку (1,3-1,7 мас.ч).

Випробування проводились відповідно до ДСТУ Б В.2.7-38-95 «Матеріали і вироби теплоізоляційні. Методи випробувань»; ДСТУ Б В.2.7-19-95 «Матеріали будівельні. Методи випробувань на горючість» ДСТУ Б В.-2.7-105-2000 «Методи визначення теплопровідності і термічного опору при стаціонарному тепловому режимі» у лабораторній мікрохвильовій установці.


Результати випробувань технічних характеристик дослідного зразка гранульованого теплоізоляційного матеріалу представлені в таблиці 1. Матеріалу, виготовлені з рідкоскляної композиції, яка містить: рідке скло (100 мас.ч) та оксид цинку (1,3-1,7 мас.ч).

## Основні фізико-механічні показники гранульованого матеріалу

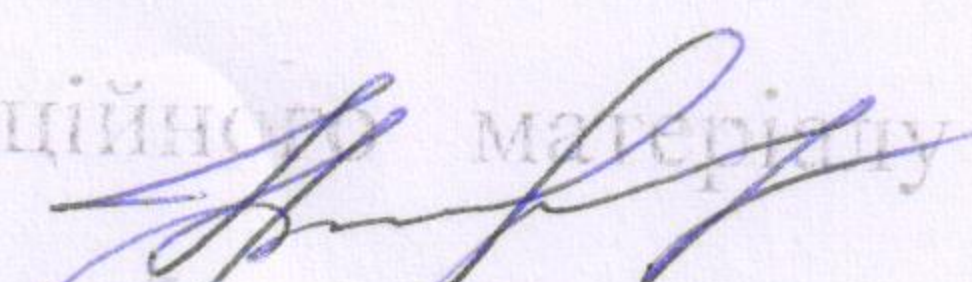
Найменування показника	Значення показника
Густина уявна, кг/м <sup>3</sup>	220-240
Густина дійсна, кг/м <sup>3</sup>	370-390
Густина насипна, кг/м <sup>3</sup>	80-90
Вологість, %	0,5-1,0
Водопоглинання, %	25-26
Гігроскопічність, %	13-15
Група горючості	Не горючий
Гранична температура застосування °С,	600-660

Дослідний зразок теплоізоляційного матеріалу задовольняє вимогам ДСТУ Б В.2.6-189:2013 «Методи вибору теплоізоляційного матеріалу для утеплення будівель» і може бути рекомендований для застосування як самостійної насипної теплоізоляції, так і як гранульований наповнювач при виробництві композиційних теплоізоляційних матеріалів.

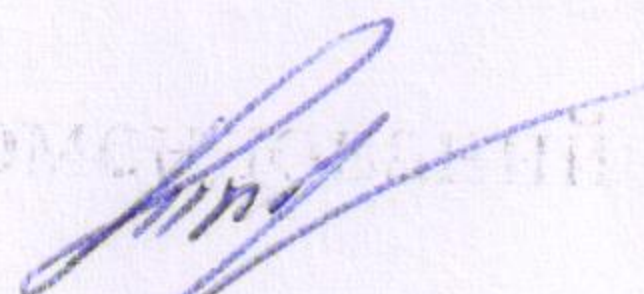
Перший заступник генерального  
директора з наукової роботи  
НТК ІМК НАНУ

  
В.А. Чебанов

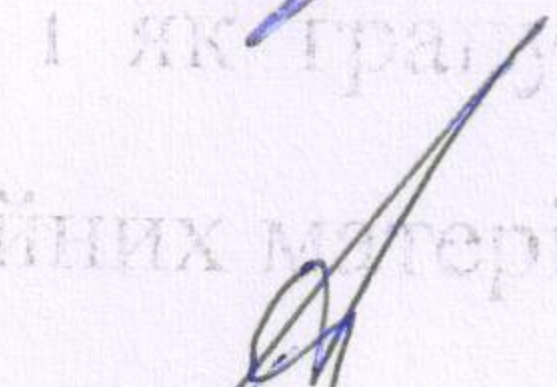
Старший науковий співробітник  
НТК ІМК НАНУ

  
Н.О. Пінчукова

Доцент кафедри ХІЕ  
СНУ ім. В. Даля

  
Т.Е. Римар

Завідуючий кафедрою ХІЕ  
СНУ ім. В. Даля

  
О.В. Суворін

Перший заступник генерального  
директора з наукової роботи  
НТК ІМК НАНУ

В.А. Чебанов

Старший науковий співробітник  
НТК ІМК НАНУ

Н.О. Пінчукова

Доцент кафедри ХІЕ  
СНУ ім. В. Даля

Т.Е. Римар