

ПІНОСКЛО – ВИСОКОЕФЕКТИВНИЙ ТА ДОВГОВІЧНИЙ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ

Автори: Колєда В.В., Положай С.Г.

Основні характеристики, суть розробки

Нова технологія виробництва піноскла з високими показниками експлуатаційних властивостей та використанням недефіцитної вторинної сировини. Піноскло – унікальний матеріал, що має вдаль поєднання теплотехнічних, механічних і екологічних характеристик та в найбільшій мірі задовольняє всім сучасним вимогам до теплоізоляційних матеріалів. Насамперед це: вискоефективна теплоізоляція; не горючість; хімічна стійкість; водостійкість, не гігроскопічність; висока міцність на стиск; довговічність; стабільність розмірів; універсальність у використанні.

Порівняння зі світовими аналогами

Знаходиться на рівні кращих світових зразків, не має аналогів в Україні

Характеристика	Гомельстекло	FOAMGLAS®	Запропоноване
Склад, сировина	Силікатне спеціальне зварене скло	Алюмосилікатне скло	Бій тарного скла або шибки
Шільність, кг/м ³	Не більше 200	Не більше 180	180–300 на замовлення
Межа міцності на стиск, МПа (кг/см ²)	0,7–1,3 (7–13)	0,5 до 1,2 (5-12)	0,7-3,0 (7-30)
Теплопровідність, Вт/(м·К)	0,05–0,07	0,055	0,055-0,08
Водопоглинання, %	2–4	0,5	0-1
Температура застосування °С	від –260 до +485	від –260 до +430	від –260 до +450
Кислотостійкість	Стійке, крім HF та НРО ₃	Стійке, крім HF та НРО ₃	Стійке, крім HF та НРО ₃
Капілярність	Нульова	Нульова	Нульова
Горючість	Негорючий	Негорючий	Негорючий
Шумопоглинання	51дБ	55дБ	50-55дБ

Собівартість продукції за пропонованою технологією складає 20-40 відсотків від вартості імпортованих аналогів (1800-3600грн./м³). Вартість підприємства з продуктивністю 10-12тис.м³/рік складає 15-20 млн. грн. Строк окупності капітальних вкладень 2-3 роки.

Галузі, де можуть бути реалізовані результати розробки

Будівництво – комунальне, житлове, промислове; реконструкція житлового фонду. Комунальне господарство, енергетика, хімічна промисловість та машинобудування - для теплоізоляції паропроводів та теплових мереж, холодильної техніки, хімічних агрегатів тощо.

Стан готовності розробки

Розробка готова на 90 %. Заплановане впровадження на ТОВ «Завод будівельних теплоізоляційних матеріалів» м. Запоріжжя