

РЕФЕРАТ

На дисертаційну роботу освітньо-кваліфікаційного рівня "магістр" на тему:

"Дослідження теплопровідності полімерних композицій з легкими мінеральними наповнювачами" : 105 сторінок друкованого тексту, 7 рисунків, 23 таблиць, 39 джерел.

Метою даної роботи є дослідження теплоізоляційних властивостей вододисперсійних плівкоутворювачів та пористих заповнювачів.

Об'єктом даного дослідження були обрані композиції на основі водних емульсій стирол-акрилового полімеру з низькою температурою склування Osalcryl 23 NM з використанням, в якості наповнювачів спученого перліту, склосфер та зольних мікросфер.

Робота містить результати дослідження таких параметрів теплоізоляції як коефіцієнт теплопровідності, густина теплового потоку, термічний опір, гідрофобність та ін.

На основі отриманих результатів розроблена полімерна композиція, яка характеризується низькою теплопровідністю, водонепроникністю та гнучкістю. Інші експлуатаційні параметри покриття залишаються незмінними.

Результати даної роботи можуть бути використані для теплоізоляції будинків.

Отримані експериментальні залежності підтверджують модель теплопровідності плоскої багатосарової стінки.

ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ, СПУЧЕНИЙ ПЕРЛІТ, КОЕФІЦІЄНТ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ, ТЕПЛОВИЙ ПОТІК, ГІДРОФОБІЗАЦІЯ.

ABSTRACT

In the thesis educational qualification of "Master" on "Research of Thermal Conductivity of Polymer Compositions with Light Mineral Fillers" : 105 pages of printed text, 7 figures, 23 tables, 39 sources.

The purpose of this work is to study the thermal insulation properties of latex filmformation and porous aggregates.

The object of this study were selected based on the composition of water emulsion styrene-acrylic polymer with a low glass transition temperature Osalcryl 23 NM using, as expanded perlite fillers, glasspheres and ash microspheres.

The work contains the results of the study parameters such as thermal insulation thermal conductivity, density of heat flow, thermal resistance, hydrophobicity, and others.

Based on the results developed polymer is characterized by low thermal conductivity, water resistance and flexibility. Other operating parameters remain the same coverage.

The results of this study can be used for thermal insulation of buildings.

The experimental dependences confirm the model plane thermal conductivity of a multilayer wall.

POLYMER COMPOSITIONS, EXPANDED PERLITE, THERMAL CONDUCTIVITY, HEAT FLOW, HYDROPHOBICITY.

РЕФЕРАТ

На диссертационную работу образовательно-квалификационного уровня "магистр" на тему:

"Исследование теплопроводности полимерных композиций с легкими минеральными наполнителями": 105 страниц печатного текста, 7 рисунков, 23 таблиц, 39 источников.

Целью данной работы является исследование теплоизоляционных свойств вододисперсионных пленкообразователей и пористых наполнителей.

Объектом данного исследования были выбраны композиции на основе водных эмульсий стирол-акрилового полимера с низкой температурой стеклования Osalcryl 23 NM с использованием, в качестве наполнителей вспученного перлита, склосфер и зольных микросфер.

Работа содержит результаты исследования таких параметров теплоизоляции как коэффициент теплопроводности, плотность теплового потока, термическое сопротивление, гидрофобность и др.

На основе полученных результатов разработана полимерная композиция, которая характеризуется низкой теплопроводностью, водонепроницаемостью и гибкостью. Другие эксплуатационные параметры покрытия остаются неизменными.

Результаты данной работы могут быть использованы для теплоизоляции домов.

Полученные экспериментальные зависимости подтверждают модель теплопроводности плоской многослойной стенки.

ПОЛИМЕРНАЯ КОМПОЗИЦИЯ, ВСПУЧЕННЫЙ ПЕРЛИТ,
КОЭФФИЦИЕНТ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ, ТЕПЛОВОЙ ПОТОК,
ГИДРОФОБИЗАЦИЯ.