



Internet Conference "Human security in modern conditions - 2020"

2 декабря, 00:22 · 🌐

ШЛАКОЛУЖНІ В'ЯЖУЧІ МАТЕРІАЛИ НА ОСНОВІ МЕТАЛУРГІЙНИХ ВІДХОДІВ

SLAG ALMOND BINDING MATERIALS BASED ON METALLURGICAL WASTE

К.т.н, с.н.с., доцент О.В. Миргород

Національний університет цивільного захисту України

Анотація. В роботі розглянута можливість використання вогнестійких в'язучих на основі металургійних відходів, а саме доменних гранульованих шлаків. На основі доменних гранульованих шлаків виготовляються два види в'язучих матеріалів: шлакопортландцемент та шлаколузні.

Ключові слова: пожежонебезпечні властивості, металургійні відходи.

Abstract. The paper considers the possibility of using fire-resistant binders based on metallurgical waste, namely blast furnace granulated slag. Two types of binders are made on the basis of blast furnace granulated slags: Portland slag cement and slag alkali slag.

Keywords: fire-hazardous properties, metallurgical waste.

Вступ. Високі темпи розвитку народного господарства пов'язані з концентрацією виробництва, будівництвом великих і складних будов, концентрацією у спорудах значної кількості пожежо- та вибухонебезпечної сировини і готової продукції, запровадженням нових технологічних процесів із вибухо- і пожежонебезпечними виробництвами, а також використанням легких конструкцій з металу та полімерних матеріалів, що мають низьку вогнестійкість.

Актуальність. Слід зауважити, що технічний стан значної частини об'єктів промислового та житлово-громадського призначення в Україні характеризується надзвичайно високим ступенем фізичного та морального зносу. Так, виробничі будівлі і споруди основних галузей промисловості мають в середньому 50-60 % фізичного та морального зносу, а по деяким галузям цей показник наближається до 65-70 %.

Використання усіх видів будівельних матеріалів повинно базуватися на знанні їхніх фізико-механічних і хімічних властивостей при нормальних і високих температурах, а також токсичних властивостей. При цьому

необхідно знати не тільки міцність і деформативність матеріалів при нагріванні, але і пожежонебезпечні властивості [1, 2]

Страницу «Internet Conference "Human security in modern conditions - 2020"» на Facebook

виробникам та споживачам такої продукції слід використовувати альтернативні матеріали. До одних з видів таких матеріалів відносяться вогнестійкі в'язучі на основі металургійних

к шлаків. На основі доменних гранульованих шлаків виготовляються два види в'язучих матеріалів: шлакопортландцемент та шлаколузні.

Вход

Создать аккаунт

Похожие Страницы



КОТОС - кафедра "Безопаснос.

Бузы



Прес-служба НТУ ХПІ

Бузы



МІП та МЕВ Кафедра НТУ "ХПІ"

Образовательный сайт



Рада молодих вчених при Харк.

Наука, технологии и инженерное



Кафедра Педагогіки та психол..

Общественный колледж



Кафедра ЕКММ НТУ «ХПІ»

Бузы



Кафедра менеджменту та опод.

Бузы



Факультет комп'ютерних и ин.

Здание университета



Кафедра технології жирів та пр.

Образование



Кафедра Природоохоронних т.



LarisaRecha

Образование

ШЛАКОЛУЖНІ В'ЯЖУЧІ МАТЕРІАЛИ НА ОСНОВІ МЕТАЛУРГІЙНИХ ВІДХОДІВ

SLAG ALMOND BINDING MATERIALS BASED ON METALLURGICAL WASTE

К.т.н, с.н.с., доцент О.В. Миргород

Національний університет цивільного захисту України

Анотація. В роботі розглянута можливість використання вогнестійких в'язучих на основі металургійних відходів, а саме доменних гранульованих шлаків. На основі доменних гранульованих шлаків виготовляються два види в'язучих матеріалів: шлакопортландцемент та шлаколужні.

Ключові слова: пожежонебезпечні властивості, металургійні відходи.

Abstract. The paper considers the possibility of using fire-resistant binders based on metallurgical waste, namely blast furnace granulated slag. Two types of binders are made on the basis of blast furnace granulated slags: Portland slag cement and slag alkali slag.

Keywords: fire-hazardous properties, metallurgical waste.

Вступ. Високі темпи розвитку народного господарства пов'язані з концентрацією виробництва, будівництвом великих і складних будов, концентрацією у спорудах значної кількості пожежо- та вибухонебезпечної сировини і готової продукції, запровадженням нових технологічних процесів із вибухо- і пожежонебезпечними виробництвами, а також використанням легких конструкцій з металу та полімерних матеріалів, що мають низьку вогнестійкість.

Актуальність. Слід зауважити, що технічний стан значної частини об'єктів промислового та житлово-громадського призначення в Україні характеризується надзвичайно високим ступенем фізичного та морального зносу. Так, виробничі будівлі і споруди основних галузей промисловості мають в середньому 50-60 % фізичного та морального зносу, а по деяким галузям цей показник наближається до 65-70 %.

Використання усіх видів будівельних матеріалів повинно базуватися на знанні їхніх фізико-механічних і хімічних властивостей при нормальних і високих температурах, а також токсичних властивостей. При цьому необхідно знати не тільки міцність і деформативність матеріалів при нагріванні, але і пожежонебезпечні властивості [1, 2].

У зв'язку з тим, що ціна на будівельні матеріали щоденно зростає, виробникам та споживачам такої продукції доводиться іноді використовувати

альтернативні матеріали. До одного з видів таких матеріалів відносяться вогнестійкі в'язучі на основі металургійних відходів, а саме доменних гранульованих шлаків. На основі доменних гранульованих шлаків виготовляються два види в'язучих матеріалів: шлакопортландцемент та шлаколузні, причому шлаколузні в'язучі більш перспективні, оскільки в них міститься близько 90% шлаку. Шлаколузні цементи та бетони за своїми властивостями є прогресивними та ефективними матеріалами сьогодення та майбутнього. На шлаколузних в'язучих отримують майже всі види бетонів від важких до легких на різних заповнювачах.

Висновки. При вірному визначенні режимів тверднення, виборі лузного компонента та відповідних добавок практично на всіх доменних гранульованих шлаків можливо вирішити задачу отримання шлаколузних в'язучих матеріалів активністю більше 50 МПа. і вогнестійкістю 450-650 °С.

ЛІТЕРАТУРА

1. Пушкаренко А.С., Васильченко О.В. Будівельні матеріали та їх поведінка в умовах високих температур; Навч. посібник для пожежно-техн. навч. закладів / Пушкаренко А.С., Васильченко О.В. – Харків: АПБУ, 2001.– 166 с. – (Дільниця оперативної поліграфії АПБ України; зам. № 81).
2. Ржаницин А.Р. Теория расчета строительных конструкций на надежность. / Ржаницин А.Р. – М.: Стройиздат, 2000. – 143 с. – (Труды / Стройиздат; т. 1).