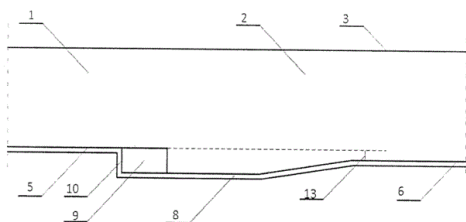


**КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО**



Фиг. 3

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования
«Крымский федеральный университет
имени В.И. Вернадского»

295007 Республика Крым, г. Симферополь,
проспект Академика Вернадского, 4



*Отдел интеллектуальной
собственности,
стандартизации и метрологического
обеспечения*

**Отдел интеллектуальной собственности,
стандартизации и метрологического
обеспечения**

Начальник отдела:
Чвелёва Людмила Ивановна
Тел. раб. +7(3652)51 08 69
Тел. моб. +7(978)72 44 681
E-mail: chvelyova@mail.ru

г. Симферополь, ул. Павленко, 3, каб. 205

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ № 6**

2019 г.

Патент на изобретение № 2687821

Авторы:

*Федоркин Сергей Иванович,
Любомирский Николай Владимирович,
Когай Эмиль Алексеевич,
Макарова Екатерина Сергеевна*

СЫРЬЕВАЯ СМЕСЬ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОМПОЗИТНЫХ КАРБОНИЗИРОВАННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Изобретение относится к промышленности строительных материалов, может быть использовано для производства композитных карбонизированных изделий. Сырьевая смесь для производства композитных карбонизированных изделий, включающая наполнитель и гашеную кальциевую известь в качестве вяжущего, содержит в качестве наполнителя кварцевый песок с повышенным содержанием глины до 22,5% при следующем соотношении ингредиентов по сухому веществу, масс. %: гашеная кальциевая известь 10-20, кварцевый песок с 8,5-22,5% содержанием глины 90-80, а также воду в количестве 8-10% от общей массы. Технический результат - улучшение характеристик композитных карбонизированных изделий при использовании местного некондиционного сырья, расширение сырьевой базы для их производства.

Технической задачей изобретения является улучшение качественных характеристик изделий, расширение сырьевой базы производства за счет дополнительного вовлечения местных строительных материалов некондиционного сырья: кварцевого песка, загрязненного глиной

Поставленная задача решается тем, что сырьевая смесь для производства композитных карбонизированных изделий включает наполнитель и гашеную кальциевую известь в качестве вяжущего, причем в качестве наполнителя используется кварцевый песок с повышенным содержанием глины 8,5-22,5% при следующем соотношении ингредиентов по сухому веществу, масс. %: гашеная кальциевая известь 10-20, кварцевый песок с 8,5-22,5% содержанием глины 90-80, вода в количестве 8-10% от общей массы.

Использование в качестве наполнителя кварцевого песка с повышенным содержанием глины до 22,5% позволяет получить стеновые материалы с прочностью 13,8-23,8 МПа и коэффициентом размягчения 0,5-0,8, а также расширить сырьевую базу путем использования некондиционного сырья.

Полученная сырьевая смесь позволяет повысить прочность изделий за счет наличия в смеси глины, обеспечивающей пластичность смеси и более плотную упаковку частиц смеси при прессовании изделий, при этом повышается водонепроницаемость изделий, снижается пористость и водопоглощение изделий, что приводит к повышению коэффициента размягчения и увеличению морозостойкости изделий.

Сырьевая смесь позволяет получать композитные карбонизированные изделия с улучшенными характеристиками, а также расширить сырьевую базу для их производства путем использования местного некондиционного сырья.

Формула изобретения

Сырьевая смесь для производства композитных карбонизированных изделий, включающая наполнитель и гашеную кальциевую известь в качестве вяжущего, отличающаяся тем, что в качестве наполнителя используют кварцевый песок с повышенным содержанием глины до 22,5% при следующем соотношении ингредиентов по сухому веществу, масс. %:

гашеная кальциевая известь 10-20;
кварцевый песок с 8,5-22,5% содержанием глины 90-80;
вода в количестве 8-10% от общей массы.