

Савенков Андрей Иванович,

к.т.н., доцент, Ангарский государственный технический университет,

e-mail: savenkov_andrey@mail.ru

Патрушев Дмитрий Владимирович,

обучающийся, Ангарский государственный технический университет,

e-mail: dimona_2001@mail.ru

СТРОИТЕЛЬНЫЕ СУХИЕ СМЕСИ ДЛЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ КЛАДОЧНЫХ РАСТВОРОВ

Savenkov A.I., Patrushev D.V.

BUILDING DRY MIXES FOR THERMAL INSULATION MASONRY MORTARS

Аннотация. В статье излагаются проблемы сохранения тепла в современных домах. Предлагается применение кладочного раствора на сухой строительной смеси для строительства из ячеистого бетона.

Ключевые слова: сухие строительные смеси, технология строительства, ячеистый бетон, кладочный раствор.

Abstract. The article outlines the problems of heat preservation in modern homes. It is proposed to use masonry mortar on a dry building mix for construction of cellular concrete.

Keywords: dry building mixes, construction technology, cellular concrete, masonry mortar.

В направлении энергосберегающего строительства в настоящее время используются эффективные материалы для возведения наружных ограждающих конструкций – блоки из пено- и газобетона. Для производства работ с такими элементами требуется применение специальных теплоизоляционных кладочных растворов [1].

Теплоизоляционные растворы представляют отдельную группу строительных материалов с улучшенными эксплуатационными и техническими характеристиками. При кладке стен из облегченных блоков это особенно важно, так как обычные цементные смеси создают "мостики холода" через швы. Использование «теплых» растворов позволяет свести к минимуму образование «мостиков холода» в кладке, благодаря чему становится возможным сделать конструкцию однородной по теплотехническим показателям и существенно сократить потери тепла через наружные стены.

Для ускорения и улучшения строительных процессов возведения зданий из пеноблоков, на стройплощадку поставляются сухие смеси, из которых непосредственно на месте замешивается кладочный раствор. Изготавливаются такие смеси из цемента и добавок, и в качестве легкого заполнителя в состав вводится вспененный материал, например, перлит [2].

Кладочные растворы с теплоизоляционными свойствами, несмотря на свою гибкость и небольшой вес, отличаются достаточной прочностью, соизмеримой с прочностью ячеистого стенового материала, и могут обеспечить кладке долгий срок службы. Они плотно заполняют промежутки между элементами,

надёжно скрепляя их (рис. 1). В процессе использования растворы не образуют трещин и обладают способностью удерживать влагу.



Рисунок 1 – Укладка теплого раствора при устройстве стен из пеноблоков

Теплоизоляционные смеси для кладки хорошо сочетаются с большинством строительных материалов, включая изделия из древесины и блоки из пористого бетона, облегченный кирпич, пустотелые керамические блоки крупного формата. Также растворы на «теплых» сухих смесях применяют для замоноличивания щелей и пустот.

Теплоизоляционные кладочные смеси могут использоваться в самых разных сферах: от строительства частных домов до промышленных и коммерческих объектов. Их применение позволяет ускорить процесс строительства и повысить энергоэффективность зданий без дополнительных затрат на теплоизоляцию. Это, в свою очередь, снижает расходы на эксплуатацию зданий в будущем.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Ботка, Е.Н.** Рынок сухих строительных смесей России: итоги 2023 года и перспективы // Цемент и его применение. № 2. 2024. С. 22-23.
2. **Мальцева, И.В., Курилова, С.Н., Ващенко, Е.С.** Об особенностях использования дисперсных минеральных наполнителей в составе сухих строительных смесей // Инженерный вестник Дона. № 4(100). 2023. С. 446-453.