

ВВЕДЕНИЕ

Постоянно возрастающие требования к экологической безопасности строительных материалов и их производству, необходимость экономии энергоресурсов, а также отсутствие или дефицит в ряде регионов России отдельных видов минерального сырья (в частности для производства цемента и извести), требуют переоценки минерально-сырьевой базы строительной индустрии, с целью более рационального ее использования.

В промышленно развитых странах наблюдаются значительный рост производства гипсовых вяжущих и изделий на их основе. Это обусловлено высокой технологичностью их переработки, экологической чистотой, а также небольшой металло- и энергоемкостью производства.

В Российской Федерации насчитывается порядка 200 месторождений гипсосодержащих осадочных пород, балансовые запасы которых по категориям А, В, С1 и С2 составляют не менее 6,5 миллиардов тонн. При уровне использования гипсового сырья, существовавшем до 1991 года, производство и применение гипсовых вяжущих в России обеспечено на 120-150 лет. Несмотря на это их использование в нашей стране весьма ограничено.

Следует отметить также, что номенклатура гипсовых вяжущих и материалов на их основе недостаточно широка. В промышленных масштабах в России производят преимущественно низкомарочный строительный гипс, в небольших количествах для специальных целей высокопрочный гипс и гипсоцементнопуццолановые вяжущие, начинает развиваться производство сухих смесей. Выпускаемые вяжущие находят применение в основном при изготовлении перегородок в виде мелких плит, крупноразмерных панелей размером на комнату, панелей перегородок для санузлов, гипсокартонных или гипсоволокнистых плит.

Однако, указанные гипсовые материалы и изделия используются, как правило, только внутри зданий с относительной влажностью воздуха не более 60 %, что связано с присущими им отрицательными свойствами (низкой водо- и