

На Урале и в районе Средней Волги было организовано производство диатомового кирпича. Однако скоро было обнаружено, что в большинстве случаев диатомовый кирпич является неморозостойким (несмотря на высокие положительные результаты испытаний лабораторно-изготовленных образцов) и что имеют место значительные разрушения кладки из этого кирпича. В то же время некоторые здания на Урале и в Москве остались неповрежденными.

При изучении причин малой морозостойкости диатомового кирпича было установлено, что кирпич, обладавший малой морозостойкостью, являлся в то же время и непрочным (предел прочности при сжатии этого кирпича составлял всего 15- 35 кг/см²). Малая прочность и малая морозостойкость диатомового кирпича являлись следствием его неудовлетворительного обжига.

Итоговые данные ранее проводившихся технологических исследований, а также значительный опыт, накопленный керамистами за истекшие 20 лет, позволяют рассчитывать на получение вполне удовлетворительных качественных показателей при надлежащей организации производства диатомового (трепельного) кирпича. Сырьевые же ресурсы для производства этого материала являются неисчерпаемыми.

Диатомовый (трепельный) кирпич может изготавливаться подобно глиняному кирпичу способом пластического и полусухого прессования.

Предел прочности при сжатии диатомового кирпича пластического прессования, согласно многократным лабораторным испытаниям, составляет 70-140 кг/см². Морозостойкость такого кирпича является вполне удовлетворительной.

Предел прочности при сжатии лабораторно-обожженного диатомового кирпича полусухого прессования достигает 150 кг/см². Кирпич выдерживает более 25 циклов попеременного замораживания и оттаивания.

Глино-шлаковый кирпич. Группой научных сотрудников было предложено производство глино-шлакового кирпича, получающегося при введении в пластичную глину или в

пластичные суглинки 30-40% мелко-раздробленного топливного шлака, содержащего
несгоревший уголь, и 10% опилок (по объему).