

Как видно из данных, экономия цемента при 30 % -ной добавке Хотьковского трепела составляет 43%, а при 50%-ной добавке - 68%. Оптимальная величина добавки устанавливается исходя из требуемой степени морозостойкости деталей, поскольку введение трепела понижает морозостойкость бетона.

Полученные результаты свидетельствуют о несомненной целесообразности применения пуццолановых портландцементов при изготовлении пропариваемых деталей, даже с учетом связанной с этим необходимости увеличения длительности приготовления бетонной смеси в мешалках и более продолжительного вибрирования.

В ряде районов расположения цементных заводов нет месторождений трепела, вследствие чего не всегда представляется возможным обеспечить производство железобетонных деталей готовым пуццолановый портландцементом. В связи с этим весьма актуальное значение приобретает введение трепела непосредственно в мешалку при изготовлении бетонной смеси.

Для экономии цемента рядом лиц предложено производить мокрый помол цемента или же мокрый размол клинкера в шаровых мельницах, мокрый помол цемента в бетономешалках, помол цемента на бегунах и т. д.

При мокром помоле уменьшается энергоемкость процесса и становится возможным достичь значительно большей тонкости зерен цемента, чем при сухом помоле. Уменьшение размера цементных зерен обуславливает более интенсивную гидратацию цемента и приводит к его значительной экономии (До 20%).

Опытом установлено, что при мокром помоле цемента в мельницу необходимо вводить 38-45% воды от веса цемента.

Поскольку при изготовлении железобетонных деталей в ряде случаев применяют весьма низкие водоцементные отношения, то в случае использования цемента мокрого помола необходимо обращать особенное внимание на ограничение влажности применяемых заполнителей для бетона, что невыполнимо.

