

Это происходит за счет адсорбирования влаги поверхностями, в том числе и вновь образовавшимися под нагрузкой разрывами и микротрещинами в цементном камне, которые еще не успели покрыться водными пленками. Вероятность образования **адсорбционных пленок** при этом тем выше, чем большее количество влаги будет перемещаться при высыхании бетона.

Следовательно, в первое время выдержки бетона при повышенной температуре скорость развития деформаций ползучести будет тем больше, чем выше температура нагрева.

При длительном нагревании бетона вследствие его высыхания возможность **адсорбционного понижения прочности** и повышения деформативности уменьшается. Поэтому чем выше температура, тем быстрее происходит затухание деформаций ползучести, и конечная их величина не всегда будет тем больше, чем выше температура.

Одной из причин уменьшения деформаций ползучести бетона при длительном нагревании является также уплотнение геля цементного камня и уменьшение его способности к вязкому течению при высыхании.

Закономерное увеличение деформаций ползучести бетона при более интенсивном высыхании, которое происходит при повышенных температурах, имеет место и при нормальной температуре. На это указывают многочисленные опыты ряда авторов, в которых испытывались неизолированные образцы при нормальной температуре и различной влажности воздуха.

В заключение можно отметить следующее. Воздействие повышенных температур от 60 до 200° С на бетон снижает его прочность и повышает деформативность. Однако по мере высыхания бетона прочность его восстанавливается, а ползучесть уменьшается.

Так как прочность влажного бетона при нагреве снижается более значительно, а

деформативность повышается, то в процессе эксплуатации обычного тяжелого бетона и железобетона при повышенных температурах следует избегать их увлажнения.