

Повышенная пластическая вязкость пуццоланового портландцемента вызывает уменьшение радиуса действия вибромеханизмов (например, при глубинных вибраторах в 1,5-2 раза) и обуславливает возрастание требуемой длительности проработки слоя бетона одинаковой толщины по сравнению с применением портландцемента.

Плотность бетонов на пуццолановом портландцементе (трепельном), в связи с большим содержанием вяжущего в единице объема бетона и большим выходом цементного теста, значительно выше, чем при применении портландцемента. Повышение плотности обуславливает и меньшую водопроницаемость бетона.

Стойкость пуццоланового портландцемента против агрессивных жидкостей и газов значительно выше, чем стойкость портландцемента. Повышение стойкости пуццоланового портландцемента при выщелачивающей агрессии даже при наличии мягких вод (временная жесткость $> 1,5^\circ$) объясняется малым содержанием в продуктах гидратации свободного гидрата окиси кальция, связанного добавками в нерастворимые соединения.

При углекислой агрессии пуццолановый портландцемент нестойк. Однако стойкость бетона на его основе больше, чем при портландцементе, как вследствие большей плотности цементного камня, поры и капилляры которого заполнены гелем кремнекислоты, так и вследствие большей плотности бетона.

При магниезиальной агрессии и слабой концентрации $MgSO_4$ (до 0,75%) пуццолановый портландцемент является вполне стойким.

Что касается сульфатостойкости, то пуццолановый портландцемент приобретает ее при ограничении содержания в портландцементе клинкере трехкальциевого алюмината (не более 8%) и при использовании соответствующих добавок.

Морозостойкость бетона на пуццолановом портландцементе (содержащем трепела до 30% от веса смеси) при ограниченном количестве циклов испытаний (50-100) является вполне удовлетворительной. При большем же количестве циклов испытаний

морозостойкость по сравнению с бетонами на портландцементе пониженная.

[Уровнемеры npfuet.com.ua](http://npfuet.com.ua) незаменимы для контроля и учета уровня, а также различных параметров жидкостей в закрытых хранилищах.