



ВЫСОКОПРОЧНЫЕ ПЕСЧАНЫЕ САМОУПЛОТНЯЮЩИЕСЯ БЕТОНЫ

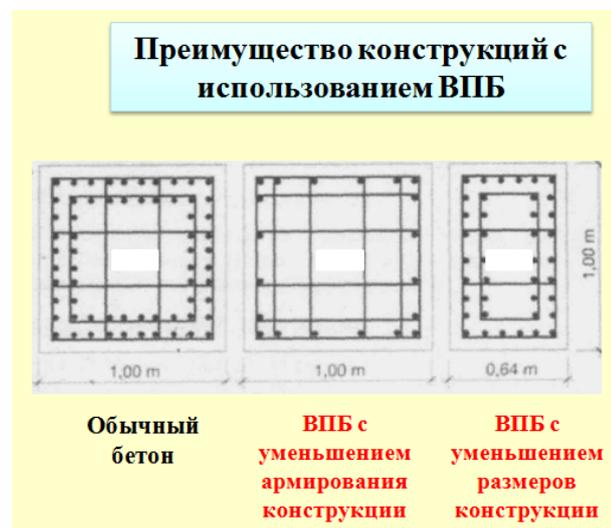
Руководитель: – к.т.н., доцент кафедры ТСМИК Морозов Николай Михайлович.

Актуальность и практическая значимость: В Республике Татарстан, как и во многих регионах Поволжья, отсутствует качественный щебень для производства бетона. В РТ завозят более 1 млн. м³ щебня, стоимость которого ежегодно растет. В целях повышения эффективности применения местных ресурсов в производстве бетонов на кафедре ТСМИК был разработан высокопрочный песчаный бетон. В отличие от аналогичных бетонов, ранее разработанных в России, наш материал отличается большей прочностью, низким расходом цемента, что основано на использовании песка с подобранным гранулометрическим составом, эффективных наполнителей и суперпластификаторов.

Результаты работы:

получены составы высокопрочных бетонов из малоподвижных и подвижных бетонных смесей.

Наименование показателя	Обычный тяжелый бетон	Высокопрочный песчаный бетон
Прочность бетона на сжатие, МПа	30-50	80-120
Прочность бетона при изгибе, МПа	3,5-5,5	9,0-10,5
Водонепроницаемость	W4-W10	W12-W18
Морозостойкость	F50-F200	F800 и более



Задачи проекта:

1. Получение самоуплотняющихся песчаных бетонов с местными наполнителями
2. Повышение прочностных и деформационных характеристики песчаных бетонов
3. Подбор оптимального зернового состава песков для самоуплотняющихся бетонов

Реализация проекта:

1. Отказ от использования щебня в обычных и высокопрочных бетонах
2. Снижение стоимости бетона
3. Увеличение доли местных материалов в производстве бетона

ЗАМЕНИМ ПЕСКОМ ЩЕБЕНЬ В БЕТОНЕ!