



САМОУПЛОТНЯЮЩИЕСЯ ДИСПЕРСНО-АРМИРОВАННЫЕ БЕТОНЫ

Руководитель – к.т.н., доцент кафедры ТСМИК Боровских Игорь Викторович.

Актуальность и практическая значимость: самоуплотняющийся дисперсно-армированный минеральным волокном бетон позволит существенно сократить трудозатраты как при ведении монолитных работ на строительной площадке, так и при изготовлении конструкций сборного железобетона, улучшить качество работ.

Цель проекта: разработка составов дисперсно-армированных самоуплотняющихся бетонов, по свойствам, не уступающих железобетону конструкций работающих и на сжатие и на изгиб. В рамках выполнения реализации проекта будет проведена лабораторная апробация полученных составов дисперсно-армированных самоуплотняющихся бетонов и исследование их эксплуатационных свойств.

Проект является продолжением ранее выполненных работ по разработке составов дисперсно-армированных и самоуплотняющихся бетонов, проводимых на кафедре ТСМИК. Один из примеров, демонстрирующий возможности фибробетона - опытный образец базальтофибробетонного люка (100% экономии металла). Прочность бетона на сжатие здесь составила 110 МПа, на изгиб 23 МПа.



Задачи проекта: 1. Разработка технологии введения фибры в состав СУБ без изменения его реологических свойств, подбор оптимального сочетания наполнителей и суперпластификаторов для получения самоуплотняющейся, не расслаивающейся бетонной смеси с низким водоцементным отношением.

2. Изучение влияния геометрических показателей фибры (длины и диаметра) на технологические и прочностные свойства СУБ, исследование изменений деформаций усадки в процессе твердения и оценка призмочной прочности и модуля упругости дисперсно-армированного СУБ.

Реализация проекта: Сокращение степени армирования бетона, исключение процесса уплотнения при формовании изделий и конструкций, снижение нагрузки на основание, за счет уменьшения веса возводимого здания, сокращение сроков выполнения работ.

ФИБРОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ БЕЗ АРМАТУРЫ И ВИБРАЦИИ!