

УДК 691.328.3

## ПРОЧНОСТЬ И ДЕФОРМАТИВНОСТЬ СЖАТЫХ КЕРАМЗИТОЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

А. С. САЛАНОВИЧ

Научный руководитель С. Д. СЕМЕНЮК, д-р техн. наук, проф.  
Государственное учреждение высшего профессионального образования  
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Могилев, Беларусь

Снижение материалоемкости и массы строительных материалов особенно актуально при высотном строительстве, которое является перспективной особенностью больших городов, поскольку именно высотное строительство приводит к более значительной нагрузке нижних этажей, «удерживающих» верхние.

Один из способов решить эту важную строительную задачу – разработка и применение легких бетонов, в которых выше относительный показатель прочности на единицу плотности по сравнению с другими, ставшими уже традиционными тяжелыми бетонами.

Целью работы является исследование прочности и деформативности армированных элементов из легких бетонов на керамзитовом гравии.

Антикоррозионная защита арматуры железобетонных конструкций из легких, ячеистых и других пористых бетонов производится путем нанесения цементно-казеиновой, цементно-полистирольной или других видов обмазки. Но вследствие высокой проницаемости пористой структуры легких бетонов, они не могут служить надежной защитой для стальной арматуры.

Прочность легкого бетона зависит от многих факторов: вида и свойств заполнителей, вида и марки цемента, водоцементного отношения, расхода цемента, способа изготовления, условий твердения, средней плотности и др. Как правило, нет прямой пропорциональности между прочностью при сжатии и модулем упругости легких бетонов различных видов, и поэтому попытка создать универсальную формулу для вычисления значения модулей их упругости, как это имеет место в тяжелых бетонах, пока не увенчалась успехом.

Таким образом, производство конструкций и изделий из армированных легких бетонов является проблемой для Республики Беларусь, решение которой требует совместных усилий со стороны исследователей, разработчиков, производителей строительной продукции.

Так же вопросы о прочности и деформативности пока изучены не достаточно.

