

УДК 666.972.7.031.1

Составитель В. Б. Ежов

Научный редактор – д-р техн. наук, проф., зав. каф. материаловедения
в строительстве УрФУ Ф. Л. Капустин

Проектирование состава тяжелого бетона : методические указания /
сост. В. Б. Ежов. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 18 с.

В методических указаниях по выполнению курсовой работы даны варианты для расчета составов тяжелых бетонов разных классов прочности на разных цементах и заполнителях с учетом коэффициентов вариации прочности бетона.

Методические указания предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 270800.62 «Строительство» профиля «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций» всех форм обучения. Методические указания могут быть использованы студентами, обучающимися по специальности 270106 «Производство строительных материалов, изделий и конструкций».

Библиогр. : 16 назв. Табл. 5. Рис. 2. Прил. 3.

Подготовлено кафедрой материаловедения в строительстве

© Уральский федеральный
университет, 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	5
Задание	5
Материалы.....	5
ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАДАНИЯ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ	6
ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ	7
1. Определение требуемой прочности бетона (ГОСТ 18105-2010 «Бетоны. Правила контроля и оценки прочности»)	7
2. Определение В/Ц в зависимости от коэффициента качества материалов и рекомендуемого по классу прочности бетона класса прочности цемента	7
3. Определение расхода воды	8
4. Определение расхода цемента	9
5. Определение пустотности щебня	9
6. Определение коэффициентов раздвижки зерен (α)	10
7. Определение расхода щебня	10
8. Определение расхода песка.....	11
9. Определение расчетной плотности бетонной смеси	11
10. Графики зависимости требуемой прочности бетона R_t и расхода цемента от коэффициента вариации V_p	11
11. Определение производственного состава бетона с учетом влажности заполнителей.....	12
12. Определение расхода материалов на один замес в бетоносмесителе	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Характеристика составляющих бетонной смеси	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Характеристики бетонной смеси и бетонов	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Свойства бетонной смеси, бетона.....	16
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	17