

Оглавление

Введение.....	3
Глава I. Основные задачи технологической механики бетонов.....	8
1.1. Классические тела и макрореология.....	11
1.2. Реологические методы исследования и математический аппарат реологии.....	17
1.3. Приборы и экспериментальные методы исследований.....	27
Глава II. Исследование технологических свойств бетонных смесей и бетонов.....	30
2.1. Проектирование и расчет состава бетона.....	30
2.2. Подбор состава бетонов на плотных заполнителях.....	32
2.3. Динамика формирования структуры сыпучих сред.....	37
Глава III. Динамика движения вязкопластичных сред.....	43
3.1. Основные положения.....	43
3.2. Динамика движения сплошных сред.....	50
3.3. Ламинарное течение неньютоновских жидкостей в цилиндрических круглых трубах.....	65
Глава IV. Технологическая оценка бетонных смесей.....	80
4.1. Реологические свойства бетонных смесей.....	80
4.2. Основные особенности структуры бетонной смеси.....	80
4.3. Влияние реологических свойств бетонной смеси на величину коэффициента трения.....	91
4.4. Влияние основных технологических факторов на реологические свойства бетонной смеси.....	97
Глава V. Оценка технологических параметров бетоносмесителей.....	114
5.1. Технологические свойства бетоносмесителей.....	115
5.2. Особенности конструктивных параметров смесителей.....	120
5.3. Оценка однородности приготавливаемых смесей.....	123
5.4. Расчет класса бетона и экономии цемента.....	136
Глава IV. Физико-химические модификации структурообразования бетонных смесей и бетона.....	143
6.1. К вопросу активации силикатных вяжущих.....	143
6.2. Объемные деформации бетона при гидратации цемента.....	154
6.3. Пути управления структурой и структурообразованием цементных растворов.....	164
Глава VII. Технологическая механика высокопрочных модифицированных бетонов.....	172
7.1. Современные суперпластификаторы (СП).....	173
7.2. Применение высокодисперсных кремнеземсодержащих материалов техногенного происхождения.....	175
7.3. Характеристики бетонов, достигаемые при модифицировании СП, МК и комплексами на их основе.....	177
7.4. Концепция бетонов будущего и перспектива ее реализации.....	178
7.5. Модифицированные высококачественные бетоны.....	179
Используемая литература.....	188
Стандарты.....	205
Строительные нормы и правила, своды правил.....	207