

АКАДЕМИЯ НАУК ЛАТВИЙСКОЙ ССР  
ИНСТИТУТ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ

ИССЛЕДОВАНИЯ  
ПО БЕТОНУ И ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ

СБОРНИК СТАТЕЙ

VII

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК ЛАТВИЙСКОЙ ССР  
РИГА 1963

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие

3

### Методы исследования физико-механических свойств материалов

В. А. Латишенко. Исходные гипотезы и перспективы многопараметрового метода определения прочности материала без его разрушения	7
Г. Я. Почтовнк. Теоретические основы оценки напряженного состояния бетона и структурно-механических изменений в нем по скорости ультразвука	17
В. А. Латишенко, Ю. С. Уржумцев, Р. Д. Максимов. Использование частотной зависимости коэффициента затухания ультразвука для определения сравнительной прочности бетонов	19
Ю. С. Уржумцев, И. А. Спинцис. К проекту государственного стандарта на определение динамического модуля упругости, модуля сдвига, коэффициента Пуассона и коэффициентов затухания ультразвука импульсным ультразвуковым методом	39
В. А. Латишенко. К проекту ГОСТа на определение акустических характеристик материала резонансным методом и проектам предложений по дополнению ГОСТа 4800—59 и ГОСТа 6901—54	63
В. А. Латишенко, Ю. С. Уржумцев. К проекту государственного стандарта на определение прочности бетона без его разрушения акустическими тарировочными методами	73
К. А. Глуховской. О единой методике неразрушающих испытаний	85
С. Н. Коротков, Е. С. Коскин, Г. Н. Бабикова. Исследование некоторых свойств бетона и производственный опыт контроля прочности сборных железобетонных изделий с помощью ультразвука	89
В. Д. Евстигнеев, В. А. Жилин. Практическое применение ультразвукового метода проверки прочности бетона на заводах железобетонных изделий и строительных площадках	93
О. Э. Пфлаумер. Практика использования ультразвука при исследовании натуральных сооружений	97
П. Ф. Шубенкин, Ю. М. Баженов. К вопросу испытания бетона ультразвуковым импульсным способом	103
Х. Ээсорг. Об оценке прочности крупных сланцезольно-газобетонных блоков по скорости распространения в них ультразвука	109
В. В. Судаков. Некоторые особенности применения резонансного метода к исследованиям бетона	113
Ю. М. Рапопорт. Ультразвуковая дефектоскопия изделий из крупнозернистых материалов	119
И. А. Нельсон. Влияние некоторых технологических факторов на методику проведения ультразвукового контроля качества бетона	127
М. А. Новгородский. Об идентичности условий изготовления образцов и изделий при акустическом методе испытания бетона	133
В. В. Дзеннс. Исследование связи прочность — акустические характеристики вяжущих и бетонов, начиная со стадии отформования образцов	135
И. С. Вайншток, Г. Ф. Надарейшвили, Ю. Н. Мизрохи. Новая ультразвуковая аппаратура и ее применение для контроля качества бетона в готовых изделиях и в процессе тепловой обработки	141

Ю. С. Уржумцев. Применение многопараметрового акустического метода для исследования нарастания прочности цементных камней с различными свойствами .	145
А. С. Добровольский. Изучение некоторых физико-механических свойств асбоцемента ультразвуковым импульсным методом	151
М. З. Медведев. К вопросу определения акустических характеристик бетона в конструкциях и его прочности по скорости и коэффициенту затухания ультразвука в забетонированных арматурных стержнях	157
В. В. Дзенис. Определение характеристик упругости и вязкости бетонной смеси акустическим методом	165
Ю. С. Уржумцев, М. З. Медведев. Изменение скорости распространения и степени затухания ультразвука в бетоне при его нагружении	173
Дискуссия по докладам, сообщениям и проектам нормативных документов на определение акустических характеристик материалов и на использование этих характеристик для определения качества бетона в образцах, изделиях и конструкциях .	185
Решение совещания по акустическим методам испытания бетонов .	189

#### **Реология**

А. М. Скудра. Усадка упруго-вязкого тела	191
А. В. Путанс. Усадка бетона при циклическом нагревании и охлаждении	209
О. Я. Корф. О реологической модели асфальтобетона .	219
Г. А. Тетерс. Перераспределение усилий в элементах из двух материалов с различными характеристиками ползучести.	231

#### **Железобетон**

Г. А. Тетерс. Прогибы сжато-изогнутых прямоугольных железобетонных пластинок при действии касательных и сжимающих усилий с учетом ползучести бетона	237
Ю. Т. Розенфелд. Деформации напряженно-армированных железобетонных балок при длительном статическом нагружении	245
А. А. Калнайс, А. М. Скудра, Г. А. Тетерс. Усовершенствованная несущая железобетонная рама для сельскохозяйственных зданий	259

#### **Технология бетона**

И. К. Тутане, Э. Р. Кисис. Исследование пористости автоклавного силикатного материала .	269
П. П. Линартс, С. Ю. Русманис. К методике оценки степени уплотнения бетонной смеси по ее электропроводности	275
Г. Я. Куннос, В. В. Дзенис, В. Г. Рейнис. Комплексное исследование структурообразования цементного камня и бетона, подвергнутых вибрационной обработке	285