

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ЛАТВИЙСКОЙ ССР**

**РИЖСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

# **НЕРАЗРУШАЮЩИЕ МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ**

**Выпуск 1**

**РИГА — 1974**

## I. Аппаратура и методика испытаний

|  |     |
|--|-----|
| В.Г.Засильев, Е.А.Кондратенко, Л.О.Макаров. Вопросы методики контроля свежих бетонных смесей импульсным акустическим методом .....   | 3   |
| Е.А.Кондратенко, В.Г.Засильев. Влияние параметров излучаемых импульсов на результаты акустических измерений свежих бетонных смесей .....   | 18  |
| С.Л.Давыдов, Г.Г.Зарецкий-Феокистов, С.П.Илларионов, В.А.Сергеев, В.Е.Поляков. Низкочастотный ультразвуковой преобразователь излучающий импульс длительностью в полпериода и в один период ..... | 28  |
| И.И.Вильмсен, М.А.Осе. Вопросы определения акустических характеристик для неразрушающего контроля асфальтобетонных покрытий .....  | 36  |
| А.А.Калныня. Определение относительной объемной концентрации дефектов дисперсных материалов .....  | 50  |
| II. Определение деформативных свойств  |     |
| К.Н.Штейнерс, К.А.Роченс. Оценка податливости многокомпонентного слоистого ортотропного материала с учетом фактора времени .....   | 55  |
| Я.А.Завицис, В.К.Кравинскис. Определение упругих постоянных бетона с хаотически ориентированным дисперсным армированием..  | 68  |
| А.В.Верзон. О механизме распространения продольных ультразвуковых волн во влажной древесине .....  | 85  |
| III. Связь между различными характеристиками   |     |
| В.О.Эллипсонс, Э.А.Новикс. Использование ультразвуковых поверхностных волн для контроля прочности бетона .....   | 100 |
| В.А.Звейникс. Определение общей пористости керамических облицовочных плиток при помощи ультразвука .....   | III |

#### IV. Технологическое применение

- В.В.Дзенис, В.Х.Прохоров, А.Р.Грабис. Исследование процессов твердения расширяющихся цементов с применением ультразвукового метода .....117
- И.Э.Зоммер, Э.А.Малнач, М.А.Осе. Контроль качества смесей песчаного асфальтобетона на асфальтобетонном заводе стандартным и ультразвуковым импульсным методами .....131
- И.Э.Зоммер. Влияние некоторых технологических факторов на стандартные и акустические характеристики свойств песчаного асфальтобетона, применяемого в г.Риге ..... 138
- Г.И.Болдырев, В.Г.Васильев, Г.М.Бигильдева. Применение ультразвука для исследования свежей керамической смеси при производстве керамзита ..... 153
- Г.И.Болдырев, Ю.А.Новикс. Ультразвуковой контроль состава свежей керамической глинозольной керамзитовой смеси .....159

#### У. Испытание конструкций и сооружений

- Э.Я.Лайвиньш. Применение поверхностных волн ультразвука для исследования свойств газобетона .....166
- И.Э.Зоммер. Статические характеристики скоростей распространения ультразвука, как критерий качества асфальтобетона.....175
- В.О.Филипсон. Влияние армирования на результаты определения скорости распространения поверхностных ультразвуковых волн в железобетоне .....190

#### УІ. Исследование разрушений

- В.С.Глинчиков, В.А.Макагонов. О связи между прочностными и акустическими характеристиками бетонов при высоких температурах .....194
- А.С.Каплан, В.Б.Грапп. Определение прочности ультразвуковым методом при испытании бетона на морозостойкость .....204
- В.Б.Грапп, А.С.Каплан, Т.И.Розенберг. Исследование морозостойкости цементно-песчаных растворов с добавками электролитов .....214