

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭТАЛОНЫ

В. Н. Горобей, Ю. А. Киселев, О. С. Витковский, М. Ю. Леонтьев. Государственный первичный эталон единицы давления — паскаля	3
П. В. Базылев, А. В. Изотов, А. И. Кондратьев, В. А. Луговой, В. П. Нигай, К. Н. Окишев. Государственный первичный эталон единицы скорости распространения продольных ультразвуковых волн в твердых средах	7

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТРОЛОГИИ

З. Г. Мурзаханов, С. Ф. Левин, И. Ю. Белов, М. А. Кривилев, Л. М. Шарнин. Измерительная задача обнаружения гравитационных волн от двойных пульсаров	11
--	----

ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

В. М. Домрачев, Е. В. Ипполитова. Двухотсчетные амплитудные цифровые преобразователи угла на базе гибридных микросборок серии 2602	16
А. В. Шкуратов, С. П. Скворнюк. Многоступенчатые датчики углов	20

МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

А. Н. Шулюпин, Б. Е. Паршин, И. И. Чернев. Измерение расходных параметров скважин при разработке геотермальных месторождений с двухфазной транспортировкой теплоносителя	22
В. Ф. Шаякберов. Установки для измерений количества нефти и нефтяного газа для скважин и их кустов	26

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

В. Г. Чуйко. Прослеживаемость измерений температуры в аэрологических наблюдениях радиозондированием	30
А. А. Липаев. Метод периодического нагрева в системе контактирующих тел	36
Д. Я. Свет, С. С. Сергеев. Трехволновый пирометр, измеряющий истинную температуру	41
А. В. Шарков, В. А. Кораблев, А. С. Некрасов, Д. А. Минкин, С. В. Фадеева. Радиометр для измерения плотности высокоинтенсивных тепловых потоков и метод его калибровки	43

АКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

В. К. Качанов, И. В. Соколов, Р. В. Концов, Л. В. Воронкова. Повышение точности измерения скорости акустических колебаний при ультразвуковой структуроскопии изделий из чугуна	45
В. Г. Карташев, Л. В. Воронкова, Е. В. Шалимова, А. А. Сеницын. Выбор оптимального шага перемещения преобразователя при ультразвуковом контроле сложноструктурных изделий	48

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

О. В. Карпов, А. А. Уколов, А. Р. Гарафутдинов. Особенности методов измерения и проблемы воспроизведения единицы массовой концентрации общего и свободного хлора в природных и технологических водных средах	51
Л. А. Конопелько, О. В. Фатина. Метрологическое обеспечение анализаторов паров этанола в выдыхаемом воздухе	56
Н. П. Муравская, Я. И. Ермакова, А. В. Иванов. Определение концентрации примесей в кремнии методом атомной абсорбции	60

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

А. М. Еняков, А. Е. Исеев, А. Н. Матвеев, Ван Юэбинг, Чэн И, Фэй Тэн. Российско-китайские пилотные сличения результатов калибровок гидрофонов в диапазоне частот 250 Гц — 200 кГц	66
А. С. Катков, С. Солеев. Ключевые сличения эталонов вольта ВНИИМ и МБМВ	70