«Температура» - выставка в ЕНИЦ 2016 г.

Библиографический список

1. **Асиновский, Эрик Иванович**. Нетрадиционные методы исследования термодинамических свойств веществ при высоких температурах / Асиновский Эрик Иванович, Кириллин Александр Владимирович ; РАН Объединенный ин-т высоких температур. — М. : Янус-К, 1997. — 159 с. — ISBN 5-88929-030-4 : 15000-00. [ЕНИЦ, 1189257, 536 А 902]
2. **Базаров, Иван Павлович**. Заблуждения и ошибки в термодинамике / И. П. Базаров. — М. : Изд-во Моск. ун-та, 1993. — 56 с. — ISBN 5-211-02081-2 : 250-00. [ЕНИЦ, 1152783, 536 Б 173]
3. **Бекетов Н. Н.** Основныя начала Термохимiи: четыре лекции / Н. Н. Бекетов. – Москва: Типография Э. Лисснера и Ю. Романа, 1890. – 38 с. [АЕЛ, 22441, 541 Б 421]
4. **Берендс Д. А.** Стабилизация режима и настройка / Д. А. Берендс // Точные приборы и измерительные системы: межвузовский сборник научных трудов. – Москва. – 1989. – С. 88-97.
5. **Бойко, Борис Никифорович**. Прикладная микрокалориметрия. Отечественные приборы и методы / Б. Н. Бойко ; [отв. ред. Е. А. Пермяков]. — М. : Наука, 2006. — 119 с. : ил. — Библиогр.: с. 117-118 (25 назв.). [ЕНИЦ, 1304679, 536 Б 779]

*Описан принцип действия контрольных приборов, изложены основы теории измерений. Рассмотрены методы измерений, вопросы интерпретации результатов, современные алгоритмы обработки результатов и метрологическое обеспечение. Изложены физические основы применения метода для решения актуальных для России социально значимых прикладных задач. Для научных работников, студентов, изучающих и использующих в своей работе калориметрические методы исследований, а также для инженерно-технического персонала предприятий, применяющих калориметрические методы для контроля технологических процессов, качества сырья и продукции.*

1. **Быстрай, Геннадий Павлович**. Термодинамика необратимых процессов в открытых системах / Г. П. Быстрай. — М. ; Ижевск : Регулярная и хаотическая динамика, 2011. — 263 с. : ил. — Библиогр.: с. 251-263 (180 назв.). — ISBN 978-5-93972-926-0. [ЕНИЦ, 1372270, 536 Б 955]
2. **Залуцкая, Т. М.** Исследование акустических свойств материалов для ультразвуковой термометрии [[Текст]] / Т. М. Залуцкая, И. С. Лихновский, Я. Т. Луцик // Измерительная техника. — Б.м. — 2012. — № 6. — С. 47-50. — (Теплофизические измерения). — ISSN 0368-1025. [ЕНИЦ]

*Отображены результаты исследований акустических свойств материалов для ультразвуковой термометрии. Использован исследовательский комплекс на основе быстродействующего аналого-цифрового преобразователя.*

1. **Комаров, С. М.** Градусник мухи [[Текст]] / С. М. Комаров // Химия и жизнь - XXI век. — Б.м. — 2011. — N 4. — С. 13. — (В зарубежных лабораториях).

*Личинка дрозофилы меряет температуру с помощью белка, который людям обеспечивает зрение.*

1. **Кричевский, Исаак Рувимович**. Понятия и основы термодинамики / И. Р. Кричевский. — 2-е изд., пересмотр. и доп. — М. : Химия, 1970. — 439 с. : ил. — Библиогр. в конце глав. — 1-81. — 27-00. [ЕНИЦ, 1199801, 536 К 828]
2. **Кропачев, Д. Ю.** Способ оперативного измерения температуры расплава металлов для нужд машиностроительных предприятий [[Текст]] / Д. Ю. Кропачев // Метрология. — Б.м. — 2014. — № 3. — С. 28-31. — (Теплофизические измерения). — ISSN 0132-4713. — Библиогр.: с. 31 (3 назв.). [ЕНИЦ]

*Рассмотрены существующие методы измерений, предложен способ оперативного измерения температуры расплавов с помощью оптоволоконного пирометра.*

1. **Крутиков, В. Н.** О прослеживаемости современных пирометров к первичному эталону единицы температуры и классификации методов пирометрии [[Текст]] / В. Н. Крутиков, А. В. Фрунзе // Измерительная техника. — Б.м. — 2012. — № 2. — С. 32-37. — (Теплофизические измерения). — ISSN 0368-1025. [ЕНИЦ]

*Проанализированы различные методы пирометрии и предложен новый вариант классификации, опирающийся на связь между действительной температурой объекта и результатами измерения температуры пирометрами, реализующими соответствующий метод. Показано, что в настоящее время энергетические пирометры не прослеживаются к первичному эталону единицы температуры из-за отсутствия эталона единицы излучательной способности. Кратко сформулирован круг задач, которые должны решаться с использованием этого эталона.*

1. **Куинн, Терри**. Температура / Т. Куинн ; пер. с англ. под ред. [и с предисл.] Д. Н. Астрова. — Москва : Мир, 1985. — 447, [1] с. : ил., табл. — Библиогр. в конце разд. — Имен. и предм. указ.: с. 442-446. [ЕНИЦ, 1014071, 536 К 895]
2. **Малышев, Ю. О.** Совершенствование систем терморегулирования калориметрической установки государственного специального эталона единицы удельной теплоемкости твердых тел [[Текст]] / Ю. О. Малышев // Метрология. — Б.м. — 2014. — № 3. — С. 8-11. — (Теплофизические измерения). — ISSN 0132-4713. — Библиогр.: с. 11 (2 назв.). [ЕНИЦ]

*Дано описание калориметрической установки ГЭТ 67-75, приведены результаты работы по стабилизации температуры в термостатах, достигнутые с помощью микропроцессорных блоков управления.*

1. **Муртазов, А. К.** Температура Земли и метеорные потоки / А. К. Муртазов // Известия вузов. Физика. — Б.м. — 2007. — Т. 50, N 4. — С. 95-97. — (Краткие сообщения). — ISSN 0021-3411. — Библиогр.: с. 97 (4 назв. ). [АЕЛ]

*В последнее время появилось много публикаций, в которых утверждается, что во время метеорных дождей температура на Земле резко падает и это якобы ведет к изменению климата. В настоящей работе произведена оценка уменьшения температуры Земли в период действия основных метеорных потоков за счет экранирования ими солнечного излучения.*

1. **Магунов, Александр Николаевич**. Лазерная термометрия твердых тел / А. Н. Магунов. — М. : ФИЗМАТЛИТ, 2002. — 224 с. — Библиогр.: с. 207-220. — ISBN 5-9221-0222-2 : 50-00. [ЕНИЦ, 1255525, 536 М 129]
2. **Магунов, Александр Николаевич**. Спектральная пирометрия / А. Н. Магунов. — Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2012. — 248 с. : ил. — Библиогр.: с. 232-248. — ISBN 978-5-9221-1385-4. [ЕНИЦ, 1383347, 536 М 129]
3. **Макурин, Юрий Николаевич**. Элементы химической термодинамики / Ю. Н. Макурин, Р. Н. Плетнев, В. Г. Бамбуров ; Отв. ред. В. Г. Березюк. — Екатеринбург : Изд-во УрО РАН, 2002. — 186 с. — Библиогр.: с. 184 (12 назв.). — ISBN 5-7691-1248-4 : 30-00. [ЕНИЦ, 1249236, 544 М 17]
4. **Мендельсон, Курт**. На пути к абсолютному нулю : Введ. в физику низких температур / К. Мендельсон ; Пер. с англ. В. П. Карцева, В. А. Кузьмичевой. — М. : Атомиздат, 1971. — 225 с. : ил. — Библиогр.: с. 223-224. — 0-39. — 13-00. [ЕНИЦ, 1199683, 536 М 501]
5. **Моисеева, Н. П.** Выбор интерполяционного уравнения для платинового термометра сопротивления / Н. П. Моисеева // Измерительная техника. — Б.м. — 2010. — N 6. — С. 34-38. — (Теплофизические измерения). — ISSN 0368-1025. [АЕЛ]

*Рассмотрены интерполяционные уравнения, аппроксимирующие метод МТШ-90 для вторичных эталонов и рабочих платиновых термометров. Показаны возможные способы упрощения этого метода при сокращении количества градуировочных точек (что значительно снижает стоимость калибровки) и с применением стандартной функции более простого вида.*

1. **Моисеева, Н. П.** Индивидуальная градуировка термометров сопротивления для измерения разности температур / Н. П. Моисеева // Измерительная техника. — Б.м. — 2010. — N 9. — С. 50-53. — (Теплофизические измерения). — ISSN 0368-1025. [АЕЛ]

*Проанализированы четыре метода градуировки термометров для измерения разности температур, применяемых в приборах учета тепла, с точки зрения снижения погрешности результата и измерения экономических затрат на поверку термометров. Показано, что метод может основываться на исследовании индивидуальных коэффициентов, характерных для партии термометров, что особенно важно, если они изготовлены с использованием пленочного платинового чувствительного элемента.*

1. **Моисеева, Н. П.** Неопределенность измерения температуры и разности температур с учетом корреляции / Н. П. Моисеева // Измерительная техника. — Б.м. — 2010. — N 11. — С. 41-44. — (Теплофизические измерения). — ISSN 0368-1025. [АЕЛ]

*Рассмотрен метод оценивания неопределенности измерения температуры в рабочем диапазоне платинового термометра сопротивления, учитывающий корреляцию неопределенностей поверки термометра в градуировочных точках. Показано, что в случае превышения суммарных коррелированных неопределенностей над некоррелированными для расчета неопределенности измерения можно использовать линейную интерполяцию. Предложен способ уменьшения неопределенности измерения разности температур двумя термометрами, градуированными с использованием одной и той же аппаратуры, при учете корреляции входных величин.*

1. **Мо Чжо Чо**. Мониторинг температурных режимов работы автономных объектов / Мо Чжо Чо, Ю. Ф. Опадчий // Измерительная техника. — Б.м. — 2009. — N 9. — С. 26-28. — (Теплофизические измерения). — ISSN 0368-1025. [АЕЛ]

*Рассмотрены вопросы построения измерительного преобразователя системы мониторинга температуры на основе терморезисторного датчика с использованием программируемых логических схем.*

1. **Мюнстер, Арнольд**. Химическая термодинамика / А. Мюнстер ; пер. с нем. Е. П. Агеева ; под ред. Я. И. Герасимова. — Изд. 2-е, стер. — М. : УРСС, 2002. — 295 с. : ил. — Библиогр.: с. 292-293. [ЕНИЦ, 1315563, 544 М 98]

*Книга предназначена в качестве учебника термодинамики для студентов и преподавателей химических вузов. Она представляет интерес и для специалистов данной области.*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Низкотемпературная** калориметрия / Пер. с англ. Ю. В. Мамонова, В. З. Новикова ; Под ред. С. А. Улыбина. — М. : Мир, 1971. — 264 с. — Библиогр. в конце разд. — 1-34. — 13-00. [АЕЛ, 1199684, 689946, 536 Н 613] | 1. 5 |

1. **Новиков, Иван Иванович**. Термодинамика : учеб. пособие [для вузов] / И. И. Новиков. — Изд. 2-е, испр. — СПб. [и др.] : Лань, 2009. — 589 с. : ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература). — ISBN 978-5-8114-0987-7. [ЕНИЦ, 1356853, 536 Н 731]
2. **Окулов, Всеволод Игоревич**. Низкотемпературные магнитные квантовые осцилляции в металлах : учеб. пособие для вузов / В. И. Окулов, Е. А. Памятных. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2004. — 144 с. : ил. — Библиогр.: с. 136-142 (117 назв.). — ISBN 5-7996-0301-X : 50-00. [ЕНИЦ, 1300310, 536 О-526]
3. **Орлова, Маргарита Петровна**. Низкотемпературная термометрия : Учебное пособие для втузов / М. П. Орлова, О. Ф. Погорелова, С. А. Улыбин. — М. : Энергоатомиздат, 1987. — 279 с. : ил. — Библиогр.: с. 270-272. — 0-85. [ЕНИЦ, 1052914, 536 О-664]
4. **Паленчар, Р.** Выводы и некоторые примечания к расчету неопределенности при реализации температурной шкалы [[Текст]] / Р. Паленчар, С. Дюриш, Ю. Раностай // Измерительная техника. — Б.м. — 2011. — N 8. — С. 40-45. — (Теплофизические измерения). — ISSN 0368-1025. [АЕЛ]

*Показано влияние ковариаций между сопротивлениями эталонного платинового термометра сопротивления при измерении температуры и его сопротивлениями в реперных точках при калибровке на неопределенность измерения температуры. Рассмотрена методика методика расчета неопределенностей, позволяющая учитывать любые возникающие при этом ковариации.*

1. **Pobell, Frank**. Matter and methods at low temperatures / F. Pobell. — 2nd ed. — Berlin ; Heidelberg : Springer, 1996. — 371 с. — ISBN 3-540-58572-9. [ЕНИЦ, 1239407, 536 P 78]
2. **Рехарский, Михаил Владимирович**. Термодинамика биотехнологических процессов / М. В. Рехарский, А. М. Егоров. — М. : Изд-во Моск. ун-та, 1992. — 300 с. : ил. — ISBN 5-211-01634-3 : 66-00. [ЕНИЦ, 1147822, 602 Р 458]
3. **Сапожников, Сергей Захарович**. Основы градиентной теплометрии / С. З. Сапожников, В. Ю. Митяков, А. В. Митяков ; С.-Петерб. гос. политехн. ун-т. — Санкт-Петербург : Издательство Политехнического университета, 2012. — 202 с. : ил. — Библиогр.: с. 182-192 (190 назв.). — ISBN 978-5-7422-3854-6. [ЕНИЦ, 1383808, 536 С 195]
4. **Свет, Д. Я.** Трехволновый пирометр, измеряющий истинную температуру [[Текст]] / Д. Я. Свет, С. С. Сергеев // Измерительная техника. — Б.м. — 2011. — N 11. — С. 41-42. — (Теплофизические измерения). — ISSN 0368-1025. [ЕНИЦ]

*Описан новый трехволновый пирометр спектрального отношения, измеряющий истинную температуру теплового излучения путем минимизации эквивалентной длины волны.*

1. **Седлов, Анатолий Степанович**. Гидродинамика и теплообмен при кипении водных растворов / А. С. Седлов, Ю. А. Кузма-Кичта. — М. : Изд-во МЭИ, 2007. — 164 с. : ил. — Библиогр.: с. 160-164. — ISBN 978-5-383-00111-0. [ЕНИЦ, 1325016, 536 С 28]
2. **Смородинский, Яков Абрамович**. Температура / Я. А. Смородинский. — М. : Наука, Гл. ред. физ.-мат. лит., 1981. — 158, [1] с. : ил. — (Библиотечка "Квант" ; вып. 12). — Коллекция: Важенин Ю. М. : 1365174. [ЕНИЦ, 1365174, 536 С 516]
3. **Температурные** измерения при импульсном лазерном нагреве металлов [[Текст]] / К. Н. Каспаров [и др. ] // Измерительная техника. — Б.м. — 2010. — N 12. — С. 36-38. — (Теплофизические измерения). — ISSN 0368-1025. [ЕНИЦ]

*Представлены результаты исследования динамики температуры некоторых металлов, измеренной фотоэмиссионным методом с временным разрешением 1 мкс, при их нагреве в воздухе и среде аргона миллисекундным лазерным излучением с плотностями энергии 75-140 Дж/см2.*

1. **Температурный** мониторинг геологической среды кварцевыми и термисторными датчиками [[Текст]] / А. К. Юрков [и др.] // Метрология. — Б.м. — 2014. — № 3. — С. 32-38. — (Теплофизические измерения). — ISSN 0132-4713. — Библиогр.: с. 38 (9 назв.). [ЕНИЦ]

*Рассмотрены проблемы температурного мониторинга в ходе исследования геодинамических процессов, описан опыт применения термометра-логгера на основе кварцевых резонаторов.*

1. **Теоретические** и практические основы теплофизических измерений / С. В. Пономарев [и др.] ; под ред. С. В. Пономарева. — М. : ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 404 с. : ил. — Библиогр.: с. 399-404. — ISBN 978-5-9221-0956-7. [ЕНИЦ, 1340460, 536 Т 338]
2. **Фрунзе, А. В.** Расчетный метод определения температуры спектрального отношения / А. В. Фрунзе // Измерительная техника. — Б.м. — 2010. — N 6. — С. 39-41. — (Теплофизические измерения). — ISSN 0368-1025. [АЕЛ]

*Описан численный метод расчета температуры спектрального отношения для объектов с зависимостью спектральной излучательной способности длины. Приведены расхождения между действительной температурой объектов и их температурой спектрального отношения на примере Fe, Ni, Cu, Ag, Co. Показано отсутствие расхождений между результатами численного и аналитического расчета температуры спектрального отношения.*

1. **Хеммингер, В.** Калориметрия. Теория и практика / В. Хеммингер, Г. Хене ; пер. с англ. О. Б. Саламатиной. — Москва : Химия, 1989. — 175, [1] с. : ил. — Библиогр.: с. 172-174 (124 назв.). — ISBN 5-7245-0359-X. [ЕНИЦ, 1093972, 536 Х 372]
2. **Шапкин, Андрей Игоревич**. Термодинамические модели в космохимии и планетологии / А. И. Шапкин, Ю. И. Сидоров. — М. : Едиториал УРСС, 2004. — 331 с. : ил. — Библиогр.: с. 307-331. — ISBN 5-354-00345-8. [ЕНИЦ, 1305684, 523 Ш 235]
3. **Щеголев, Игорь Фомич**. Элементы статистической механики, термодинамики и кинетики : [учебное пособие для вузов] / И. Ф. Щеголев. — 2-е, испр. изд. — Долгопрудный : Изд. дом "Интеллект", 2008. — 207 с. : ил. — (Физтеховский учебник). — ISBN 978-5-91559-006-8. [ЕНИЦ, 1344118, 536 Щ 341]
4. **Эдельман, Валериан Самсонович**. Вблизи абсолютного нуля / В. С. Эдельман. — М. : Наука, 1983. — 175 с. : ил. — (Библиотечка "Квант" ; вып. 26). [ЕНИЦ, 971848, 538 Э 192]