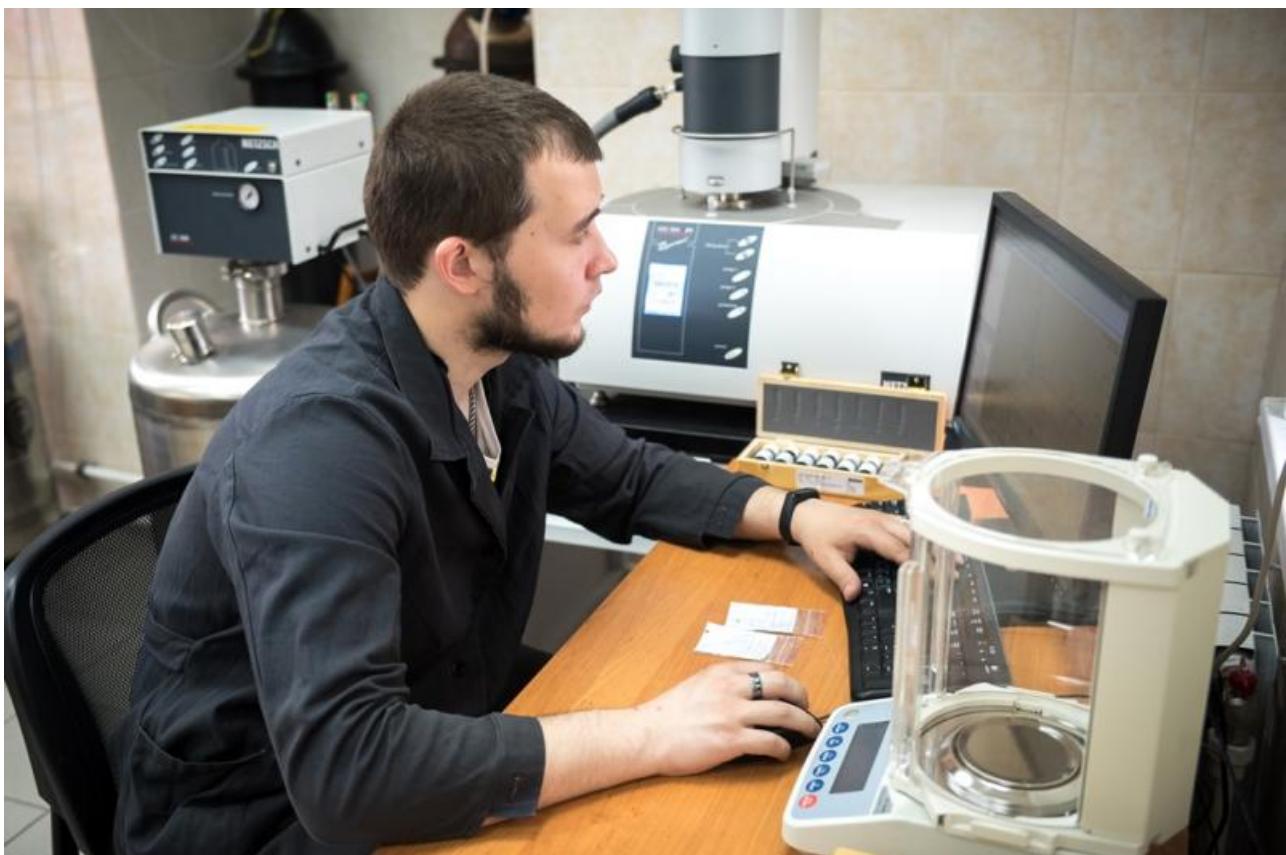


Томские физики разработали сплав для экологичных холодильников

В лаборатории физики высокопрочных кристаллов Томского государственного университета разработали сплав для создания твердотельных систем охлаждения – безопасных и экологичных холодильников и микросистемной техники.



Проблема глобального потепления и возрастающие требования ограничить использование озонасодержащих веществ (например, фреонов в традиционных холодильниках) ставит перед учеными вопрос о разработке экологически чистых альтернативных принципов охлаждения. Чтобы стать основным элементом твердотельного холодильника, материал должен быть стабильным, надежным и долговечным, а также обладать значительной охлаждающей способностью.

Новый сплав, созданный сотрудниками лаборатории физики высокопрочных кристаллов СФТИ ТГУ под руководством заведующего лаборатории, профессора, доктора физико-математических наук Юрия Чумлякова, обладает всеми соответствующими характеристиками. Сейчас разработчики изучают его функциональные характеристики – в частности, эластокалорический эффект. Он заключается в способности сплавов с памятью формы изменять температуру в процессе деформации.

В рамках исследований ученые смогли добиться высокой циклической стабильности эластокалорического эффекта. Наряду с этим физики достигли стабильности материала с обратимыми деформациями до 15 процентов. Такой результат – максимальный мировой рекорд на сегодняшний день.

«Высокая циклическая стабильность является необходимым требованием для многократного использования материалов – как в бытовых холодильных машинах, так и в микросистемной технике», – заключает руководитель проекта РНФ Елена Панченко.

Фото: пресс-служба ТГУ.

Автор: Пепел © Babr24.com НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ЭКОЛОГИЯ, ТОМСК ◊ 24231 28.11.2021, 11:59

URL: <https://babr24.com/?ADE=221717> Bytes: 1711 / 1622 Версия для печати Скачать PDF

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [Джем](#)
- [ВКонтакте](#)
- [Одноклассники](#)

Связаться с редакцией Бабра в Томской области:

tomsk.babr@gmail.com

Автор текста: **Пепел**.

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: @babr24_link_bot

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: @bur24_link_bot

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: @irk24_link_bot

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: @kras24_link_bot

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: @nsk24_link_bot

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: @tomsk24_link_bot

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

Прислать свою новость

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: @babrobot_bot

эл.почта: eqquatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

Подробнее о размещении

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)