

Максим Куколев дал интервью журналу «Современное машиностроение»

The image shows a screenshot of a magazine article page. On the left, there is a navigation menu under the heading 'Содержание' (Table of Contents) with items like 'Колонка редактора', 'Новости компаний', 'Наука и технологии', 'Промышленность', 'Новая индустриализация', 'Образование', 'Интервью', 'События', 'Истории', 'Круглый стол', and 'Контакты'. Below the menu is the magazine's logo 'Современное машиностроение'. The main article title is 'С научно-инженерной точки зрения интерес к машинам Стирлинга остаётся неизменным: интервью с профессором Максимом Куколевым'. A portrait of Maxim Kukolev is shown. To the right of the portrait is a text block starting with 'В редакцию журнала «Современное машиностроение» поступает множество вопросов, касающихся современного состояния и перспектив развития тепловых двигателей Стирлинга...' and another block starting with 'Виктор Леонов. Максим Игоревич, ещё каких-то 8 – 10 лет назад мы наблюдали возрождение активного интереса у энергетиков к тепловым машинам...'.

Главный редактор известного журнала «Современное машиностроение», Леонов Виктор, взял интервью у научного руководителя магистерской программы профессора ИСИ Куколева Максима Игоревича о современном состоянии и перспективах развития тепловых двигателей Стирлинга

Виктор Леонов: Насколько я помню, большие надежды возлагались на криогенные поршневые машины, выпускались даже бытовые холодильники, работающие по обратному циклу Стирлинга. Как с этим обстоят дела сегодня?

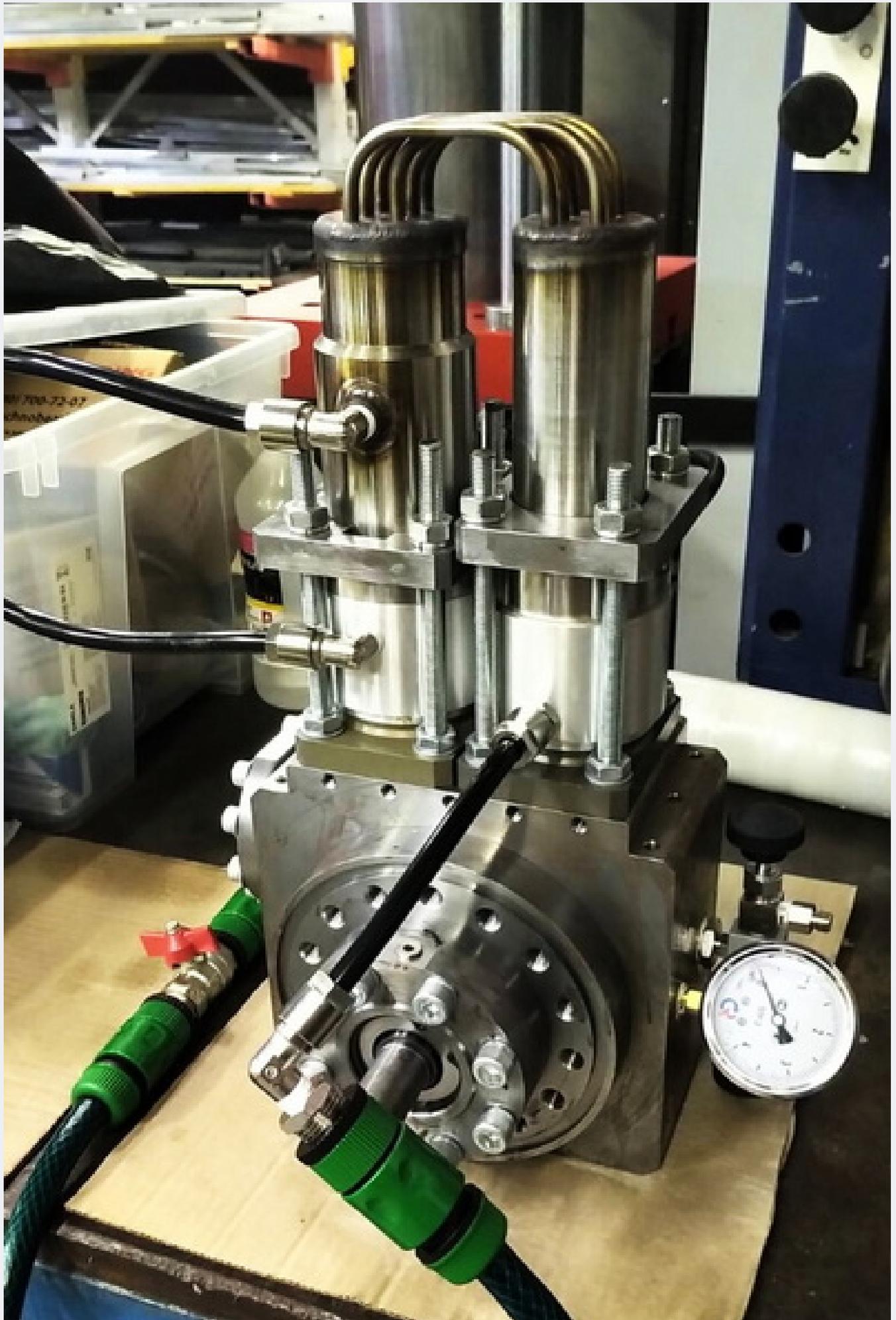
Максим Куколев: В настоящий момент в России исследования проводят несколько коллективов. Могу сказать про наш Политех. Здесь, в кооперации с ООО «Тепловые Моторы», мы с аспирантами и студентами, построили два исследовательских стенда холодильных машин Стирлинга. Один стенд с 2017 года работает в Сколковском институте наук и технологий в Москве, другой в швейцарском технопарке Moba Haus (г. Санкт-Петербург) с 2021 г. Обе машины создавались, кстати, при консультационном участии М.М.Ткаченко. Он, в своё время, занимался вопросами создания холодильных машин Стирлинга в КБ «Арсенал». Таким образом, сохраняется связь поколений инженеров. А тематика машин Стирлинга продолжает оставаться актуальной

[подробное интервью здесь](#)

Перспективным научным направлением исследований в Высшей школе гидротехнического и энергетического строительства ИСИ, неразрывно связанных с магистерской программой подготовки 08.04.01_11 «Инженерные системы зданий и сооружений», является тригенерация. Тригенерация — процесс одновременной выработки электричества, теплоты (горячая вода, отопление) и холода (холодная вода, охлаждение)

Такой подход позволяет добиться не только снижения затрат на энергоресурсы в 1,5 – 2 раза, но и снизить объемы потребления электроэнергии на вентиляцию и кондиционирование зданий и сооружений. Реализованные проекты показали, что окупаемость собственного энергоцентра с системой тригенерации при правильном техническом решении составляет всего 2-3 года, после чего решение начинает приносить владельцу дополнительную прибыль

Одной из главных составляющих тригенерационной установки является холодильная машина



XX Московский международный
Салон изобретений и инновационных технологий



«АРХИМЕД-2017»

ДИПЛОМ

Решением Международного Жюри
награждается

СЕРЕБРЯНОЙ МЕДАЛЬЮ

Федеральное государственное казенное военное образовательное
учреждение высшего образования «Военный учебно-научный
центр Военно-морского Флота «Военно-морская академия
имени Адмирала Флота Советского Союза Н.Г.Кузнецова»
(ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия») за разработку «Двигатель с внешним подводом
теплоты и увеличенным коэффициентом полезного действия»
(Лазарев С.Ю., Токманёв С.Б.,
Куколев М.И., Гудкова О.В., Касатонов В.Л.)

Председатель
Международного Жюри,
член-корреспондент РАН,
член-корреспондент РАН

Ю.М. Бутурин

Президент Салона

Д.А. Зерков

Руководитель
Федеральной службы
по интеллектуальной
собственности

Г.Л. Калинин

Россия, Москва, 18.05 – 19.05.2017 г.



