



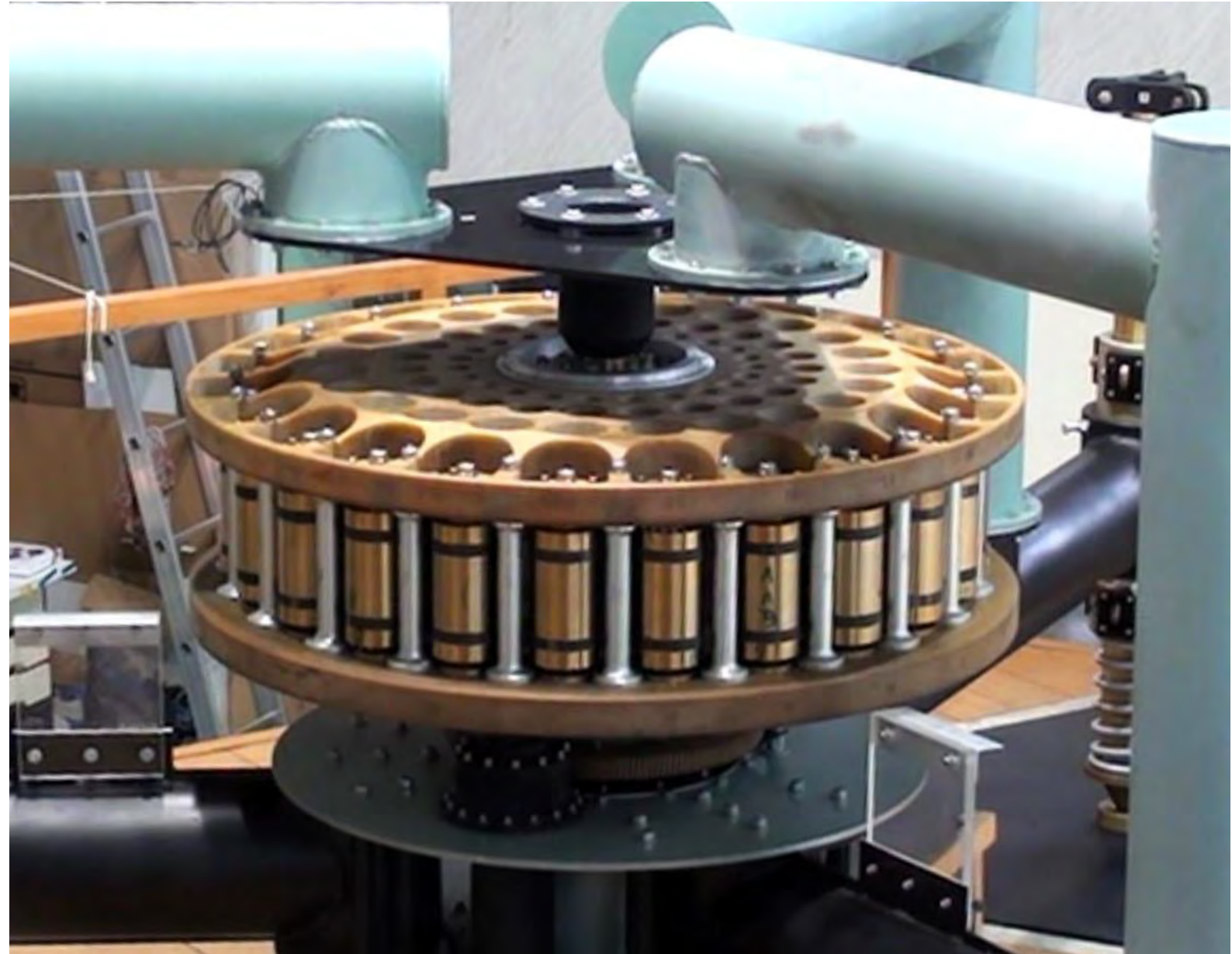
“МАГНИТНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЭНЕРГИИ”, (МЕС) - ПЕРЕДОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ БУДУЩЕГО

С.М. Годин, sergeigodin@gmail.com

А.С. Годин, andrey.godin@gmail.com

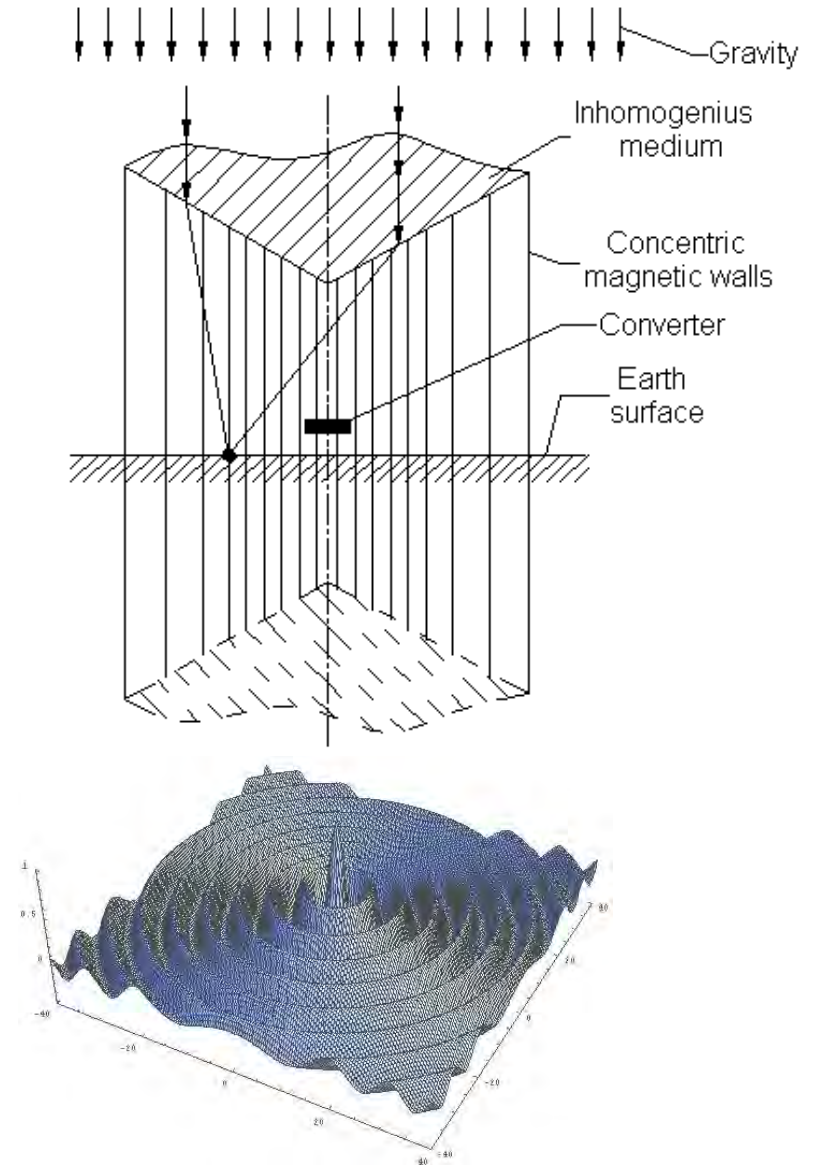
Москва - Шеньчжень, КНР

2024



Технология

МЕС - это энергогенерирующее устройство, которое может производить механическую энергию, электричество и обладает эффектом изменения веса в зависимости от направления вращения ротора. Предположительно МЕС может взаимодействовать с практически неограниченным источником энергии, известным как темная энергия или энергия нулевой точки ("ZPE") и преобразовывать ее в механическую и электромагнитную форму, пригодную для обычного использования. Примечательным эффектом работы МЕС является снижение температуры воздуха вокруг работающего устройства с образованием тепловых и магнитных цилиндрических «стен», а также изменение веса устройства при работе с нагрузкой. Построенный макет был концептуально похож на роликовый подшипник, с неподвижным центральным цилиндрическим магнитом и серией вращающихся магнитных роликов по периметру. Для его работы требовался только разгонный двигатель, далее он становился самоподдерживающимся при достижении скорости ротора более 350 об/мин. Испытанный макет МЕС успешно снизил вес на 35 % и мог производить 6 кВт электроэнергии. Он также вызвал снижение температуры на 6°-8° С в окружающих его тепловых «стенах».



Технологические преимущества

- Принципиально новый метод производства «зеленой» энергии и создания тяги
- Инновационная технология охлаждения: не нужен хладагент и не нужен прямой контакт с объектом охлаждения
- Синергетический эффект: ниже температура – больше полезной выходной электроэнергии
- Одна технология дает ряд приложений: охлаждение воздуха – генерацию электричества – производство «зеленого» водорода путем электролиза воды – охлаждение газа и производство жидкого водорода
- Дружественная окружающей среде технология



Публикации с описанием технологии и патенты

Результаты экспериментов опубликованы в научных журналах, доложены на конференциях, получены два патента - российский и американский. Опубликовано одна книга.



(12) **United States Patent** (10) Patent No.: **US 6,822,361 B1**
Roschin et al. (45) Date of Patent: **Nov. 23, 2004**

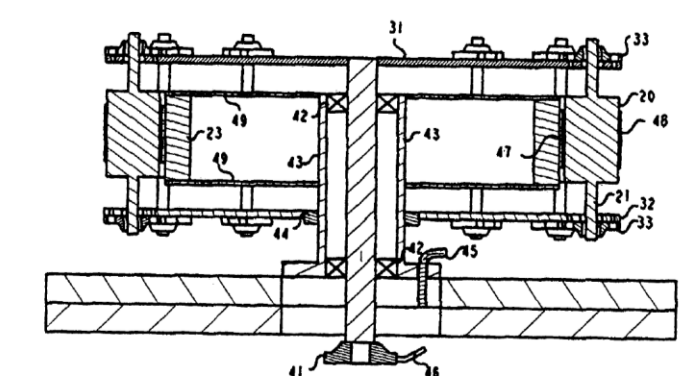
(54) **ORBITING MULTI-ROTOR HOMOPOLAR SYSTEM**
 3,465,187 A 9/1969 Breaux 3101/78
 5,241,232 A 8/1993 Reed 3101/78
 5,278,470 A 1/1994 Neag 3101/78
 5,977,684 A 11/1999 Lin 310/268
 6,051,905 A 4/2000 Clark 3101/78

INVENTORS: **Vladimir Vitalievich Roschin, Moscow (RU); Sergi Mikhailovich Godin, Moscow (RU)**
 Assignee: **Energy & Propulsion Systems LLC, Valencia, CA (US)**
 Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 0 days.

FOREIGN PATENT DOCUMENTS
 GB 2094066 * 9/1982 H02K/7:08
 JP 2000-324786 * 11/2000 H02K/31:02
 JP 2001-286117 * 10/2001 H02K/31:02
 JP 2003-47226 * 2/2004 H02K/31:02
 * cited by examiner
 Primary Examiner—Burton Mullins
 (74) Attorney, Agent, or Firm—Our Pal LLC

(21) Appl. No.: **10/673,022**
 (22) Filed: **Sep. 27, 2003**
 Related U.S. Application Data
 (60) Provisional application No. 60/414,560, filed on Sep. 30, 2002.
 (51) Int. Cl. **H02K 31/00**
 (52) U.S. Cl. **310/178; 310/114**
 (58) Field of Search **310/114, 115, 310/178**

References Cited
 U.S. PATENT DOCUMENTS
 406,068 A 7/1889 Tesla 310/178
 645,943 A 3/1900 Dalen et al. 310/178
 3,185,877 A 5/1965 Sears 310/115
10 Claims, 3 Drawing Sheets



©2001 American Institute of Aeronautics & Astronautics or Published with Permission of Author(s) and/or Author(s) Sponsoring Organization
 Technical Physics Letters, Vol. 26, No. 12, 2000, pp. 1105-1107. Translated from Fiz'ma v Zhurnal Tekhnicheskoi Fiziki, Vol. 26, No. 24, 2000, pp. 70-75.
 Original Russian Text Copyright © 2000 by Roschin, Godin.

A01-34345

AIAA 2001-3660

An Experimental Investigation of the Physical Effects in a Dynamic Magnetic System

V. Roschin and S. Godin
 Institute for High Temperatures
 Russian Academy of Science
 Moscow, Russia

37th AIAA/ASME/SAE/ASEE Joint Propulsion Conference and Exhibit
 8-11 July 2001
 Salt Lake City, Utah

For permission to copy or to republish, contact the copyright owner named on the first page.
 For AIAA-held copyright, write to AIAA Permissions Department,
 1801 Alexander Bell Drive, Suite 500, Reston, VA, 20191-4344.

An Experimental Investigation of the Physical Effects in a Dynamic Magnetic System
 V. V. Roschin and S. M. Godin
 Institute of High Temperatures, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia;
 e-mail: roschin@mail.ru
 e-mail: smgodin@online.ru
 Received June 16, 2000

Abstract—It is demonstrated that a magnetic system based on rare-earth magnets is capable of converting various forms of the energy, provided that certain critical operating regime is set. As the critical regime is attained, the experimental setup becomes energetically fully autonomous. This is accompanied by local variations in the total structure weight, a decrease in the surrounding air temperature, and the formation of concentric "magnetic walls" at a distance up to 15 m from the experimental setup. © 2000 MAIK "Nauka/Interperiodica".

Introduction. We have experimentally studied the physical effects in a system based on rotating permanent magnets [1]. Below, we describe the technology of manufacture, assembly, and the results of testing this experimental setup, which is referred to as the converter.

Technological description. The converter comprises an immobile stator and a rotor moving around the stator and carrying fixed magnetic rollers. The magnetic system of the working body of the converter has a diameter of about 1 m. The stator and magnetic rollers were manufactured from separate magnetized segments made of rare-earth magnets (REMs) with a residual magnetization of 0.85 T, a coercive force of $[H_c] \sim 600$ kA/m, and a specific magnetic energy of $[W] \sim 150$ J/m³. The segments were magnetized by a conventional method based on a discharge of a capacitor bank through an inductor coil. Then the magnetized segments were assembled and glued together in a special mounting stage, which provided for the necessary tolerance in positioning the segments and for the removal of magnetic energy. Using this mounting stage, it was possible to glue the elements into the common unit. The stator incorporated REMs with a total weight of 110 kg and the rollers contained 115 kg of the same REM material.

The magnetic system elements were assembled into a single structure on a special platform made of non-magnetic structural alloys. The platform construction was provided with springs and shock absorbers and allowed the converter setup to move in the vertical direction on three slides. The motion was monitored by an inductive transducer, which allowed changes in the platform weight to be determined in the course of the experiment. The total weight of the platform with the magnetic system in the initial state was 350 kg.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПАТЕНТ
 НА ИЗОБРЕТЕНИЕ
 № 2155435

Российским агентством по патентам и товарным знакам на основании Патентного закона Российской Федерации, введенного в действие 14 октября 1992 года, выдан настоящий патент на изобретение

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВЫРАБОТКИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И СПОСОБ ВЫРАБОТКИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

Патентообладатель(и):
 Рощин Владимир Витальевич, Годи́н Серге́й Михайлович
 по заявке № 99122275, дата поступления: 27.10.1999
 Приоритет от 27.10.1999
 Автор(ы) изобретения:
 Рощин Владимир Витальевич, Годи́н Серге́й Михайлович

Патент действует на всей территории Российской Федерации в течение 20 лет с 27 октября 1999 г. при условии своевременной уплаты пошлины за поддержание патента в силе

Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений Российской Федерации
 г. Москва, 27 августа 2000 г.

Генеральный директор
 А.В. Коржин

Публикации с описанием технологии и патенты

В сети Интернет есть несколько коротких видео с МЕС и имеется достаточно полное описание эффектов, полученных в 1993 году: <https://n-t.ru/tp/ts/dms.htm>

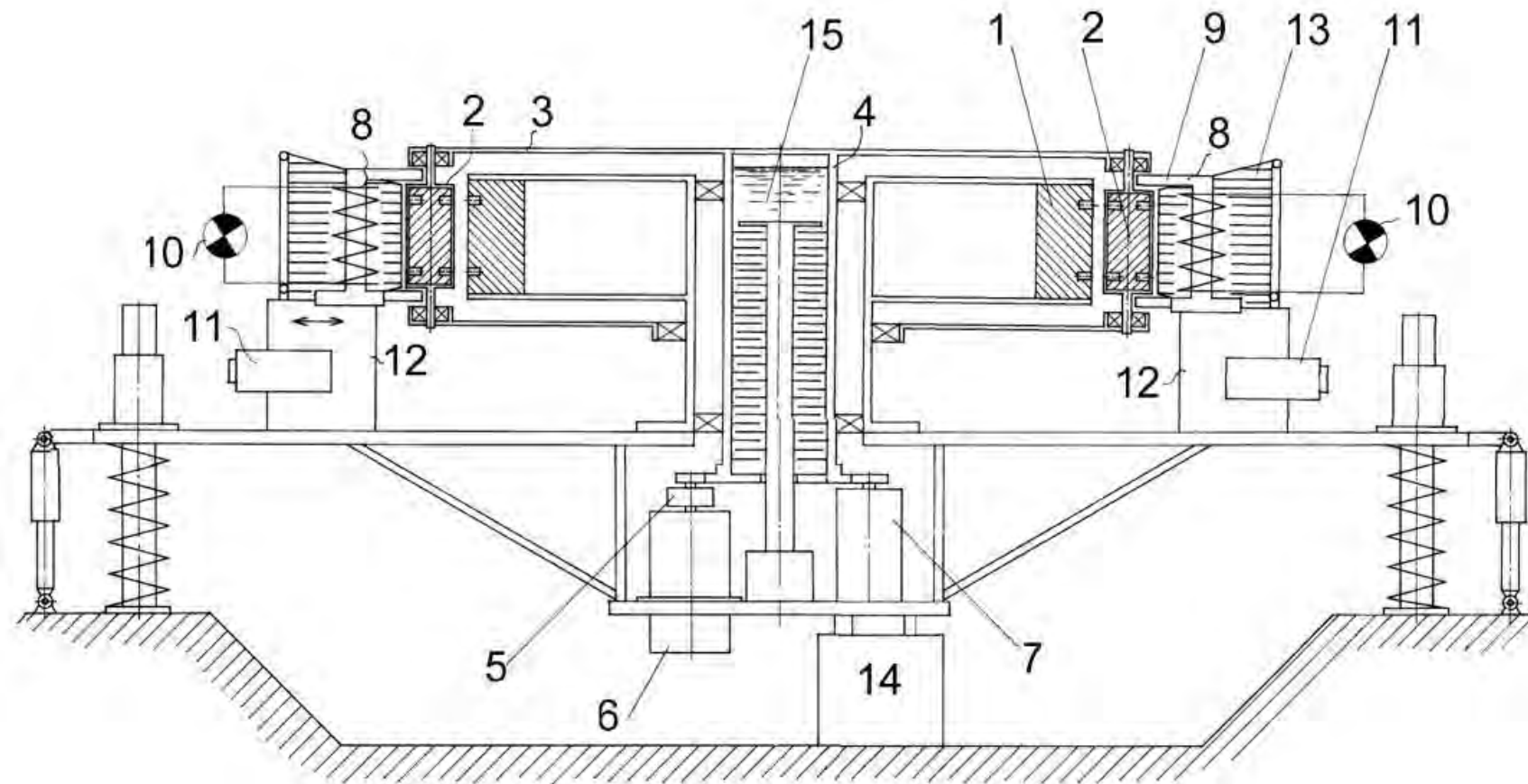
В 1993 году на частные инвестиции была создана экспериментальная установка, представлявшая собой модифицированный вариант (возможно, упрощенный) магнитного генератора Джона Серла (John R.R. Serl), базовый вариант которого был опубликован в номерах немецкого журнала "Raum und Zeit" № 39, 40, 42, 43/1989/. Далее, исходя из собственных представлений, доступной технологии и финансирования, в базовую конструкцию устройства были внесены существенные коррективы.

В результате получены весьма необычные эффекты, не описанные в исходных материалах.

- генерация механической энергии в самоподдерживающемся режиме работы;
- изменение веса устройства;
- формирование локального магнитного и температурного полей в виде концентрических цилиндров вокруг устройства.

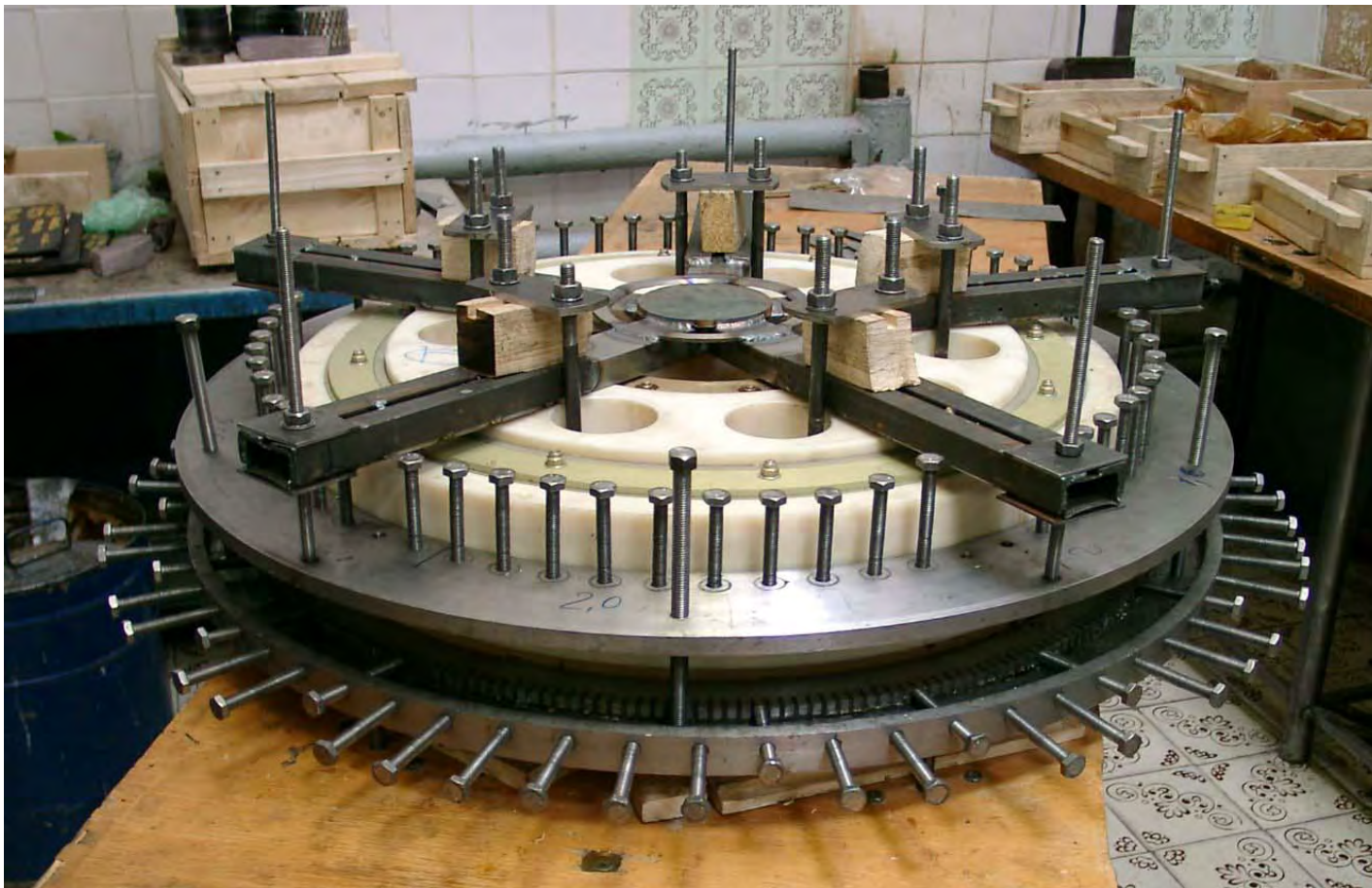
1. Schneider, Koepl, & Ehlers. «Begegnung mit John R.R. Searl.» *Raum und Ziet*, #39, 1989, pp.75-80.
2. Sandberg, Von S. Gunnar. «Was ist dran am Searl-effect.» *Raum und Ziet*, #40, 1989, pp. 67-75.
3. Schneider & Watt. «Dem Searl-effect auf der spur.» *Raum und Ziet*, # 42, 1989, pp.75-81; #43, pp.73-77.
4. Thomas Jr., John A. «ANTI-GRAVITY: The Dream Made Reality.» *Extraordinary Science*, vol.VI, Issue 2, 1994. (Also *ANTIGRAVITY: The Dream Made Reality*, Direct International Science Consortium, 1993, ISBN 1-898827-99-0)
5. Searl, Prof. John R. R., *The Law of the Squares, Books 1-8*, Direct International Science Consortium, 1993, ISBN 1-898827-00-1

Основная схема МЕС 1993 года.



1. Stator ring. 2. Rollers. 3. Separator. 4. Basic shaft. 5. Overrunning clutch. 6. Starting engine. 7. Electrodynamics generator. 8. Induction coils. 14. Displacement meter.

Основная схема МЕС 1993 года.



Процесс изготовления магнитной системы,
склейка центрального магнита.



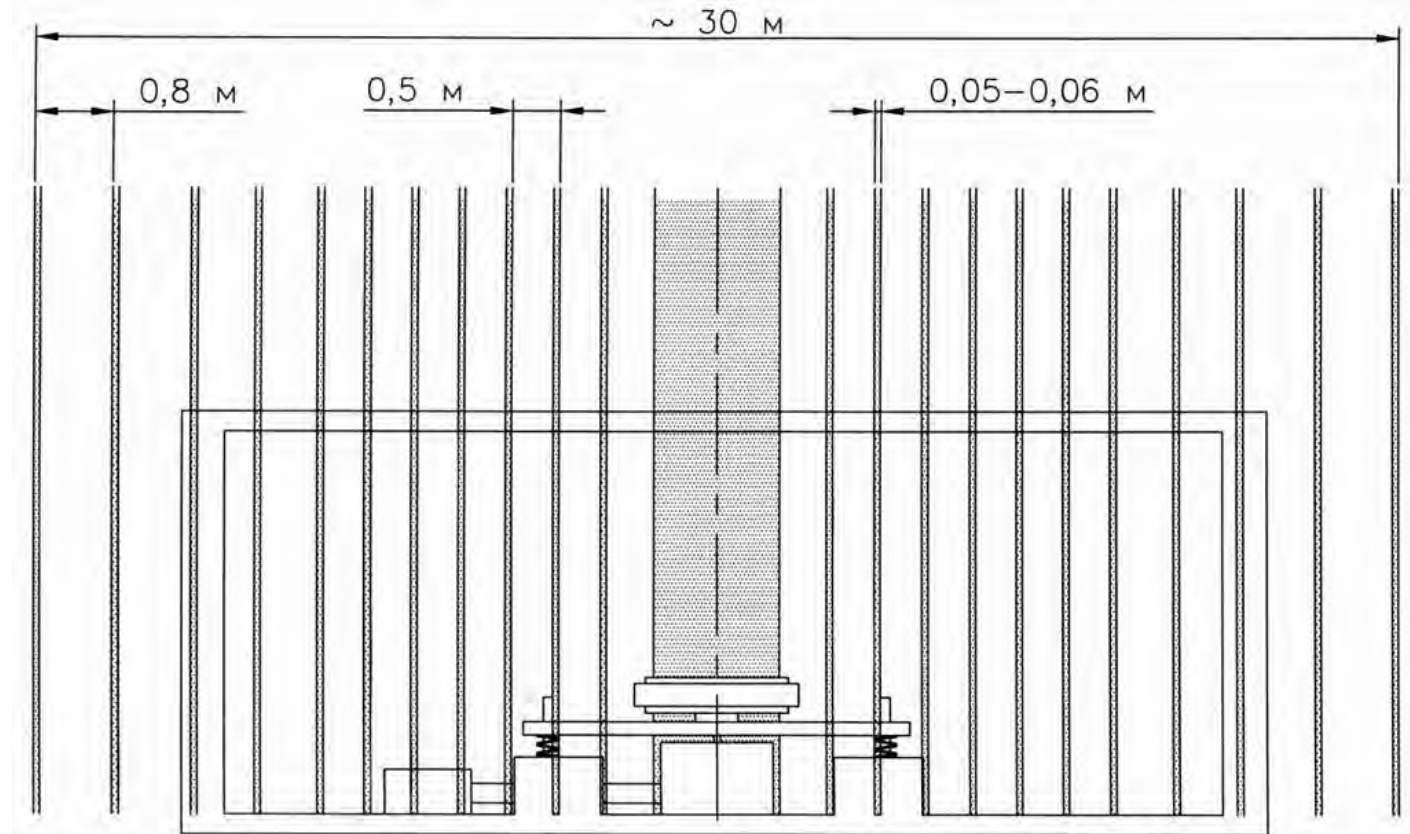
Обработка поверхности ролика
на шлифовальном станке.

Основные эффекты МЕС 1993 года, эффект «магнитных стен»

Магнитные стенки и напряженность магнитного поля в них являются показателем эффективности машины.

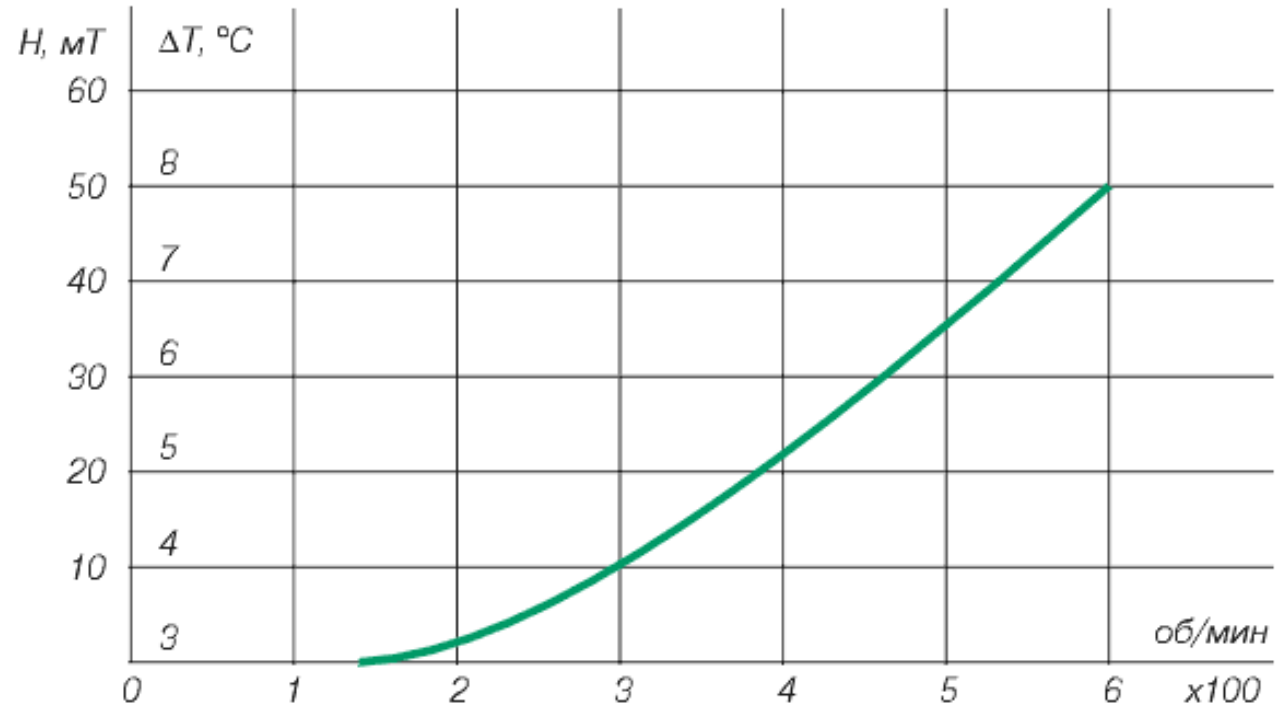
Интенсивность магнитного поля связана с выходной мощностью, чем больше поле, тем больше выходная мощность.

Еще один эффект, о котором ранее не сообщалось, - появление вертикальных "магнитных стен" вокруг установки. Было обнаружено и измерено аномальное постоянное магнитное поле вокруг конвертера. Измерения выявили зоны повышенной напряженности магнитного поля порядка 0,05 Тл, расположенные коаксиально относительно центра системы. Направление вектора магнитного поля на "стенках" совпадает с направлением вектора в роликах. Структура этих магнитных зон напоминает рисунок круговых волн на поверхности воды. Мобильный магнитометр, на основе эффекта Холла, не обнаруживает аномального поля в межзонной области. (Использовался российский магнитометр Ф4354/1). Слои повышенной напряженности магнитного поля распространяются практически без затухания на расстояние до 15 м от центра конвертера, а затем быстро затухают на границе этой 15-метровой зоны. Толщина каждой зоны слоя составляет 5-8 см, границы резкие. Слои расположены на расстоянии 50-60 см друг от друга, причем расстояние между ними немного увеличивается по мере удаления от центра конвертера. Стабильная картина наблюдалась и на высоте 5 м над установкой (измерения проводились в помещении второго этажа над лабораторией; на более высоком уровне испытания не проводились).



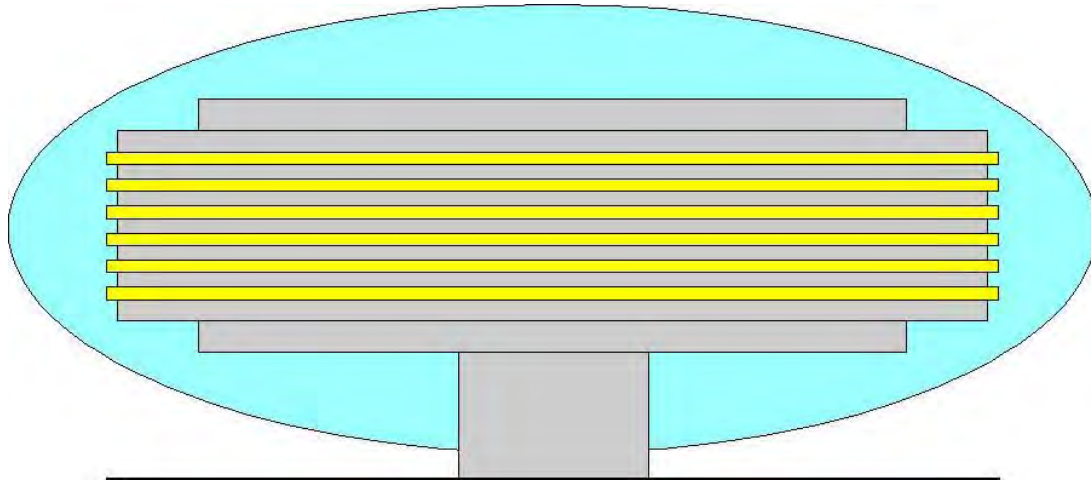
Основные эффекты МЕС 1993 года, эффект охлаждения

Еще один эффект, о котором ранее не сообщалось, заключается в аномальном понижении температуры в непосредственной близости от МЕС. При общей комнатной температуре в лаборатории ($+22\pm 2^\circ\text{C}$) температура на поверхности роликов была на $6-8^\circ\text{C}$ ниже. Аналогичные падения температуры были обнаружены в вертикальных "магнитных стенках". Изменения температуры в стенках фиксировались обычными спиртовыми и ртутными термометрами с временем установления показаний 1,5 мин. Падение температуры в "магнитных стенках" ощущалось даже человеческим телом: рука, помещенная внутрь "стенки", сразу же ощущает холод. Такая же картина наблюдалась на высоте 5 м над установкой в комнате второго этажа над лабораторией (несмотря на железобетонные плиты перекрытия, разделяющие помещения). Концентрические "магнитные стены" и сопутствующие им эффекты охлаждения начинали появляться примерно с 200 об/мин, и линейно росли с увеличением оборотов вплоть до критического режима. Измерения выше 600 об/мин не проводились ввиду возможного разрушения магнитной системы.



Экспериментальная зависимость напряженности магнитного поля и температуры от скорости вращения ротора МЕС в об/мин.

Основные эффекты МЕС 1993 года, эффект короны



Область свечения короны вокруг магнитной системы.

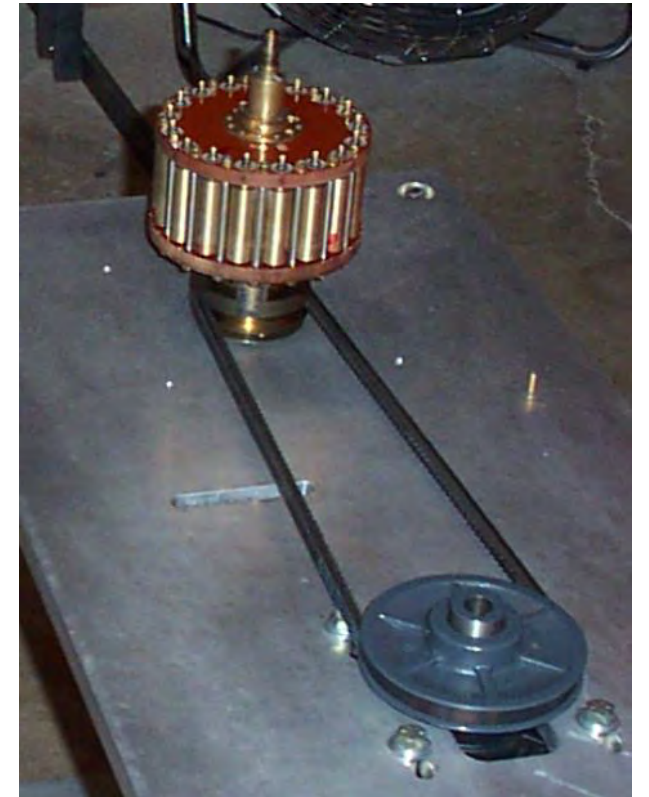
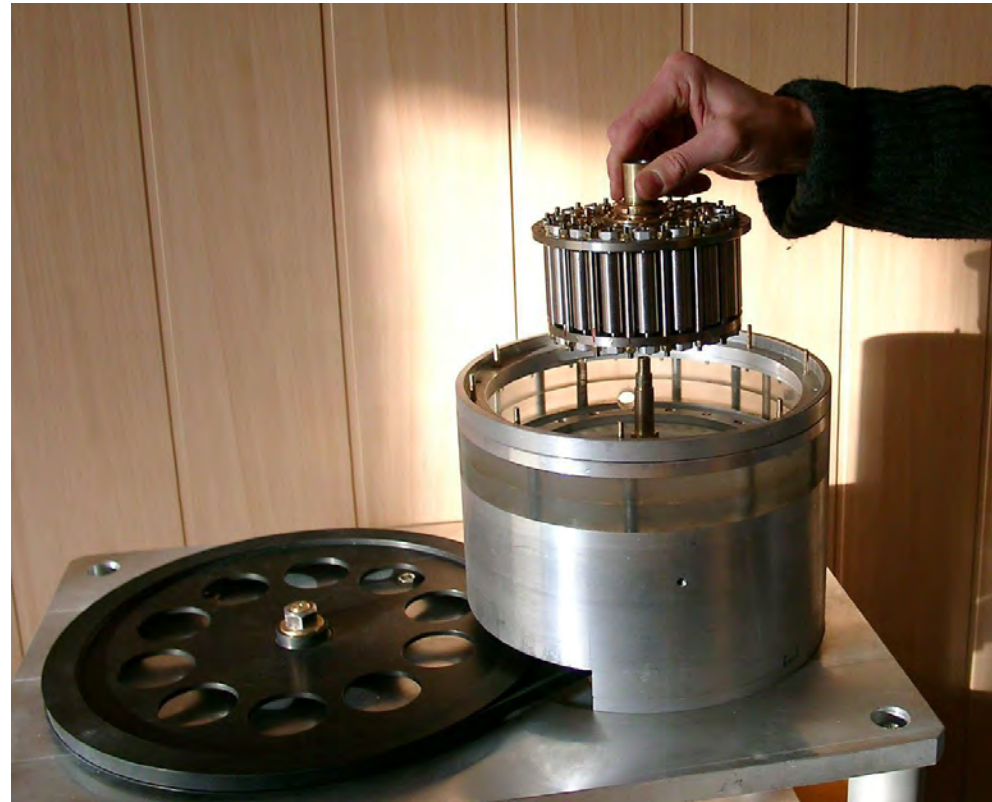
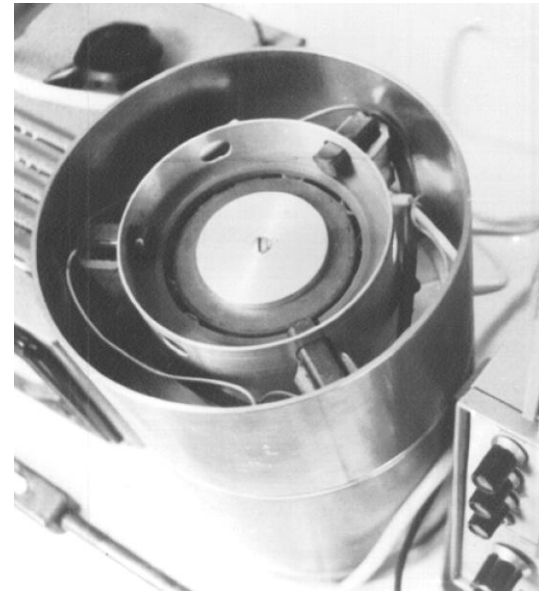
Еще один эффект, о котором ранее не сообщалось, заключается в том что при работе конвертора в затемнённом помещении, вокруг него наблюдается коронный разряд в виде голубовато-розового свечения и характерный запах озона. Облако ионизации охватывало область статора и ротора и имело, соответственно, тороидальную форму. При общей высоте ролика вместе с металлическими частями в 30 см, по всей высоте светящейся области была замечена волновая картина, включающая 6 пучностей (максимумов напряженности электрического поля), которые выделялись более яркой светимостью. Расстояние между максимумами светимости составляло 5 см, что равно половине длине стоячей волны ~ 10 см и приблизительно соответствует электронной циклотронной частоте 3 ГГц при напряженности поля вблизи роликов $B = 0,1T$. Предположительно при этом ролик работает как антенна, излучая циркулярно- поляризованную волну.

На фоне коронного разряда по поверхности роликов ротора зоны повышенной интенсивности свечения имели бело-желтый цвет. Не имелось также никаких видимых эрозийных повреждений медных поверхностей роликов.

Иные попытки собрать и запустить МЕС

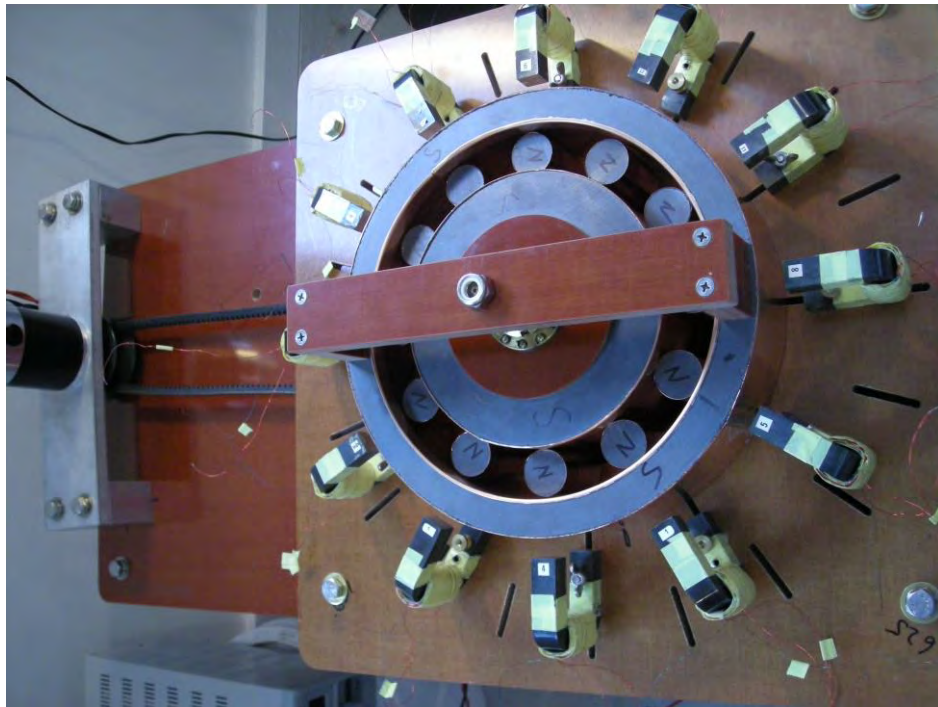


Было изготовлено и испытано несколько моделей устройства с различными геометрическими размерами и из разных материалов.

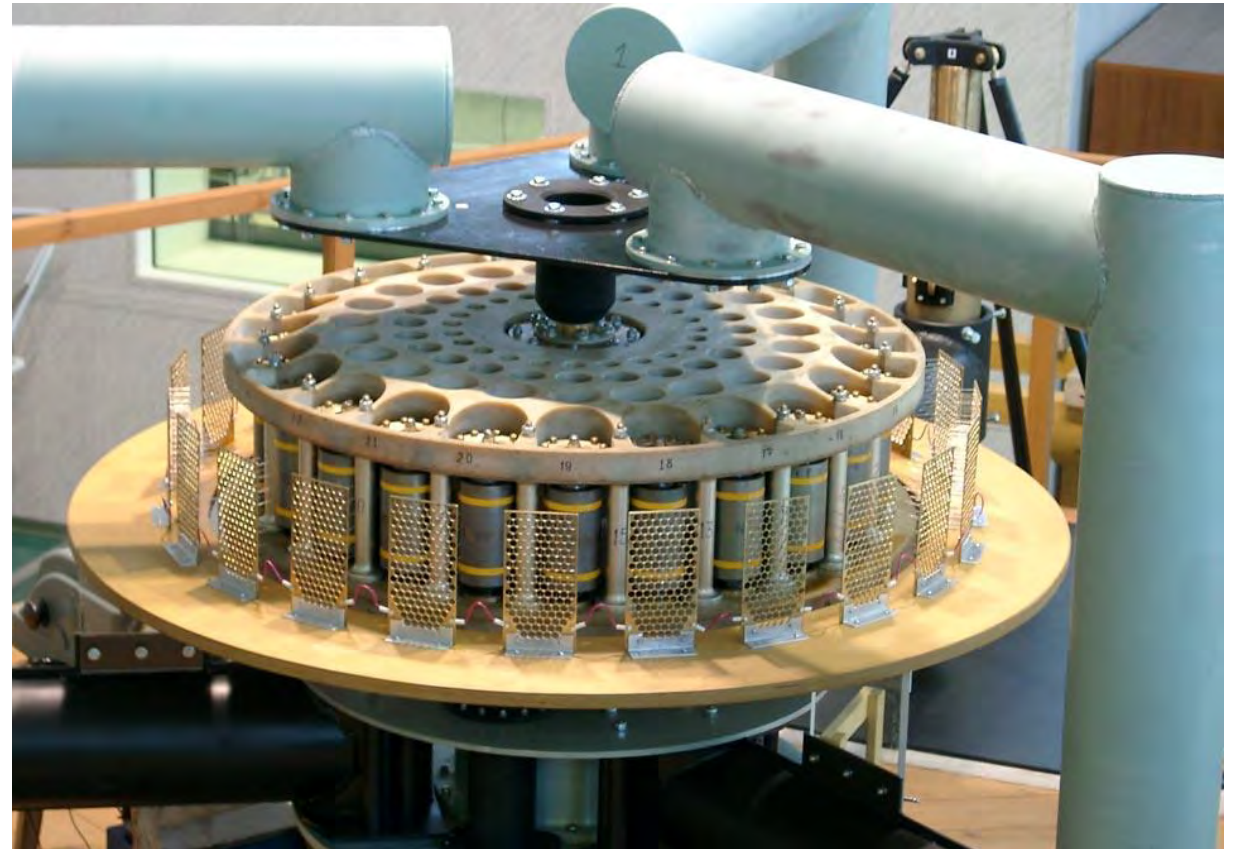


Иные попытки собрать и запустить MEC

Ferrite, NdFeB, Co5Sm17 and AlNiCo magnets were used for the modeling



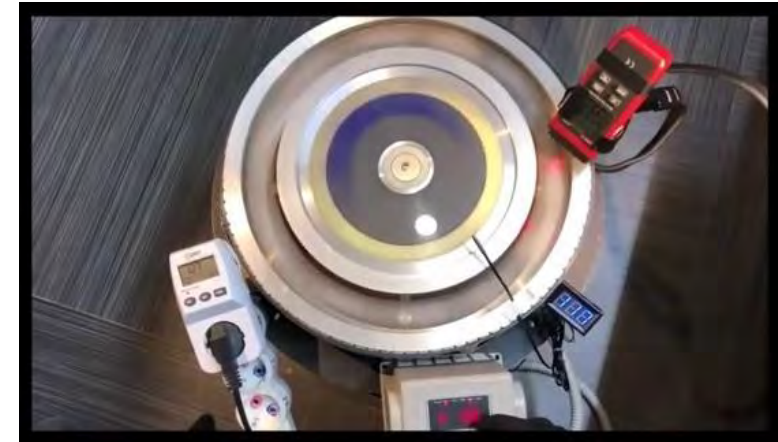
MEC variant made of ceramic ferrite magnets



Big MEC variant made of rare earth NdFeB magnets

Эффект охлаждения. Независимое подтверждение

Еще одно независимое испытание устройства было проведено несколько лет назад в России человеком под ником "Mr.Delfin". Видео из 22 частей, описывающее сборку и тестирование МЕС, было размещено на Youtube, но затем это видео было удалено по неизвестным причинам. К счастью, видео было сохранено некоторыми пользователями и теперь мы можем увидеть реальный эффект охлаждения. При начальной температуре воздуха около 16С градусов, когда устройство работало, температура его ротора и окружающей среды упала до 11,5С градусов. Есть еще одно видео, где температура упала до -10С градусов.



Rotor speed here was about 580 rpm



Эффект охлаждения. Независимое подтверждение

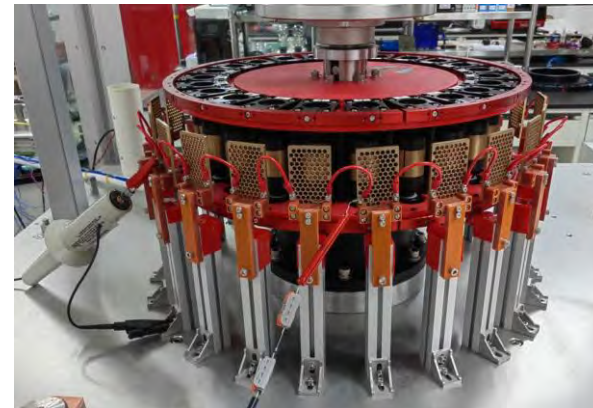
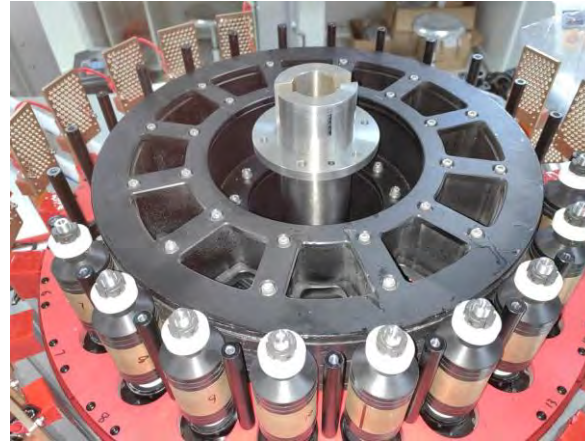
Еще одно видео от "Mr.Delfin". Он получил в центре устройства охлаждение до $-10,5^{\circ}\text{C}$. Такое же охлаждение получили и ролики. К счастью видео было сохранено одним из пользователей:
<https://www.youtube.com/watch?v=fR23K6REw6Q>

В конструкции было использовано 12 роликов, частотомер замерял частоту мелькания роликов она максимально составляла 4500-5000 в минуту, если привести к вращению как бы ротора, образованного этими роликами, то это будет 370-420 об/мин. Охлаждение привело к образованию инея в центральной части, где располагался неодимовый цилиндр.



Актуальные тесты МЕС в лаборатории г. Шеньчжень

Еще одно независимое испытание устройства было проведено в лаборатории Шэньчжэня. МЕС состоит из неподвижного статора и ротора, движущегося вокруг статора и несущего неподвижные магнитные ролики. Магнитная система рабочего органа МЕС имеет диаметр около 0,4 м и была изготовлена из отдельных сегментов редкоземельных магнитов NdFeB. Намагниченные сегменты были собраны и склеены в центральный кольцевой магнит. Стенд оснащен датчиками веса, разгонным двигателем переменного тока, 3-фазным генератором переменного тока и другими датчиками. Также имеется источник высокого напряжения для подачи напряжения на специальные электроды вокруг ротора и непосредственно на ролики.

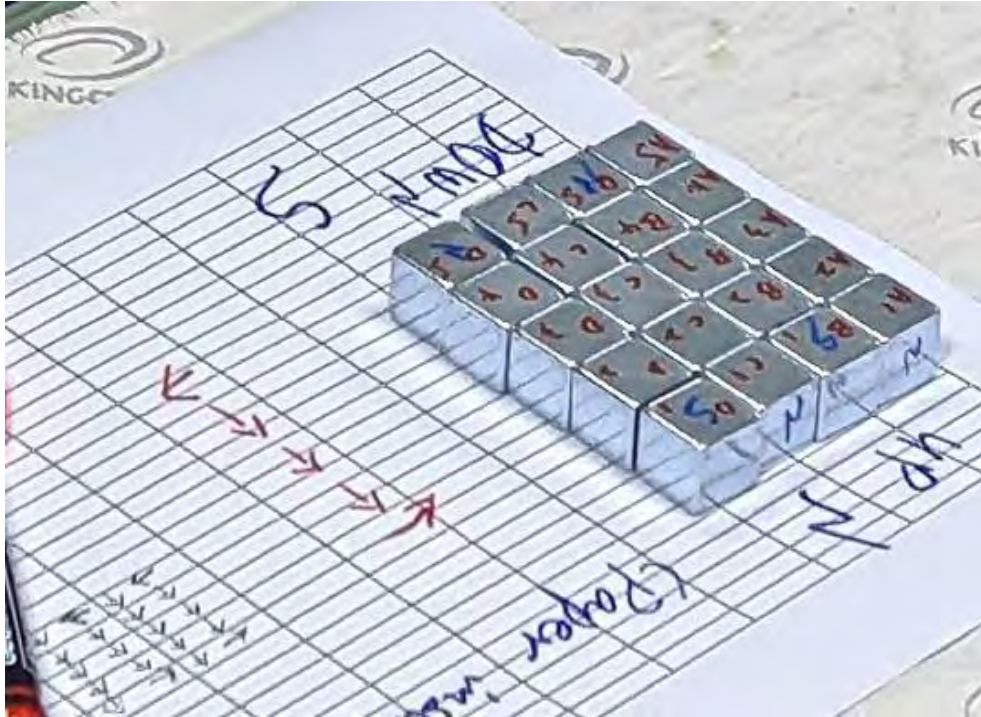


MEC Rotor with rollers



MEC testing equipment

Актуальные тесты МЕС в лаборатории г. Шеньчжень



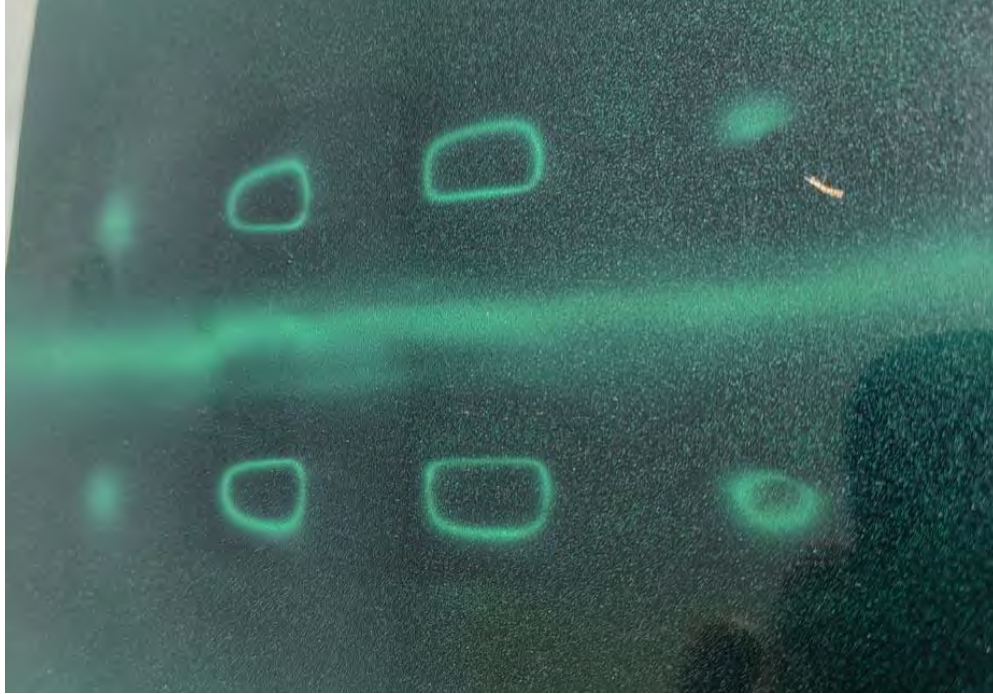
Магнитные сегменты центрального магнита МЕС

Магнитная система рабочего органа МЕС имеет диаметр около 0,4 м и была изготовлена из отдельных сегментов редкоземельных магнитов NdFeB. Намагниченные сегменты были собраны и склеены в центральный кольцевой магнит. Для сборки магнитов использовался специально изготовленный сепаратор, выполненный из прочного пластика.



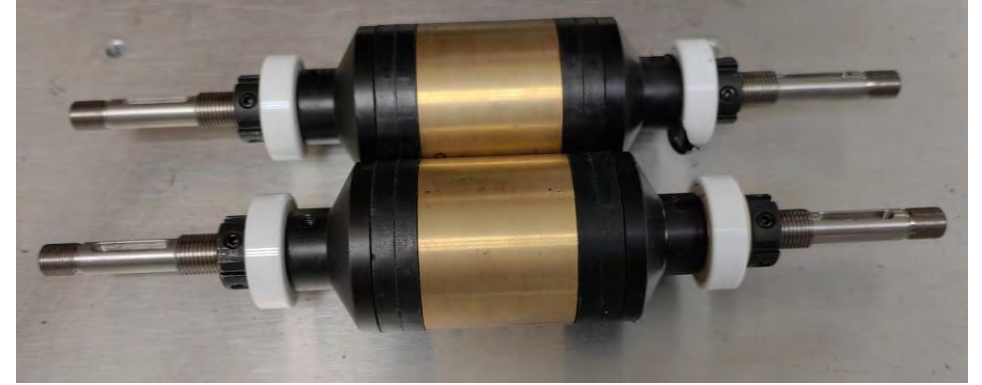
Изготовление центрального магнита МЕС

Актуальные тесты МЕС в лаборатории г. Шеньчжень



Магнитное поле центрального магнита

С помощью магнито-чувствительной пленки можно увидеть структуру магнитного поля центрального магнита и роликов. МЕС состоит из неподвижного статора набранного и склеенного из отдельных магнитов с поперечными магнитными вставками для организации зацепления с роликами. Ролики снабжены такими же поперечными магнитными вставками и одеты в латунные оболочки толщиной 0,8 мм как показано на фото справа.

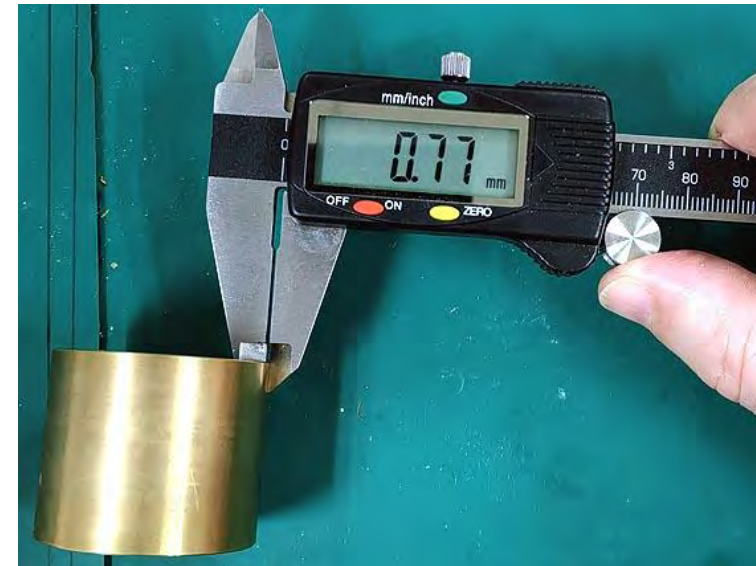
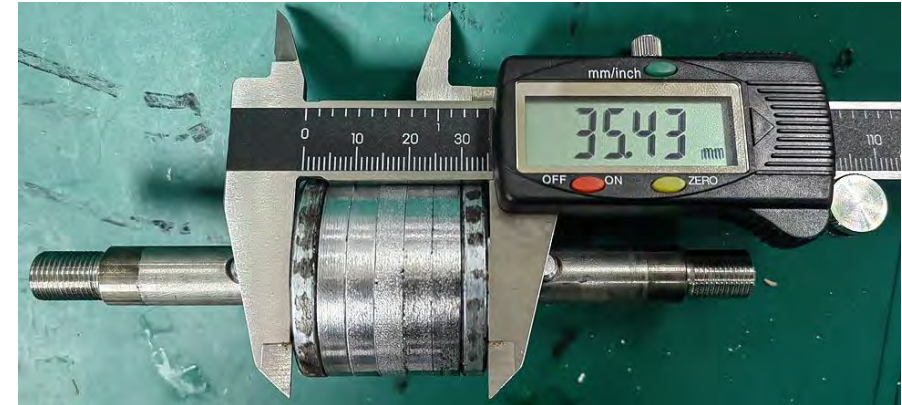


Структура магнитного поля роликов

Актуальные тесты МЕС в лаборатории г. Шеньчжень



Стенд для испытания роликов

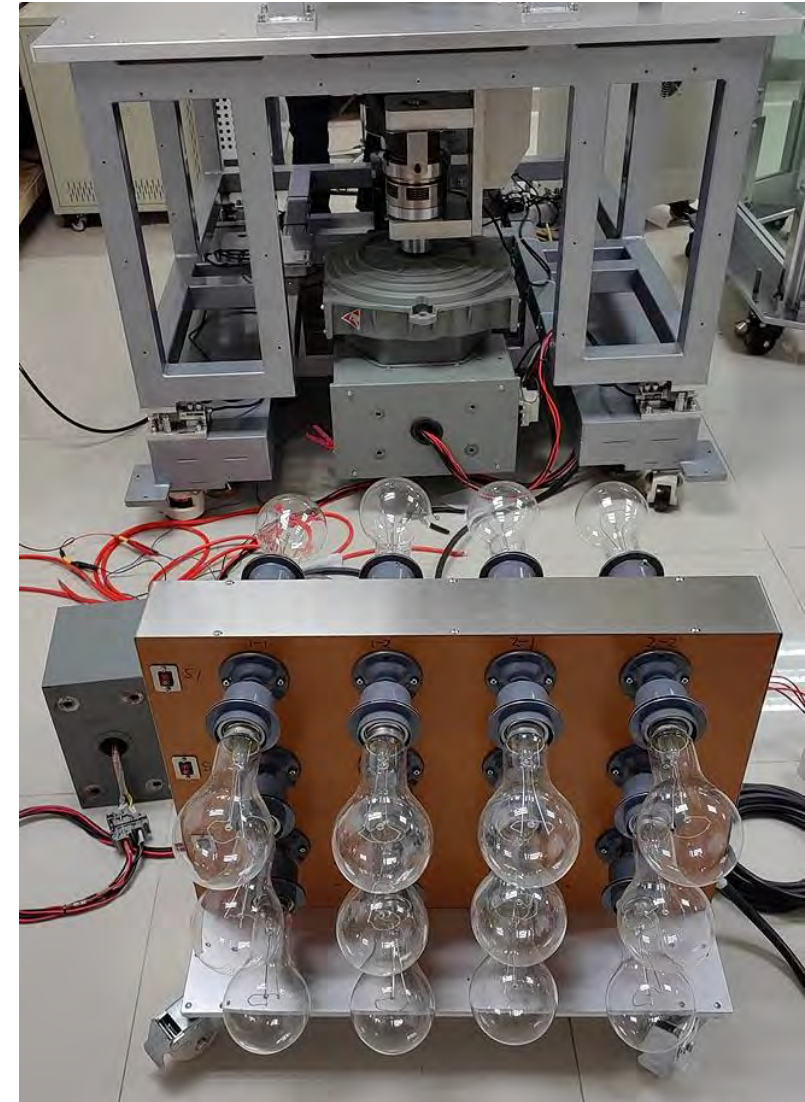
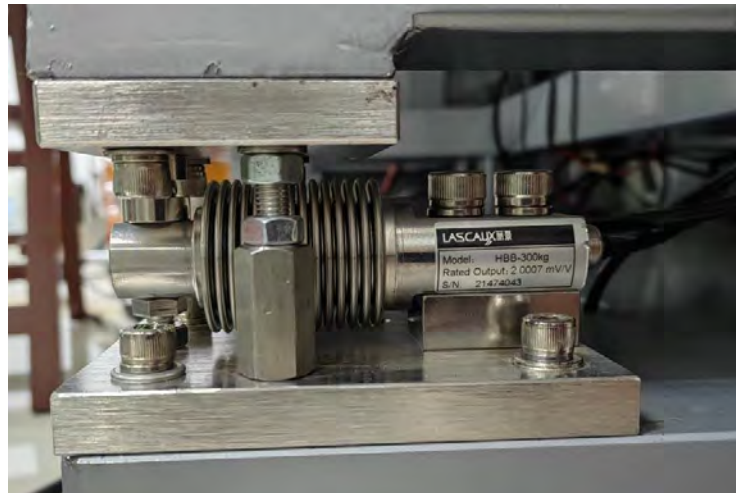


Структура и размеры магнитного ролика

Актуальные тесты МЕС в лаборатории г. Шеньчжень

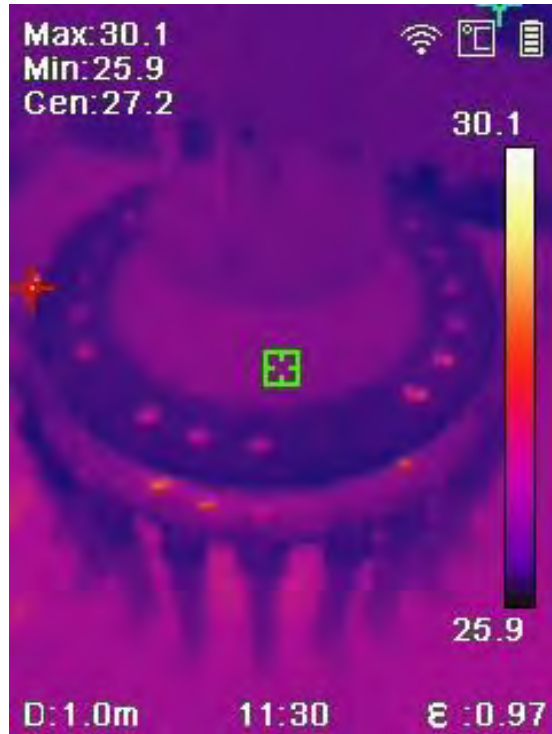


Устройство
трансмиссии
мотор-МЕС-
генератор и
датчиков
веса
платформы

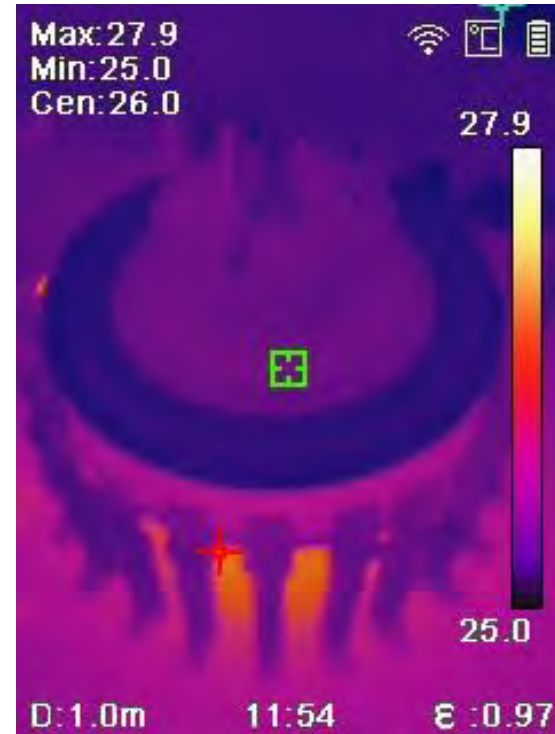


Активная нагрузка генератора 24 лампы
по 0,5 кВт каждая

Актуальные тесты МЕС в лаборатории г. Шеньчжень



MEC rollers temperature after 5 minutes of work



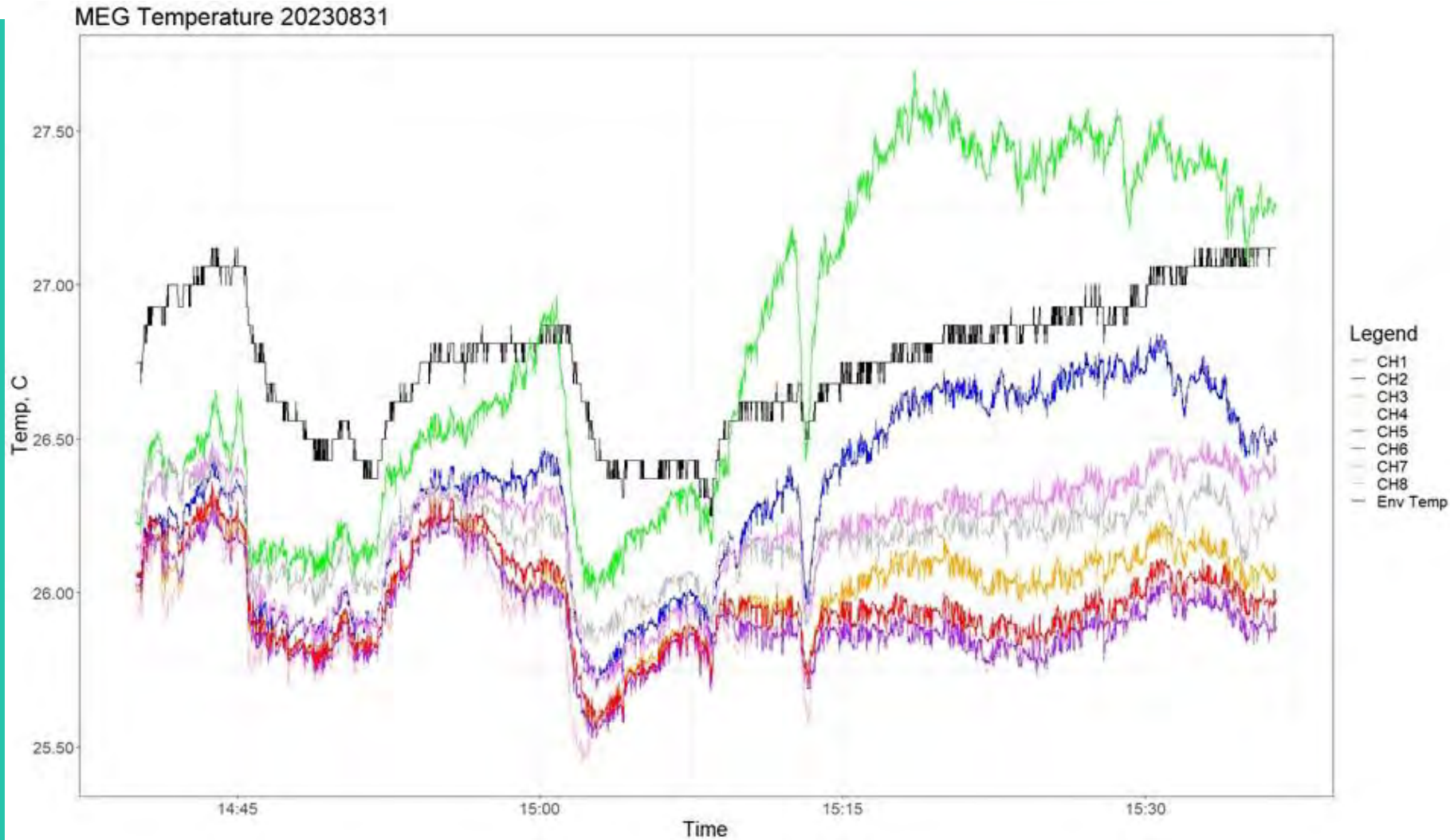
MEC rollers temperature after 60 minutes of work



Thermovision camera HIKMICRO. MEC rollers temperature after 60 minutes of work

Испытания МЕС, проведенные в лаборатории Шэньчжэня, показали, что когда скорость вращения ротора достигает критического режима (600-700 об/мин), ролики и их подшипники нагреваются неравномерно, как показано на правом изображении тепловизионной камеры. Однако, при достижении критической скорости температура роликов и подшипников падает примерно на 1С градусов ниже температуры окружающей среды, среднее изображение тепловизионной камеры. В то же время температура нижнего подшипника ротора продолжает расти, что хорошо видно на правом изображении. Температура вблизи магнитной системы не снижается непрерывно, есть несколько кратковременных моментов снижения температуры сразу на всех внешних датчиках, графики показаны на следующем слайде.

Актуальные тесты МЕС в лаборатории г. Шеньчжень



Испытания макета МЕС показали стабильное падение температуры роликов и импульсное падение температуры вдали от центра МЕС. На рисунке показаны 8 температурных графиков с датчиков, расположенных на расстоянии 15 сантиметров друг от друга от центра МЕС. Черный график - это термопара, установленная в корпусе логгера. Зеленая кривая - термопара, установленная на радиусе роликов, далее через каждые 15 сантиметров. Из графиков видно, что в момент выхода на критический режим в 15:14 температура на всех термопарах резко упала, а через минуту также резко восстановилась.

MEC surrounding temperatures during the test

Актуальные тесты МЕС в лаборатории г. Шеньчжень

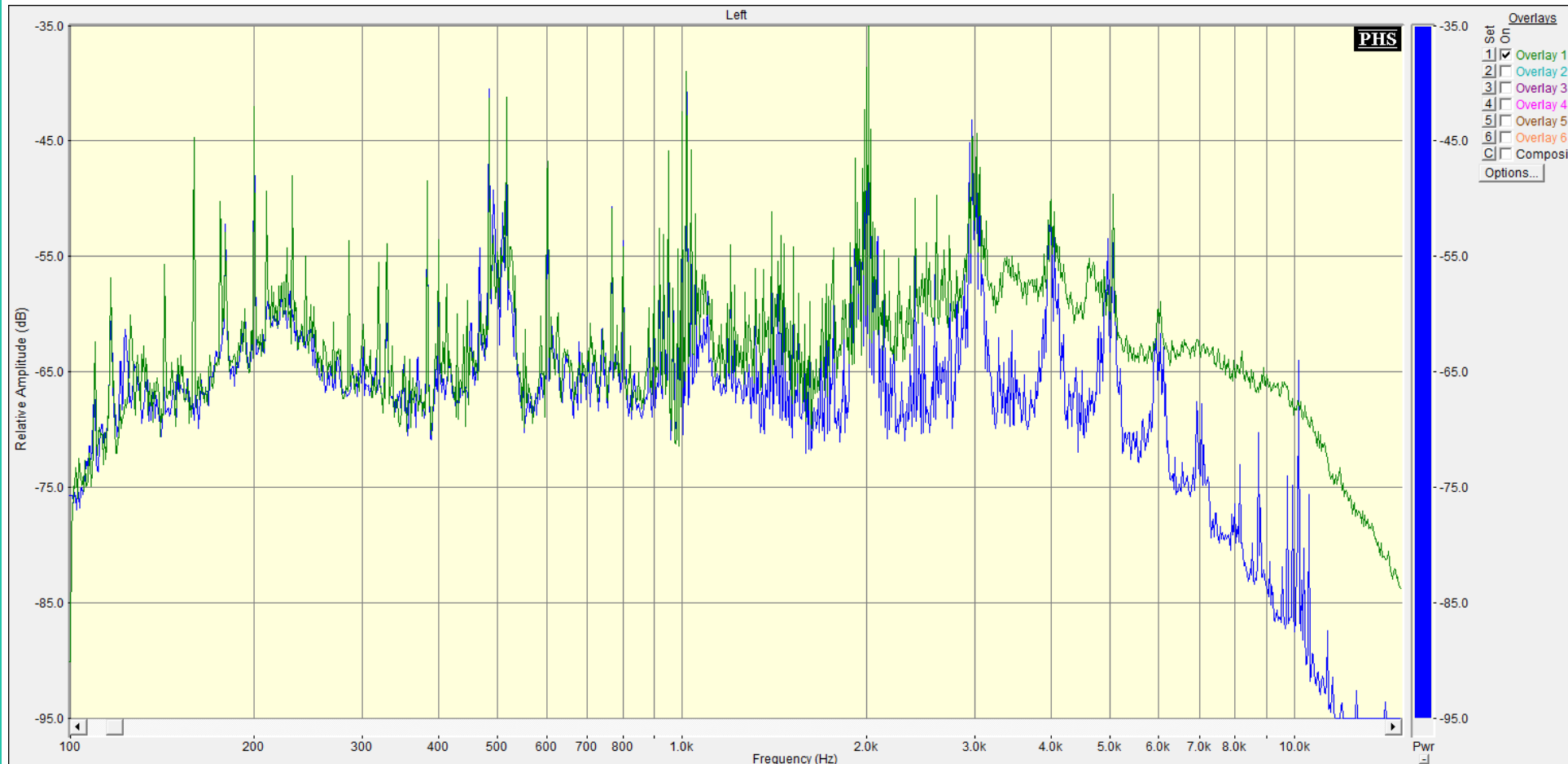


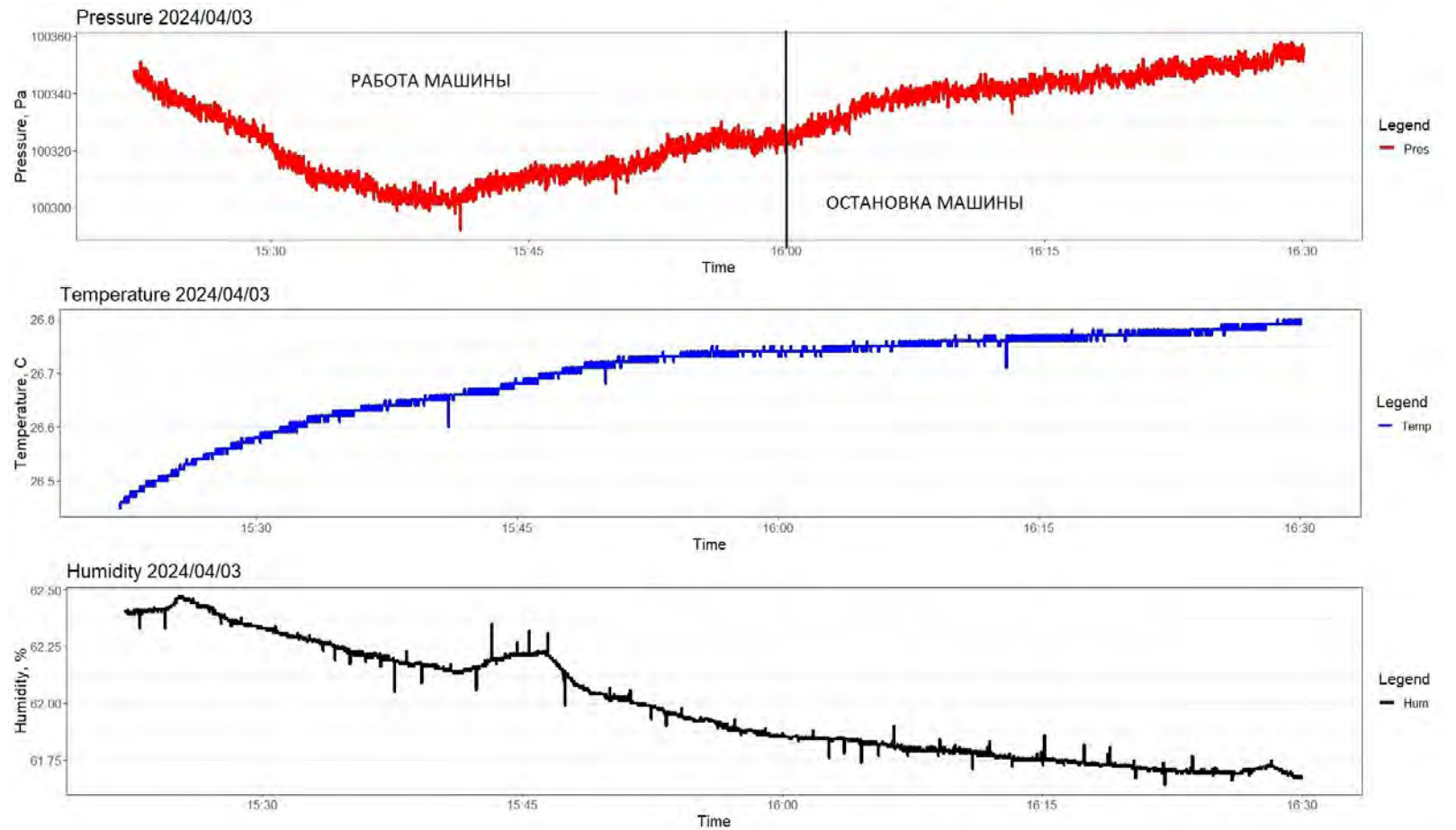
График - акустический спектр (спектральная плотность) звука МЕС до достижения критической скорости - зеленый график, и после достижения желаемой скорости - голубой график. При достижении критической скорости интенсивность генерируемого высокочастотного шума от роликовых подшипников внезапно снижается почти на 20 дБ, что хорошо заметно на слух, а спектр приобретает другую форму, в котором преобладают гармоники 500 Гц. Снижение интенсивности звука совпадает с падением температуры.

MEC sound spectrums before the critical speed (green curve) and after critical speed (blue curve).

Актуальные тесты МЕС в лаборатории г. Шеньчжень

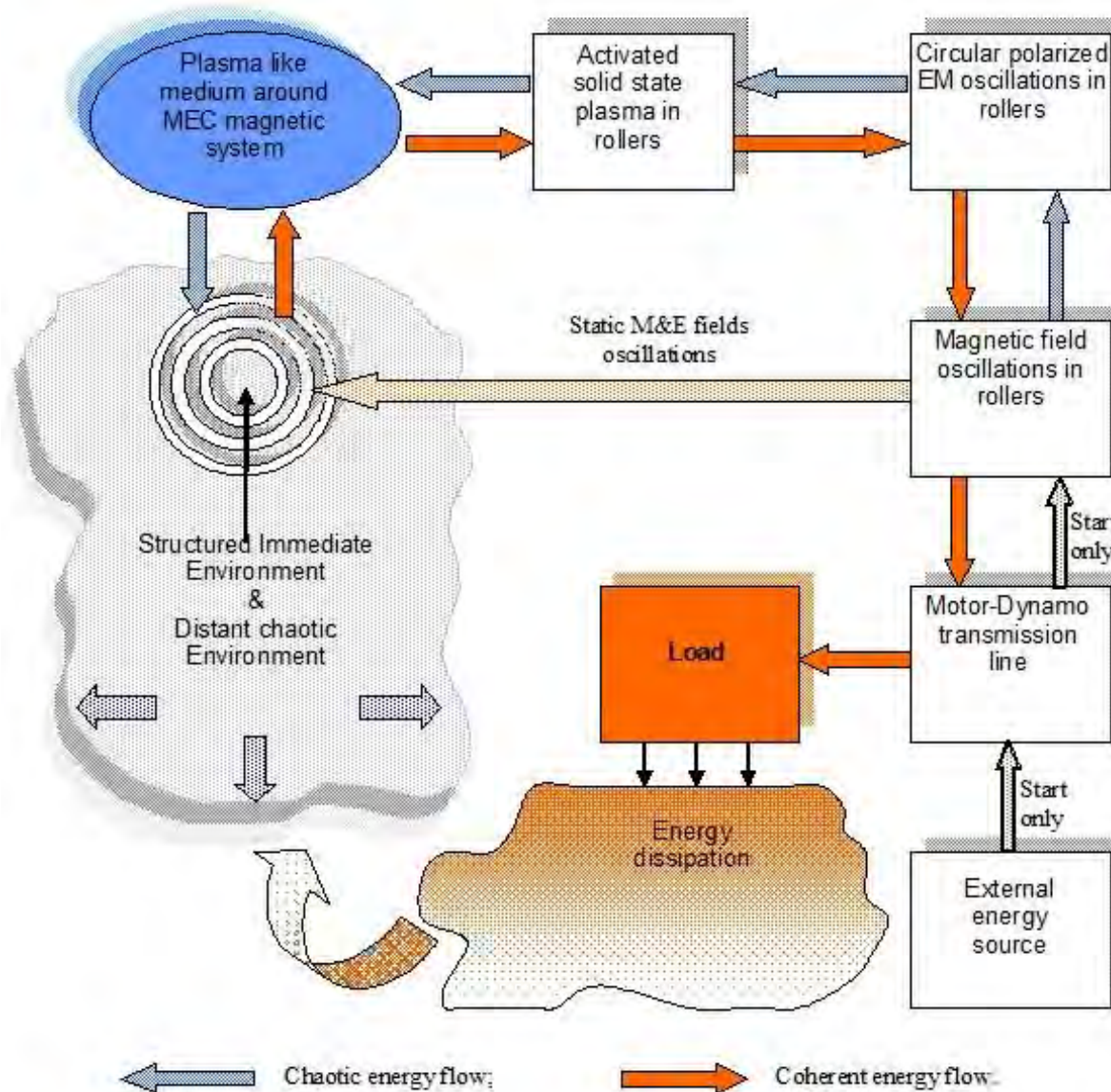


Герметичная банка с датчиком температуры и давления VME280 Bosch внутри



Графики давления, температуры и влажности во время работы МЕС

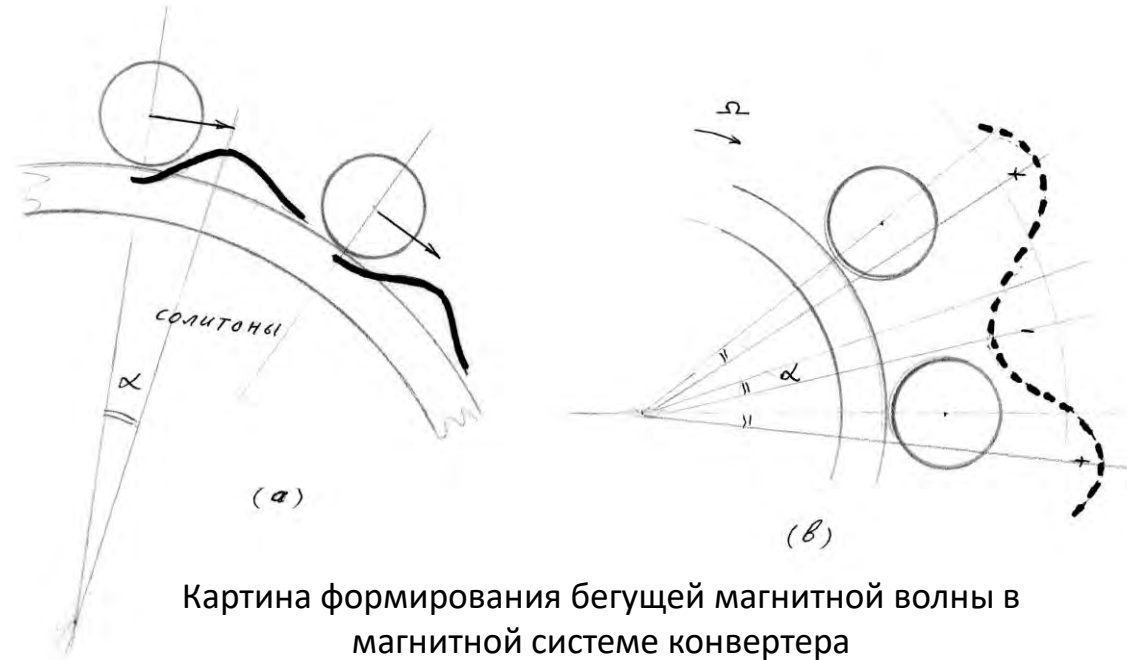
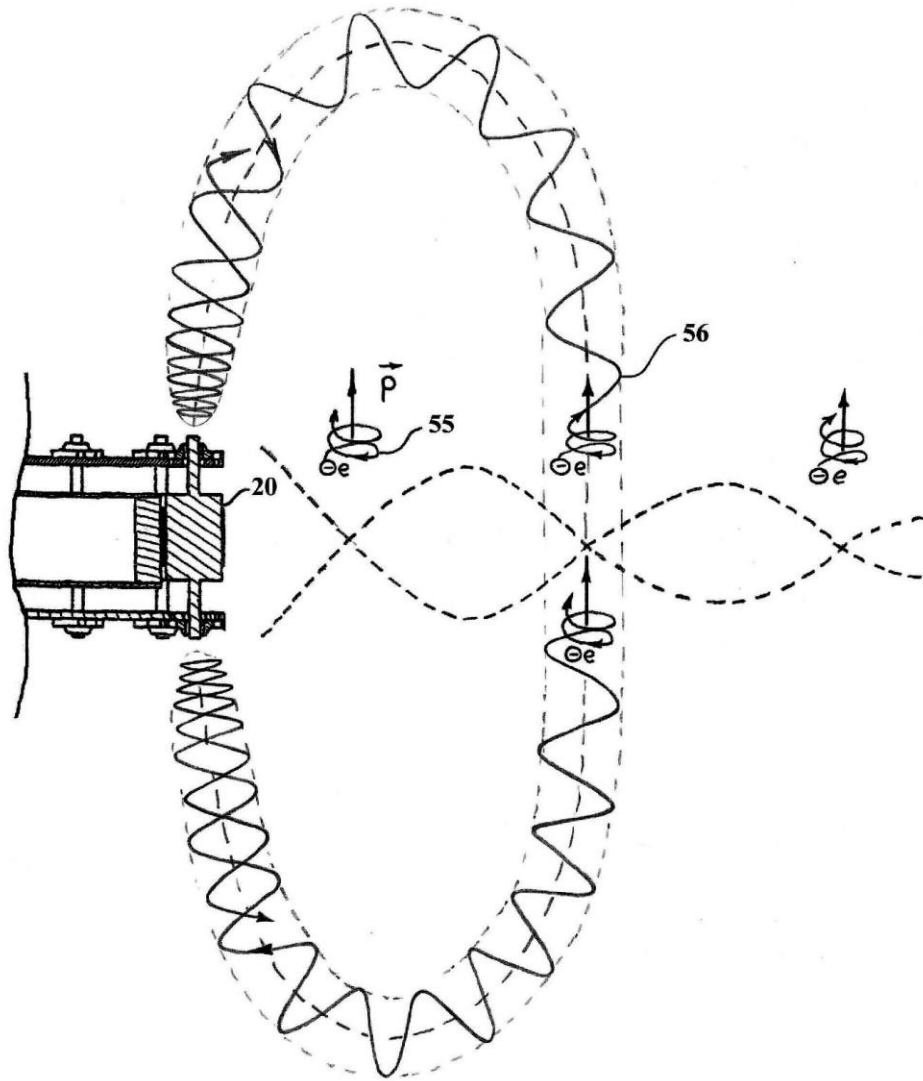
Немного философии о принципах работы МЕС



Energy Flow diagram in The Magnetic Energy Converter.

Схема работы МЕС. В начале от внешнего источника происходит раскручивание ротора, при достижении резонансной скорости вокруг магнитной системы начинает формироваться некая цилиндрическая вихревая структура, предположительно составленная из замкнутых эфирных нитей. Вихри проходят через ролики магнитной системы и расходятся в пространстве вокруг машины. Вихри собирают энергию в окружающем пространстве и несут ее к роликам, возбуждая электронную твердотельную плазму и поддерживая в них высокочастотные циркулярно-поляризованные колебания (геликоны). Эти колебания вызывают пульсации магнитного поля и возникновение крутящего момента ротора. Возникает положительная обратная связь и полезная активная мощность может быть отведена в нагрузку.

Немного философии о принципах работы МЕС



Картина формирования бегущей магнитной волны в магнитной системе конвертера

Возникновения вращательного момента ротора.

Приняв во внимание наличие токовых нитей вокруг магнитной системы, мы должны также допустить вращение магнитных стен вокруг центра машины и силовое взаимодействие магнитного поля роликов и токовых нитей.

Машина в какой-то мере похожа на асинхронный двигатель переменного тока. Максимальный крутящий момент достигается только в узкой области скоростей и при его превышении наступает резкий срыв. Интуитивно понятно, что скорость, дающая максимальный крутящий момент зависит от числа роликов, диаметра и высоты ротора, а также скорости энергопереноса в вихревых филаментах

Немного философии о принципах работы МЕС

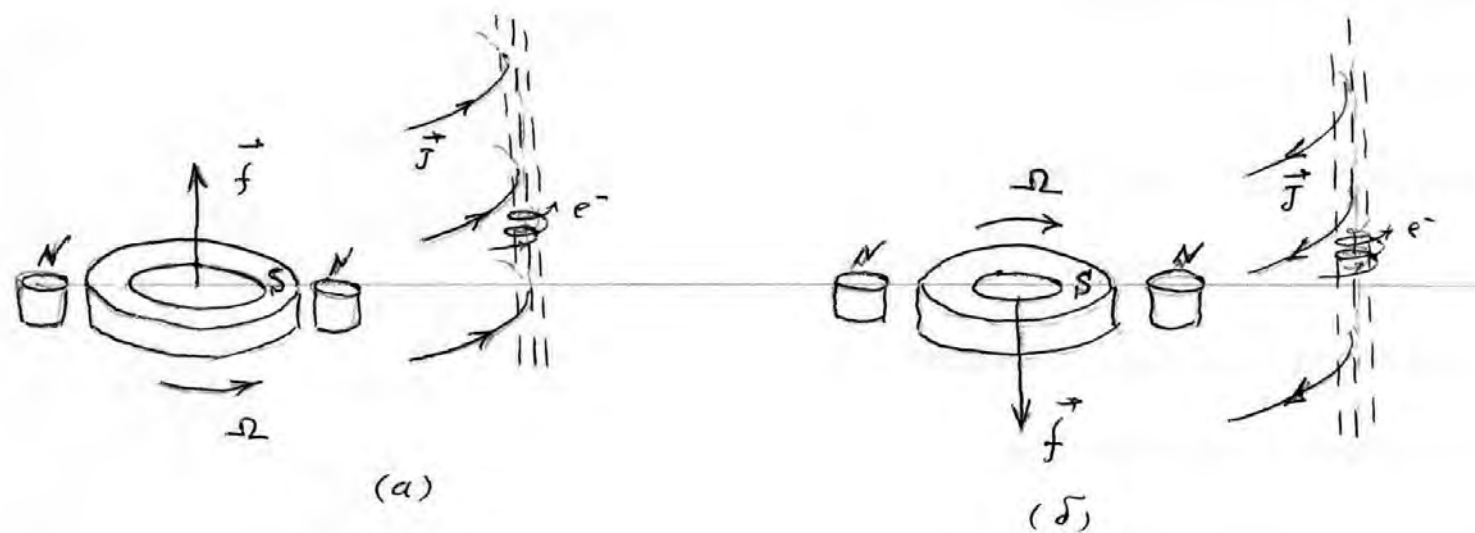
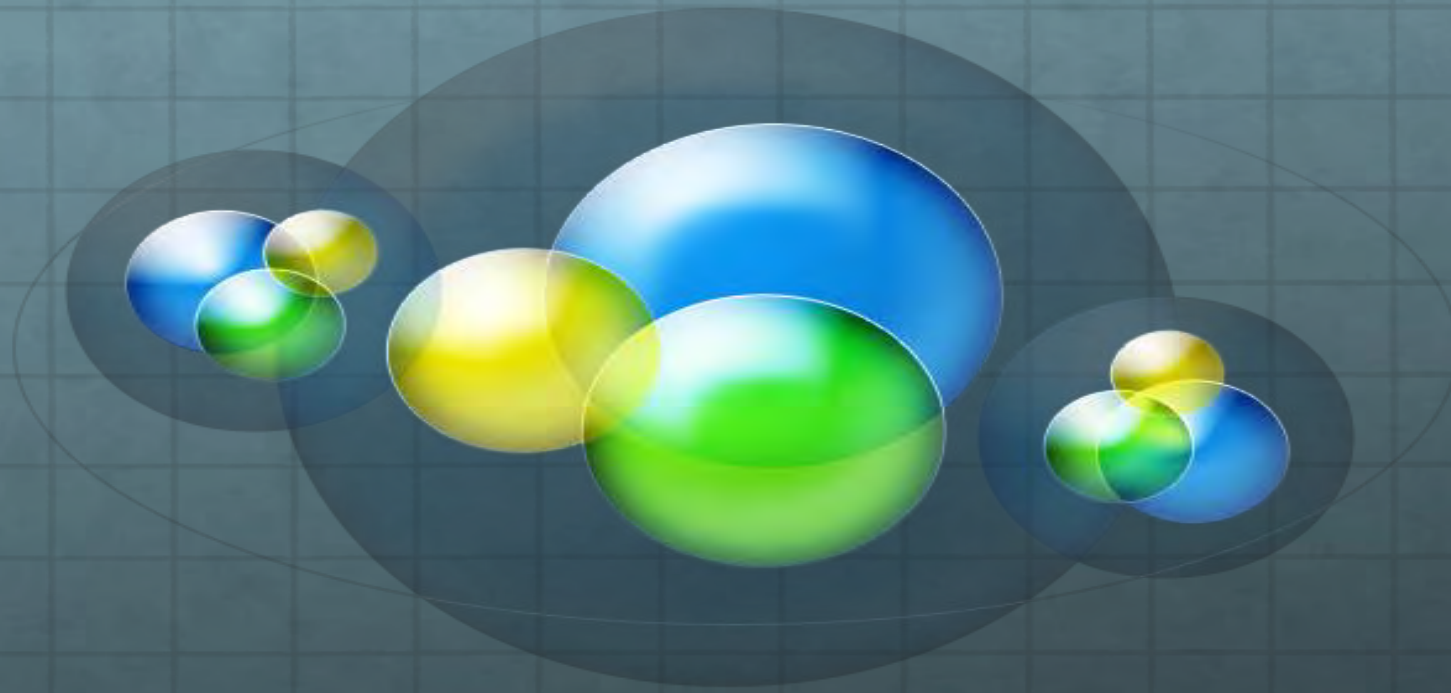


Иллюстрация изменения веса установки при изменении направления вращения ротора.

О возникновении эффекта изменения веса.

Приняв во внимание наличие токовых нитей вокруг магнитной системы, мы можем также допустить наличие макроскопических токов, вращающихся вокруг центра машины и их силовое взаимодействие с магнитной системой машины.

Таким образом, изменение веса машины есть результат взаимодействия поля макроскопических токов с магнитной системой конвертера. Магнитные стенки при такой интерпретации эквивалентны системе вложенных друг в друга соосных соленоидов с постоянными токами. В совокупности они создают сильное и неоднородное магнитное поле. Под действием этого поля вся магнитная система должна либо втягиваться в зону сгущения линий поля, либо выталкиваться из неё. Внешне это будет выглядеть как уменьшение или увеличение веса установки (силы давления на опору).



Thank you for your attention!