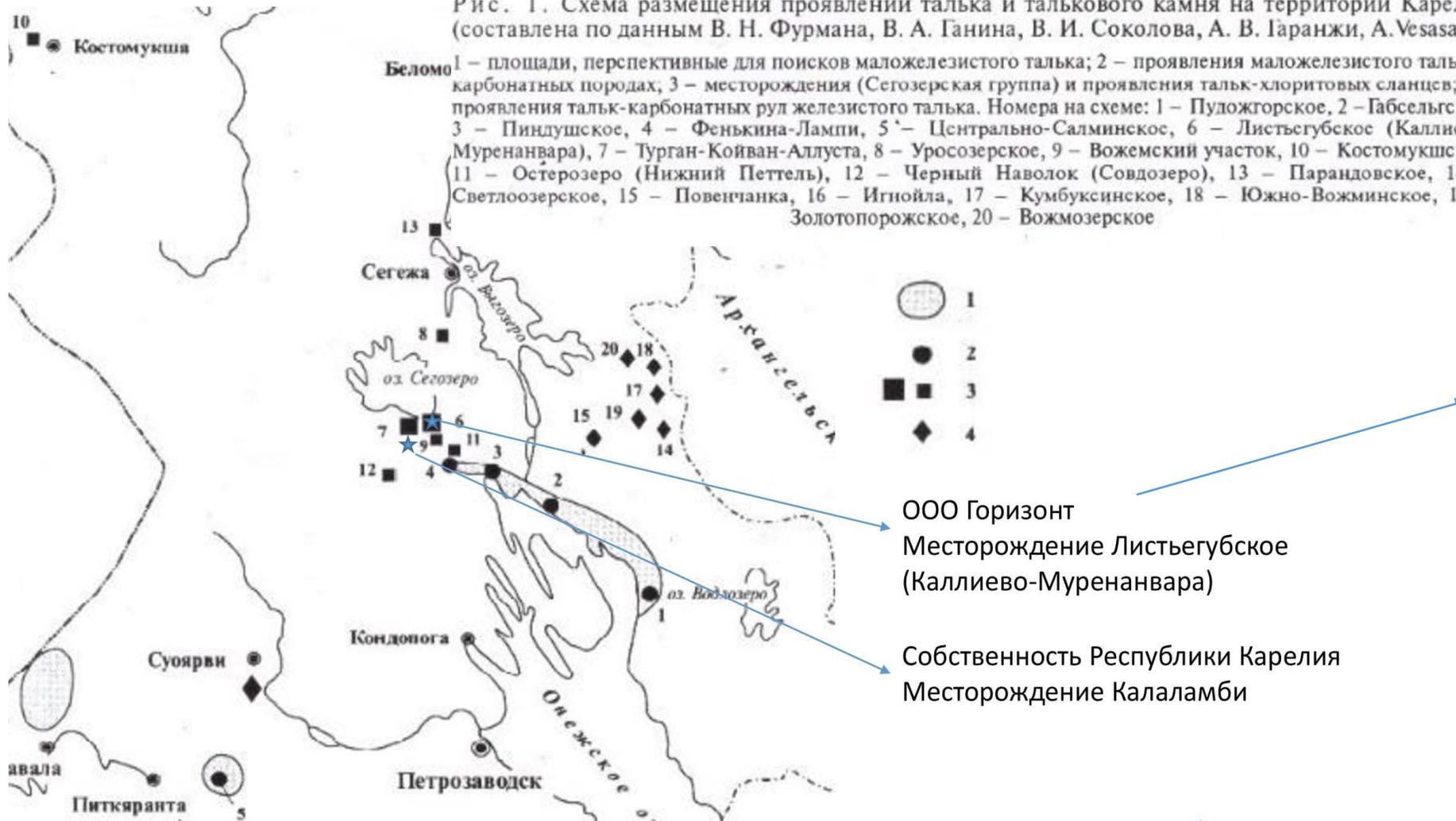


Повышение эффективности использования талькового камня за счет применения новых энергосберегающих технологий

Тальковый камень обладает высокой теплоемкостью и термостойкостью, механически прочен, при этом легко обрабатывается

Рис. 1. Схема размещения проявлений талька и талькового камня на территории Карелии (составлена по данным В. Н. Фурмана, В. А. Ганина, В. И. Соколова, А. В. Галанжи, А. Vesasalo):

Беломо 1 – площади, перспективные для поисков маложелезистого талька; 2 – проявления маложелезистого талька в карбонатных породах; 3 – месторождения (Сегозерская группа) и проявления тальк-хлоритовых сланцев; 4 – проявления тальк-карбонатных руд железистого талька. Номера на схеме: 1 – Пудожгорское, 2 – Габсельское, 3 – Пиндушское, 4 – Фенькина-Лампи, 5 – Центрально-Салминское, 6 – Листьегубское (Каллиево-Муренанвара), 7 – Турган-Койван-Аллушта, 8 – Уросозерское, 9 – Вожемский участок, 10 – Костомукшское, 11 – Остерозеро (Нижний Петтель), 12 – Черный Наволок (Совдозеро), 13 – Парандовское, 14 – Светлоозерское, 15 – Повенчанка, 16 – Игнойла, 17 – Кумбуксинское, 18 – Южно-Вожминское, 19 – Золотопорожское, 20 – Вожозерское



Месторождения и проявления талькового камня в Республике Карелия

Расчет эффективности добычи и глубокой переработки талькового камня

Объем добычи и выпуска отопительных и банных печей из талькового камня в Финляндии составляет порядка 200 млн. евро. Республика Карелия имеет не меньшие чем в Финляндии запасы талькового камня. В настоящее время добычу талькового камня осуществляет с месторождения Каллиево-Муренанвара. Кроме того тальковый камень закупается в Бразилии и Индии и в незначительном объеме поставляется с отвалов ООО «Карельский окатыш».

Укрупненные показатели стоимости продукции, произведенной из талькового камня

№ п/п	Наименование продукции (изделий)	Средняя стоимость за 1 кв.м плиты в изделиях*, руб.	Средняя выручка с 1 куб. м переработанного талькового камня, руб.
1	Блоки		30 000
2	Плиты толщиной 40 мм	10 000	130 000
3	Плиты облицовки металлической печи	25 000	325 000
4	Плиты для тепломки печи	35 000	455 000
5	Теплоаккумуляторы до 25 кВт	50 000	650 000
6	Теплоаккумуляторы до 100 кВт	75 000	975 000
7	Теплоаккумуляторы до 1 МВт	100 000	1 300 000

*Выход плит толщиной 40 мм с одного кубического метра блоков составляет в среднем 13 кв.м.

В Карелии производят продукцию из талькового камня до 10 компаний, в Российской Федерации - до 80.

Компания «Энергоресурс» с 2002 г. является разработчиком и производителем тепломких отопительных и банных печей из талькового камня, в том числе не имеющих аналогов в России и за рубежом. Так же компания занимается инновационными разработками теплоаккумуляторов с применение талькового камня.

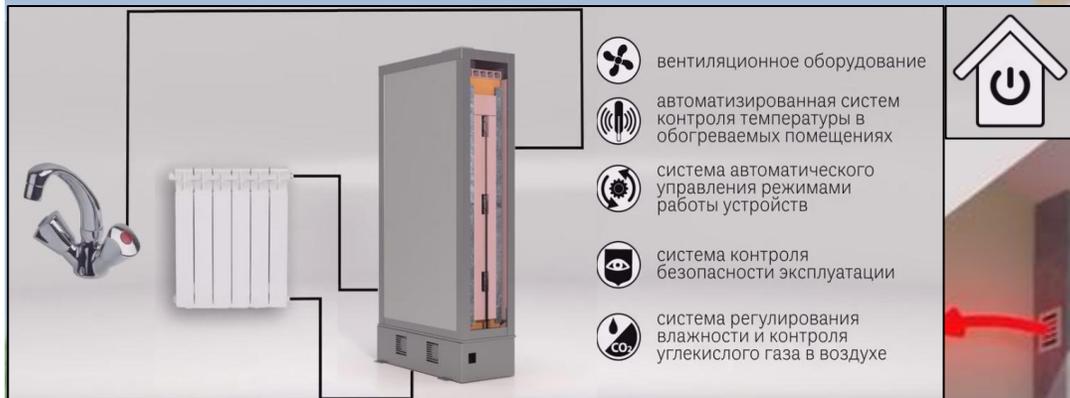
Теплоемкие отопительные и банные печи SAMPO от ООО «Энергоресурс»



Подробная информация о продукции компании на сайте steatite.ru



Отопление дома от Теплоаккумулятора ТА-стена и ТА-печь



**ТЕПЛОАККУМУЛЯТОР
ТА-СТЕНА:**

72 кВт/час – тепловая емкость от эл.энергии

60 кв.м – обогреваемая площадь

**ТЕПЛОАККУМУЛЯТОР
ТА-ПЕЧЬ:**

72 кВт/час – тепловая емкость от эл.энергии

120 кВт/час – тепловая мощность от дров

160 кв.м – обогреваемая площадь

220 кв.м. площади обогревается от древесного топлива, от ночной электроэнергии электросети и/или избыточной электроэнергии ветро- и солнечных электростанций



Совместная работа с фондом Сколково при участии Петрозаводского государственного университета по продвижению теплоаккумуляторов ТА-СТЕНА и ТА-ПЕЧЬ.

Участие в конкурсах выставках и других мероприятиях, связанных с поиском инвесторов

Новые технологии по сборке твердотельных теплоаккумуляторов



**Проведены
испытания опытных
образцов, получены
патенты**

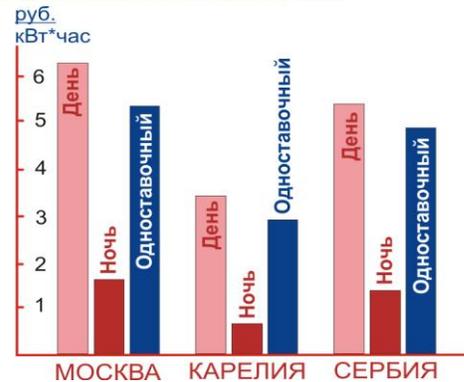
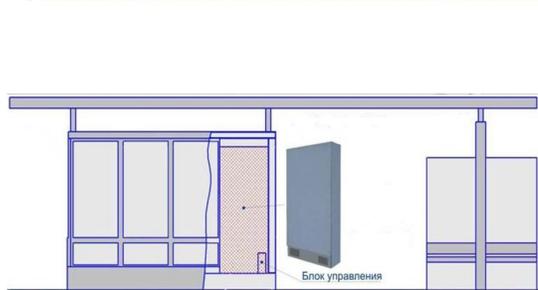
Теплонакопитель ТА-СТЕНА выполнен из плит природного минерала – Тальковый камень, что позволяет применить ТА-СТЕНА для отопления жилых помещений.

Теплоаккумулятор ТА-СТЕНА установленный в детской поликлинике местечко Соломенное г. Петрозаводск



Через год после установки теплоаккумулятора (2010г.) резко уменьшилась разница между ночным и дневным тарифами на объектах соц. культ. быта. Применение теплоаккумулятора в новых тарифах стало экономически нецелесообразно и администрация детской поликлиники отключила ТА-СТЕНА.

Работа совместно с АО “Институт “ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ” по использованию теплоаккумуляторов ТА-СТЕНА для выравнивания суточной электрической нагрузки в сетях г Москва



Высвобождение в дневное время электрической мощности от применения теплоаккумуляторов составит по г. Москве - 2 200 МВт; по России - 21 000 МВт

Использование избыточной электроэнергии при работе теплоаккумулятора с ветро-электростанцией (ВЭС)

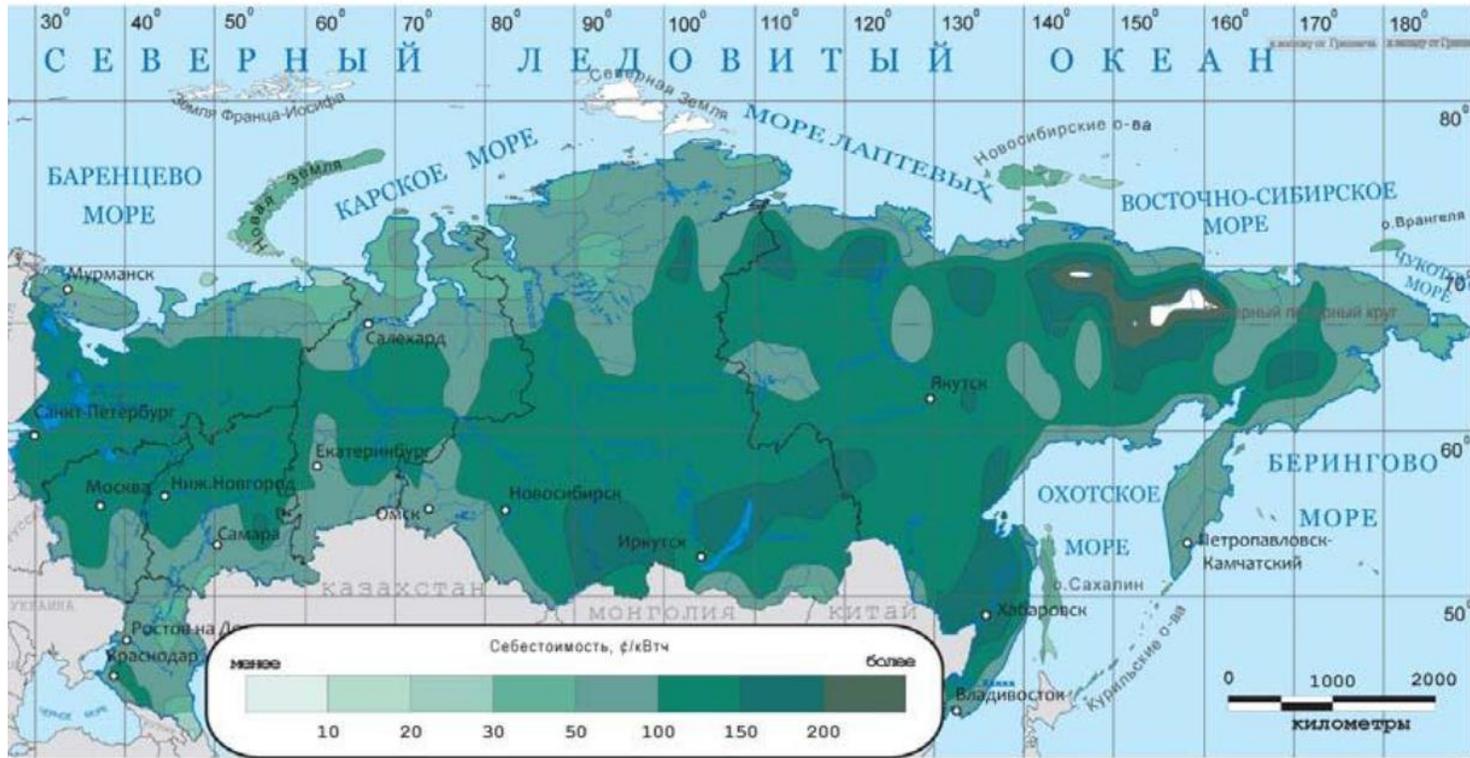


Рис. 4. Себестоимость электроэнергии от автономной ветроустановки, центы/кВт.ч

Экономически целесообразный потенциал ветро-энергетики в РФ составляет **6218 ТВтч/год**.

Арктическое и побережье Дальнего Востока – идеальные места для размещения ветро-электростанций

По расчётам руководителя лаборатории возобновляемых источников энергии и энергосбережения Объединенного института высоких температур РАН Попель О.С.

при применении теплоаккумуляторов совместно с ветро-электростанцией (ВЭС) повышается КПД ВЭС, работающих в автономном режиме, на 20-40%

Совместно с ООО «Инжиниринговый центр «Автономная энергетика»(филиал МФТИ) проводилась работа по созданию автономной энергоснабжающей системы из ветро-электроустановок, дизель-генераторов, химических и **твердотельных теплоаккумуляторов ТА-СТЕНА** в поселке Лаборовая Приуральского р-на ЯНАО .



В Арктических и Северных регионах РФ, находится до 5 000 посёлков с населением менее 1 000 человек и более 400 поселков – с численностью до 20 тысяч и более.

Применение теплоаккумуляторов ТА-СТЕНА и ТА-ПЕЧЬ совместно с солнечными электростанциями прорабатывалось с **Монгольской компанией ООО «Голден Бизнес Групп»**. В Монголии практически круглый год в дневное время светит солнце, а электроэнергия населению в ночное время поставляется без оплаты.



Общий объём потребности в теплонакопителях Улан-Батора, составляет 350 тысяч штук в юртах и 450 тысяч штук в малоэтажных жилых домах.

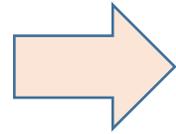
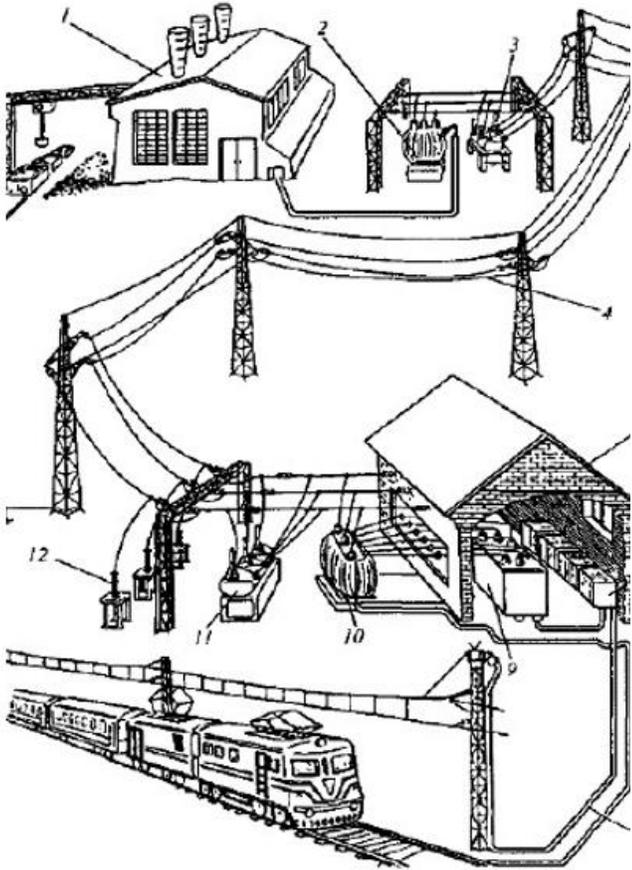
Отопление в Арктической зоне Российской Федерации с применением теплоаккумуляторов ТА удаленных от плавучих атомных электростанций (ПАЭС) населенных и промышленных объектов.



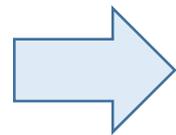
Населенные и промышленные пункты, расположенные на расстоянии 5-200 км от ПАЭС **могут отапливаться от избыточной электроэнергии ПАЭС.**

Применение твердотельных теплоаккумуляторов позволяет стабилизировать работу ПАЭС и обеспечить надежным недорогим теплом объекты, получающие электроэнергию от ПАЭС.

Совместно с ООО «Кинемак» - разработчиком систем повторного использования электроэнергии избыточной рекуперации электромеханических агрегатов в ГЭТ, проводится работа по использованию избыточной рекуперационной электроэнергии на железнодорожном транспорте



По данным АО РЖД, 50% энергии рекуперации используется для внутреннего потребления электротранспорта и на межпоездные перетоки на тягу.



Вторая половина энергии рекуперации бесполезно **рассеивается на тормозных резисторах поездов**

По данным РЖД потенциал рекуперации в РФ - порядка 15 млрд. кВтч в год

Комплексное использование накопителей энергии в РЖД совместный проект с ООО «Кинемак» и Трансэнерго РЖД

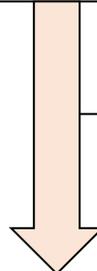
Контактная сеть 3300 В постоянного тока



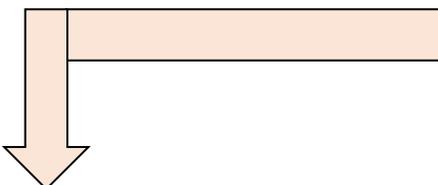
Избыточная
рекуперация



Счётчик электроэнергии



=600 В



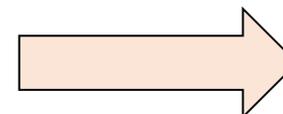
До 1000 В
постоянного тока

Твердотельные
теплоаккумуляторы
ТА-НЕВОД



Преобразователь
DC/DC =3000/=600 В

=600 В



Пиковый накопитель
электроэнергии/ИБП НКЭ-3Г,
разработчик ООО «Кинемак»

Экономия по отоплению на одну тяговую подстанцию >3 млн руб./год

Преимущества теплоаккумулятора ТА-СТЕНА перед зарубежными аналогами

Наименование	Цена, руб.	Мощность, кВт	Стоимость		Количество обогреваемых комнат	Место установки	Температура нагрева воздушного канала	Универсальность	Материал теплоаккумулятора
			Единицы мощности руб./кВт	Соотношение к ТА - Стена, %					
ТА-СТЕНА	90 000 серийное производство	9 (сети ПТ)	10 000	100 %	до 3-х	Не несущая перегородка или помещение	200-300 °С	Комплектуется до 18, 27 и 36 кВт; Возможен 2-ой источник энергии	Природный камень
Технотерм (Германия) TTSi 260 F	79 285	2,55 (сети перем. тока)	31 092	310%	1	помещение	600 °С	нет	Искусственный камень
Stiebel Eltron ETS 300	61 200	3 (сети перем. тока)	20 400	204 %	1	помещение	600 °С	нет	Искусственный камень

Основным преимуществом ТА-СТЕНА является экологическая чистота теплоаккумулятора, выполненного из природного минерала тальковый камень, простота в изготовлении и удобство в расположении в обогреваемом помещении, а так же низкая цена в пересчете на 1 кВт установленной мощности.

Ожидаемые рынки сбыта на ближайшие 5-10 лет

Основной рынок:

Отопление и ГВС от рекуперативной электроэнергии в поселках и помещениях, расположенные в близи тяговых сетей и подстанций железнодорожного электротранспорта.

Системы автономного жизнеобеспечения для населённых пунктов с населением до 1000 человек в Арктических и Северных районах РФ.

Участие в переводе систем отопления города Улан-Батор на использование бесплатной ночной электроэнергии и от солнечных электробатарей.

Дополнительные рынки:

Системы отопления малоэтажных домов в удаленных поселках на теплоаккумуляторах на объектах ЖКХ по федеральным программам.

Системы отопления от избыточной электроэнергии плавучей атомной электростанции ПАЭС жителей посёлков, расположенных, около транзитной ЛЭП «г. Певек- п. Билибино»

На 200 млн. евро ежегодно производится и продаётся твердофазных теплоаккумуляторов в ЕС

Сербия, г. Белград - отапливается в основном на электроэнергии. Разница в тарифах на ночную и дневную электроэнергию составляет в 3-4 раза. Канада И США – применяются воздушные системы отопления. Разница тарифах ночь-день отличается в 2 раза.

Ищем заинтересованные организации для участия в создании теплоаккумуляторов ТА-СТЕНА установленной мощностью до 100 кВт

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕПЛОАККУМУЛЯТОРА ТА-СТЕНА:

Установленная электрическая мощность 100 кВт

Вес - 5 000 кг, ШхГхВ - 2000х2000х2500 мм

Отапливаемая площадь - до 1000 кв. м при тепловых потерях 50 Вт с одного кв. м. жилой площади



ТЕПЛОАККУМУЛЯТОРЫ ТА МОЩНОСТЬЮ ДО 100 кВт С ВОЗДУШНЫМ ОТОПЛЕНИЕМ

Возможна установка нескольких теплоаккумуляторов ТА с воздушным отоплением в одном помещении.

ТЕПЛОАККУМУЛЯТОРЫ ТА МОЩНОСТЬЮ ДО 100 кВт С ВОДЯНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ



Возможное развитие проекта по созданию твердотельных теплоаккумуляторов ТА



Твердотельные теплоаккумуляторы ТА большой мощности могут использоваться для стабилизации работы атомных электростанций и обогрева городов расположенных в районе 50 км от АЭС



НАНОСЕРТИФИКА
Система добровольной сертификации
продукции наноиндустрии
(рег. № РОСС RU.И750.04НЖ02)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

УС - 0000019



ЗАЯВЛЕНИЕ О ВЕРИФИКАЦИИ

оценки величины углеродного следа (выбросов парниковых газов)
производства и применения инновационной продукции:

«Теплоаккумуляторы ТА, модификации «ТА-Стена» и «ТА-Печь»

Изготовитель: ООО «ЭНЕРГОРЕСУРС-СТЭ»

185007, респ. Карелия, г. Петрозаводск, пер. Ругозерский (Перевалка Р-Н), 2, 5
ОГРН 1061001062011, ИНН 1001177588

Орган по сертификации продукции «Наносертифика-Зеленые инновации»
Россия, 117292, г. Москва, пр-т 60-летия Октября, д. 10 А
№ РОСС RU.И750.14НЖ04

на основании Верификационного заключения (приложение к настоящему заявлению) на отчет от 10.03.2021 г о выбросах парниковых газов производства и применения инновационной продукции Теплоаккумуляторы ТА, изготовитель ООО «ЭНЕРГОРЕСУРС-СТЭ», подготовленный ООО «Предприятие устойчивого развития», подтверждает соответствие оценки величины углеродного следа требованиям стандартов СТО МОН 2.42-2018 «Зеленые» стандарты в наноиндустрии. Методика оценки углеродного следа производства инновационной продукции и СТО МОН 2.43-2018 «Зеленые» стандарты в наноиндустрии. Методика оценки углеродного следа применения инновационной продукции».

В соответствии с проведенной верификацией величина углеродного следа (выбросов парниковых газов) при производстве инновационной продукции теплоаккумуляторы ТА, составляет:

		ТА-Стена	ТА-Печь
Прямые выбросы:	в т CO2 экв./1 ед. продукции	0,17	1,04
Косвенные выбросы:	в т CO2 экв./1 ед. продукции	0,10	0,35
Совокупные выбросы:	в т CO2 экв./1 ед. продукции	0,27	1,39

При применении продукции:

Снижение выбросов парниковых газов за счет применения инновационной продукции с учетом ее жизненного цикла по сравнению с выбранной для сравнения стандартной/базовой составляет:

		ТА-Стена	ТА-Печь
	в т CO2 экв./1 ед. продукции	0,05	0,23

№ РОСС RU.И750.НЖ04.УС 00018

Срок действия с 02.04.2021 по 02.04.2024

Руководитель органа

А.И. Сологубов



GREEN TECH

ДИПЛОМ ФИНАЛИСТА

Программы поддержки внедрения технологий
в области экологии и устойчивого развития
Green Tech Startup Booster 2022

проект:

**Твердотельные Теплоаккумуляторы для систем отопления и
стабилизации нагрузки электросети**

Компания: ООО "ЭНЕРГОРЕСУРС-Т"

К.В. Каем

Старший вице-президент
по инновациям



РОССИЙСКИЙ ЦЕНТР
ОСВОЕНИЯ АРКТИКИ
некоммерческое партнерство

№ 830
Дата 08/11/2019

Директору
ООО "Энергоресурс-стэ"

Анисимову А.М.

Уважаемый Александр Михайлович!

В текущем году на основании Постановления Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа № 780-П от 18 июля 2019 года был подписан договор подряда между некоммерческим партнерством "Российский Центр освоения Арктики" и Московским физико-техническим институтом (МФТИ) в лице ООО "Инжиниринговый центр "Автономная энергетика".

В рамках договора ООО "Инжиниринговый центр "Автономная Энергетика" (дочернее предприятие МФТИ) проводит комплекс работ, направленных на создание автономной энергоснабжающей станции с системой управления для модернизации неэффективной дизельной генерации в поселке Лаборовая, Приуральского района ЯНАО.

Данный пилотный проект предусматривает в том числе разработку и ввод в эксплуатацию компанией ООО "Энергоресурс-стэ" (в качестве технологического партнера ООО "Инжиниринговый центр "Автономная Энергетика") энергоэффективных интеллектуальных отопительных систем TRS-стена в арктических поселках Российской Федерации.

Пилотный проект будет реализован силами ООО "ИЦ "Автономная Энергетика" на территории поселка Лаборовая. Для подтверждения технических требований к интеллектуальной системе отопления на основе теплоаккумуляторов TRS-стена планируется проведение опытно-промышленной эксплуатации разрабатываемого компанией ООО "Энергоресурс-стэ" продукта в системе отопления жилых объектов, находящихся непосредственно в поселке Лаборовая. В дальнейшем на объектах ЖКХ данного поселка планируется установка до 40 разрабатываемых отопительных систем.

Главным результатом реализации данного "эталонного" пилотного проекта уже в 2020 году является создание технологической и экономической базы для тиражирования положительного опыта из средств внебюджетных источников в остальных энергоизолированных поселках ЯНАО (подобных поселков в округе около 50), а также в других субъектах РФ, расположенных в российской Арктике, на Дальнем Востоке и в Сибири.

Приложение: Технические требования к интеллектуальной системе отопления на основе теплоаккумуляторов – 2 стр.

Директор

А.Н. Умников

ООО «ИЦ «Автономная энергетика»

Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый центр «Автономная энергетика»
111524, г.Москва, ул. Электродная, д.12, стр.1, пом.14В,
ОГРН 1197746005357, ИНН/КПП 7720450380/ 772001001

Генеральному директору
ООО «Энергоресурс-стэ»
А.М. Анисимову

Исх. №01-08/19
от «21» августа 2019

Уважаемый Александр Михайлович,

В рамках подписанного Соглашения между Правительством Ямало-Ненецкого автономного округа и «Московского физико-технического института» о сотрудничестве и совместной деятельности от 12.04.2019г., ООО «Инжиниринговый Центр «Автономная энергетика» (дочерняя компания «МФТИ») начинает проведение комплексных работ, направленных на создание автономной энергоснабжающей станции с системой управления для модернизации неэффективной дизельной генерации в поселке Лаборовая, Приуральского района ЯНАО.

Для выполнения работ по Соглашению, ООО «Инжиниринговый Центр «Автономная энергетика» определил ООО «Энергоресурс-стэ» одним из технологических партнеров. В рамках реализации проекта на территории п. Лаборовая, планируется эксплуатация разрабатываемой Вашей компанией линейки теплоаккумуляторов TRS-Стена, что позволит поддерживать энергетический баланс в микросети (smart grid) с гораздо большей экономической эффективностью.

Данный проект является экспериментальным и в случае получения положительного эффекта по завершению работ, планируется установка более 40 подобных объектов в ЯНАО и около 1000 в труднодоступных и энергоизолированных поселках других АО в период с 2020 по 2022 гг.. В дальнейшем планируется масштабирование рынка проекта как на территории Российской Федерации, так и за рубеж.

Генеральный директор



Е.А. Пантелеева



Благодарность

Министра
экономического развития и промышленности
Республики Карелия

за значительный вклад в социально-экономическое
развитие Республики Карелия

**Анисимову
Александр Михайловичу**

Директору ООО «Энергоресурс-т»

Министр

О.А.Ермолаев

2022 год



федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт строительной физики
Российской академии архитектуры и строительных наук»
(НИИСФ РААСН)

Исх. от 18.09.2019 № 616/14

Генеральному директору
ООО «Энергоресурс-стэ»
Анисимову А.М.

Уважаемый Александр Михайлович!

Результаты совместных работ Института и Вашей организации в 2012 – 2014 годах показали высокую эффективность разработанных компанией ООО «Энергоресурс-стэ» теплоаккумуляторов.

Было установлено, что особенно выгодно их применение в районах с отсутствием централизованного теплоснабжения.

Представляется целесообразным подать совместную заявку в Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ на разработку целевой программы по использованию теплоаккумуляторов в удаленных районах Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера нашей страны, где невозможно обустройство газовых сетей и централизованного теплоснабжения, а также автономных станций и вахтовых поселков.

Институт готов принять участие в подобной работе.

Директор института

И.Л. Шубин

INTERNATIONAL CONTEST
OPEN INNOVATION MARKETPLACE

DIPLOMA

September 20, 2016
Moscow

This Diploma is awarded to

ENERGORESURS-STE

a finalist of the challenge

INNOVATIONS TO OPTIMIZE CONSUMPTION
OF ENERGY RESOURCES

O. Bocharov

Head of the Department of
Science, Industrial Policy and
Entrepreneurship of Moscow

A. Chernov

Senior Vice President for
External Communications
and Advertising of Skolkovo
Foundation

Josep M Piqué

Vice-president of IASP



33-я Всемирная конференция технопарков

IASP 2016 Moscow

iasp2016moscow.com

19-22 сентября 2016



Energy Resource

ООО «Энергоресурс-стэ»

Финалист конкурса по теме: «Оптимизация (снижение) потребления энергетических ресурсов на всех этапах осуществления производственной и хозяйственной деятельности, в т.ч. снижение технологического расхода электрической энергии при ее передаче и распределении».



Проект: Выравнивание суточной электрической нагрузки энергосистемы города за счет применения теплоаккумуляторов

**Анисимов
Александр
Михайлович**

Город Петрозаводск

Тел.8-911-400-63-75 Тел.:(8142)67-20-42

E-mail: energo1ama@gmail.com

www.steatit.ru



IASP 2016 MOSCOW OIMP



**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Технопарк "Орбита-2",
ул. Кулакова, д. 20, стр.1, г. Москва, 123592

тел. (498) 602-30-30
факс (498) 602-31-10
e-mail: minenergomo@mosreg.ru

14.11.2018 № Иск-6438/25-02

на № _____ от _____

Директору
ООО «Энергоресурс-СТЭ»

А.М. Анисимову

Уважаемый Александр Михайлович!

Министерство энергетики Московской области, рассмотрев Ваше обращение от 01.10.2018 № 27 по вопросу применения электрических теплоаккумуляторов «Стена» и «Печь», производимых компанией ООО «Энергоресурс-СТЭ», для автономного теплоснабжения удаленных объектов Московской области, сообщает.

Московская область является регионом с высоким уровнем газификации и большим потенциалом газораспределительной сети, уровень газификации населения Московской области составляет 96 %.

В рамках программы Правительства Московской области «Развитие газификации в Московской области до 2025 года» предусмотрено проведение мероприятий по газификации негазифицированных населенных пунктов Московской области, при этом уровень газификации населения к 2025 году должен составить 98 %.

Для рассмотрения вопроса о возможности применения электрических теплоаккумуляторов «Стена» и «Печь» на территории Московской области прошу Вас представить расчет затрат на организацию автономной системы теплоснабжения типового жилого дома с учетом тарифных решений, утвержденных на территории Московской области.

Первый заместитель министра

В.А. Носов

Белестилин О.С.
8 (498)602-30-30 доб 55341

067481



Российская Федерация
Республика Карелия

**МИНИСТЕРСТВО
СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ЭНЕРГЕТИКИ**

Анисимову А.М.

185000, г.Петрозаводск, ул. Антикайнена, 1-А

Телефон +7 (814 2) 78-51-57
Факс +7 (814 2) 78-51-60
E-mail minstroy@karelia.ru

от 15.11.2019 № 17447/05.1-06/МСЖКХиЭ-и
на № _____ от _____

Уважаемый, Александр Михайлович!

Министерством строительства, жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Республики Карелия (далее – Министерство) совместно с Администрацией Пудожского муниципального района прорабатывается вопрос оптимизации системы теплоснабжения на территории п. Шальский Пудожского муниципального района, в части перевода двух 8-ми квартирных жилых домов и одного 2-ух квартирного жилого дома на электрообогрев.

В настоящее время, проводится оценка стоимости проектных и строительно-монтажных работ по переводу на электрообогрев.

На основании изложенного предлагаем Вам, рассмотреть вопрос по установке теплоаккумуляторов в указанных жилых домах, в соответствии с требованием действующего законодательства и техническими параметрами, определёнными в приложении, а также представить в адрес Министерства соответствующее коммерческое предложение.

Дополнительно сообщаем, на территории Республики Карелия планируется комплексная оптимизация систем теплоснабжения муниципальных образований. Одним из этапов является перевод ряда потребителей на альтернативные способы отопления. В связи с чем, использование теплоаккумуляторов, при их соответствии требованиям законодательства, в комплексе с переводом потребителей на дифференцированные по зонам суток тарифы по электроэнергии является одним из эффективных вариантов решения данного вопроса.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Первый заместитель Министра

А.Б. Борчикова

Трифонов Михаил Николаевич, т.76-72-65