

# HYBRIGEN

## Гибриген

Домашний супер высокоэффективный котёл-генератор с двигателем Стирлинга m-CHP,  
который производит электрическую энергию.

[www.navien.nt-rt.ru](http://www.navien.nt-rt.ru)

 **navien**

## **По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

**сайт:** [www.navien.nt-rt.ru](http://www.navien.nt-rt.ru) || **эл. почта:** [nva@nt-rt.ru](mailto:nva@nt-rt.ru)

# HYBRIGEN

Домашний супер высокоэффективный котёл,  
который производит электрическую энергию с помощью  
двигателя Стирлинга

## Котёл сам вырабатывает электрическую энергию!

Котёл нового поколения, реализованный с государственной поддержкой правительства Южной Кореи  
Супер высокий общий КПД (тепловой и электрический : 107%) позволяет снижать затраты энергии

## Почему именно Гибриген?

HYBRIGEN SE предлагает фундаментальное решение для преодоления кризиса  
в снабжении электрической энергией в нашей стране.

Котёл нового поколения, который реализует распределённую генерацию, являющийся эффективной контрмерой для  
преодоления кризиса в снабжении электрической энергией государства и уменьшает затраты на ископаемые виды  
топлива и сокращает выбросы парниковых газов!

HYBRIGEN SE это домашний m-CHP котёл, который производит электрическую энергию с помощью двигателя  
Стирлинга, и может пользоваться этой тепловой энергией для нагревания и отопления воды, которая создаётся при  
производстве электроэнергии.



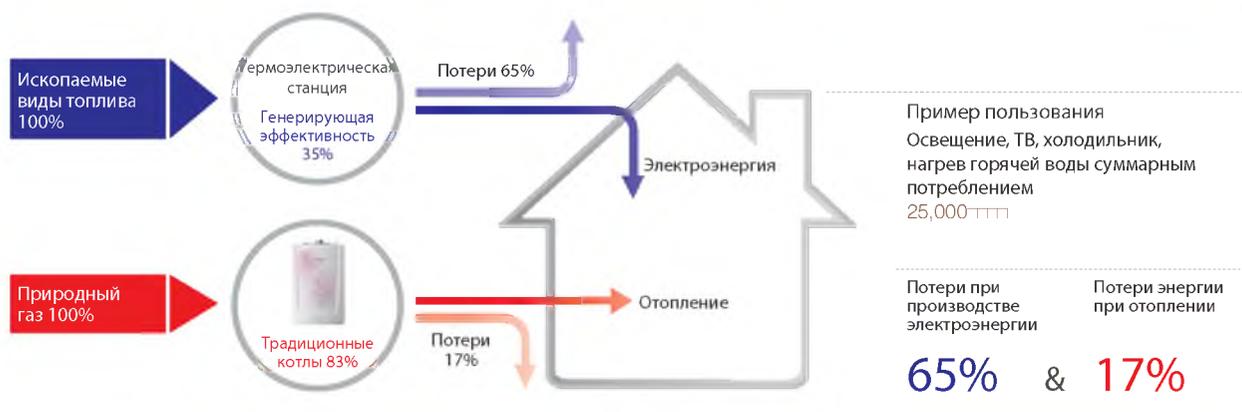
## Что такое m-CHP?

micro-CHP system (комбинированное производство тепла и электроэнергии, ниже m-CHP) - это техника будущего, которая одновременно создаёт тепловую и электрическую энергию дома. m-CHP является супер эффективной системой, которая обеспечивает нагрев водяного отопления и электричество, используя природный газ.



## Сравнение эффективности использования энергии дома

### Энергетический КПД при использовании традиционного котла



### Энергетический КПД при использовании m-CHP



## Navien HYBRIGEN Stirling Engine

Двигатель Стирлинга - это один из самых известных двигателей внешнего сгорания. По сравнению с двигателя внутреннего сгорания, он создаёт меньше шума, вибрации, вредных выбросов. Этот двигатель имеет простое устройство и высокую надежность. Двигатель Стирлинг не нуждается в техническом обслуживании и его стоимость снизится при массовом производстве

### Как двигатель стирлинга работает?

Когда наполненный газообразным гелием двигатель, состоящий из поршня и цилиндра, нагревается, объём газообразного гелия внутри увеличивается, в результате поршень опускается, затем опущенный вниз поршень поднимается путём сокращения объёма газообразного гелия.

Таким образом происходит движения поршня в результате линейный генератор внутри двигателя создаст индукционный ток и за счет этого вырабатывается электроэнергия



## Спецификация

	Navien Hybrigen SE		
	Описание		
	мощность двигателя	кВт	1
	эл. параметры	В/Гц	230/50
	потребляемая мощность	Вт	120
	габариты	мм	490 x1015 x 438
	вес	кг	120
	шум	дБ	46
	Nox(оксида азота)	класс	5
	резервная мощность	Вт	3
	КПД генератора	%	17
	общий(тепловой и электрический) КПД	%	107 (низшая теплотрвность)

## Почему Navien Hybrigen SE?

### Потребительские преимущества

котёл супер высокой эффективности, который экономит затраты на энергию

безвредный, экологически чистый, бесшумный, отсутствие вибрации

котёл следующего поколения, который сможет заменить существующие

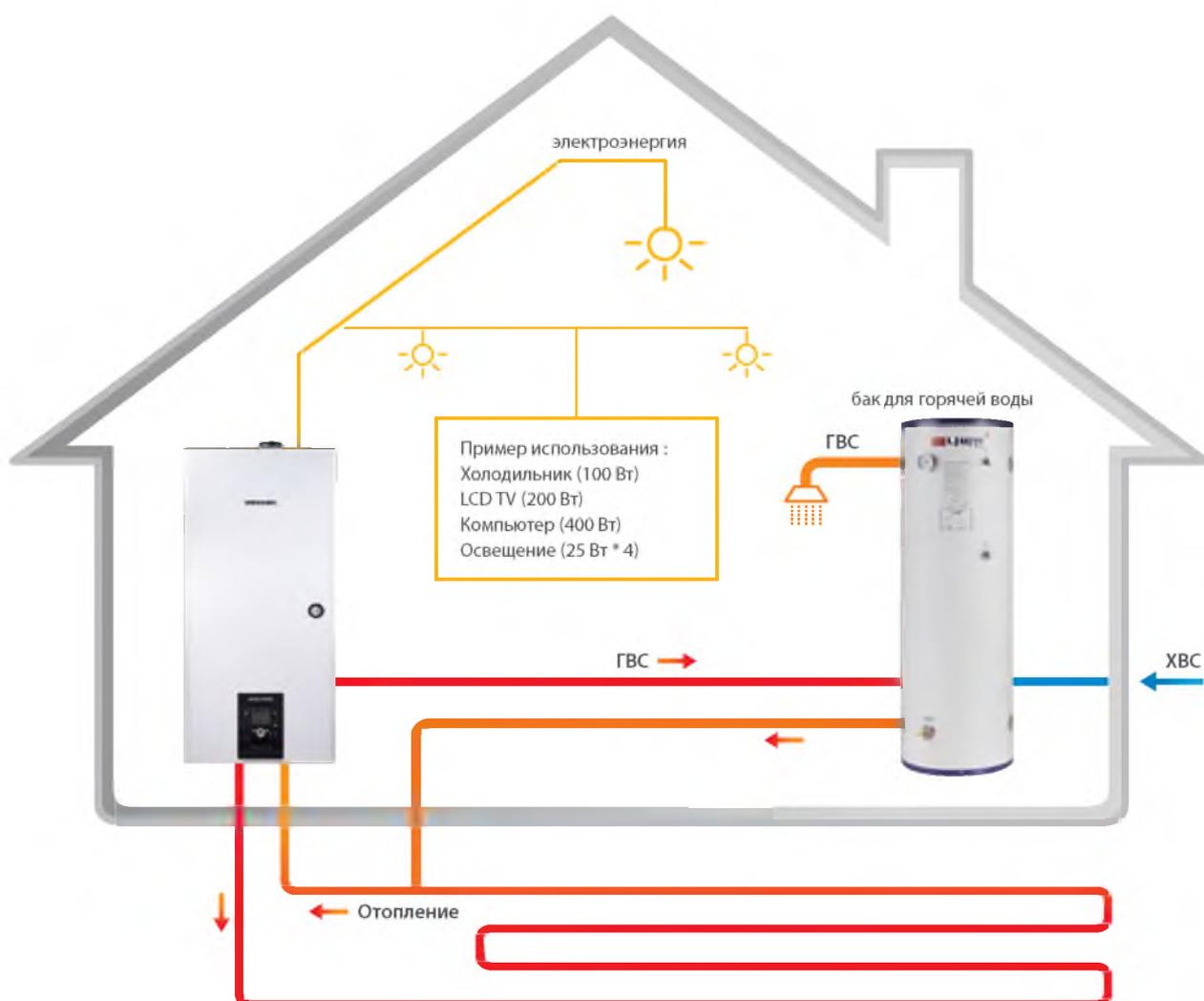
### Выгоден государству

экономная система, которая уменьшает стоимость энергии в государственном размере.

система безвредной, экологически чистой энергии

более эффективная система особенно для коммерческих зданий

## Диаграмма системы Navien HYBRIGEN



## **По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

**сайт:** [www.navien.nt-rt.ru](http://www.navien.nt-rt.ru) || **эл. почта:** [nva@nt-rt.ru](mailto:nva@nt-rt.ru)