



HYBRIGEN

Гибриген

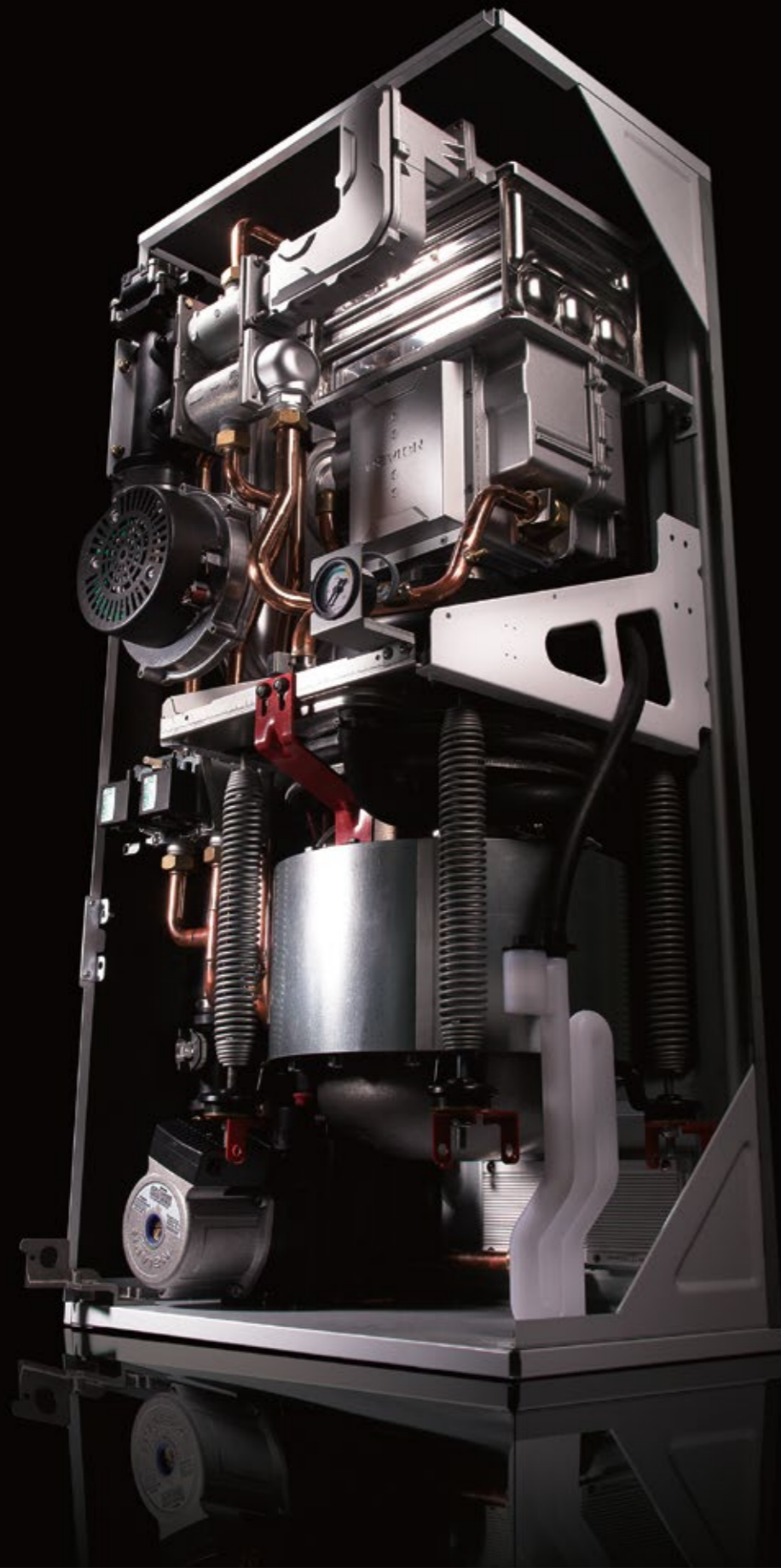
Домашний супер высокоэффективный котёл-генератор с двигателем Стирлинга m-CHP,
который производит электрическую энергию.

 **navien**

Navien Rus LLC
Москва, ул. Профсоюзная д. 65, к. 1, 10 этаж
Тел.: 8 (800) 505 10 05
www.navien.ru

22-R-14-01 (2014/107)

 **navien**



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.





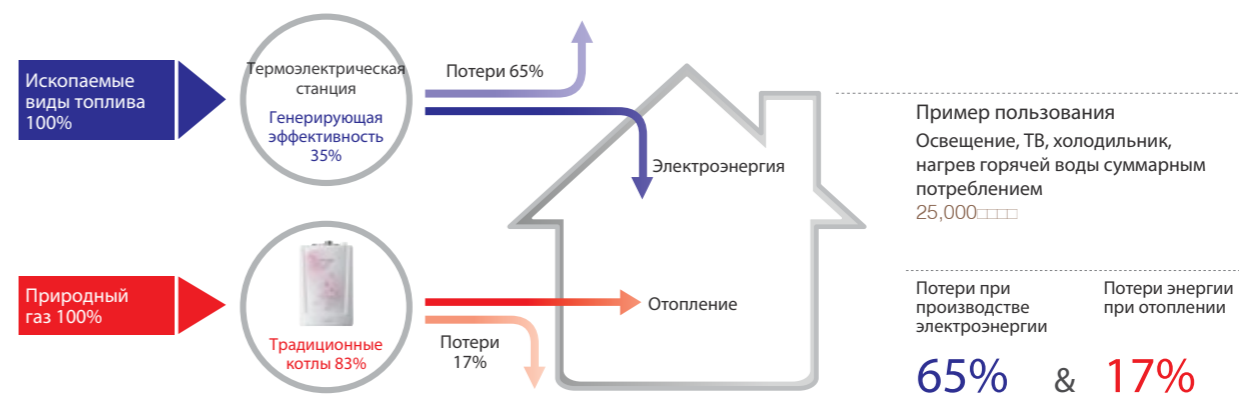
Что такое m-CHP?

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.

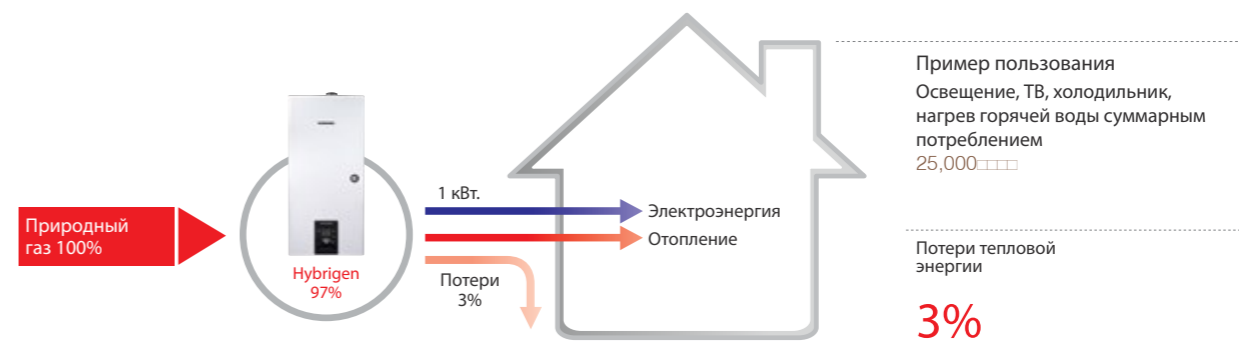


Сравнение эффективности использования энергии дома

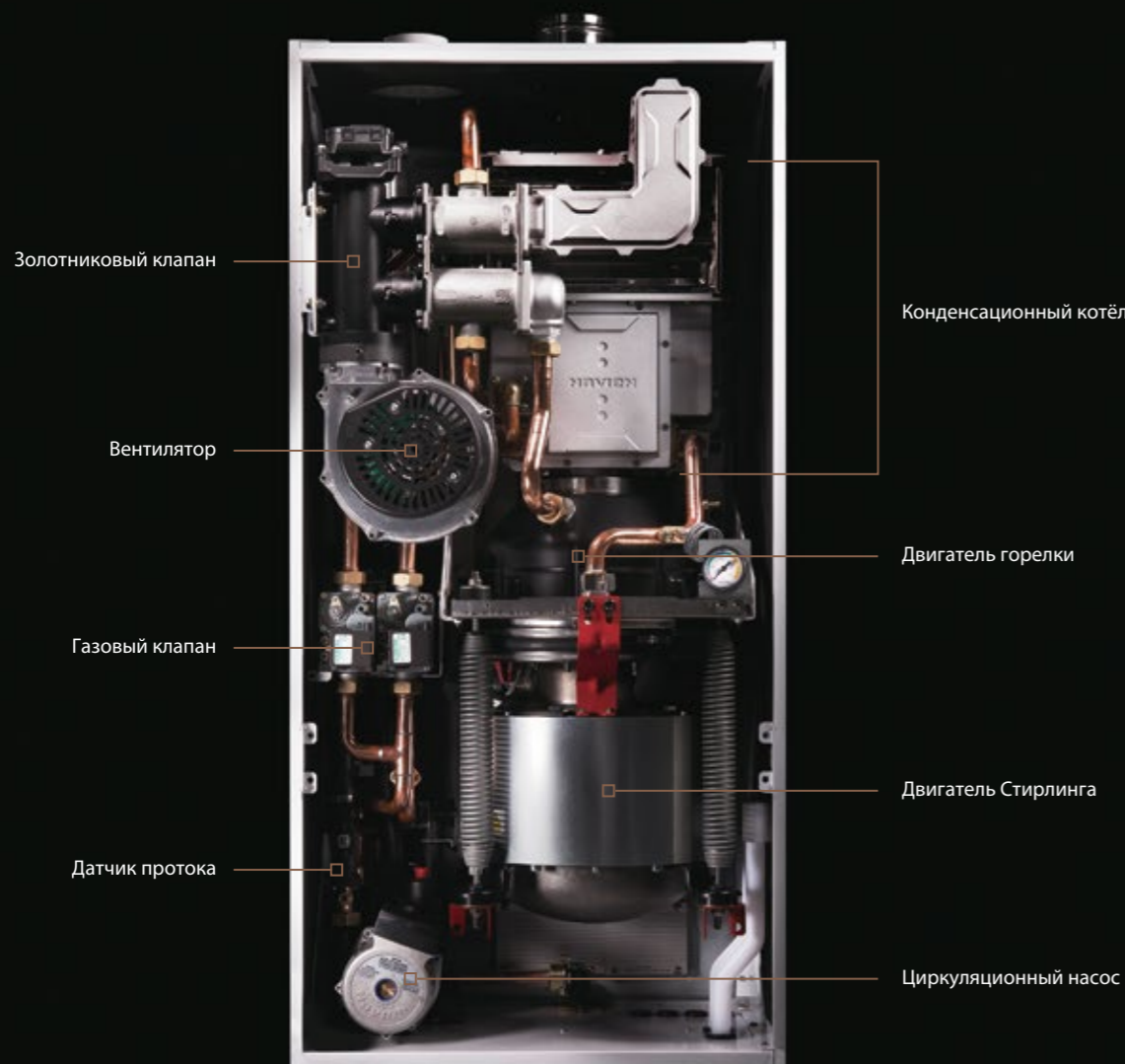
Энергетический КПД при использовании традиционного котла



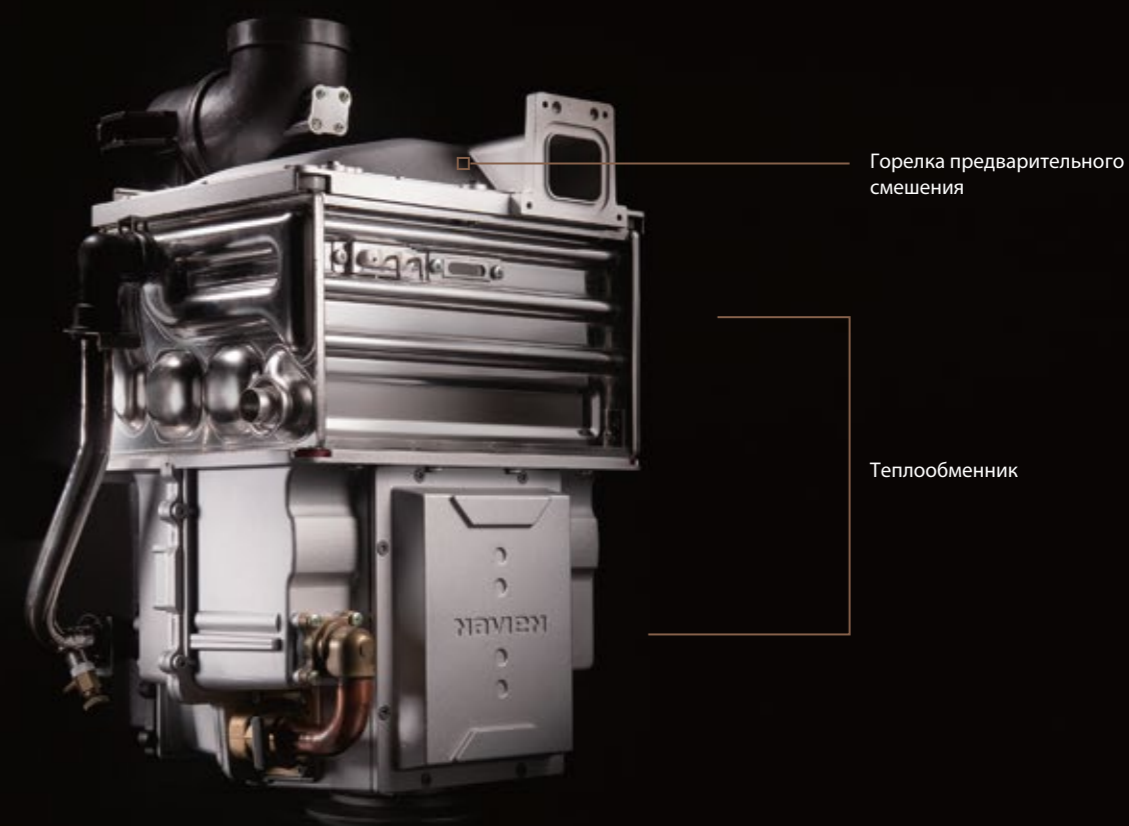
Энергетический КПД при использовании m-CHP



Усовершенствованная Внутренняя Структура Navien



HYBRIGEN SE состоит из двух основных частей - двигатель стирлинга, конденсационный котёл. Часть двигателя Стирлинга отвечает за производство электроэнергии. Она состоит из двигателя горелки и теплообменника (для сжигания), пистона и генератора (для производства электрической энергии). Конденсационная технология Navien приобретает высокий КПД, используя отбросное тепло, возникающее в процессе отопления, производства горячей воды и производства электроэнергии. Более того, наша оптимизированная система управления максимизирует эффективность производства и сводит к минимуму затраты на энергию.



Конденсационный котёл – это оборудование, компенсирующее недостаток тепла, образующегося в двигателе Стирлинга, котёл в свою очередь снабжает теплом и горячей водой. Эта конденсационная технология позволяет обеспечить высокий КПД.

Двигатель горелки	поставляет тепловую энергию в двигатель Стирлинга
Газовый клапан	поставляет газ в двигатель Стирлинга и в котел
Двигатель стирлинга	получает отопление от двигателя горелки и создаёт электрическую энергию
Золотниковый клапан	передаёт смеси газов двигателю горелки и горелке котла в необходимых пропорциях

Navien HYBRIGEN Stirling Engine

Двигатель Стирлинга - это один из самых известных двигателей внешнего сгорания. По сравнению с двигателями внутреннего сгорания, он создаёт меньше шума, вибрации, вредных выбросов. Этот двигатель имеет простое устройство и высокую надёжность. 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

Описание	Navien Hybrigen SE	
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 теплотворность)

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

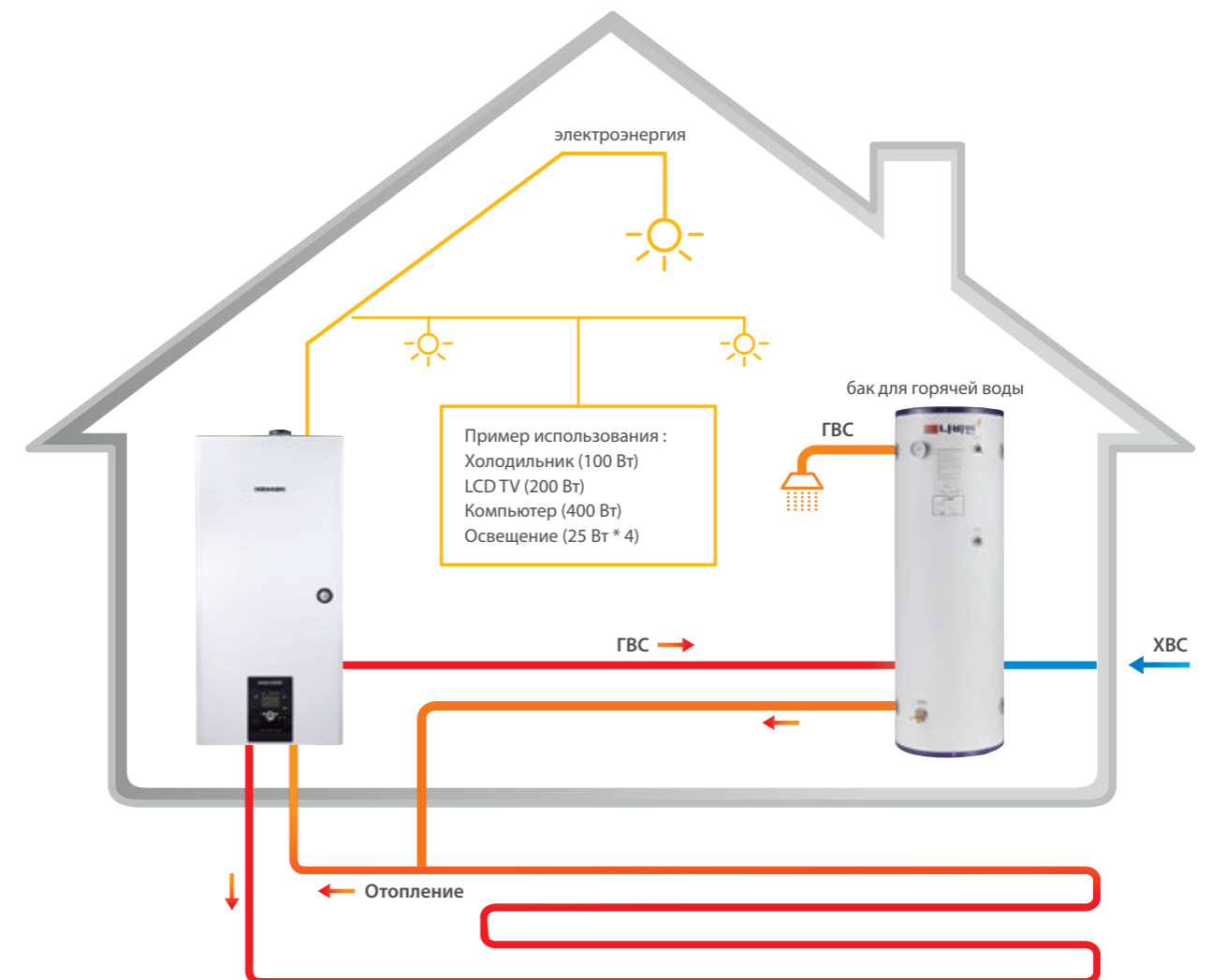
Выгоден государству

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





Компания,
создающая
жилую среду
по всему миру

 **NAVIEN**

Navien Rus LLC Москва, ул. Профсоюзная д. 65, к. 1, 10 этаж Тел.: 8 (800) 505 10 05 www.navien.ru