



Kiturami

Газовый котел  
TWIN ALPHA





## Газовый котел TWIN ALPHA (α)

Котел объединяет в себе возможность мгновенного нагрева и тепловой бак, вмещающий большое количество горячей воды (резервуар для хранения горячей воды).

**Отличный термический КПД 83,8% в системах отопления и 84% в горячей воде!**  
Мы показываем улучшенную скорость горячего водоснабжения и прочность, благодаря возможности сохранения большого количества горячей воды.

### Функции, превосходящие своими показателями западные котлы мгновенного нагрева

#### ■ Расход газа контролируется пропорционально.

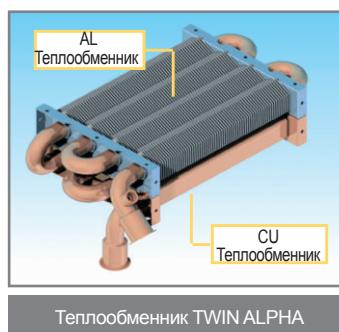
Поскольку потребление газа пропорционально контролируется, благодаря подсоединению к котлу пропорционально контролируемого типа газового клапана, поэтому экономическое бремя потребителей расходов на газ сокращено за счет сведения к минимуму уровня газа, которое тратится впустую.

#### ■ Экономичный расход энергии - Экономическая эффективность повышается за счет сведения к минимуму потребления электроэнергии, так как во время ожидания расходуется только 1Вт

#### ■ Теплообменник высокой производительности, изготовлен из чистой меди, а также используется алюминий, поэтому он обладает максимальной эффективностью и более продолжительным сроком службы.

Теплообменник прослужит дольше, и эффективность медного теплообменника намного выше, т.к. теплообменник с антикоррозийным алюминием подсоединен к частям с низкой температурой, чтобы предотвратить коррозию при низкой температуре во время явлений, подобных позеленени. и отбеливанию, которые можно встретить в медных теплообменниках мгновенной теплопроводности Запада.

► Эффективность западных типов мгновенного нагрева может упасть до 25% при использовании их в течение долгого времени.



## ■ Устойчивая температура схватывания горячей воды и более повышенная скорость горячего водоснабжения

Благодаря применению устойчивой и оптимальной системы установления температуры, во время использования горячей воды, она сохраняется в резервуаре и поступает самопроизвольно. (Применяется датчик течения, температура может быть установлена на 1°C в диапазоне 35~60°C)

## ■ Котел с превосходной возможностью мгновенного нагрева

Данный котел обеспечивает большие объемы горячей воды за счет плавно протекающего горения, т.е. большого объема горячей воды в баке и возможностью мгновенного нагрева.

### Самый передовой котел, обеспечивающий безопасность и еще раз безопасность

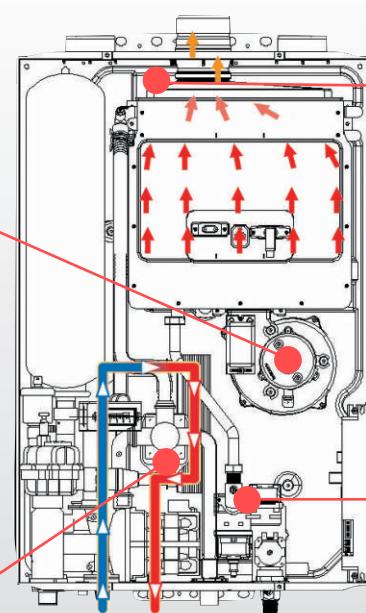
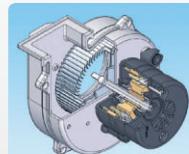
Так же как безопасность и ценность машины определяется, установлены ли там воздушные подушки безопасности или нет, так и в котлах определяется, установлены ли в нем сейсмографы и датчики утечки газа или нет. Когда все думали, что нагревание и горячая вода – это все, что требуется в котле, Kiturami начал устанавливать сейсмографы и датчики утечки газа еще 20 лет назад.

Это потому, что мы верим, что котлы должны быть безопасны при любых обстоятельствах. Если технологии Kiturami должны были быть построены ни на чем, кроме необоснованных тревог, то мы бы не хотели, чтобы наша продукция распространялась среди наших клиентов ради их безопасности.

## Котел, основанный на новых высоких технологиях

### Высокая производительность однофазного электродвигателя постоянного тока

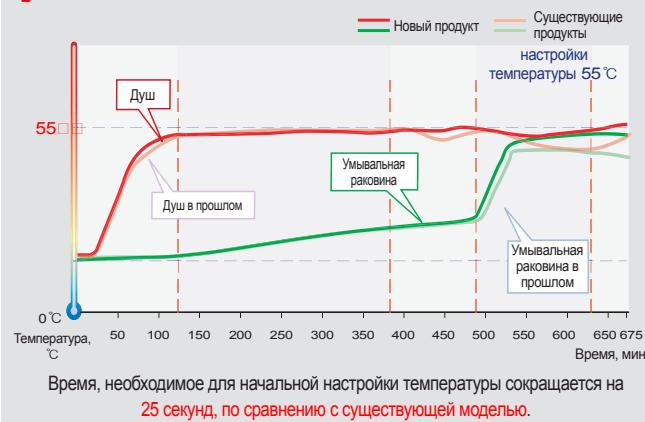
Поскольку функции этого котла улучшены, поэтому применение внутреннего давления ветра для поддержания стабильного горения в котле, независимо от любых внешних сильных ветров, еще более усиливает тепловое КПД, и выработка угарного газа CO и NOx сводится к минимуму.



### Устройство по борьбе с внезапным давлением воды

С помощью крепления устройства по борьбе с внезапным давлением воды в одно касание, предупреждается утечка горячей воды из труб.

### Сравнительная таблица производительности горячей воды



### Детектор утечки газа (патент № 157199)

Поскольку в котел устанавливается детектор утечки газа, имеющий мировой патент, котел перестает работать, если происходит утечка био газа или газообразных отходов (газ горения). Путем намеренного выпуска вытекающего газа наружу, регулятор температуры, установленного в помещении, сообщает об утечке газа.



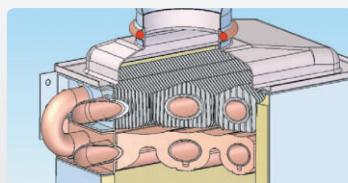
### Сейсмограф (полезная модель № 388579)

Если котел отсоединяется из-за землетрясения или вибрации, работа котла автоматически прекращается, чтобы предотвратить вторичные повреждения.



### Технология блокирования притока газообразных отходов

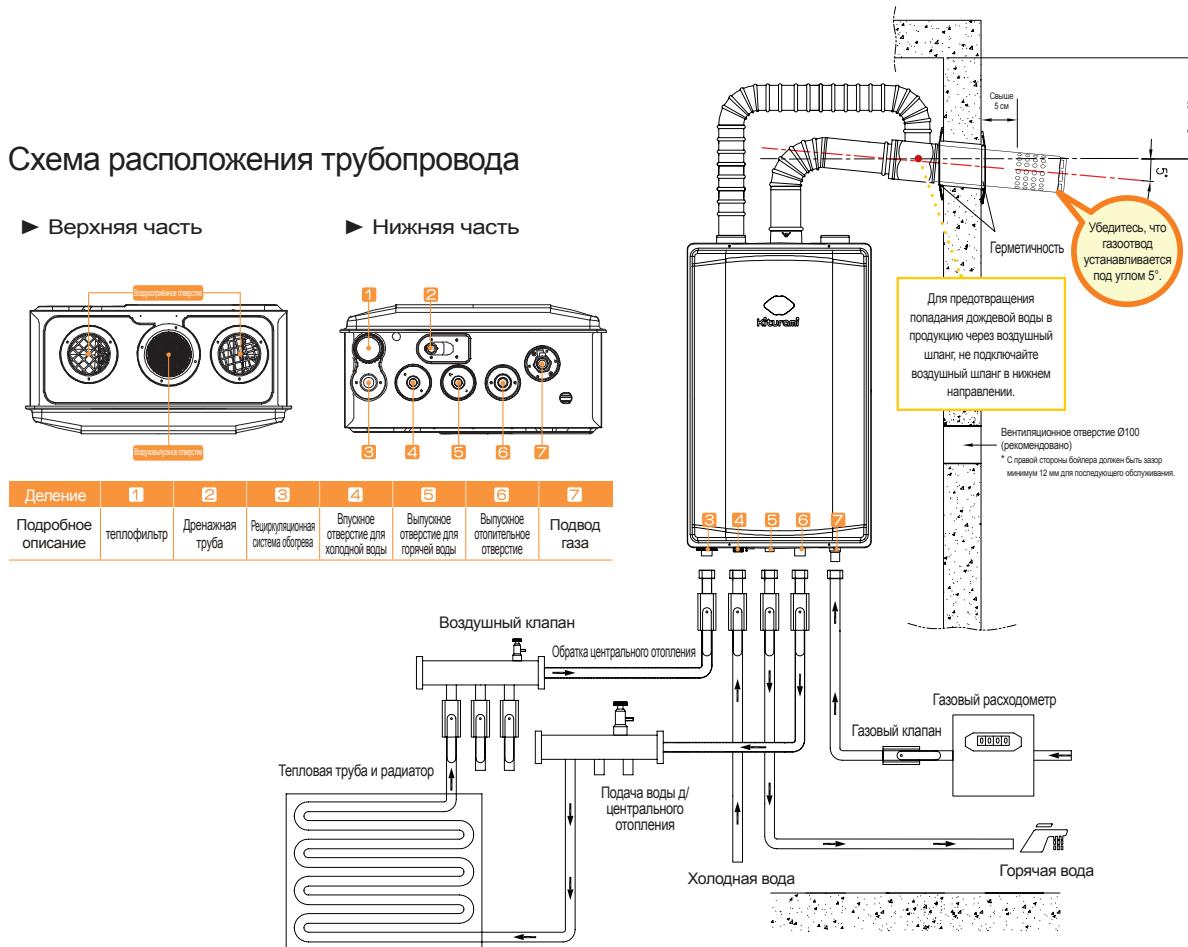
Данный безопасный котел препятствует притоку газообразных отходов во время горения, за счет повышения герметичности в верхней части теплообменника.



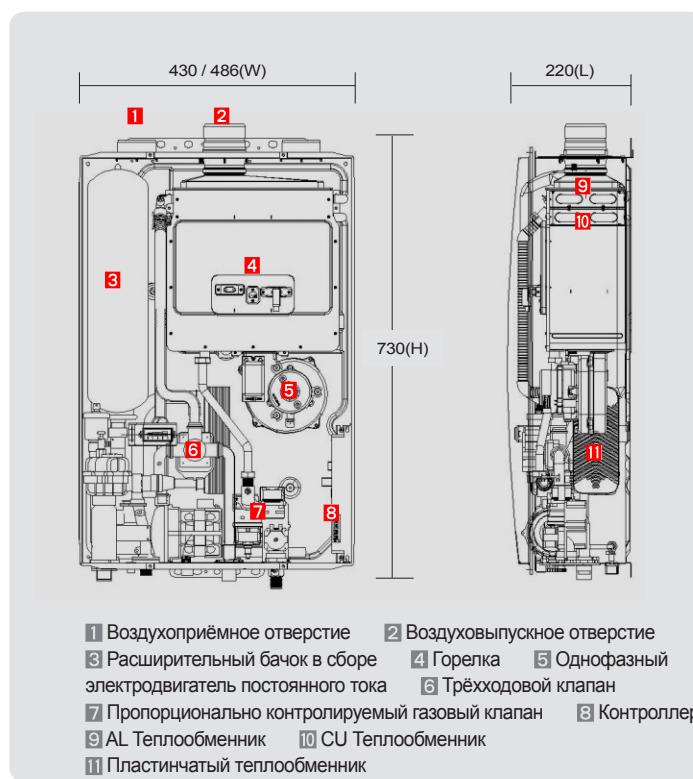
### Расход газа контролируется пропорционально

Поскольку к котлу подсоединен газовый клапанпропорциональноуправляемого типа, потребление газа пропорционально контролируется, в зависимости от температуры горячей воды и отопления. Так как растрата газа минимизируется, экономическое бремя клиентов уменьшается за счет сокращения расходов на газ. (Патент № 0827967)

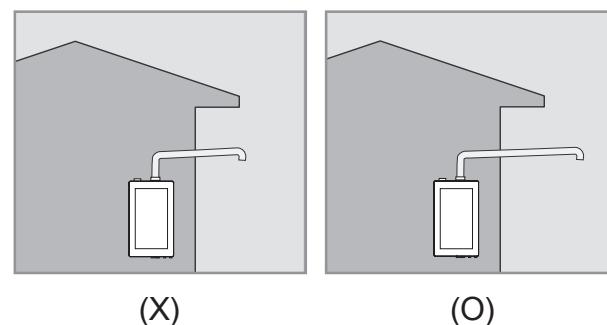
## ■ Схема расположения трубопровода



## ■ Структура, название и блок-схема



## ■ Меры предосторожности при установке дымохода (Фильтрация дымохода)



- 1 Установите пяту дымовой трубы, так чтобы она была вне ветрового давления, штормового ветра и дождя.
- 2 Установите пяту дымовой трубы так, чтобы на нее не влияли любые соседние здания или преграды.
- 3 При установке стендка ветряного давления, неполное сгорание может быть вызвано факторами подобными, грязи, низкой эффективности, дефектного сгорания и т.п.
- 4 Убедитесь, что установка фильтрации дымохода соответствует техническим характеристикам мощности котла.

• Выпускной воздухоподающий патрубок и выпускная труба должны быть установлены в место, с маленькой проходимостью. Так же, как сосулька, сформированная из паров, вызванных выхлопными газами, может упасть зимой, так же возможна вероятность получения

**AWARD OF EXCELLENCE**  
한국기술  
한림원

## 100 основных технологий Кореи и их основополагатели

Чои Джин Мин (Председатель правления группы «Kiturami»)

Технологии изготовления газовых котлов накопительного типа. Корейские системы отопления «ондоль»

Стремительный экономический рост Южной Кореи стал чудом для всего мира. Однако, мы можем сказать, что это не чудо, а результат стараний и тяжелого труда инженеров. Мы выбрали 100 самых значительных технологий, которые легли в основу экономического роста Южной Кореи за 60 лет и нашли инженеров, ведущих специалистов по этим технологиям. Выражая уважение к вашей увлеченностии новой индустриальной эпохой и технологиями в Южной Корее, мы намерены помнить о ваших достижениях до конца дней.

16 декабря 2010г.  
Председатель Национальной академии  
инженерных наук Республики Корея  
Юн Джон Ён

**NAEK** The Korean academy of science and technology      **MKE** Ministry of Knowledge EcoInconomy      **Maeil Business Newpaper**

Технология котлов «Kiturami» выбрана одной из 100 основных корейских технологий

## Kiturami, создавший 30-летнюю историю отечественных газовых котлов, с присущей Корее системе отопления теплых полов (ондоль)

Начав использовать отечественные котлы на брикетах в 1962 году, Корея испытала 3 нефтяных кризиса в 1970-х гг., в ходе которых котлы пережили хаотические времена, а именно, замену котлов на жидкое топливо котлами на брикетах и наоборот 3 раза подряд.

Вступив в век национального дохода, составляющего 3000 долларов США на душу населения в 1980-х гг., на смену эпохи котлов на жидкое топливо пришла эпоха газовых котлов, поскольку в начале 1990-х гг. началась поставка газообразного пропана и бытового газа, после Олимпийских игр в 1988 г.

Имея производственную мощность более 1 миллиона котлов на жидкое топливо в год, в 1980-х гг., Kiturami начал распространение газовых котлов с баком для хранения горячей воды корейской системы ондоль, с учетом традиционной отопительной системы в Корее.

Этот газовый котел был разработан на основе технологии, которая была накоплена при производстве котлов на брикетах и жидкое топливо в течение 30 лет, со времени производства и поставки отечественных котлов на брикетах в 1962 году.

Поскольку отечественные газовые котлы были восприняты, как динамическая сила для нового роста, вместе с проектом бытового газа, который соответствовал тенденциям эпохи в начале 1990-х гг., поэтому большинство отечественных производителей белой бытовой техники приняли участие в проекте городского газа и проекте газовых котлов.

Не разрабатывая собственные технологии, они производили и продавали газовые котлы по типу отопления, установленного на Западе, а именно, за счет импорта котлов мгновенного нагрева, которые были использованы для радиаторного отопления, или импорта основных частей посредством технических приемов соединения. Тем не менее, Kiturami заняла первое место по продажам на внутреннем рынке, т.к. наши котлы были признаны самыми безопасными, имеющими высокую производительность, в силу того, что впервые в мире были разработаны газовые котлы с баками хранения для горячей воды, присущие корейской системе отопления полов ондоль.

На основании технического развития, реализованный на многочисленных опытах, на протяжении 30 лет, создавался отечественный газовый котел; Kiturami разработала котлы, обладающие высокой производительностью, экономией топлива и безопасностью. Благодаря разработке технологии корейских газовых котлов с баком для хранения горячей воды, присущих корейской системе отопления полов ондоль, Kiturami вошло в 100 основных технологий Кореи, за свой вклад в развитие промышленности страны.

Газовые котлы, созданные Kiturami, могут быть с легкостью использованы, потому что они были проверены по всем аспектам на протяжении 30 лет.

## Стандартная спецификация газового котла TWIN ALPHA

Пункт		Тип	Единица измерения	TWIN ALPHA-13		TWIN ALPHA-16		TWIN ALPHA-20		TWIN ALPHA-25		TWIN ALPHA-30										
Номинальная мощность		Газ	LNG,13A	LPG		LNG,13A	LPG		LNG,13A	LPG		LNG,13A	LPG									
Тип		ккал/ч(кВт)	13000 (15,1)		16000 (18,6)		20000 (23,3)		25000 (29,1)		30000 (34,9)											
Топливо		Тип	Тип настенного монтажа / Тип FF, FE																			
Давление газа		кПа (ммH <sub>2</sub> O)	Бытовой газ (LNG,13A) : 2,0±0,5,-1,0 (200±50, -100) LPG : 2,8±0,5 (280±50)																			
	газа	кВт	18,0		22,1		27,7		34,7		41,5											
Расход	газа	ккал/ч	кВт	15500	1,25	19000	1,59	23800	1,99	29800	2,49	35700	2,98									
	горячая вода	ккал/ч	кВт	15500	1,25	19000	1,59	23800	1,99	29800	2,49	35700	2,98									
Потребление электроэнергии		W	140		143		150		170		170											
Эффективность	Общая тепловая нагрузка	%	91,6	-	92,4	-	91,8	-	91,6	-	91,8	-										
	Частичная тепловая нагрузка	%	91,7	-	93,1	-	92,3	-	91,8	-	92,3	-										
	Горячая вода	%	91,7	-	93,1	-	92,3	-	91,8	-	92,3	-										
Соответствующее рабочее давление горячей воды		кПа	78~147(0,8~1,5)																			
Максимальное рабочее давление при обогреве		(кг/см <sup>2</sup> )	98(1,0)																			
Обогрев	Верхний предел температуры	°C	85																			
	Метод циркуляции	-	Тип, закрытый от воздуха																			
Горячая вода	Метод подогрева воды	-	Тип непрямого обогрева																			
	Δt=40°C	л/мин	5,5	6,7	8,3	10,4	12,5															
Размер выхода канала	Подключение газа	A	15																			
	Водонагреватель, горячая вода	A	15																			
Размер трубы	Выход центрального отопления, обратная вода	A	20																			
	Размер трубы	Ø	75x100																			
Габариты	ШxГxД	мм	430x220x730						486x220x730													
	Вес	кг	26						28													
Энергоснабжение		-	Переменный ток 220В x 50Гц																			

\* Так как производительность, приведенная выше, основана на измерении, индикаторная КПД может отличаться.

Более подробную информацию вы сможете получить на сайте [www.kitrami-ru.ru](http://www.kitrami-ru.ru)

- В случае совершенствования конструкции или технических характеристик изделий в содержание данного каталога могут вноситься соответствующие изменения без предварительного уведомления.
- Компания снимает с себя ответственность за случаи травматизма, вызванные несанкционированным внесением изменений в конструкцию изделия.

В течение полу века с момента основания компании мы соблюдаем принципы честности, единства и скромности  
**Kitrami**

KRB-1112-W