

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922) 49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58  
Иваново (4932)77-34-06  
Иркутск (395)279-98-46  
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  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

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  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Саранск (8342)22-96-24  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Сургут (3462)77-98-35  
Тамбов (4752)50-40-97

Казахстан (772)734-952-31

Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://mizudo.nt-rt.ru> || [mof@nt-rt.ru](mailto:mof@nt-rt.ru)

## КАТАЛОГ



Отопительное  
и водонагревательное  
оборудование

## СОДЕРЖАНИЕ

Закрытая камера сгорания, двухконтурные		Конденсационный котел	
М20-24Т . . . . .	6	М24ТК . . . . .	42
М11-17Т . . . . .	8	Технические характеристики . . . . .	44
М28-36Т . . . . .	10		
М40Т . . . . .	12	Проточные газовые	
Технические характеристики . . . . .	14	водонагреватели	
		ВПГ 2-10 ММ (11, 14). . . . .	46
Закрытая камера сгорания, одноконтурные		ВПГ 2-10 ЭМ . . . . .	48
М20-24ТН . . . . .	16	ВПГ 3-10 (11) . . . . .	50
М11-17ТН . . . . .	18	ВПГ 4-10 Т (11, 12, 14) . . . . .	52
М28-36ТН . . . . .	20	Технические характеристики . . . . .	54
М40ТН . . . . .	22		
Технические характеристики . . . . .	24	Подключение каскада котлов	
М11-17ТL . . . . .	26	в мини-котельную . . . . .	55
М44ТL . . . . .	28	Системы дымоудаления . . . . .	55
Технические характеристики . . . . .	30	Конструкции и типы котлов . . . . .	56
		Умный дом . . . . .	57
Открытая камера сгорания, двухконтурные		Комнатный термостат . . . . .	58
М18-24 . . . . .	32	Панели управления . . . . .	59
Технические характеристики . . . . .	34		
Тендерные котлы			
ЕСО М10-24Н . . . . .	36		
М11-24Н . . . . .	38		
Технические характеристики . . . . .	40		

отопительное  
и водонагревательное  
оборудование

# MIZUDO

## ПРЕИМУЩЕСТВА



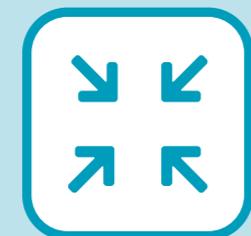
### ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Высокий КПД  
Низкое энергопотребление  
Электронная модуляция пламени  
Чувствительный датчик протока  
Автоматический розжиг  
и возобновление работы после  
выключения электропитания



### БЕЗОПАСНОСТЬ

Устойчив к перепадам температур  
10 степеней безопасности  
Система «антизамерзание»  
Система «HotRestart»  
Самодиагностика в режиме  
реального времени



### КОМФОРТ

Компактные размеры  
Европейский дизайн  
Японские технологии  
Низкий уровень шума  
Интуитивно понятное управление



### НАДЁЖНОСТЬ

Разработаны для суровых  
российских условий  
Качественные комплектующие  
Автоматизация работы  
Фазонезависим  
Заложенный длительный срок  
эксплуатации  
Гарантия до 5 лет\*

## НАСТЕННЫЕ ГАЗОВЫЕ КОТЛЫ

Прочная оптимизированная конструкция, унифицированная по размерам и подключениям, создана с учетом российского опыта эксплуатации.

Закрытая камера сгорания, с принудительным удалением продуктов горения вентилятором и забором воздуха для горения снаружи здания, с низким уровнем шума.

Полная автоматизация работы: автоматический розжиг, регулировка мощности, поддержание заданной температуры отопления и горячей воды, постоянный контроль за безопасным горением, дымоудалением и всеми функциями котла.

Постоянная плавная модуляция пламени: ежесекундное автоматическое подстраивание мощности котла, без излишнего перегрева и бесполезного расхода газа.

Автоматическое включение режима ГВС (приготовление горячей воды) уже при открытии горячего водопроводного крана (расход воды от 2,5 л/мин и выше), автоматический возврат в режим отопления при прекращении водоразбора (закрытии крана горячей воды).

Нечувствителен к полярности и колебаниям напряжения в сети (от 170 до 260 Вольт). Самые современные средства защиты электроники с двойным запасом прочности (срок службы не менее 12 лет).

Сервисное меню для удобного изменения и точной настройки внутренних параметров работы котла специалистом.

Самодиагностика с отображением кода неисправности на светодиодном дисплее. Единая, взаимозаменяемая со всеми моделями котлов, плата электроники.

Допускает подключение воздуховода 80 мм (для поквартирного отопления) при использовании адаптера.

Самостоятельно запускается в работу при перерыве в электроснабжении. Сохраняет параметры пользователя длительное время при отсутствии электропитания.

Все настройки удобно и быстро производятся с передней панели котла и не требуют открытия корпуса, доступа к плате электроники или механических манипуляций с газовым клапаном.

Складской запас запасных частей.

# M20-24T

Серия настенных  
двухконтурных котлов  
с отдельными  
теплообменниками



## УДОБСТВО

-  Низкий уровень шума
-  Оптимизация температуры теплоносителя
-  Высокая производительность горячей воды
-  Встроенный суточный программатор
-  Режим работы с теплыми полами
-  Hot Restart память параметров
-  Возможность работы на сжиженном газе
-  LCD-дисплей

M20T

- Первичный теплообменник из высококачественной меди с антикоррозийным покрытием
- Малогабаритный, эргономичный дизайн
- Интуитивная панель управления
- LCD-дисплей
- Латунная гидрогруппа
- Медные патрубки
- Качественная и надежная сборка
- Несколько вариантов мощности и исполнения модели (20, 24 кВт)
- Автоматическая модуляция пламени горелки
- Вторичный пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали

M24T

## КАЧЕСТВО

-  Качественные комплектующие
-  Стойкость к накипи и коррозии
-  3 года гарантии
-  Высокая ремонтопригодность

## БЕЗОПАСНОСТЬ

-  Защита от срыва пламени
-  Защита от замерзания
-  Защита от перегрева
-  Защита от сухого хода
-  Защита от избыточного давления
-  Предохранительный клапан давления воды
-  Защита от недостатка тяги

## ОПЦИИ

-  Комнатный термостат (стр. 70)

# M11-17T

Серия настенных  
двухконтурных котлов  
малой мощности  
с отдельными  
теплообменниками

M11T

M13T



## УДОБСТВО

-  Низкий уровень шума
-  Оптимизация температуры теплоносителя
-  Высокая производительность горячей воды
-  Встроенный суточный программатор
-  Режим работы с теплыми полами
-  Hot Restart память параметров
-  Возможность работы на сжиженном газе
-  LCD-дисплей

- Первичный теплообменник из высококачественной меди с антикоррозийным покрытием
- Малогабаритный, эргономичный дизайн
- Интуитивная панель управления
- LCD-дисплей
- Латунная гидрогруппа
- Медные патрубки
- Качественная и надежная сборка
- Несколько вариантов мощности и исполнения модели (11, 13, 15, 17 кВт)
- Автоматическая модуляция пламени горелки
- Вторичный пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали

M15T

M17T

## КАЧЕСТВО

-  Качественные комплектующие
-  Стойкость к накипи и коррозии
-  3 года гарантии
-  Высокая ремонтопригодность

## БЕЗОПАСНОСТЬ

-  Защита от срыва пламени
-  Защита от замерзания
-  Защита от перегрева
-  Защита от сухого хода
-  Защита от избыточного давления
-  Предохранительный клапан давления воды
-  Защита от недостатка тяги

## ОПЦИИ

-  Комнатный термостат (стр. 70)

# M28-36T

Серия настенных  
двухконтурных котлов  
повышенной  
МОЩНОСТИ

M28T

M30T



## УДОБСТВО



Низкий  
уровень шума



Оптимизация  
температуры  
теплоносителя



Высокая  
производительность  
горячей воды



Встроенный  
суточный  
программатор



Режим работы  
с теплыми полами



Hot Restart  
память параметров



Возможность  
работы  
на сжиженном газе



LCD-дисплей

- Первичный теплообменник из высококачественной меди с антикоррозийным покрытием
- Малогабаритный, эргономичный дизайн
- Интуитивная панель управления
- LCD-дисплей
- Латунная гидрогруппа
- Медные патрубки
- Качественная и надежная сборка
- Несколько вариантов мощности и исполнения модели (28, 30, 32, 36 кВт)
- Автоматическая модуляция пламени горелки
- Вторичный пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали

M32T

M36T

## КАЧЕСТВО



Качественные  
комплектующие



Стойкость  
к накипи и коррозии



3 года гарантии



Высокая  
ремонтпригодность

## БЕЗОПАСНОСТЬ



Защита  
от срыва пламени



Защита  
от перегрева



Защита  
от избыточного  
давления



Защита  
от недостатка тяги



Защита  
от замерзания



Защита  
от сухого хода



Предохранительный  
клапан давления  
воды

## ОПЦИИ



Комнатный  
термостат (стр. 70)

# M40T

Настенный  
двухконтурный котел  
повышенной  
МОЩНОСТИ



## УДОБСТВО

-  Низкий уровень шума
-  Оптимизация температуры теплоносителя
-  Высокая производительность горячей воды
-  Встроенный суточный программатор
-  Возможность работы на сжиженном газе
-  Режим работы с теплыми полами
-  Hot Restart память параметров
-  LCD-дисплей

- Первичный теплообменник из высококачественной меди с антикоррозийным покрытием
- Малогабаритный, эргономичный дизайн
- Интуитивная панель управления
- LCD-дисплей
- Латунная гидрогруппа
- Медные патрубки
- Качественная и надежная сборка
- Автоматическая модуляция пламени горелки
- Вторичный пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали

## КАЧЕСТВО

-  Качественные комплектующие
-  Стойкость к накипи и коррозии
-  3 года гарантии
-  Высокая ремонтпригодность

## БЕЗОПАСНОСТЬ

-  Защита от срыва пламени
-  Защита от замерзания
-  Защита от перегрева
-  Защита от сухого хода
-  Защита от избыточного давления
-  Предохранительный клапан давления воды
-  Защита от недостатка тяги

## ОПЦИИ

-  Комнатный термостат (стр. 70)

Технические характеристики	Единица изм.
Тип камеры сгорания	
Макс./мин. тепловая мощность в режиме отопление	кВт
КПД не менее	%
Максимальный расход природного газа	м³/ч
Расход сжиженного газа*	кг/ч
Объем расширительного бака	л
Давление в системе отопления	бар
Диапазон регулировки температуры теплоносителя	°С
Диапазон регулировки температуры в контуре ГВС	°С
Производительность по нагреву горячей воды (при ΔТ=25°С)	л/мин
Производительность по нагреву горячей воды (при ΔТ=30°С)	л/мин
Наличие трехходового клапана	
Минимальный пусковой напор воды	л/мин
Макс./мин. давления в контуре ГВС	бар
Присоединительный размер газовой магистрали	дюйм
Присоед. размер подключения подающей и обратной линий системы отопления	дюйм
Присоединительный размер подключения холодной воды	дюйм
Присоединительный размер подключения горячей воды	дюйм
Номинальное напряжение/частота	В/Гц
Потребляемая электрическая мощность	Вт
Класс и уровень защиты	PI
Вес, нетто	кг
Габаритные размеры ВхШхГ	мм

\*Расход сжиженного газа может меняться в зависимости от состава и теплотворной способности

M20T	M24T	M11T	M13T	M15T	M17T	M28T	M30T	M32T	M36T	M40T
Закрытая (турбо)										
20,0/8,0	24/9,6	11,0/4,0	13,0/5,0	15,0/6,0	17,0/6,8	28/11,5	30/12,1	32/13	36/14,4	40/15,9
91,9										
1,94	2,33	1,06	1,26	1,45	1,65	2,72	2,99	3,19	3,58	3,99
1,80	2,16	0,99	1,16	1,35	1,53	2,52	2,7	2,88	3,24	3,60
6						8				
0,5-3										
30-80										
35-60										
10,4	13,5	8,8	8,8	8,8	8,8	14	14,5	16,6	18,7	19,1
8,6	11,2	7,4	7,4	7,4	7,4	11,8	12,1	13,1	13,9	14,3
Да										
2,5										
0,2-8										
3/4										
3/4										
1/2										
1/2										
220/50										
120	120	110	110	110	110	140	140	160	185	185
I класс/IPX4D										
28	29	27	27	27	27	36	36	37	37	38
693x403x247						730x403x327				

# M20-24TH

Серия настенных  
одноконтурных котлов  
(с трехходовым  
клапаном)



## УДОБСТВО

-  Низкий уровень шума
-  Оптимизация температуры теплоносителя
-  Высокая производительность горячей воды (с помощью бойлера)
-  Встроенный суточный программатор
-  Режим работы с теплыми полами
-  Hot Restart память параметров
-  Возможность работы на сжиженном газе
-  LCD-дисплей

- Теплообменник из высококачественной меди с антикоррозийным покрытием
- Малогабаритный, эргономичный дизайн
- Интуитивная панель управления
- LCD-дисплей
- Качественная и надежная сборка
- Латунная гидрогруппа
- Медные патрубки
- Несколько вариантов мощности и исполнения модели (20, 24 кВт)
- Автоматическая модуляция пламени горелки
- Встроенный трехходовой клапан
- Датчик температуры бойлера в комплекте

M20TH

M24TH

## КАЧЕСТВО

-  Качественные комплектующие
-  Стойкость к накипи и коррозии
-  3 года гарантии
-  Высокая ремонтопригодность

## БЕЗОПАСНОСТЬ

-  Защита от срыва пламени
-  Защита от замерзания
-  Защита от перегрева
-  Защита от сухого хода
-  Защита от избыточного давления
-  Предохранительный клапан давления воды
-  Защита от недостатка тяги

## ОПЦИИ

-  Комнатный термостат (стр. 70)

# M11-17TH

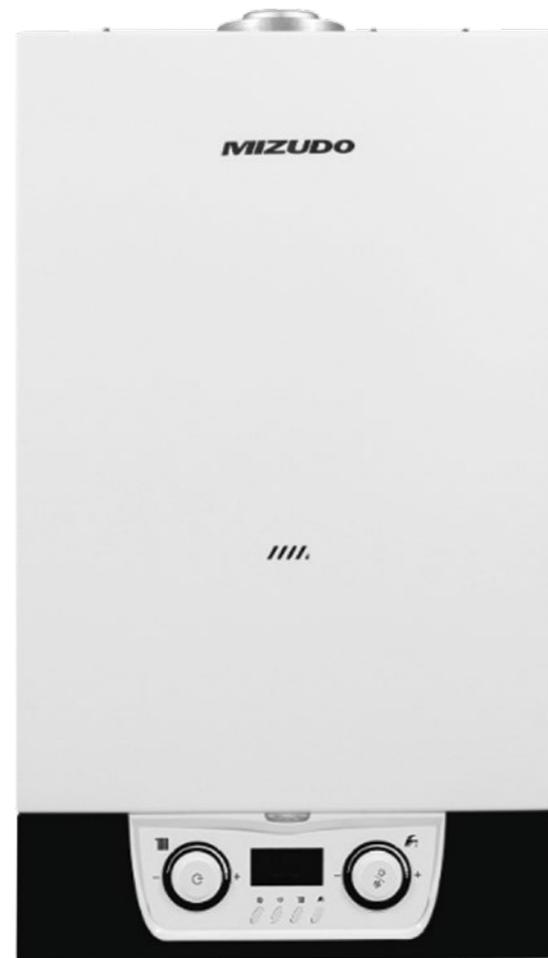
Серия настенных  
одноконтурных котлов  
(с трехходовым  
клапаном)

M11TH

M13TH

M15TH

M17TH



## УДОБСТВО

-  Низкий уровень шума
-  Оптимизация температуры теплоносителя
-  Высокая производительность горячей воды (с помощью бойлера)
-  Встроенный суточный программатор
-  Режим работы с теплыми полами
-  Hot Restart память параметров
-  Возможность работы на сжиженном газе
-  LCD-дисплей

- Теплообменник из высококачественной меди с антикоррозийным покрытием
- Малогабаритный, эргономичный дизайн
- Интуитивная панель управления
- LCD-дисплей
- Качественная и надежная сборка
- Латунная гидрогруппа
- Медные патрубки
- Несколько вариантов мощности и исполнения модели (11, 13, 15, 17 кВт)
- Автоматическая модуляция пламени горелки
- Встроенный трехходовой клапан
- Датчик температуры бойлера в комплекте

## КАЧЕСТВО

-  Качественные комплектующие
-  Стойкость к накипи и коррозии
-  3 года гарантии
-  Высокая ремонтопригодность

## БЕЗОПАСНОСТЬ

-  Защита от срыва пламени
-  Защита от замерзания
-  Защита от перегрева
-  Защита от сухого хода
-  Защита от избыточного давления
-  Предохранительный клапан давления воды
-  Защита от недостатка тяги

## ОПЦИИ

-  Комнатный термостат (стр. 70)

# M28-36TH

Серия настенных  
одноконтурных котлов  
(с трехходовым  
клапаном)

M28TH

M30TH

M32TH

M36TH



## УДОБСТВО

-  Низкий уровень шума
-  Оптимизация температуры теплоносителя
-  Высокая производительность горячей воды (с помощью бойлера)
-  Встроенный суточный программатор
-  Режим работы с теплыми полами
-  Hot Restart память параметров
-  Возможность работы на сжиженном газе
-  LCD-дисплей

- Теплообменник из высококачественной меди с антикоррозийным покрытием
- Малогабаритный, эргономичный дизайн
- Интуитивная панель управления
- LCD-дисплей
- Качественная и надежная сборка
- Латунная гидрогруппа
- Медные патрубки
- Несколько вариантов мощности и исполнения модели (28, 30, 32, 36 кВт)
- Автоматическая модуляция пламени горелки
- Встроенный трехходовой клапан
- Датчик температуры бойлера в комплекте

## КАЧЕСТВО

-  Качественные комплектующие
-  Стойкость к накипи и коррозии
-  3 года гарантии
-  Высокая ремонтопригодность

## БЕЗОПАСНОСТЬ

-  Защита от срыва пламени
-  Защита от замерзания
-  Защита от перегрева
-  Защита от сухого хода
-  Защита от избыточного давления
-  Предохранительный клапан давления воды
-  Защита от недостатка тяги

## ОПЦИИ

-  Комнатный термостат (стр. 70)

# M40TH

Настенный  
одноконтурный котел  
(с трехходовым  
клапаном)



## УДОБСТВО



Низкий  
уровень шума



Оптимизация  
температуры  
теплоносителя



Высокая  
производительность  
горячей воды (с помощью бойлера)



Встроенный  
суточный  
программатор



Режим работы  
с теплыми полами



Hot Restart  
память параметров



Возможность  
работы  
на сжиженном газе



LCD-дисплей

- Теплообменник из высококачественной меди с антикоррозийным покрытием
- Малогабаритный, эргономичный дизайн
- Интуитивная панель управления
- LCD-дисплей
- Качественная и надежная сборка
- Латунная гидрогруппа
- Медные патрубки
- Автоматическая модуляция пламени горелки
- Встроенный трехходовой клапан
- Датчик температуры бойлера в комплекте

## КАЧЕСТВО



Качественные  
комплектующие



Стойкость  
к накипи и коррозии



3 года гарантии



Высокая  
ремонтпригодность

## БЕЗОПАСНОСТЬ



Защита  
от срыва пламени



Защита  
от перегрева



Защита  
от избыточного  
давления



Защита  
от недостатка тяги



Защита  
от замерзания



Защита  
от сухого хода



Предохранительный  
клапан давления  
воды

## ОПЦИИ



Комнатный  
термостат (стр. 70)

Технические характеристики	Единица изм.
Тип камеры сгорания	
Макс./мин. тепловая мощность в режиме отопление	кВт
КПД не менее	%
Максимальный расход природного газа	м³/ч
Расход сжиженного газа*	кг/ч
Объем расширительного бака	л
Давление в системе отопления	бар
Диапазон регулировки температуры теплоносителя	°С
Диапазон регулировки температуры в контуре ГВС	°С
Производительность по нагреву горячей воды (при ΔТ=25°С)	л/мин
Производительность по нагреву горячей воды (при ΔТ=30°С)	л/мин
Наличие трехходового клапана	
Минимальный пусковой напор воды	л/мин
Макс./мин. давления в контуре ГВС	бар
Присоединительный размер газовой магистрали	дюйм
Присоед. размер подключения подающей и обратной линий системы отопления	дюйм
Присоединительный размер подключения холодной воды	дюйм
Присоединительный размер подключения горячей воды	дюйм
Номинальное напряжение/частота	В/Гц
Потребляемая электрическая мощность	Вт
Класс и уровень защиты	PI
Вес, нетто	кг
Габаритные размеры ВхШхГ	мм

\*Расход сжиженного газа может меняться в зависимости от состава и теплотворной способности.

M20TH	M24TH	M11TH	M13TH	M15TH	M17TH	M28TH	M30TH	M32TH	M36TH	M40TH
Закрытая (турбо)										
20,0/8,0	24/9,6	11,0/4,0	13,0/5,0	15,0/6,0	17,0/6,8	28/11,5	30/12,1	32/13	36/14,4	40/15,9
91,9										
1,94	2,33	1,06	1,26	1,45	1,65	2,72	2,99	3,19	3,58	3,99
1,80	2,16	0,99	1,16	1,35	1,53	2,52	2,7	2,88	3,24	3,60
6						8				
0,5-3										
30-80										
35-60										
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,3
Да										
2,5										
0,2-8										
3/4										
3/4										
1/2										
3/4										
220/50										
120	120	110	110	110	120	140	140	160	185	185
I класс/IPX4D										
28	29	27	27	27	28	36	36	36	36	38
693x403x247						730x403x327				

# M11-17TL

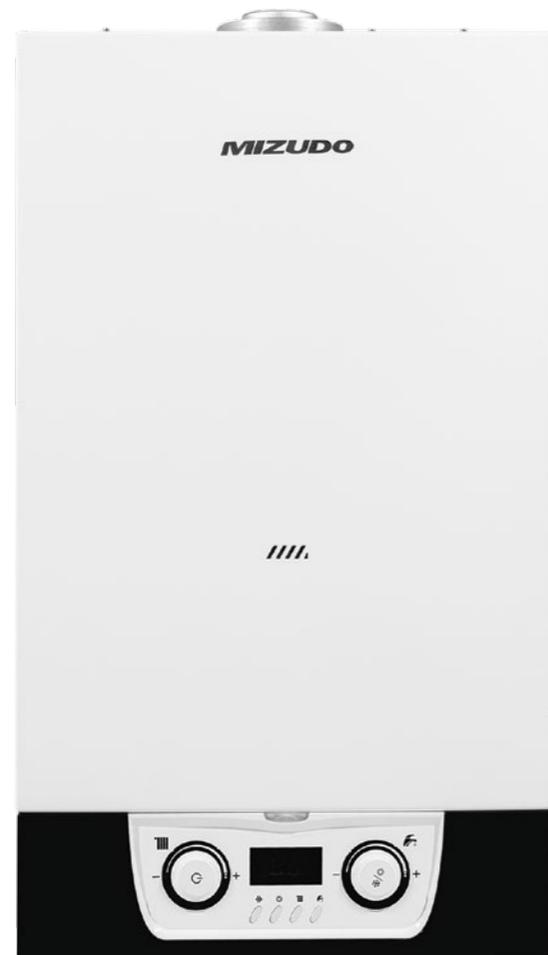
Серия настенных  
одноконтурных котлов  
(без трехходового  
клапана)

M11TL

M13TL

M15TL

M17TL



## УДОБСТВО

-  Низкий уровень шума
-  Оптимизация температуры теплоносителя
-  Возможность работы на сжиженном газе
-  Встроенный суточный программатор
-  Режим работы с теплыми полами
-  Hot Restart память параметров

 LCD-дисплей

- Теплообменник из высококачественной меди с антикоррозийным покрытием
- Малогабаритный, эргономичный дизайн
- Интуитивная панель управления
- LCD-дисплей
- Латунная гидрогруппа
- Медные патрубки
- Несколько вариантов мощности и исполнения модели (11, 13, 15, 17 кВт)
- Автоматическая модуляция пламени горелки

## КАЧЕСТВО

-  Качественные комплектующие
-  Стойкость к накипи и коррозии
-  3 года гарантии
-  Высокая ремонтопригодность

## БЕЗОПАСНОСТЬ

-  Защита от срыва пламени
-  Защита от замерзания
-  Защита от перегрева
-  Защита от сухого хода
-  Защита от избыточного давления
-  Предохранительный клапан давления воды
-  Защита от недостатка тяги

## ОПЦИИ

 Комнатный термостат (стр. 70)

# M44TL

Настенный  
одноконтурный котел  
с шиной OpenTherm



## УДОБСТВО



Низкий  
уровень шума



Оптимизация  
температуры  
теплоносителя



Возможность управления  
внешним трехходовым клапаном,  
для бойлера косвенного нагрева



Встроенный  
суточный  
программатор



Режим работы  
с теплыми полами



LCD-дисплей



Hot Restart  
память параметров

- Теплообменник из высококачественной меди с антикоррозийным покрытием
- Малогабаритный, эргономичный дизайн
- Интуитивная панель управления
- LCD-дисплей
- Качественная и надежная сборка
- Медные патрубки
- Автоматическая модуляция пламени горелки
- Возможность объединения в каскад используя стандартные контроллеры с шиной OpenTherm

## КАЧЕСТВО



Качественные  
комплектующие



Стойкость  
к накипи и коррозии



3 года гарантии



Высокая  
ремонтпригодность



Горелка  
из нержавеющей  
стали

## БЕЗОПАСНОСТЬ



Защита  
от срыва пламени



Защита  
от перегрева



Защита  
от избыточного  
давления



Защита  
от недостатка тяги



Защита  
от замерзания



Защита  
от сухого хода



Предохранительный  
клапан давления  
воды

## ОПЦИИ



Комнатный  
термостат (стр. 70)

Технические характеристики	Единица изм.
Тип дымоудаления	
Макс./мин. тепловая мощность в режиме отопление	кВт
Макс./мин. теплопроизводительность	кВт
КПД не менее	%
Номинальный расход газа	м³/ч
Давление в воздушной полости расширительного бака	бар
Объем расширительного бака	л
Давление в системе отопления	бар
Диапазон регулировки температуры теплоносителя	°С
Присоединительный размер газовой магистрали	дюйм
Патрубки подключения подающей и обратной линий системы отопления	дюйм
Патрубки подключения холодной воды	дюйм
Номинальное напряжение/частота	В/Гц
Потребляемая электрическая мощность	Вт
Класс и уровень защиты	PI
Вес, нетто	кг
Габаритные размеры ВхШхГ	мм

\*Расход сжиженного газа может меняться в зависимости от состава и теплотворной способности.

M11TL	M13TL	M15TL	M17TL	M44TL
Принудительный вентилятором (закрытая камера сгорания)				
11/4	13/5	15/6	17/6.8	44/21
10/3	12/4.8	13.6/5.1	5.4/5.8	41,3/18,1
90.5				91,9
1.06	1.26	1.45	1.65	5,3
1				
6				
10				
0,5-3				
30-80				
3/4				
3/4				
1/2				
220/50				
110	110	110	120	200
I класс/IPX4D				
27	27	27	27	43.4
693x403x247				740x510x330

# M18-24

Серия настенных атмосферных двухконтурных котлов (открытая камера сгорания)



## УДОБСТВО

-  Низкий уровень шума
-  Оптимизация температуры теплоносителя
-  Высокая производительность горячей воды (с помощью бойлера)
-  Встроенный суточный программатор
-  Режим работы с теплыми полами
-  Hot Restart память параметров
-  Возможность работы на сжиженном газе
-  LCD-дисплей

- Малогабаритный, эргономичный дизайн
- Автоматическая модуляция пламени горелки
- Раздельные теплообменники, первичный (отопление)-медный, вторичный(ГВС) – нержавеющая сталь, пластинчатый.
- Плавный розжиг (отсутствие хлопков)
- Интуитивная панель управления
- M20
- M24
- LCD-дисплей
- Несколько вариантов мощности и исполнения модели (18, 20, 24 кВт)

M18

## КАЧЕСТВО

-  Качественные комплектующие
-  Стойкость к накипи и коррозии
-  3 года гарантии
-  Высокая ремонтопригодность

## БЕЗОПАСНОСТЬ

-  Защита от срыва пламени
-  Защита от замерзания
-  Защита от перегрева
-  Защита от сухого хода
-  Защита от избыточного давления
-  Предохранительный клапан давления воды
-  Защита от недостатка тяги

## ОПЦИИ

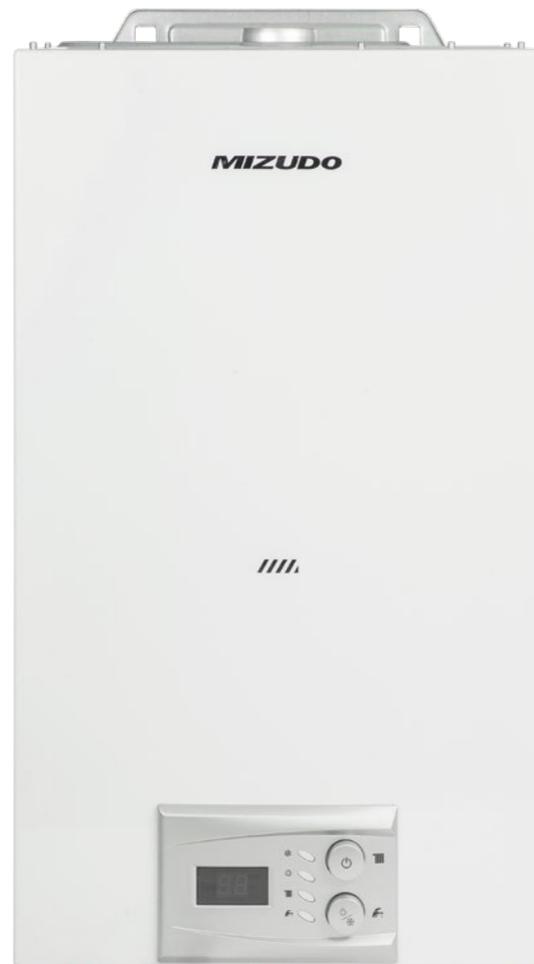
-  Комнатный термостат (стр. 70)

Технические характеристики	Единица изм.
Тип камеры сгорания	
Макс./мин. тепловая мощность в режиме отопление	кВт
КПД не менее	%
Максимальный расход природного газа	м³/ч
Температура продуктов сгорания на выходе из котла	°С
Объем расширительного бака	л
Давление в системе отопления	бар
Диапазон регулировки температуры теплоносителя	°С
Диапазон регулировки температуры в контуре ГВС	°С
Производительность по нагреву горячей воды (при ΔТ=25°С)	л/мин
Производительность по нагреву горячей воды (при ΔТ=30°С)	л/мин
Разряжение в дымоходе	Па
Минимальный пусковой напор воды	л/мин
Макс./мин. давления в контуре ГВС	бар
Присоединительный размер газовой магистрали	дюйм
Присоед. размер подключения подающей и обратной линий системы отопления	дюйм
Присоединительный размер подключения холодной воды	дюйм
Присоединительный размер подключения горячей воды	дюйм
Номинальное напряжение/частота	В/Гц
Диаметр дымохода	мм
Потребляемая электрическая мощность	Вт
Класс и уровень защиты	PI
Вес, нетто	кг
Габаритные размеры ВхШхГ	мм

M18	M20	M24
Открытая		
18/7	20/8	24/9,6
91,9		
1,78	1,98	2,33
110	110	110
6		
0,5-3		
30-80		
35-60		
8,5	9,5	10,5
7,0	8,0	8,7
2,5-25		
2,5		
8/0,2		
3/4		
3/4		
1/2		
1/2		
220/50		
130		
75		
I класс/IPX4D		
24	26	26
693x403x247		

# ECO M10-24H

Серия настенных двухконтурных котлов для поквартирного отопления



## УДОБСТВО



Низкий уровень шума



Оптимизация температуры теплоносителя



Высокая производительность горячей воды



Встроенный суточный программатор



Режим работы с теплыми полами



Hot Restart память параметров



LCD-дисплей

- Первичный теплообменник из высококачественной меди с антикоррозийным покрытием
- Малогабаритный, эргономичный дизайн
- Интуитивная панель управления
- LCD-дисплей
- Латунная гидрогруппа
- Медные патрубки
- Качественная и надежная сборка
- Несколько вариантов мощности и исполнения модели (10, 11, 17, 20, 24 кВт)
- Автоматическая модуляция пламени горелки
- Вторичный пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали

## КАЧЕСТВО



Качественные комплектующие



Стойкость к накипи и коррозии



3 года гарантии



Высокая ремонтпригодность

## БЕЗОПАСНОСТЬ



Защита от срыва пламени



Защита от перегрева



Защита от избыточного давления



Защита от недостатка тяги



Защита от замерзания



Защита от сухого хода



Предохранительный клапан давления воды

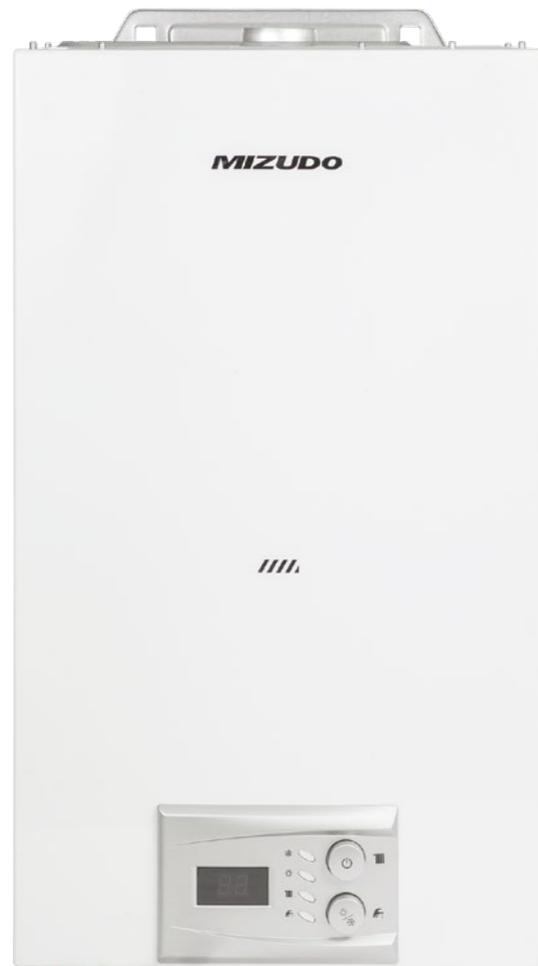
## ОПЦИИ



Комнатный термостат (стр. 70)

# M11-24H

Серия настенных  
двухконтурных котлов  
для поквартирного  
отопления



## УДОБСТВО



Низкий  
уровень шума



Оптимизация  
температуры  
теплоносителя



Высокая  
производительность  
горячей воды



Встроенный  
суточный  
программатор



Режим работы  
с теплыми полами



Hot Restart  
память параметров



LCD-дисплей

- Первичный теплообменник из высококачественной меди с антикоррозийным покрытием
- Малогабаритный, эргономичный дизайн
- Интуитивная панель управления
- LCD-дисплей
- Композитная гидрогруппа
- Медные патрубки
- Качественная и надежная сборка
- Несколько вариантов мощности и исполнения модели (11, 17, 20, 24 кВт)
- Автоматическая модуляция пламени горелки
- Вторичный пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали

## КАЧЕСТВО



Качественные  
комплектующие



Стойкость  
к накипи и коррозии



3 года гарантии



Высокая  
ремонтпригодность

## БЕЗОПАСНОСТЬ



Защита  
от срыва пламени



Защита  
от перегрева



Защита  
от избыточного  
давления



Защита  
от недостатка тяги



Защита  
от замерзания



Защита  
от сухого хода



Предохранительный  
клапан давления  
воды

## ОПЦИИ



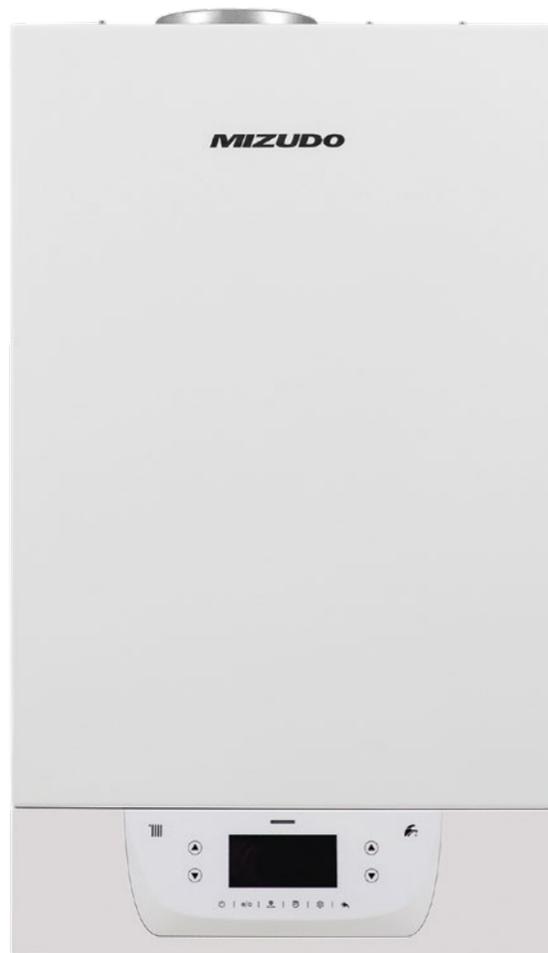
Комнатный  
термостат (стр. 70)

Технические характеристики	Единица изм.
Тип дымоудаления	
Макс./мин. тепловая мощность в режиме отопление	кВт
Макс./мин. тепловая мощность в режиме ГВС	кВт
Макс./мин. теплопроизводительность в режиме отопления (80°C-60°C)	кВт
Макс./мин. теплопроизводительность в режиме ГВС (80°C-60°C)	кВт
КПД при 100% тепловой мощности в режиме отопления (80°C-60°C)	%
Макс./мин. расход газа	м³/ч
Давление в воздушной полости расширительного бака	бар
Объем расширительного бака	л
Давление в отопительном контуре	бар
Диапазон регулировки температуры в режиме радиатора	°С
Диапазон регулировки температуры в режиме подогрева пола	°С
Макс./мин. температура бытовой горячей воды	°С
Производительность по нагреву горячей воды (при ΔТ=25°C)	л/мин
Производительность по нагреву горячей воды (при ΔТ=30°C)	л/мин
Производительность по нагреву горячей воды (при ΔТ=35°C)	л/мин
Минимальный пусковой расход воды	л/мин
Макс./мин. давление в контуре ГВС	бар
Присоединительный газовый патрубок котла	дюйм
Патрубки подключения подающей и обратной линий отопления котла	дюйм
Подключение холодной и горячей воды	дюйм
Номинальное напряжение/частота	В/Гц
Потребляемая электрическая мощность	дюйм
Номинальное напряжение/частота	Ватт
Класс электрозащиты	PI
Вес, нетто	кг
Габаритные размеры	мм

ECO M11H	ECO M17H	ECO M20H	ECO M24H	M11H	M17H	M20H	M24H
принудительный вентилятором (закрытая камера сгорания)							
10,0/4,0	17,0/6,8	20,0/8,0	24,0/9,6	10,0/4,0	17,0/6,8	20,0/8,0	24,0/9,6
17,0/6,8	17,0/6,8	20,0/8,0	24,0/9,6	17,0/6,8	17,0/6,8	20,0/8,0	24,0/9,6
10,0/3,0	15,4/5,8	18,7/6,6	21,2/8,2	10,0/3,0	15,4/5,8	18,7/6,6	21,2/8,2
15,4/5,8	15,4/5,8	18,1/6,4	21,2/8,2	15,4/5,8	15,4/5,8	18,1/6,4	21,2/8,2
91,9							
1,06/0,45	1,65/0,69	1,94/0,8	2,52/0,96	1,06/0,45	1,65/0,69	1,94/0,8	2,52/0,96
1							
6							
0,5/3							
30-80							
30-60							
35/60							
8,8	8,8	10,4	13,5	8,8	8,8	10,4	13,5
7,4	7,4	8,6	11,2	7,4	7,4	8,6	11,2
5,8	5,8	6,9	7,2	5,8	5,8	6,9	7,2
2,5							
8,0/0,2							
3/4							
3/4							
1/2							
220/50							
1/2							
110	110	120	120	110	110	120	120
I класс/IPX4D							
27	27	28	29	27	27	28	29
693x403x247							

# M24TK

Настенный  
конденсационный  
котел



## УДОБСТВО

-  Низкий уровень шума
-  Оптимизация температуры теплоносителя
-  Высокая производительность горячей воды
-  Встроенный суточный программатор
-  Режим работы с теплыми полами
-  Hot Restart память параметров



- Первичный теплообменник CONDEVO (Италия) из нержавеющей стали
- Горелка POLIDORO (Италия) из нержавеющей стали с полным предварительным смешением газа и воздуха
- Малогабаритный, эргономичный дизайн
- Интуитивная панель управления
- LCD дисплей
- Латунная гидрогруппа
- Медные патрубки
- Качественная и надежная сборка
- Автоматическая модуляция пламени горелки
- Вторичный пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали

## КАЧЕСТВО

-  Качественные комплектующие
-  Стойкость к накипи и коррозии
-  3 года гарантии
-  Высокая ремонтпригодность

## БЕЗОПАСНОСТЬ

-  Защита от срыва пламени
-  Защита от замерзания
-  Защита от перегрева
-  Защита от сухого хода
-  Защита от избыточного давления
-  Предохранительный клапан давления воды
-  Защита от недостатка тяги

## ОПЦИИ

-  Комнатный термостат (стр. 70)

Технические характеристики	Единица изм.	<b>M24TK</b>	
Номинальное давление газа	Па	2000	
<b>СН режим</b>			
Номинальная входная мощность	кВт	24	
Номинальная выходная мощность (60/80°C)	кВт	22,8	
Номинальная тепловая мощность конденсации (30/50°C)	кВт	24,8	
Мин. входная мощность	кВт	5,3	
Мин. выходная мощность (60/80°C)	кВт	4,8	
Мин. тепловая мощность конденсации (30/50°C)	кВт	5,5	
Теплопроизводительность	Полная тепловая нагрузка (60/80°C)	%	95
	Полная тепловая нагрузка (30/50°C)	%	101
	30% тепловая нагрузка (30/50°C)	%	104
Рабочее давление в системе СН	Мпа	0,05-0,3	
Максимальная температура СН	°С	85	
Диапазон температур (±3°C)	°С	35-80°C (теплый пол: 30-60°C)	
Водонепроницаемый уровень защиты		IPX4	
Объем расширительного бака	л	6	
Предварительное давление в расширительном баке	Мпа	0,1	
Площадь нагрева	м <sup>2</sup>	60~160	
Напряжение/частота	В/Гц	~220/50	
Расход газа	м <sup>3</sup> /ч	0,34-2,4	

Технические характеристики	Единица изм.	<b>M24TK</b>
<b>ГВС режим</b>		
Максимальное рабочее давление	Мпа	0,8
Минимальное рабочее давление	Мпа	0,002
ΔТ =30°C номинальная производительность горячей воды	л/мин	10,7
Температурный диапазон (±3°C)	°С	35-60
Минимальный расход горячей воды	л/мин	2,5
Стабильный расход горячей воды	л/мин	> 6
Ограниченный расход горячей воды	л/мин	10

# ВПГ 2-10 ММ (11, 14)

Серия моделей  
с устройством  
гидромеханической  
модуляции пламени



## УДОБСТВО

-  Низкий уровень шума
-  Автоматическое электронное зажигание
-  LCD-дисплей
-  Регулировка температуры нагрева
-  Плавная регулировка мощности
-  Экономия газа до 15%
-  Работа при низком давлении воды
-  Оптимальный диаметр дымохода

Разработана специально для России с учетом местных условий газо- и водоснабжения. Обеспечивает производительность по горячей воде от 10 до 14 литров в минуту при  $\Delta T=25^{\circ}\text{C}$ .

Оснащена системой гидромеханической модуляции, способной автоматически регулировать мощность горелки при изменении расхода воды, что позволяет поддерживать заданную температуру горячей воды в пределах  $1-3^{\circ}\text{C}$ , вне зависимости от увеличения/уменьшения протока и давления.

## КАЧЕСТВО

-  Теплообменник из бескислородной меди
-  Горелка из нержавеющей стали
-  Жаропрочная эмаль
-  2 года гарантии
-  Высокая ремонтопригодность

## БЕЗОПАСНОСТЬ

-  Термостат – защита от перегрева, отключает подачу газа
-  Предохранительный клапан давления – защищает от избыточного давления воды
-  Датчик тяги – срабатывает при недостаточной тяге в дымоходе или появлении обратной тяги, отключая подачу газа
-  Электрод ионизации – отключает подачу газа при отсутствии пламени на горелке
-  Контроль наличия пламени
-  Клапан давления воды
-  Защита от включения без воды

# ВПГ 2-10 ЭМ

Серия моделей с устройством электронной модуляции пламени



## УДОБСТВО

-  Низкий уровень шума
-  Автоматическое электронное зажигание
-  LCD-дисплей
-  Регулировка температуры нагрева
-  Точное поддержание температуры
-  Экономия газа до 15%
-  Система самодиагностики
-  Электронное управление
-  Работа при низком давлении воды
-  Оптимальный диаметр дымохода

ВПГ 2-11 ЭМ

Отличается повышенным комфортом и разработана специально для России с учетом особенностей центрального водоснабжения.

Существенным преимуществом модели ВПГ 2-11 ЭМ является наличие устройства электронной модуляции пламени горелки, что позволяет более точно поддерживать заданную температуру горячей воды в пределах 1°C, вне зависимости от увеличения/уменьшения протока. Такой способ регулирования температуры является наиболее современным и экономичным.

LED-дисплей отображает заданную температуру горячей воды, а также коды ошибок. При отключении и повторном включении колонки первоначально заданное значение температуры воды сохраняется (MemoryPoint).

## КАЧЕСТВО

-  Теплообменник из бескислородной меди
-  Горелка из нержавеющей стали
-  Жаропрочная эмаль
-  2 года гарантии
-  Высокая ремонтопригодность

## БЕЗОПАСНОСТЬ

-  Термостат – защита от перегрева, отключает подачу газа
-  Предохранительный клапан давления – защищает от избыточного давления воды
-  Электрод ионизации – отключает подачу газа при отсутствии пламени на горелке
-  Датчик тяги – срабатывает при недостаточной тяге в дымоходе или появлении обратной тяги, отключая подачу газа
-  Датчик протока – блокирует включение колонки при недостаточном протоке воды
-  Запальная горелка – предотвращает «отрыв» пламени от горелки при работе на минимальной мощности
-  Клапан давления воды
-  Контроль наличия пламени
-  Защита от включения без воды

# ВПГ 3-10 (11)

Серия  
класические модели



## УДОБСТВО

-  Низкий уровень шума
-  Автоматическое электронное зажигание
-  Регулировка температуры нагрева
-  Оптимальный диаметр дымохода
-  Ручная регулировка
-  Возможность работы на сжиженном газе
-  Работа при низком давлении воды

Удобны и безопасны в эксплуатации. Обеспечивают производительность по горячей воде от 10 до 11 литров в минуту при  $\Delta T=25^{\circ}\text{C}$ . Розжиг горелки происходит автоматически при открытии крана горячей воды. LED-дисплей позволяет визуально контролировать температуру нагрева воды на выходе.

Модель ВПГ 3-11 оснащена водяным регулятором с увеличенной мембраной, что позволяет стабильно работать при минимальном давлении воды, и увеличивает срок службы водяного узла.

## КАЧЕСТВО

-  Теплообменник из бескислородной меди
-  Горелка из нержавеющей стали
-  Жаропрочная эмаль
-  2 года гарантии
-  Высокая ремонтопригодность
-  Стойкость к накипи и коррозии

## БЕЗОПАСНОСТЬ

-  Термостат – защита от перегрева, отключает подачу газа
-  Предохранительный клапан давления – защищает от избыточного давления воды
-  Датчик тяги – срабатывает при недостаточной тяги в дымоходе или появлении обратной тяги, отключая подачу газа
-  Защита от включения без воды
-  Контроль наличия пламени
-  Клапан давления воды

# ВПГ 4-10 Т (11, 12, 14)



Серия моделей с устройством принудительного дымоудаления (турбо) (открытая или закрытая камера сгорания)

ВПГ 4-14Т

## УДОБСТВО

-  Низкий уровень шума
-  Автоматическое электронное зажигание
-  Сенсорная панель управления
-  Регулировка температуры нагрева
-  Точное поддержание температуры
-  Экономия газа до 15%
-  Работа при низком давлении воды
-  Система самодиагностики
-  Электронное управление
-  Hot Restart память параметров

Оснащены системой принудительного дымоудаления. Установка таких систем оптимальна в случае отсутствия традиционного дымохода или вентканала. Продукты сгорания удаляются за пределы помещения с помощью встроенного вентилятора и дымоотводящей трубы, которая поставляется в комплекте.

В моделях ВПГ 4-10 Т и 4-11 Т («полу-турбо») с открытой камерой сгорания воздух для горения забирается из помещения, в котором они установлены, а продукты сгорания отводятся турбиной за пределы здания.

В моделях ВПГ 4-12 Т и 4-14 Т («турбо») с закрытой камерой сгорания турбина доставляет уличный воздух и выводит наружу продукты сгорания при помощи коаксиального дымохода.

Устройство электронной модуляции пламени горелки позволяет более точно поддерживать заданную температуру горячей воды, вне зависимости от уменьшения/увеличения протока, в пределах 1°C. Такой способ регулирования температуры является наиболее современным и экономичным.

## КАЧЕСТВО

-  Теплообменник из бескислородной меди
-  Горелка из нержавеющей стали
-  Жаропрочная эмаль
-  2 года гарантии
-  Высокая ремонтопригодность

## БЕЗОПАСНОСТЬ

-  Термостат – защита от перегрева, отключает подачу газа
-  Предохранительный клапан давления – защищает от избыточного давления воды
-  Датчик протока – блокирует включение колонки при недостаточном протоке воды
-  Обратный клапан в дымоходе – защищает от замерзания
-  Контроль наличия пламени
-  Клапан давления воды
-  Защита от включения без воды

Технические характеристики	Единица изм.
Тип камеры сгорания	
Модуляция пламени	
Номинальная тепловая мощность	кВт
Теплопроизводительность	кВт
Коэффициент полезного действия	%
Номинальное давление газа	Па
Расход природного газа	м³/ч
Расход сжиженного газа	кг/ч
Давление воды для нормальной работы аппарата	кПа
Минимальный расход воды, необходимый для зажигания горелки	л/мин
Расход воды при нагреве на $\Delta T = 25^{\circ}\text{C}$	л/мин
Зажигание	
Тип и напряжение элементов питания	В
Напряжение и частота	В/Гц
Вход холодной воды	
Выход горячей воды	
Вход газа	
Брутто аппарата	кг
Габаритные размеры	мм
Размеры трубы дымохода	мм
Внутренний диаметр патрубка дымохода	мм

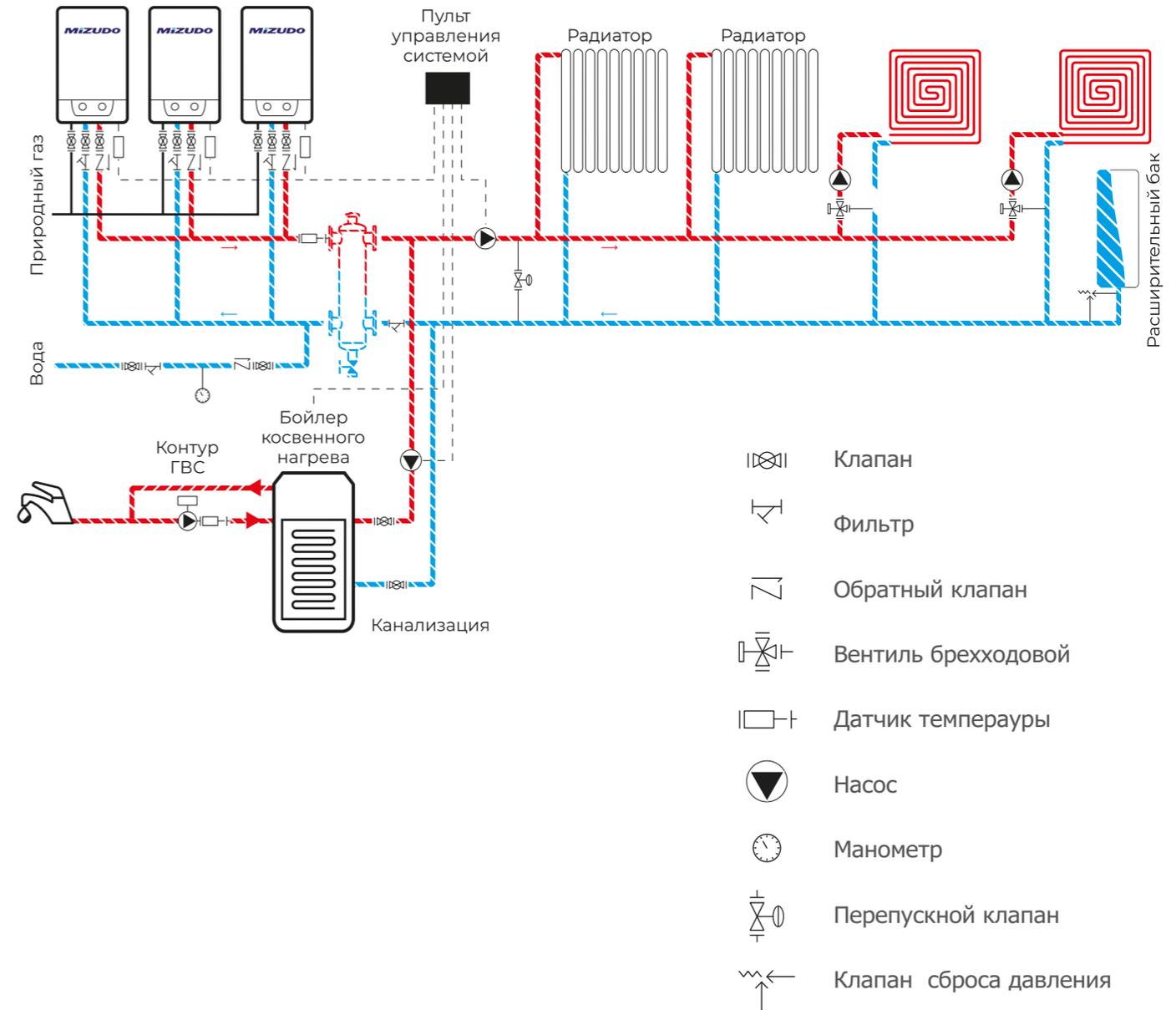
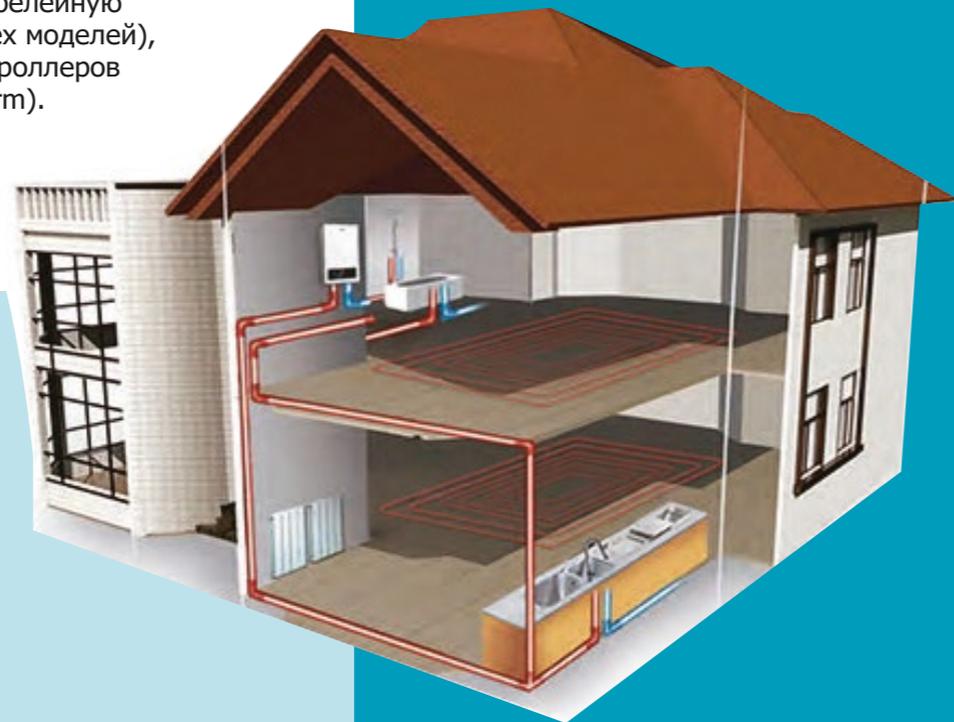
ВПГ 2-10 ММ	ВПГ 2-11 ММ	ВПГ 2-14 ММ	ВПГ 3-10	ВПГ 3-11	ВПГ 2-11 ЭМ	ВПГ 4-10Т	ВПГ 4-11Т	ВПГ 4-12Т	ВПГ 4-14Т
открытая							закрытая		
да			нет		да				
20	22	28	20	22	22	20	22	24	28
17,85	19,64	25,1	17,85	19,64	19,64	17,5	19,64	21,12	24,64
88									
-									
2,11	2,33	2,96	2,11	2,33	2,33	2,12	2,32	2,47	2,96
-	-	-	-	1,57	-	-	-	-	-
25-750									
2,5									
10	11	14	10	11	11	10	11	12	14
автоматическое электронное									
LR20 (2шт.), 3В			LR20 (2шт.), 3В			-	-	-	-
-						220/50			
G 1/2 В									
G 1/2 В									
G 1/2 В									
11	11,5	13,6	11	11,5	2,33	11,5	11,9	12,3	13,1
550	580	620	550	580		520		570	
328	320	380	328	320		330		380	
191	214	245	191	214		140		140	
-	-	-	-	-	-	60x630		60x100x1000	
110	115	130	110	115	115	-	-	-	-

Соединение котлов в каскад – это эффективный технический прием для увеличения мощности котельной с использованием котельных агрегатов меньшей мощности.

Реализуется путём разделения суммарной тепловой нагрузки между двумя и более, независимо контролируруемыми котлами и включения в работу только тех котлов, которые удовлетворяют потребности в данной нагрузке в определенное время.

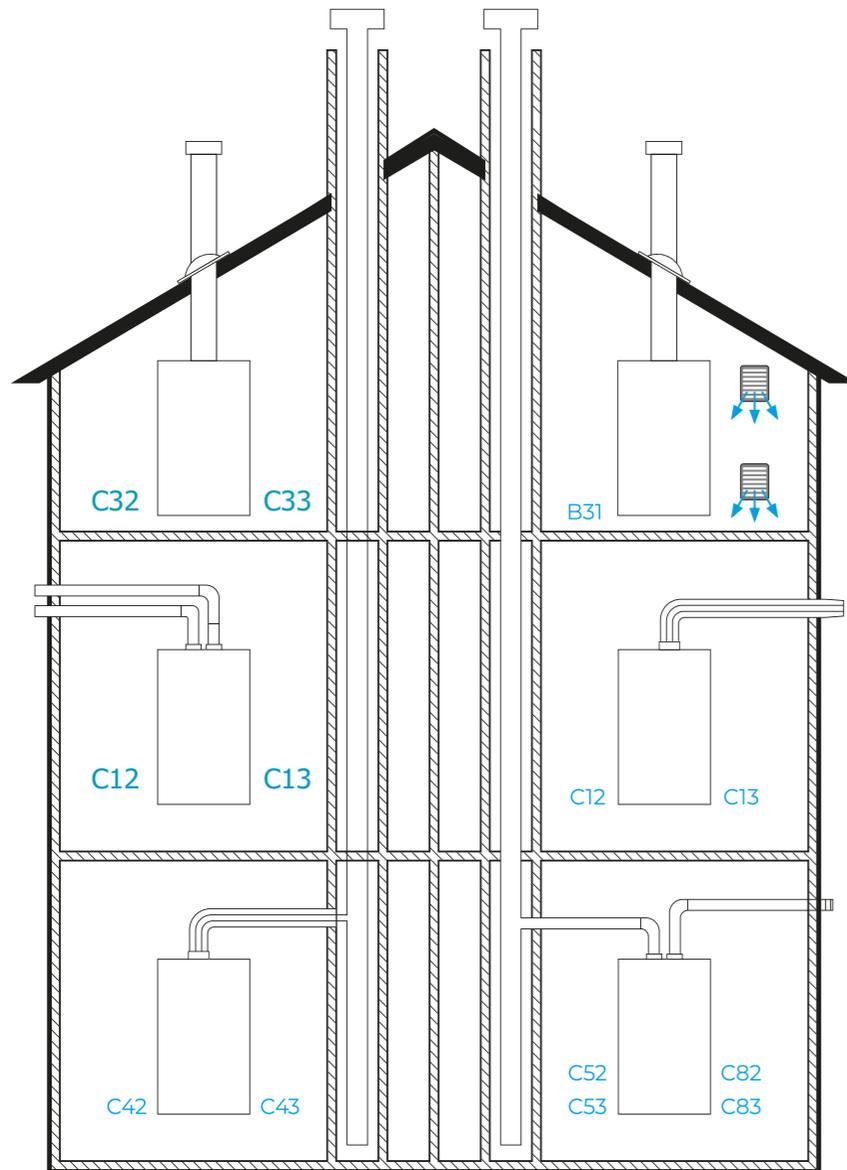
Каскадная система отопления, выполненная из нескольких котлов MIZUDO, повышает надежность, экономичность и упрощает монтаж котельной.

Можно использовать как релейную схему подключения (у всех моделей), так и использование контроллеров с общей шиной (OpenTherm).



-  Клапан
-  Фильтр
-  Обратный клапан
-  Вентиль брехходовой
-  Датчик темперауры
-  Насос
-  Манометр
-  Перепускной клапан
-  Клапан сброса давления

Системы дымоудаления можно приобрести совместно с котлами MIZUDO.



**Тип С** Подача воздуха на горение с улицы

**Тип В** Подача воздуха на горение из помещения

**C12** Удаление продуктов сгорания и подача воздуха на горение с улицы  
**C13** на одном уровне по высоте (одинаковый диапазон давлений).

**C32** Удаление продуктов сгорания и подача воздуха на горение  
**C33** через кровлю здания на одном уровне по высоте.

**C42** Удаление продуктов сгорания и подача воздуха на горение  
**C43** через отдельный или коллективный дымоход, объединенный в конструкции здания.

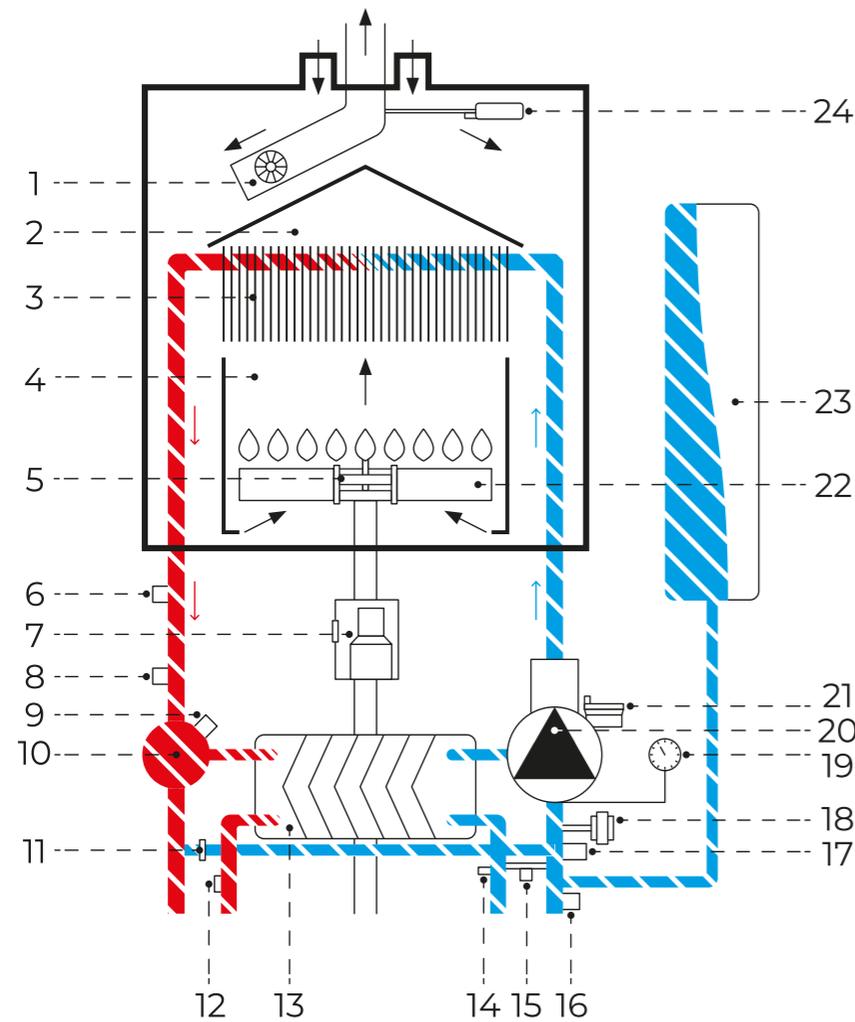
**C52** Удаление продуктов сгорания и подача воздуха на горение  
**C53** с улицы на разных уровнях по высоте.

**C62** Системы забора воздуха и дымоудаления соответствующие отдельным требованиям. Например, тип C62 - устройство, которое предназначено для установки аналогичным образом по типу отопительного аппарата C42, будет идентифицировано как тип C62 [C42].

**C82** Удаление продуктов сгорания через отдельный или коллективный дымоход. Подача воздуха на горение с улицы на разных уровнях по высоте.

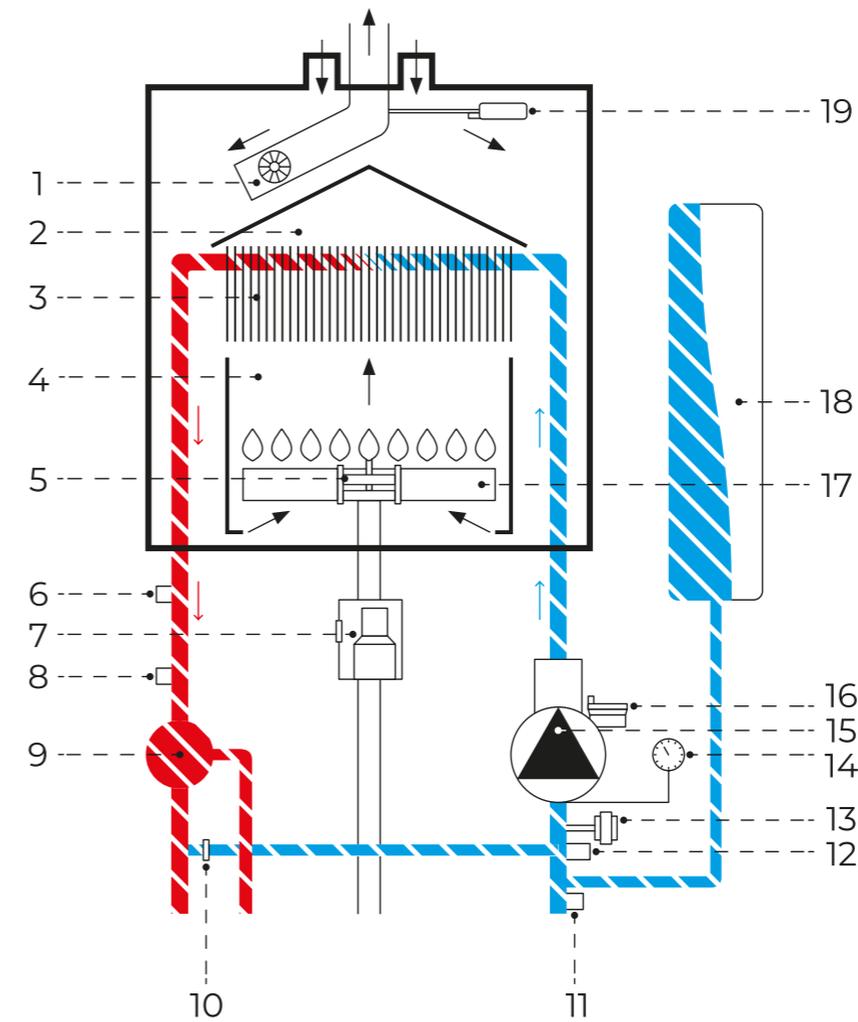
**B31** Подача воздуха на горение из помещения.

КОТЁЛ С ПЛАСТИНАТЫМ ТЕПЛОБМЕННИКОМ



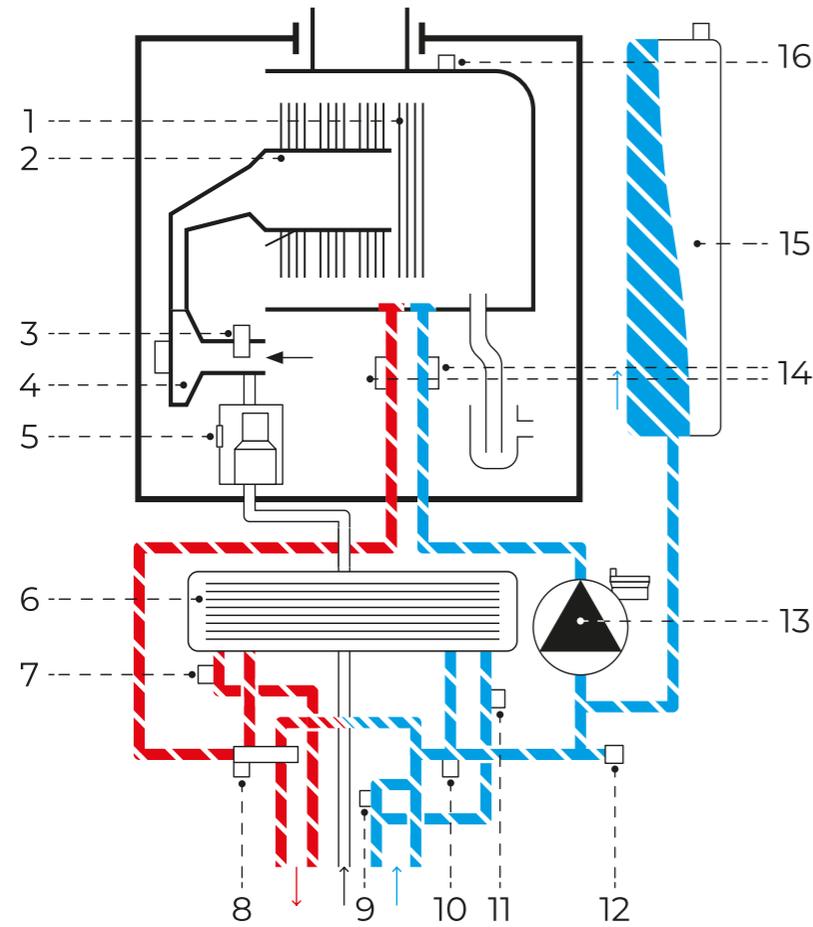
- 1 - вентилятор
- 2 - дымовой коллектор
- 3 - основной теплообменник
- 4 - камера сгорания
- 5 - запальные иглы
- 6 - термостат
- 7 - газовый клапан
- 8 - отопление NTC
- 9 - электрический привод трехходового клапана
- 10 - трехходовой клапан
- 11 - перепускной клапан
- 12 - ГЭС ТЭС
- 13 - пластинчатый теплообменник
- 14 - датчик протока
- 15 - клапан заполнения (подпитка)
- 16 - сливное отверстие
- 17 - выключатель напора воды
- 18 - декомпрессионный клапан
- 19 - водяной манометр
- 20 - циркуляционный водяной насос
- 21 - автоматический выпускной клапан
- 22 - горелка
- 23 - расширительный бак
- 24 - прессостат

ОДНОКОНТУРНЫЙ КОТЕЛ



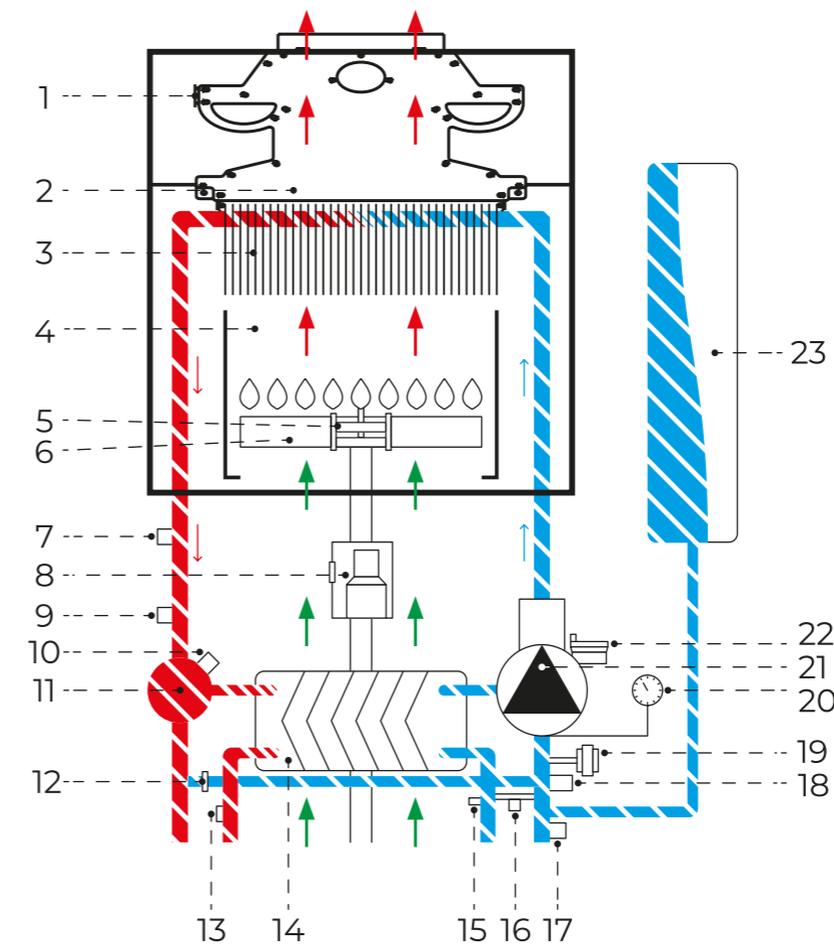
- 1 - вентилятор
- 2 - дымовой коллектор
- 3 - основной теплообменник
- 4 - камера сгорания
- 5 - запальные иглы
- 6 - термостат
- 7 - газовый клапан
- 8 - отопление NTC
- 9 - трехходовой клапан (для моделей ТН)
- 10 - перепускной клапан
- 11 - сливное отверстие
- 12 - выключатель напора воды
- 13 - декомпрессионный клапан
- 14 - водяной манометр
- 15 - циркуляционный водяной насос
- 16 - автоматический выпускной клапан
- 17 - горелка
- 18 - расширительный бак
- 19 - прессостат

КОНДЕНСАЦИОННЫЙ КОТЁЛ



- 1 - первичный теплообменник
- 2 - горелка
- 3 - датчик массового расхода воздуха
- 4 - турбина
- 5 - газовый клапан
- 6 - вторичный теплообменник
- 7 - датчик температуры ГВС
- 8 - датчик давления теплоносителя
- 9 - кран подпитки
- 10 - трехходовой клапан
- 11 - датчик Холла
- 12 - предохранительный клапан
- 13 - циркуляционный насос
- 14 - датчики NTC
- 15 - расширительный бак
- 16 - датчик перегрева теплоносителя

ДВУХКОНТУРНЫЙ КОТЁЛ С ОТКРЫТОЙ КАМЕРОЙ СГОРАНИЯ



- 1 - датчик тяги
- 2 - вытяжной шкаф
- 3 - первичный теплообменник сгорания
- 4 - камера
- 5 - блок игол ионизации и розжига
- 6 - горелка
- 7 - датчик перегрева 95°C
- 8 - газовый клапан
- 9 - NTC отопление
- 10 - трехходовой клапан
- 11 - привод трехходового клапана
- 12 - перепускной клапан
- 13 - NTC ГВС
- 14 - пластинчатый теплообменник
- 15 - датчик протока
- 16 - кран подпитки
- 17 - сливной кран
- 18 - реле давления теплоносителя
- 19 - предохранительный клапан
- 20 - водяной манометр
- 21 - циркуляционный насос
- 22 - автоматический воздухоотводчик
- 23 - расширительный бак

## СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ОТОПЛЕНИЕМ

Умный дом – система домашних устройств, способных выполнять действия и решать определённые повседневные задачи без участия человека. Домашняя автоматизация в современных условиях – чрезвычайно гибкая система, которую пользователь конструирует и настраивает самостоятельно в зависимости от собственных потребностей.

Для интеграции котла и газового проточного водонагревателя OpenTherm есть специальный шлюз, позволяющий объединить системы и сети разных стандартов и протоколов в единое целое и управлять отоплением централизованно, строить прогрессивные сценарии отопления, которые сэкономят затраты на газ и электричество путем работы котла по климатическим кривым относительно уличной температуры. Также вы сможете получать оповещение об аварии котла и применять резервные схемы отопления. Шлюз универсален, открыт и применим для разных систем умного дома.

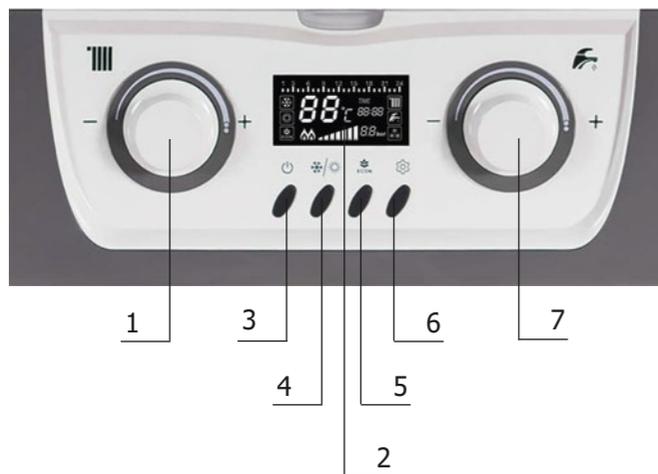


Управление со смартфона.

Приложение устанавливается на мобильный телефон для управления газовым котлом.

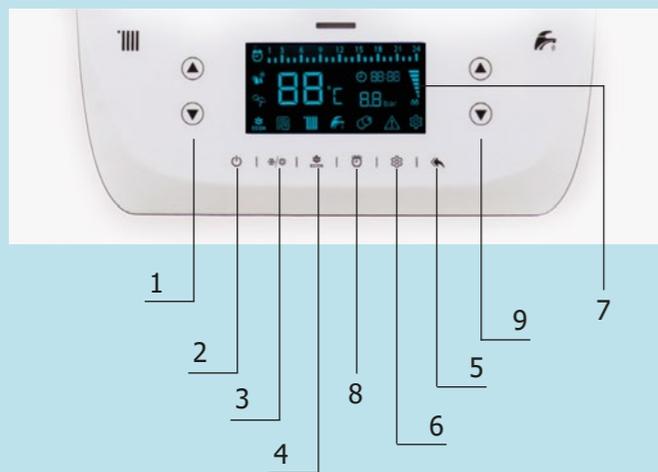


## A1



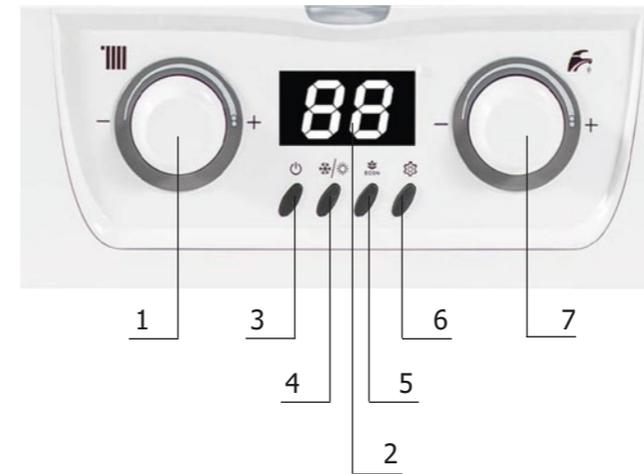
- 1 - Регулирование температуры контура отопления, регулировка системных параметров
- 2 - Жидкокристаллический дисплей, индикация температуры и системных параметров
- 3 - Вкл. /выкл. изделия
- 4 - Переключение летнего и зимнего режимов
- 5 - Кнопка «ECON»  
Вкл. /выкл. режима сбережения энергии
- 6 - Установка времени, таймера отопления
- 7 - Регулирование температуры ГВС, настройка системных параметров

## T1



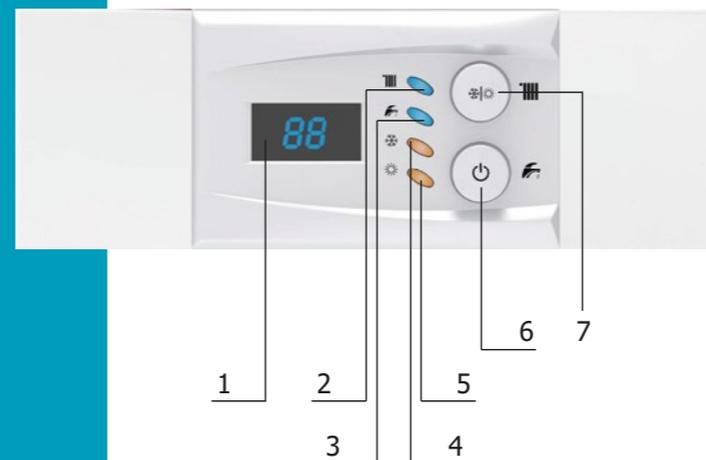
- 1 - Регулирование температуры контура отопления, регулировка системных параметров
- 2 - Вкл. /выкл. изделия
- 3 - Переключение летнего и зимнего режимов
- 4 - Кнопка «ECON»  
Вкл. /выкл. режима сбережения энергии
- 5 - Сброс настроек котла
- 6 - Вход в меню системных настроек
- 7 - Жидкокристаллический дисплей, индикация температуры и системных параметров
- 8 - Кнопка «Часы»
- 9 - Регулирование температуры воды в контуре ГВС

## C1



- 1 - Регулирование температуры контура отопления, регулировка системных параметров
- 2 - Жидкокристаллический дисплей, индикация температуры и системных параметров
- 3 - Индикатор «Зима»
- 4 - Индикатор «Лето»
- 5 - Кнопка «ECON»  
Вкл. /выкл. режима сбережения энергии
- 6 - Работа в режиме ГВС
- 7 - Кнопка включения, регулирования температуры ГВС, настройка системных параметров

## C5



- 1 - Жидкокристаллический дисплей, индикация температуры и системных параметров
- 2 - Кнопка «ECON»  
Вкл. /выкл. режима сбережения энергии
- 3 - Работа в режиме ГВС
- 4 - Индикатор «Зима»
- 5 - Индикатор «Лето»
- 6 - Кнопка включения, регулирования температуры ГВС, настройка системных параметров
- 7 - Регулирование температуры контура отопления, регулировка системных параметров

A8



- 1 - Регулирование температуры контура отопления, регулировка системных параметров
- 2 - Жидкокристаллический дисплей, индикация температуры и системных параметров
- 3 - Вкл. /выкл. изделия
- 4 - Переключение летнего и зимнего режимов
- 5 - Кнопка «ECON»  
Вкл. /выкл. режима сбережения энергии
- 6 - Установка времени, таймера отопления
- 7 - Регулирование температуры ГВС, настройка системных параметров
- 8 - Манометр

A10



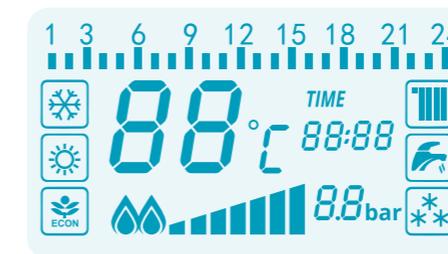
- 1 - Регулирование температуры контура отопления, регулировка системных параметров
- 2 - Жидкокристаллический дисплей, индикация температуры и системных параметров
- 3 - Вкл. /выкл. изделия
- 4 - Переключение летнего и зимнего режимов
- 5 - Кнопка «ECON»  
Вкл. /выкл. режима сбережения энергии
- 5 - Сброс настроек котла
- 6 - Установка времени, таймера отопления
- 7 - Регулирование температуры ГВС, настройка системных параметров

ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ДИСПЛЕИ

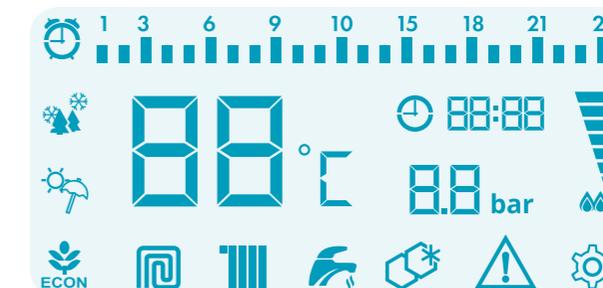
C1/C5



A1



A8/T1/B1/A10



- Режим «зима»
- Режим «лето»
- Режим «энергосбережение»
- Режим «отопление»
- Режим ГВС
- Режим «антизамерзание»
- Режим «теплый пол»
- Режим «воспламенение»
- 88°C Температура
- 88:88 Время системы
- Индикатор ошибок
- Настройки
- Индикатор таймера
- Отображение установленного времени

## ЭЛЕКТРОННЫЕ ТЕРМОСТАТЫ MIZUDO СЕРИИ T19



- Сокращают затраты (позволяют экономить 15-30 % на счетах за газ)
- Создают уют в Вашем доме (создают комфортные условия отопления, имеют лаконичный дизайн)
- Экономят время (автоматизируют работу отопительной техники)
- Заботятся о Вашем спокойствии (управление и контроль за отоплением – 24/7 из любой точки)

Большинство газовых котлов работают по температуре теплоносителя (воды в системе отопления), что требует от владельца периодической настройки температуры котла в зависимости от изменения условий внешней среды.

Системы с комнатными термостатами работают по температуре воздуха в помещении, обеспечивая более комфортный и стабильный температурный режим, не допуская перегрева или охлаждения воздуха внутри дома.

Программируемые термостаты способны автоматически изменять температуру в заданные промежутки времени.

Монтаж	настенный/настольный
Питание	AAA батарейки (4 шт.)
Диапазон температур	5-30°C
Погрешность показаний	0,1°C
Частота	868 МГц
Дальность передачи	100 м
Протокол WiFi	TCP/IP, MQTT
Частота WiFi	2,412 Гц-2.484 Гц

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922) 49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58  
Иваново (4932)77-34-06  
Иркутск (395)279-98-46  
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  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

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  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Саранск (8342)22-96-24  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Сургут (3462)77-98-35  
Тамбов (4752)50-40-97

Казахстан (772)734-952-31

Тверь (4822)63-31-35  
Тольяти (8482)63-91-07  
Рязань (4912)46-61-64  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чобоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93