

# ТАНІТІ

## Технические характеристики

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231	Калининград (4012)72-03-81	Омск (3812)21-46-40	Сыктывкар (8212)25-95-17
Ангарск (3955)60-70-56	Калуга (4842)92-23-67	Орел (4862)44-53-42	Тамбов (4752)50-40-97
Архангельск (8182)63-90-72	Кемерово (3842)65-04-62	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Киров (8332)68-02-04	Пенза (8412)22-31-16	Тольятти (8482)63-91-07
Барнаул (3852)73-04-60	Коломна (4966)23-41-49	Петрозаводск (8142)55-98-37	Томск (3822)98-41-53
Белгород (4722)40-23-64	Кострома (4942)77-07-48	Псков (8112)59-10-37	Тула (4872)33-79-87
Благовещенск (4162)22-76-07	Краснодар (861)203-40-90	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Рязань (4912)46-61-64	Улан-Удэ (3012)59-97-51
Владикавказ (8672)28-90-48	Курган (3522)50-90-47	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Владимир (4922)49-43-18	Липецк (4742)52-20-81	Саранск (8342)22-96-24	Хабаровск (4212)92-98-04
Волгоград (844)278-03-48	Магнитогорск (3519)55-03-13	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Чебоксары (8352)28-53-07
Вологда (8172)26-41-59	Москва (495)268-04-70	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Мурманск (8152)59-64-93	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Набережные Челны (8552)20-53-41	Симферополь (3652)67-13-56	Чита (3022)38-34-83
Иваново (4932)77-34-06	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54	Якутск (4112)23-90-97
Ижевск (3412)26-03-58	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31	Ярославль (4852)69-52-93
Иркутск (395)279-98-46	Ноябрьск (3496)41-32-12	Ставрополь (8652)20-65-13	
Казань (843)206-01-48	Новосибирск (383)227-86-73	Сургут (3462)77-98-35	
Россия +7(495)268-04-70	Киргизия +996(312)-96-26-47	Казахстан +7(7172)727-132	



## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ КОТЛА

Газовый котел ТАНІТІ предназначен для отопления и приготовления горячей бытовой воды в жилых, промышленных и общественных зданиях. Котлы ТАНІТІ имеют сертификат соответствия РОСС ИТ.МХ 03.В00233 № 4316841 от 19.12.2000г. и Разрешение Госгортехнадзора № РРС 04-3866 от 19.06.2001г.

Подключение котла к электросети, монтаж в систему отопления, его ремонт и техническое обслуживание могут осуществлять организации, имеющие лицензию на выполнение данных видов работ или специалисты, имеющие аттестацию и допуск на данные виды работ в строгом соответствии с действующими СНиП.

Для обеспечения оптимальных режимов работы котла пусконаладочные работы (ПНР) должны проводиться только специалистами уполномоченного Сервисного центра (см. Список сервисных центров в паспорте котла). Проведение ПНР специалистами уполномоченного Сервисного центра является обязательным условием вступления в силу гарантийных обязательств. Выезд для проведения работ осуществляется один раз бесплатно после выполнения всех монтажных работ. В случае обнаружения нарушений монтажа котла, либо отсутствия условий, необходимых для запуска котла, специалистом уполномоченного Сервисного центра даются рекомендации по их устранению в Акте ПНР (см. паспорт котла). Последующие выезды специалиста уполномоченного Сервисного центра является платной услугой. В случае невыполнения вышеуказанных требований гарантия на котел не распространяется.

Компания "Fondital" снимает с себя ответственность за материальный ущерб и травмы людей и животных, возникающие в результате неправильного использования или технического обслуживания котла.

ТАНІТІ - это настенный газовый котел. Производится шесть моделей котлов ТАНІТІ мощностью 24 и 28 кВт:

- **"Tahiti CTN 24"** - котел с открытой камерой сгорания (естественной тягой), электронным розжигом и проточным нагревателем горячей воды (24 кВт);
- **"Tahiti RTN 24"** - котел с открытой камерой сгорания (естественной тягой), электронным розжигом, только для отопления (24 кВт);
- **"Tahiti CTFS 24"** - котел с герметичной камерой (принудительной тягой), электронным розжигом и проточным нагревателем горячей воды (24 кВт);
- **"Tahiti RTFS 24"** - котел с герметичной камерой (принудительной тягой), электронным розжигом, только для отопления (24 кВт);
- **"Tahiti CTFS 28"** - котел с герметичной камерой (принудительной тягой), электронным розжигом и проточным нагревателем горячей воды (28 кВт);
- **"Tahiti RTFS 28"** - котел с герметичной камерой (принудительной тягой), электронным розжигом, только для отопления (28 кВт);

Котлы ТАНІТІ оснащены атмосферной газовой горелкой с плавной модуляцией пламени. Автоматическое изменение мощности горелки в зависимости от тепловой потребности системы отопления или ГВС позволяет значительно снизить расход газа и исключить шум при запуске и работе котла. Система электронного зажигания обеспечивает автоматический розжиг горелки, даже в случае нестабильного электроснабжения. Особая конструкция горелки обеспечивает работу котла без потери мощности даже при низком давлении газа.

Котлы ТАНІТІ могут использовать в качестве теплоносителя воду или антифриз, соответствующий ГОСТ 28084-89 "Жидкости охлаждающие, низкотемпературные". Не рекомендуется сливать теплоноситель, если нет угрозы размораживания системы отопления. Убедитесь в полной комплектации котла (см. Раздел 2) и отсутствии повреждений.

## 2. КОМПЛЕКТАЦИЯ КОТЛА

### 2.1 Основные элементы котла.

Котел ТАНІТІ укомплектован всеми необходимыми элементами и не требует дополнительного оборудования. Котел состоит из основных элементов, размещенных в металлическом корпусе (см. таблицу №1, 2):

таблица 1

Основные элементы

№	CTN :	№	CTFS :
1	Трехходовой термостатический клапан	1	Трехходовой термостатический клапан
2	Датчик температуры в контуре ГВС	2	Датчик температуры в контуре ГВС
3	Газовый клапан	3	Расширительный бак
4	Расширительный бак	4	Газовый клапан
5	Форсунки горелки	5	Форсунки горелки
6	Воздушный клапан расширительного бака	6	Воздушный клапан расширительного бака
7	Электрод зажигания	7	Электрод зажигания
8	Битермический теплообменник	8	Битермический теплообменник
9	Дымоуловитель	9	Закрытая камера сгорания
10	Термостат выхода дымовых газов	10	Вытяжной вентилятор
11	Реле давления воды	11	Ниппель контроля давления дымовых газов
12	Электрод контроля пламени	12	Всасывающий и отводящий воздушный патрубок
13	Предохранительный термостат	13	Микровыключатель реле давления дымовых газов
14	Датчик температуры в контуре отопления	14	Предохранительное реле давления дымовых газов
15	Автоматический клапан выпуска воздуха	15	Ниппель контроля давления в камере забора воздуха
16	Циркуляционный насос	16	Реле давления воды
17	Кран заполнения системы	17	Предохранительный термостат
18	Ограничитель скорости потока контура ГВС (10 л/мин)	18	Электрод контроля пламени
19	Предохранительный клапан контура отопления	19	Датчик температуры в контуре отопления
20	Потокомер	20	Автоматический клапан выпуска воздуха
21	Фильтр холодной воды	21	Циркуляционный насос
	<b>G - Подача газа</b>	22	Кран заполнения системы
	<b>C - Выход горячей воды</b>	23	Предохранительный клапан контура отопления
	<b>M - Подача теплоносителя в отопительную систему</b>	24	Ограничитель скорости потока контура ГВС (10 л/мин для котлов с мощностью 24 кВт и 12 л/мин для котлов с мощностью 28 кВт )
	<b>F - Вход холодной воды</b>	25	Потокомер
	<b>R - Возврат из системы отопления</b>	26	Фильтр холодной воды

рис. 1

Расположение основных элементов модели CTN 24

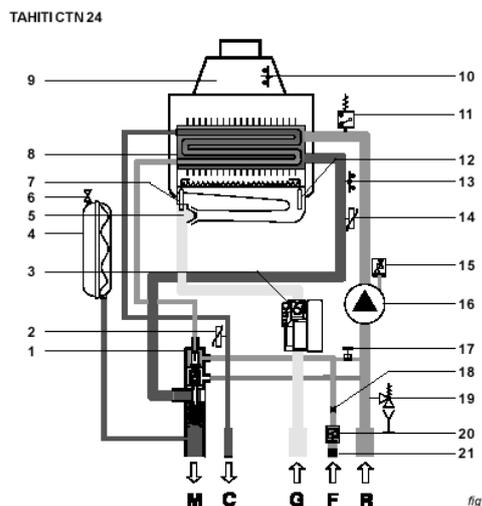
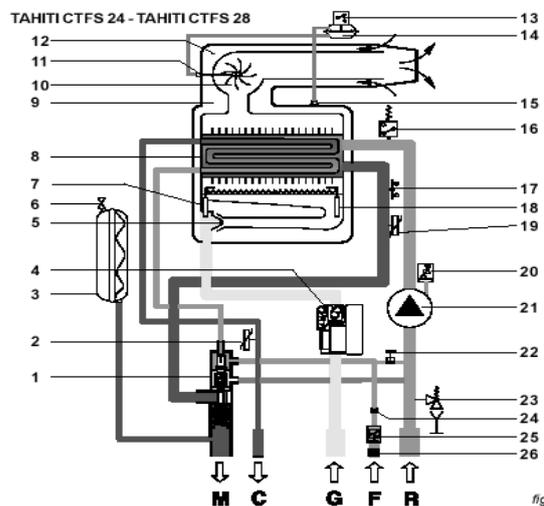


рис. 2

Расположение основных элементов модели CTFS 24, 28



**Основные элементы**

№	RTN :	№	RTFS :
1	Расширительный бак	1	Расширительный бак
2	Газовый клапан	2	Газовый клапан
3	Форсунки горелки	3	Форсунки горелки
4	Воздушный клапан расширительного бака	4	Воздушный клапан расширительного бака
5	Электрод зажигания	5	Электрод зажигания
6	Теплообменник	6	Теплообменник
7	Дымоуловитель	7	Закрытая камера сгорания
8	Предохранительный термостат дымовых газов	8	Вытяжной вентилятор
9	Реле давления воды	9	Нипель контроля давления дымовых газов
10	Электрод контроля пламени	10	Всасывающий и отводящий воздушный патрубок
11	Предохранительный термостат	11	Микровыключатель реле давления дымовых газов
12	Датчик температуры в контуре отопления	12	Предохранительное реле давления дымовых газов
13	Автоматический клапан выпуска воздуха	13	Ниппель контроля давления в камере забора воздуха
14	Циркуляционный насос	14	Реле давления воды
15	Предохранительный клапан контура отопления	15	Автоматический клапан выпуска воздуха
		16	Предохранительный термостат
		17	Электрод контроля пламени
	<b>G - Подача газа</b>	18	Датчик температуры в контуре отопления
	<b>M- Подача теплоносителя в отопительную систему</b>	19	Циркуляционный насос
	<b>R - Возврат из системы отопления</b>	20	Предохранительный клапан контура отопления

рис.3

**Расположение основных элементов модели RTN 24**

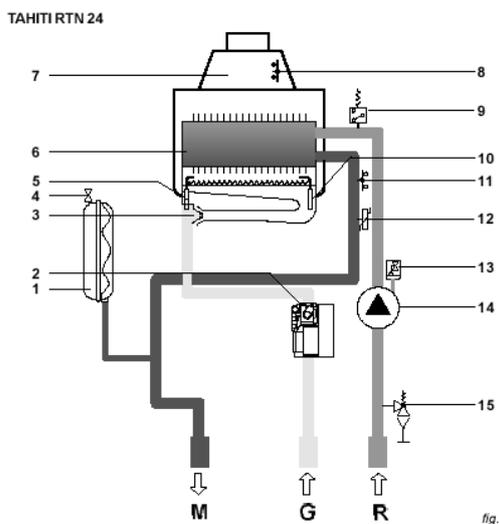
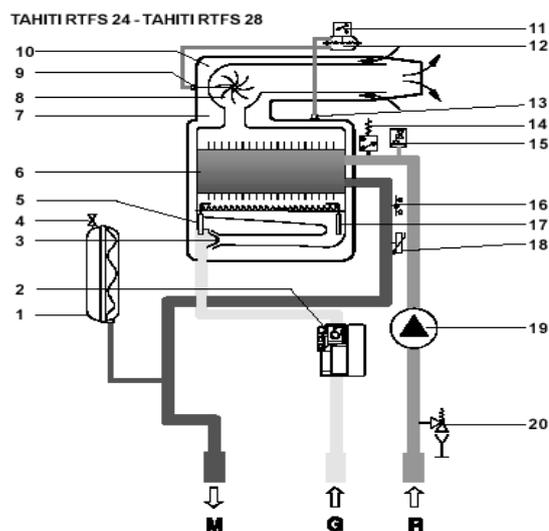


рис. 4

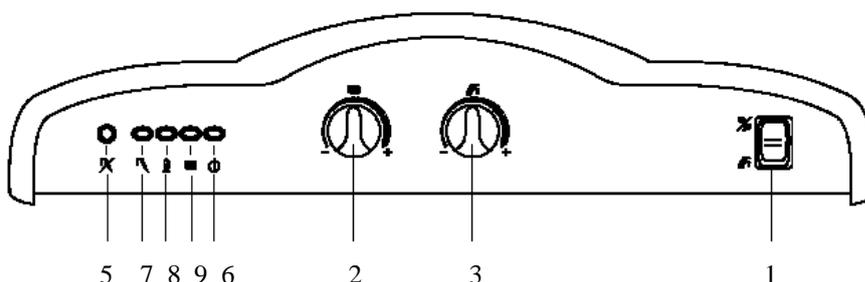
**Расположение основных элементов модели RTFS 24, 28**



**2.2. Органы управления котла.**

**Общий вид панели управления**

рис. 5



Ручное управление котлом осуществляется с панели управления, состав и назначение элементов которой указано в таблице 3.

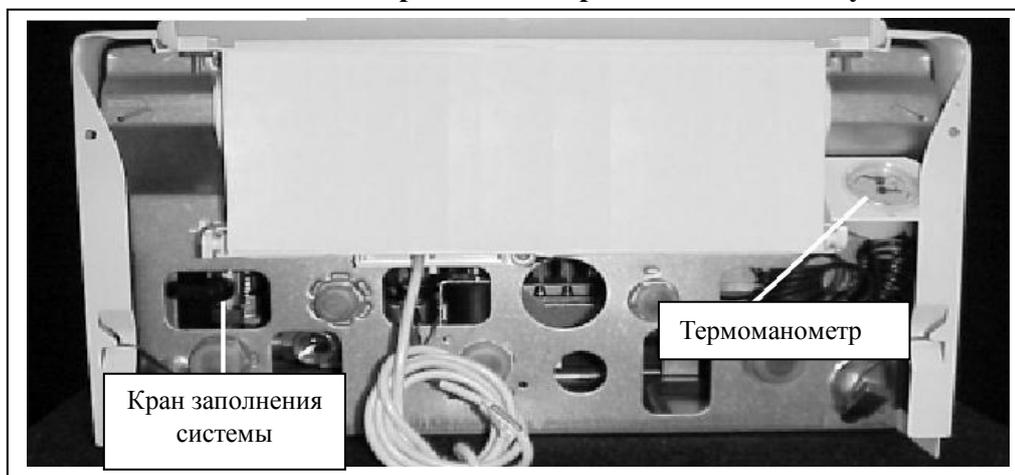
таблица 3

### Назначение элементов

№	Наименование	Назначение
1	Переключатель режимов котла	Для установки режима котла «лето/зима».
2	Регулятор температуры теплоносителя	Для установки температуры теплоносителя в системе отопления (диапазон регулирования от + 45 °С до + 78 °С).
3	Регулятор температуры ГВС	Для установки температуры воды в системе ГВС (диапазон регулирования от + 35 °С до + 57 °С).
4	Термоманометр (расположен на корпусе котла, см. рис.6).	Показывает значение температуры и давления теплоносителя в котле.
5	Кнопка сброса блокировки котла	Разблокировка предохранительного термостата котла (сняв защитный колпачок, нажать кнопку сброса блокировки термостата).
6	Индикатор сетевой	Сигнализирует о подаче электропитания к котлу.
7	Индикатор блокировки котла	Сигнализирует о срабатывании предохранительного термостата котла.
8	Индикатор работы горелки	Сигнализирует о работе горелки.
9	Индикатор отопления	Сигнализирует о работе циркуляционного насоса.

рис. 6

### Расположение термоманометра. Вид котла снизу



### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛА

таблица 4

#### Общие технические характеристики

Характеристики	Ед. изм.	<i>CTN</i> <b>24</b>	<i>RTN</i> <b>24</b>	<i>CTFS</i> <b>24</b>	<i>RTFS</i> <b>24</b>	<i>CTFS</i> <b>28</b>	<i>RTFS</i> <b>28</b>
Полезная мощность	кВт	24,0	24,0	24,3	24,3	28,5	28,5
Вес нетто	кг	30	28	34	32	34,5	32,5
Макс. рабочее давление отопления	бар	3	3	3	3	3	3
Макс. рабочее давление ГВС	бар	6	6	6	6	6	6
Диаметр дымохода	мм	130	130	100+ 60	100+ 60	100+ 60	100+ 60
Потребление метана	куб. м/ч	1,32- 2,80	1,32- 2,80	1,32- 2,80	1,32- 2,80	1,53- 3,28	1,53- 3,28
Потребление бутана	кг/ч	0,98- 2,09	0,98- 2,09	0,98- 2,09	0,98- 2,09	1,15- 2,46	1,15- 2,46
Потребление пропана	кг/ч	0,97- 2,06	0,97- 2,06	0,97- 2,06	0,97- 2,06	1,12- 2,41	1,12- 2,41
Диапазон регулирования температуры теплоносителя	°С	45-78	45-78	45-78	45-78	45-78	45-78
Категория устройства		П2Н3 +	П2Н3 +	П2Н3 +	П2Н3 +	П2Н3 +	П2Н3 +
Форсунки горелки	шт	13	13	13	13	15	15
Мин. расход в отопительной системе	л/мин	9,5	9,5	9,5	9,5	12,1	12,1
Мин. давление в системе отопления	бар	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Диапазон регулирования температуры ГВС	°С	35-57	-	35-57	-	35-57	-
Потребляемая электрическая мощность	Вт	90	90	137	137	137	137
Напряжение и частота питающей сети	В/ Гц	220/ 50	220/ 50	220/ 50	220/ 50	220/ 50	220/ 50
Допустимый ток для сетевого предохранителя	А	4	4	4	4	4	4
Макс. рабочая температура в контуре отопления	°С	81	81	81	81	81	81
Макс. рабочая температура в контуре ГВС	°С	62	62	62	62	62	62
Общая емкость расширительного бака	л	8	8	8	8	8	8
Макс. емкость системы **	л	153	153	153	153	153	153
Значение CO <sub>2</sub>	%	5,5	5,5	7,0	7,0	6,8	6,8
ΔТ темп-ры газов \ темп-ры воздуха	°С	80,4	86,2	80,4	86,2	104,0	106,5

Примечание: \*\* - смешанная вода.

таблица 4.1

## Производительность контура ГВС для моделей CTN 24, CTFS 24, CTN 28, CTFS 28

Характеристики	Ед. изм.	CTN 24, CTFS 24	CTN 28, CTFS 28
Производительность горячей бытовой воды $\Delta T$ 45 °С	л/мин	7,4	8,9
Производительность горячей бытовой воды $\Delta T$ 40 °С		8,3	10,0
Производительность горячей бытовой воды $\Delta T$ 35 °С		9,5	14,3
Производительность горячей бытовой воды * $\Delta T$ 30 °С		11	13,3
Производительность горячей бытовой воды * $\Delta T$ 25 °С		13,7	16,0

Примечание: \* - Значение с учетом смешанной воды при  $T=+15$  °С,  $P=1013$  мбар

таблица 4.2

## Потери мощности котла

Характеристики	Ед. изм.	CTN 24 RTN 24		CTFS 24 RTFS 24		CTFS 28 RTFS 28	
		Р мин.	Р макс.	Р мин.	Р макс.	Р мин.	Р макс.
Потери мощности через корпус котла при минимальном/максимальном давлении, в случае установки котла:	%						
• внутри помещения		0,31	0,39	0,22	0,22	0,69	0,73
• снаружи помещения		1,96	3,2	1,08	0,74	1,29	1,44
• в котельной		1,08	1,37	0,75	0,52	0,80	1,08
Потеря мощности через дымоход при работе горелки		8,70	6,20	10,40	6,40	11,80	6,70
Тепловой КПД		89,29	90,6	91,54	91,55	90,47	91,86
Максимальный объем газов	г/сек	17,50	19,60	15,60	14,60	17,20	18,10

таблица 4.3

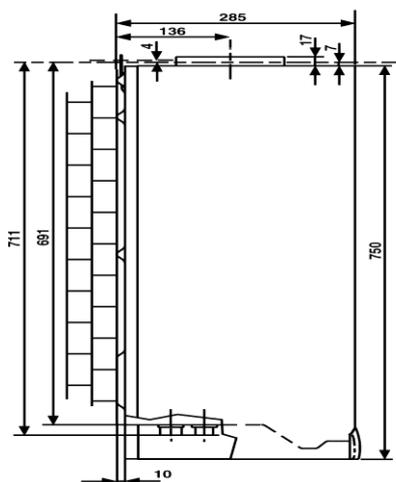
## Давление газа в горелке

Тип газа	Давление на подаче (мбар)	Ø форсунки (мм)	Ø мембраны (мм)	Давление в горелке (мбар)	
				Мин.	Макс.
сопла горелки					
CTN 24 / RTN 24					
Метан	13	1,20	-	2,8	12,8
Бутан	28	0,76	5,7	5,7	26,0
Пропан	37	0,76	5,7	7,4	33,3
CTFS 24 / RTFS 24					
Метан	13	1,20	-	2,8	12,6
Бутан	28	0,76	5,7	5,7	23,5
Пропан	37	0,76	5,7	7,4	30,0
CTFS 28 / RTFS 28					
Метан	13	1,20	-	2,9	13,1
Бутан	28	0,76	-	6,0	27,5
Пропан	37	0,76	-	7,8	35,2

рис. 7

## Габаритные размеры

Вид сбоку

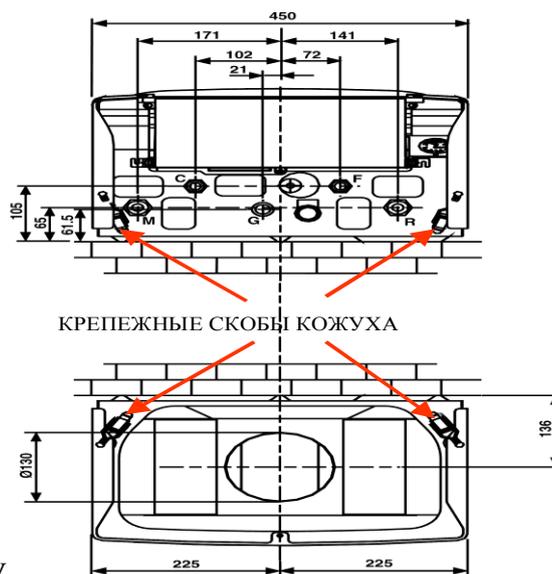


Вид сверху

рис. 8

## Расположение соединительных патрубков

Вид снизу



ВИНТЫ КРЕПЛЕНИЯ КОЖУХА

таблица 5

## Размеры соединительных патрубков

Наименование	Ед. изм	Размер
Ø патрубков подачи/обратки отопления, М-Р	дюйм	¾"
Ø патрубков подачи/обратки ГВС, С-Ф	дюйм	½"
Ø патрубков подачи газа, G	дюйм	¾"
Ø патрубка отвода дымовых газов	мм	130
Ø патрубков при коаксиальной организации дымоотвода, подачи воздуха	мм	100+60
Ø патрубков при двухтрубной организации дымоотвода, подачи воздуха	мм	80+80
Ширина	мм	450
Длина	мм	285
Высота	мм	750

При проектировании системы отопления следует учитывать гидравлические характеристики встроенного в котел циркуляционного насоса. Графики гидравлических характеристик встроенного насоса представлены на рис. 9.

### Гидравлические характеристики циркуляционного насоса.

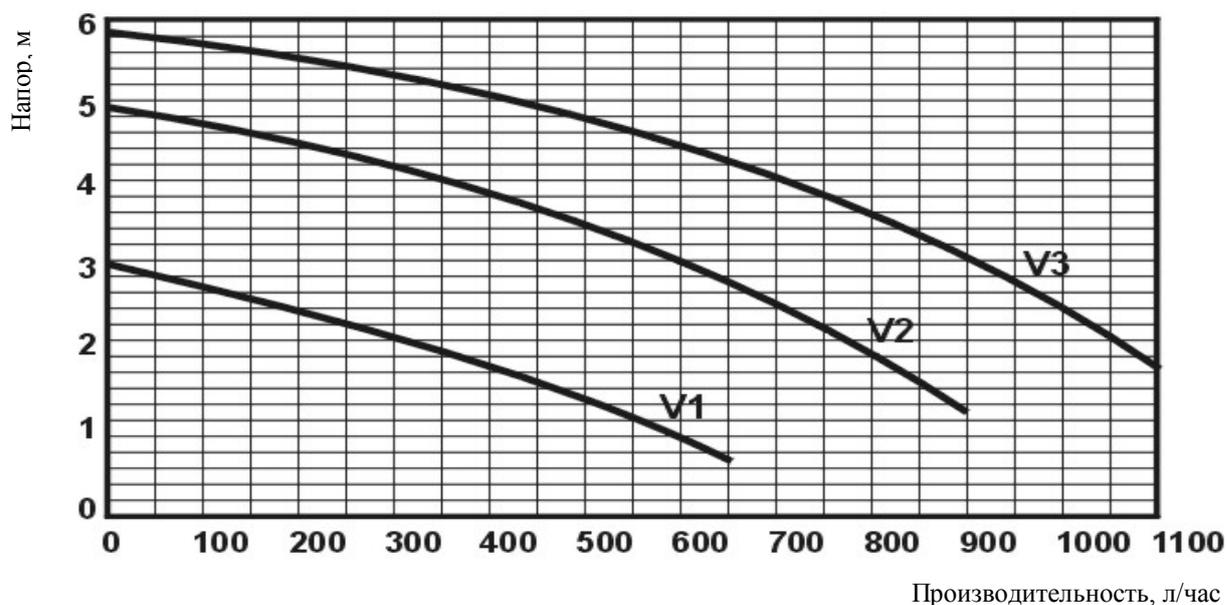


таблица 6

#### Значения сопротивления ( $\Omega$ ) относительно температуры, измеренной датчиками отопления (SR) и ГВС (SS)

Т°С	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>0</b>	33242	31534	29925	28409	26980	25633	24361	23161	22028	20958
<b>10</b>	19947	18992	18088	17233	16425	15659	14934	14247	13596	12979
<b>20</b>	12394	11839	11313	10813	10338	<b>9888</b>	9459	9052	8665	8297
<b>30</b>	7947	7614	7297	6995	6707	6433	6171	5922	5685	5458
<b>40</b>	5242	5036	4839	4651	4471	4300	4136	3979	3829	3685
<b>50</b>	3548	3417	3291	3171	3056	2945	2840	2738	2641	2548
<b>60</b>	2459	2373	2291	2212	2136	2063	1994	1926	1862	1800
<b>70</b>	1740	1683	1628	1576	1524	1475	1428	1383	1339	1297
<b>80</b>	1256	1217	1180	1143	1109	1075	1042	1011	981	952
<b>90</b>	<b>923</b>	896	870	845	820	797	774	752	730	710
<b>100</b>	690	671	652	634	617	600	584	568	553	538

#### Пример:

Фактическая температура датчика +25 °С, значение номинального сопротивления 9888 Ом.

Фактическая температура датчика +90 °С, значение номинального сопротивления 923 Ом.

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Алматы (7273)495-231	Калининград (4012)72-03-81	Омск (3812)21-46-40	Сыктывкар (8212)25-95-17
Ангарск (3955)60-70-56	Калуга (4842)92-23-67	Орел (4862)44-53-42	Тамбов (4752)50-40-97
Архангельск (8182)63-90-72	Кемерово (3842)65-04-62	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Киров (8332)68-02-04	Пенза (8412)22-31-16	Тольятти (8482)63-91-07
Барнаул (3852)73-04-60	Коломна (4966)23-41-49	Петрозаводск (8142)55-98-37	Томск (3822)98-41-53
Белгород (4722)40-23-64	Кострома (4942)77-07-48	Псков (8112)59-10-37	Тула (4872)33-79-87
Благовещенск (4162)22-76-07	Краснодар (861)203-40-90	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Рязань (4912)46-61-64	Улан-Удэ (3012)59-97-51
Владикавказ (8672)28-90-48	Курган (3522)50-90-47	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Владимир (4922)49-43-18	Липецк (4742)52-20-81	Саранск (8342)22-96-24	Хабаровск (4212)92-98-04
Волгоград (844)278-03-48	Магнитогорск (3519)55-03-13	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Чебоксары (8352)28-53-07
Вологда (8172)26-41-59	Москва (495)268-04-70	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Мурманск (8152)59-64-93	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Набережные Челны (8552)20-53-41	Симферополь (3652)67-13-56	Чита (3022)38-34-83
Иваново (4932)77-34-06	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54	Якутск (4112)23-90-97
Ижевск (3412)26-03-58	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31	Ярославль (4852)69-52-93
Иркутск (395)279-98-46	Ноябрьск (3496)41-32-12	Ставрополь (8652)20-65-13	
Казань (843)206-01-48	Новосибирск (383)227-86-73	Сургут (3462)77-98-35	
Россия +7(495)268-04-70	Киргизия +996(312)-96-26-47	Казахстан +7(7172)727-132	