WIESBERG

ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ



Напольные газовые котлы SINTESI предназначены для отопления и горячего водоснабжения различных помещений. Котел состоит из соединенных между собой секций из сплава алюминия, магния и кремния. В межсекционном пространстве установлены премиксные горелки (от 2 до 14шт.) с коэффициентом модуляции мощности до 1:5. Все горелки котла объединены в систему каскадного управления, поэтому максимальный коэффициент модуляции мощности одного котла может доходить до 1:69. Кроме того котлы могут каскадироваться между собой в неограниченном количестве (с использованием дополнительной автоматики). Использование премиксных горелок обеспечивает низкие выбросы оксидов азота, а возможность работы в конденсационном режиме высокий КПД. Выпускается 17 типоразмеров, номинальной тепловой мощностью от 100 до 1512 кВт.

АРТИКУЛЫ ДЛЯ ЗАКАЗА

МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ	МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ
SINTESI 100	96744	SINTESI 756	96752
SINTESI 150	96745	SINTESI 864	96753
SINTESI 200	96714	SINTESI 972	96993
SINTESI 250	96746	SINTESI 1080	96994
SINTESI 300	96747	SINTESI 1188	96932
SINTESI 348	96748	SINTESI 1296	104209
SINTESI 432	96749	SINTESI 1404	104210
SINTESI 540	96750	SINTESI 1512	103307
SINTESI 648	96751		

ПРЕИМУЩЕСТВА

♦ Максимальная рабочая температура в котле 90°C (при необходимости есть возможность установки рабочей температуры до 95°C);

♦ Очень компактный и легкий котел;

♦ Высокий коэффициент модуляции мощности, высокий КПД, низкие выбросы вредных веществ, низкий вес, малый объем воды, низкий уровень шума и вибрации, возможность разборки, простота технического обслуживания делают данные котлы оптимальными для использования в крышных котельных многоэтажных зданий.

WIESBERG

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	МОДЕЛЬ КОТЛА										
	100	**150**	**200**	**250**	**300**	**348**	**432**	**540**	**648**	**756**	
Количество горелок	2	3	4	5	6	7	4	5	6	7	шт.
Номинальная тепловая мощность	100	150	200	250	300	348	432	540	648	756	кВт
Минимальная тепловая мощность	12	12	12	12	12	12	22	22	22	22	кВт
Номинальная теплопроизводительность (90-70°C)	96,5	145	193,6	242,5	291,3	338	420	524,9	629,9	734,9	кВт
Номинальная теплопроизводительность (60-80°C)	97,2	146,1	195,2	244,5	294	341,7	424,3	530,4	636,5	742,6	кВт
Номинальная теплопроизводительность (30-50°C)	100,1	150	200,4	251,3	302,7	354,6	445	557,8	670,1	783,2	кВт
КПД (90-70°C) макс. мощность	96,5	96,7	96,8	97	97,1	97,2	97,2	97,2	97,2	97,2	%
КПД (60-80°C) макс. мощность	97,2	97,4	97,6	97,8	98	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	%
КПД (60-80°C) мин. мощность	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	93,5	93,5	93,5	93,5	%
КПД (30-50°C) макс. мощность	100,1	100	100,2	100,5	100,9	101,9	104	104	104	104	%
КПД (30-50°C) мин. мощность	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5	109	109	109	109	%
Потери тепла через дымоход (при P мин.)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5	1,5	%
Потери тепла через дымоход (при P макс.)	2,2	2,2	2,2	2,2	1,9	1,7	2,58	2,53	2,51	2,58	%
Потери тепла через облицовку (при P мин)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	5,04	5,04	5,04	5,04	%
Потери тепла через облицовку (при Pмакс)	0,6	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	%
Расход газа (G20-метан) макс.	10,6	15,9	21,1	26,4	31,7	36,8	45,68	57,1	68,52	79,94	ст.м3/ч
Расход газа (G20-метан) мин	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	2,33	2,33	2,33	2,33	ст. м3/ч
Номинальное давление газа G20	20										мбар
Электрическая мощность	0,24	0,36	0,451	0,542	0,633	0,724	0,626	0,783	0,94	1,096	кВт
Напряжение/частота	230/50										В/Гц
Степень защиты	X5D										IP
Температура дымовых газов (80°C/60°C) макс.(при Токр. среды =20°C).	64,2	65,1	66,5	67,3	68,2	69,1	66,7	66,7	66,7	66,7	°C
Расход дымовых газов (80°C/60°C) мин.	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	37	37	37	37	кг/ч
Расход дымовых газов (80°C/60°C) макс.	163	245	327	409	490	569	740	925	1111	1296	кг/ч
Остаточный напор на выходе дымовых газов	100										Па
Выбросы CO с 0% O2	57	54	62	71	55	58	58	58	56	61	мг/кВт ч
Выбросы NOx 0% O2	52	38	36	44	42	40	40	40	38	36	мг/кВт ч
Уровень шума	52	52	52	52	52	52	54	54	54	54	дБ
Максимальный расход конденсата	15,3	23	30,6	38,3	45,9	53,6	73,4	91,7	110	128,4	кг/ч
Максимальное рабочее давление	6										бар
Минимальное рабочее давление	0,5										бар
Максимальная рабочая температура	90*										°C
Водяной объем котла	10,1	14,2	18,3	22,4	26,5	30,6	67	80	94	108	литр
Вес нетто	203	236	295	325	386	449	585	643	707	806	кг

*- при необходимости допускается эксплуатация котлов с максимальной рабочей температурой 95°C

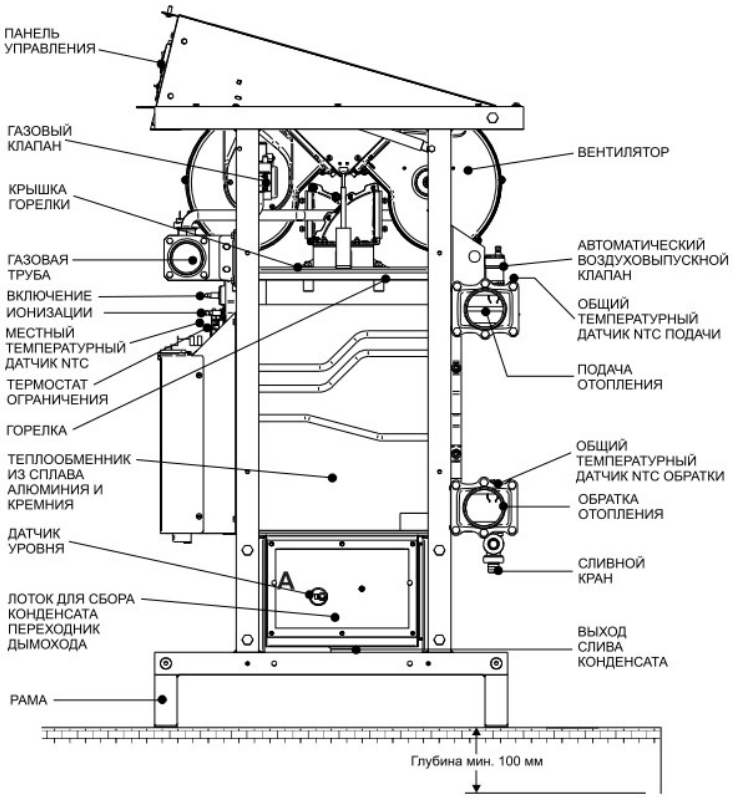
WIESBERG

	МОДЕЛЬ КОТЛА							
	864	**972**	**1080**	**1188**	**1296**	**1404**	**1512**	
Количество горелок	8	9	10	11	12	13	14	шт.
Номинальная тепловая мощность	864	972	1080	1188	1296	1404	1512	кВт
Минимальная тепловая мощность	22	22	22	22	22	22	22	кВт
Номинальная теплопроизводительность (90-70°C)	840	942,8	1047,6	1152,4	1257,1	1361,9	1466,6	кВт
Номинальная теплопроизводительность (60-80°C)	849	947	1052	1157	1263	1368	1473	кВт
Номинальная теплопроизводительность (30-50°C)	900,3	1015	1130	1237	1349	1461	1574	кВт
КПД (90-70°C) макс. мощность	97,2	97	97	97	97	97	97	%
КПД (60-80°C) макс. мощность	98,2	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	%
КПД (60-80°C) мин. мощность	93,5	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	%
КПД (30-50°C) макс. мощность	104	104	104	104	104	104	104	%
КПД (30-50°C) мин. мощность	109	108,5	108,5	108,5	108,5	108,5	108,5	%
Потери тепла через дымоход (при P мин.)	1,5	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	%
Потери тепла через дымоход (при P макс.)	2,58	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	%
Потери тепла через облицовку (при P мин)	5,04	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	%
Потери тепла через облицовку (при P макс)	0,1	0,2	0,4	0,45	0,45	0,5	0,5	%
Расход газа (G20-метан) макс.	91,36	102,8	114,2	125,6	137	148,5	159,9	ст. м3/ч
Расход газа (G20-метан) мин	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	ст. м3/ч
Номинальное давление газа G20	20							мбар
Электрическая мощность	1,252	1,64	1,82	2	2,18	2,36	2,54	кВт
Напряжение/частота	230/50							В/Гц
Степень защиты	X5D							IP
Температура дымовых газов (80°C/60°C) макс.(при Токр. Среды =20°C)	65,8	64	64	64	64	64	64	°C
Расход дымовых газов (80°C/60°C) мин.	37	36	36	36	36	36	36	кг/ч
Расход дымовых газов (80°C/60°C) макс.	1515	1636	1818	1999	2181	2363	2545	кг/ч
Остаточный напор на выходе дымовых газов	100							Па
Выбросы CO с 0% O2	58	60	60	60	64	64	64	мг/кВт ч
Выбросы NOx 0% O2	37	34	34	34	36	36	36	мг/кВт ч
Уровень шума	56	54	54	54	54	54	54	дБ
Максимальный расход конденсата	146,7	156	174	191	209	227	244	кг/ч
Максимальное рабочее давление	6							бар
Минимальное рабочее давление	0,5							бар
Максимальная рабочая температура	90*							°C
Водяной объем котла	122	140	154	168	184	200	215	литр
Вес нетто	858	884	925	1025			1300	кг

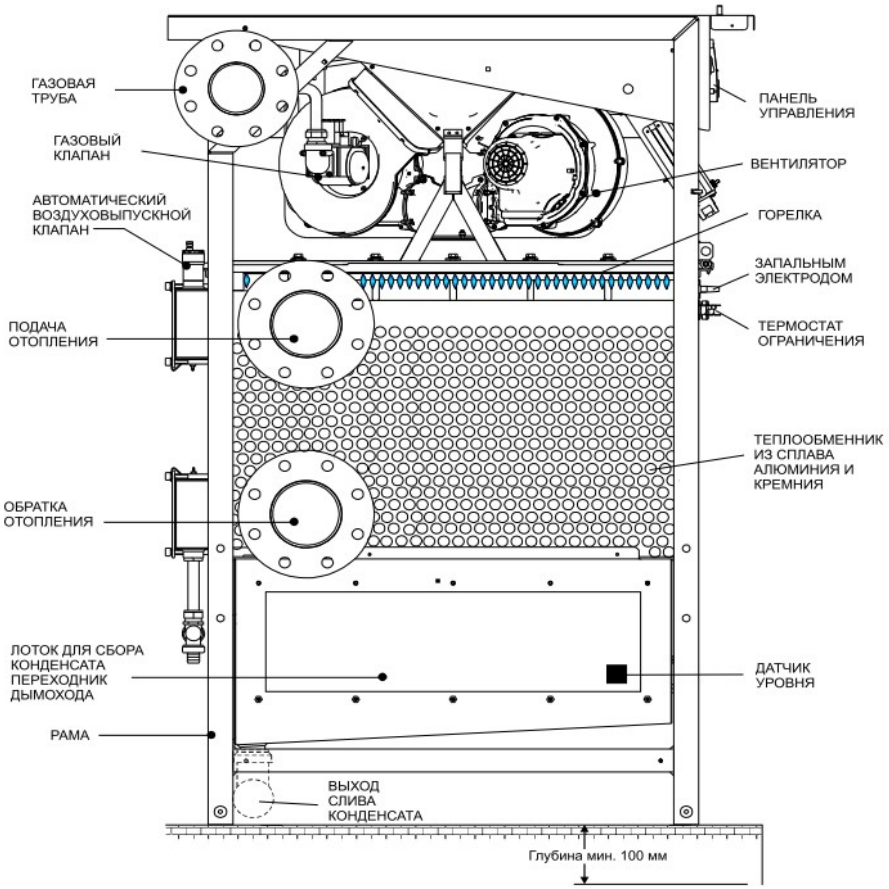
*- при необходимости допускается эксплуатация котлов с максимальной рабочей температурой 95°C

УСТРОЙСТВО

SINTESI 100-348



SINTESI 432-1512

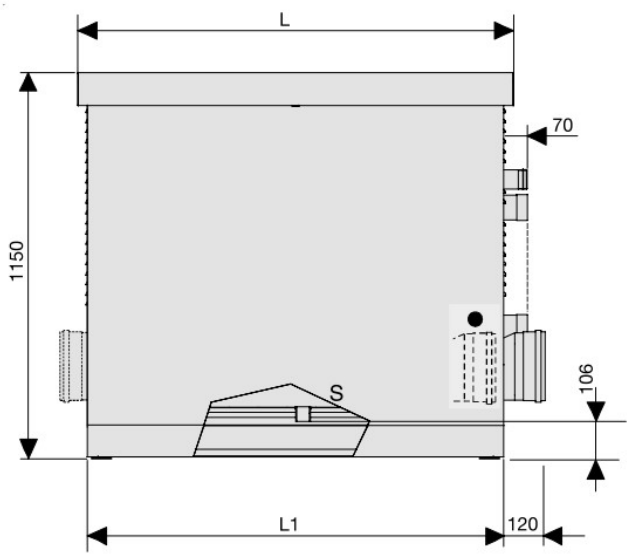


WIESBERG

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

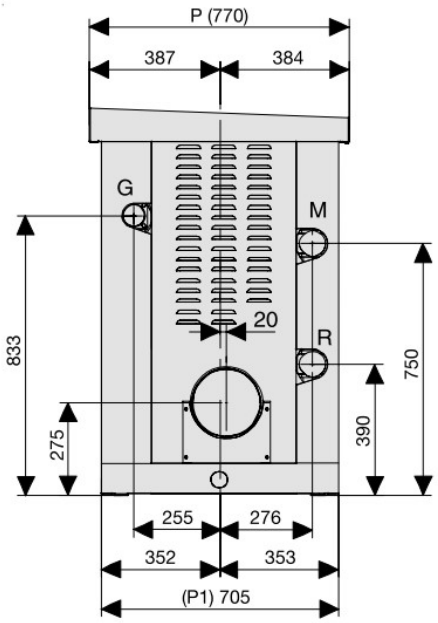
SINTESI 100-348

ВИД СПЕРЕДИ

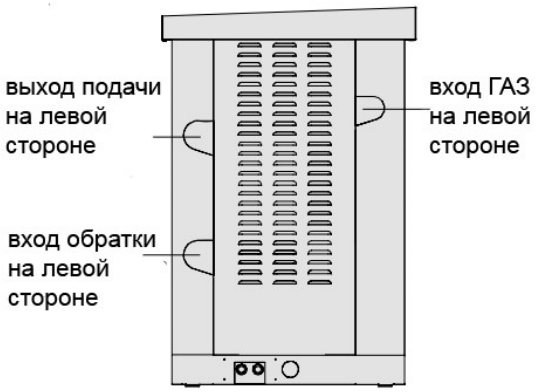


(•) В моделях 100 - 200 - 300 патрубок внутри

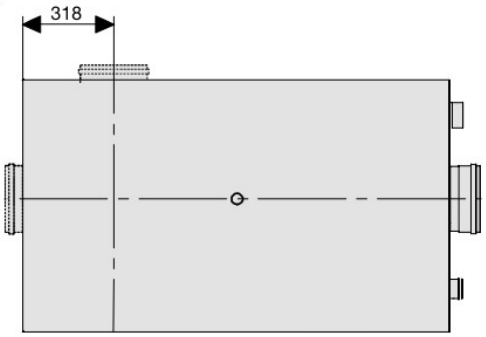
ВИД СБОКУ СПРАВА



ВИД СБОКУ СЛЕВА



ВИД СВЕРХУ

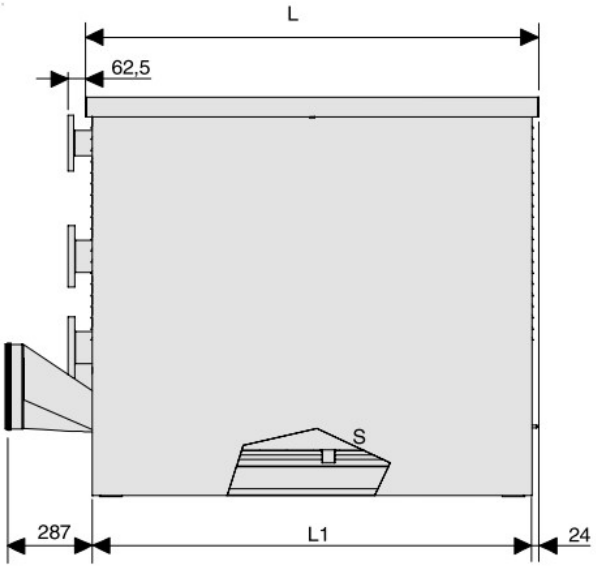


	МОДЕЛЬ КОТЛА					
	100	**150**	**200**	**250**	**300**	**348**
G – газ	2’	2’	2’	2’	2’	2’
M-R – патрубок подачи и обратки Ø	2 ½’	2 ½’	2 ½’	2 ½’	2 ½’	2 ½’
Патрубок дымохода – Ø (мм)	150	150	150	200	200	200
Слив конденсата Ø	40	40	40	40	40	40
Высота (мм)	1150	1150	1150	1150	1150	1150
L - ширина (мм)	764	764	1032	1032	1300	1300
L1 – ширина (мм)	706	706	974	974	1242	1242
P – глубина (мм)	770	770	770	770	770	770
P1 – глубина (мм)	705	705	705	705	705	705

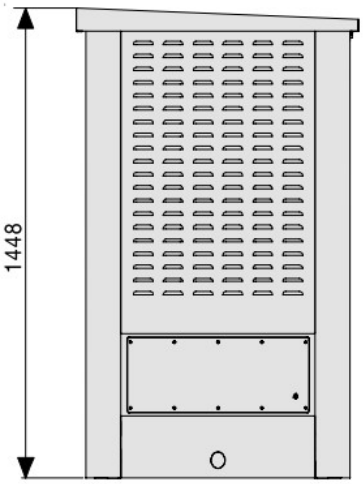
Внимание! При необходимости патрубки подачи, обратки, слива конденсата и подключение газа можно перенести на правую сторону котла. Патрубок дымохода стандартно установлен на левой стороне котла. При необходимости его можно перенести на правую сторону или на заднюю сторону котла. Все эти операции выполняются при монтаже котла.

SINTESI 432-846

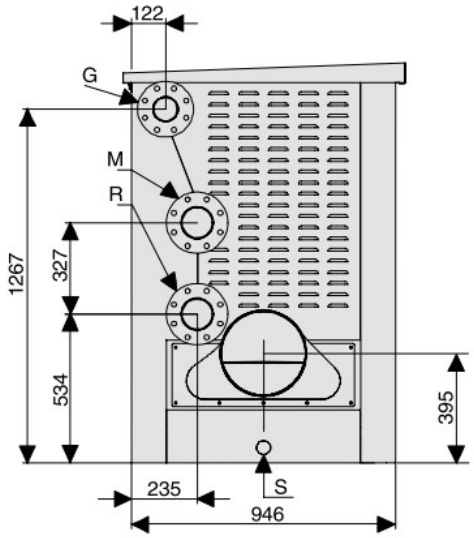
ВИД СПЕРЕДИ



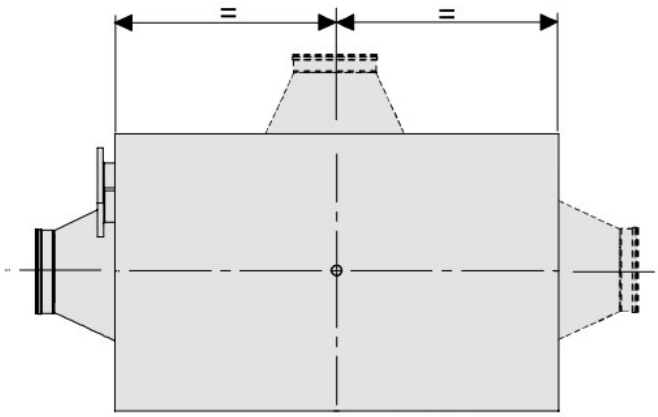
ВИД СБОКУ СПРАВА



ВИД СБОКУ СЛЕВА



ВИД СВЕРХУ



Патрубок дымовых газов слева (стандарт).
По запросу патрубок можно сделать
сзади или справа.

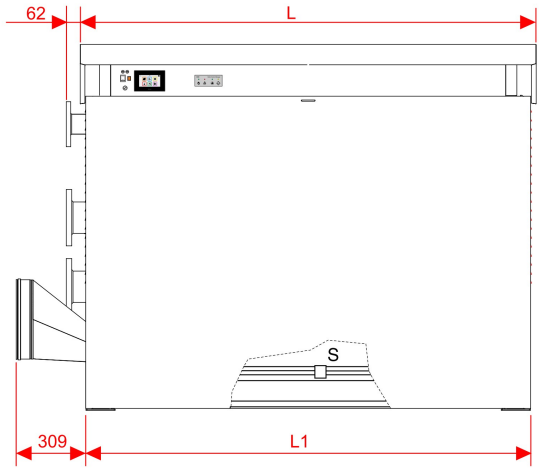
	МОДЕЛЬ КОТЛА				
	432	**540**	**648**	**756**	**864**
G – газ	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80
M-R – патрубок подачи и обратки Ø	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100
Патрубок дымохода – Ø (мм)	250	250	300	300	300
Слив конденсата Ø	40	40	40	40	40
Высота (мм)	1448	1448	1448	1448	1448
L - ширина (мм)	1087	1355	1355	1623	1623
L1 – ширина (мм)	1039	1307	1307	1575	1575
P – глубина (мм)	946	946	946	946	946

Внимание! Патрубок дымохода стандартно установлен на левой стороне котла. При необходимости его можно перенести на правую сторону или на заднюю сторону котла. Эта операция выполняется при монтаже котла.

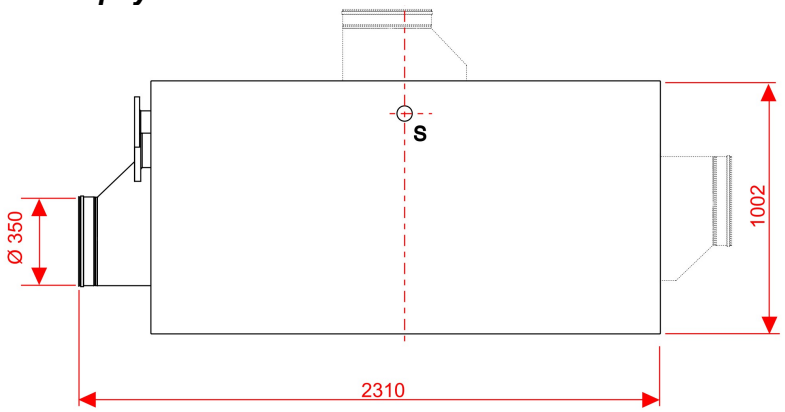
WIESBERG

SINTESI 972-1512

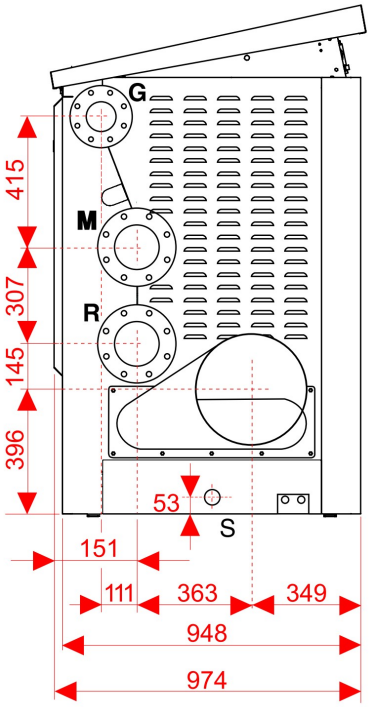
вид спереди



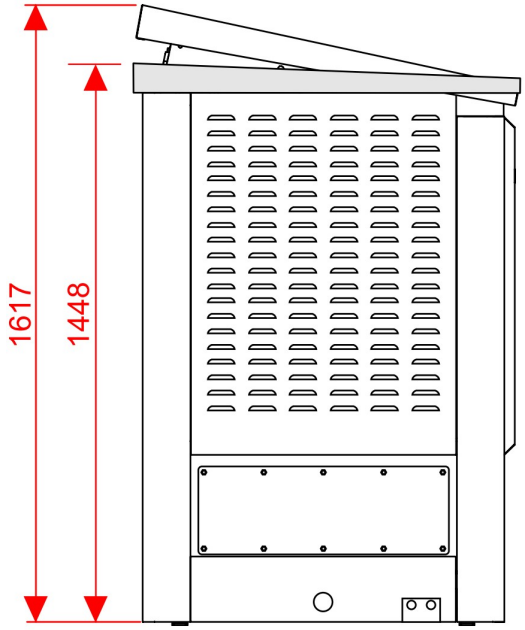
вид сверху



вид сбоку слева



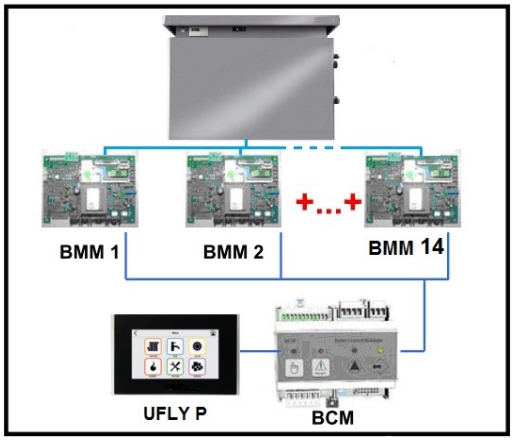
вид сбоку справа



	МОДЕЛЬ КОТЛА	
	972-1080-1188	**1296-1404-1512**
G – газ	DN 80	DN 80
M-R – патрубок подачи и обратки Ø	DN 125	DN 125
Патрубок дымохода – Ø (мм)	350	350
Слив конденсата Ø	40	40
Высота (мм)	1448	1448
L - ширина (мм)	2025	2427
L1 – ширина (мм)	1977	2379
P – глубина (мм)	975	1030

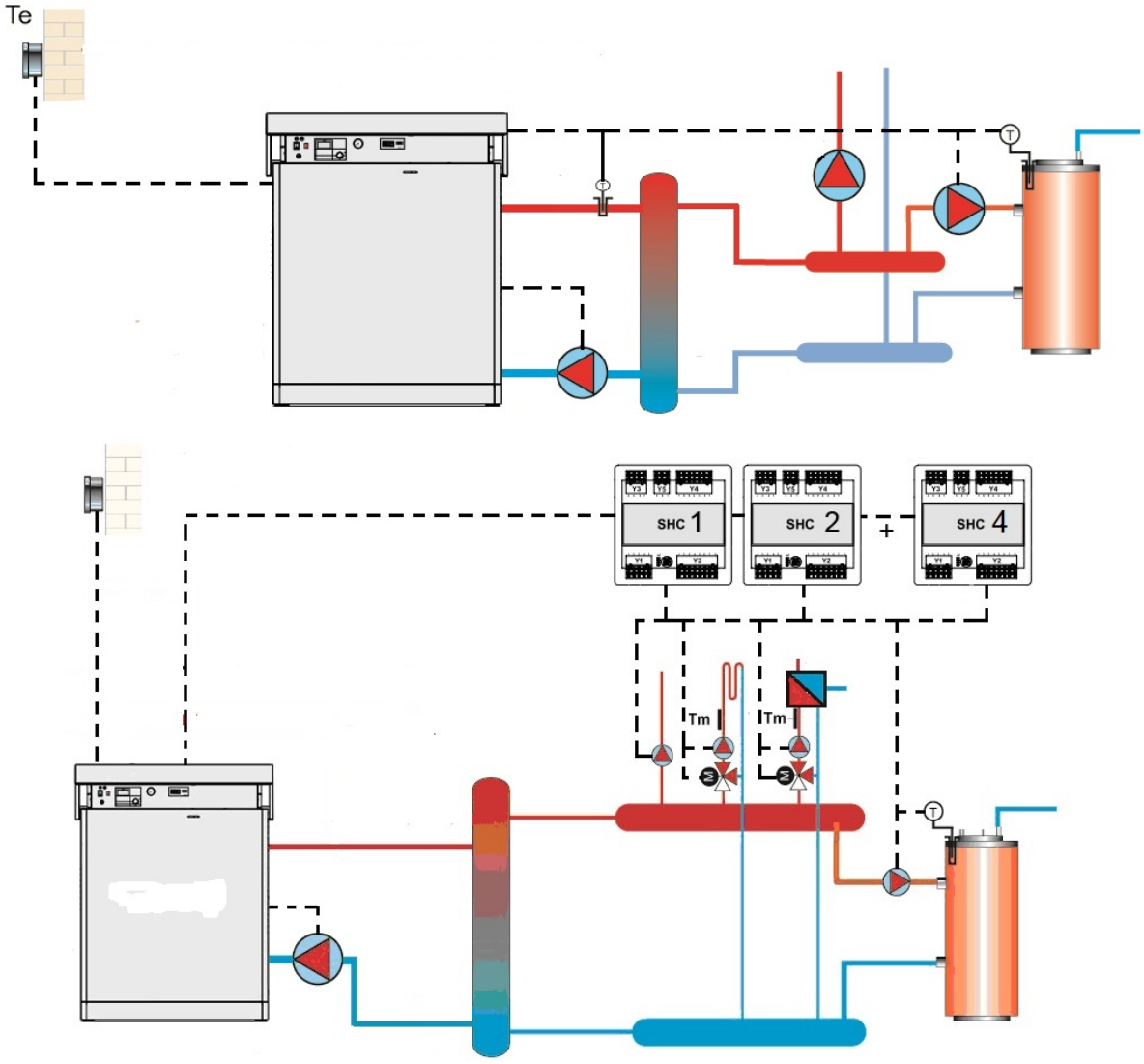
Внимание! Патрубок дымохода стандартно установлен на левой стороне котла. При необходимости его можно перенести на правую сторону или на заднюю сторону котла. Эта операция выполняется при монтаже котла.

СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ



Каждая секция котла оснащена собственной премиксной горелкой, которая управляется собственной **Платой управления горелкой – BMM**. Кроме того, в каждом котле установлены **Блок каскадного управления – BCM,** который объединяет в систему каскадного управления все горелки котла и **Интерфейс (возможно исполнение с двумя видами интерфейса HSCP или UFLY P)**. Главное отличие этих интерфейсов состоит в том, что UFLY P имеет возможность подключения **модуля передачи данных GATEWAY P (арт. 00373977)** для управления системой через приложение на смартфоне и на ПК. Для управления различными контурами системы теплоснабжения используется **Мультфункциональная плата расширения SHC арт. 00369697.**

В стандартной комплектации котел может управлять обычным или модуляционным циркуляционным насосом первичного контура (насос котла), циркуляционным насосом контура отопления, загрузочным насосом бойлера аккумулятора ГВС. Для управления дополнительными контурами системы теплоснабжения используется **Мультфункциональная плата расширения SHC арт. 00369697.**



КАСКАДНАЯ УСТАНОВКА

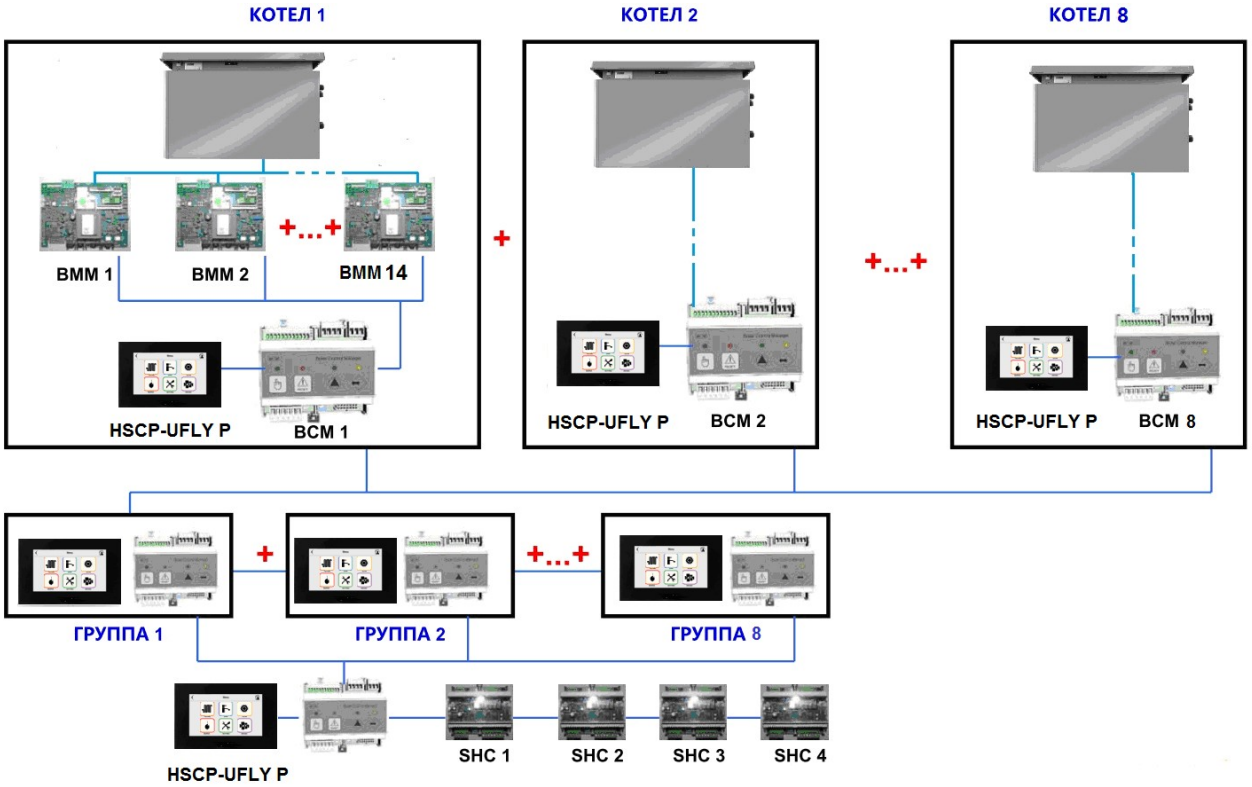
Котлы SINTESI могут объединяться в системы с каскадным регулированием мощности.
Внимание! Котлы SINTESI с разными интерфейсами (HSCP или UFLY P) можно использовать в одной каскадной системе без ограничений.

Автоматика:

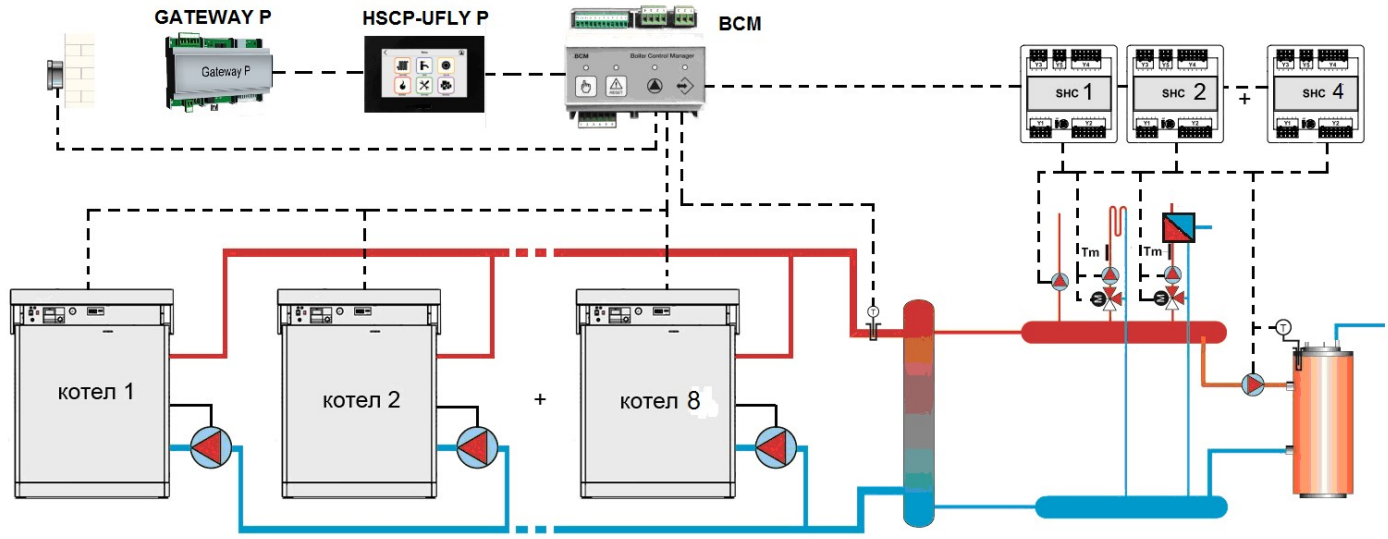
Для создания каскадной системы управления из нескольких котлов SINTESI необходимо использовать **Комплект каскадного управления (в состав входит Блок каскадного управления BCM, интерфейс, блок питания, датчик наружной температуры, датчик температуры коллектора, датчик ГВС)** который позволяет объединить до 8 котлов. Существуют два вида комплектов. Отличаются они типом используемого интерфейса (**арт. 00362992 – с интерфейсом HSCP** и **арт. 00369099 – с интерфейсом UFLY P**). Если необходимо объединить более 8 котлов, необходимо использовать еще один **Блок каскадного управления BCM,** входящий в состав **Комплекта каскадного управления арт. 00362992,** к которому можно подключить до 8 таких же блоков BCM, каждый из которых будет управлять своей группой котлов SINTESI.

Таким образом, на базе **Блока каскадного управления BCM** входящего в состав **Комплекта каскадного управления арт. 00362992** можно создавать пирамидальные системы управления с бесконечным количеством котлов.

При необходимости использования модуля передачи данных GATEWAY P (арт. 00373977) в качестве BCM верхнего уровня обязательно использование Блока каскадного управления с интерфейсом UFLY P (арт. 00369099).



Для управления различными дополнительными контурами системы теплоснабжения (контур отопления со смесителем, дополнительный бойлер-аккумулятор ГВС, теплообменник ГВС со смесителем) используется **Мультфункциональная плата расширения SHC арт. 00369697,** которая подключается к блоку BCM верхнего уровня.



Дополнительные принадлежности при каскадной установке котлов SINTESI

	артикул	Количество котлов в каскаде		
		2-8шт	9-16шт	17-24шт
Обязательные				
Комплект каскадного управления	00360992	**1шт**	**3шт**	**4шт**
Обязательные при необходимости погодозависимого регулирования с минимальной наружной температурой до -40 ^{0}C				
Датчик наружной температуры (-40 ^{0}C)	00378399	■		
Рекомендуемые при наличии дополнительных контуров в системе				
Модуль SHC	00369697	■*		
Рекомендуемые для удаленного контроля за системой				
Модуль GATEWAY P	00373977	■**		

*- количество модулей SHC зависит от количества и назначения контуров в системе. Максимальное количество модулей SHC – 4шт.

**- Модуль GATEWAY P можно установить, если для BCM верхнего уровня используется интерфейс UFLY P.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Датчик наружной температуры до -40 ^{0}C (арт. 00378399)



Предназначен для обеспечения работы котла или системы в режиме погодозависимого регулирования.

Комплект каскадного управления (арт. 00362992) с интерфейсом HSCP (арт. 00369099) с интерфейсом UFLY P



Предназначен для объединения в систему каскадного управления до 8 блоков **BCM.** Существует два варианта комплекта, которые отличаются интерфейсом. Оба комплекта имеют одинаковые функции, но при необходимости удаленного контроля и управления системой через приложение на смартфоне и ПК к комплекту с интерфейсом UFLY P можно и необходимо подключить дополнительный модуль GATEWAY P (арт. 00373977).

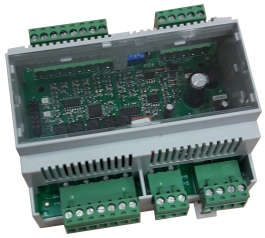
Комплект поставки:
каскадный модуль BCM;
интерфейс HSCP или UFLY P;
блок питания 24В;
датчик наружной температуры (-20 ^{0}C);
датчик температуры коллектора;
датчик температуры ГВС.

Модуль передачи данных GATEWAY P (арт. 00373977)



Предназначен для связи системы с приложениями в смартфоне и на ПК через интернет. Соединение модуля с интернет возможно по проводу (на модуле есть разъем Rj45) или по WI-FI.

Многофункциональная плата SHC (арт. 00369697)



Назначение

Плата SHC обеспечивает управления различными дополнительными контурами системы теплоснабжения:

- контур отопления прямой или со смесительным клапаном;
- скоростной теплообменник ГВС;
- бойлер ГВС со смесительным клапаном или без него;

Нейтрализатор конденсата

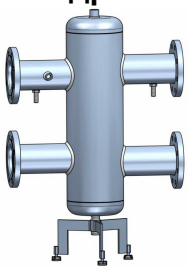


Нейтрализатор конденсата предназначен для выравнивания значения PH конденсата, образующегося при работе конденсационного котла. Максимальное возможное количество конденсата указано в технических характеристиках котла. Существуют нейтрализаторы с естественным током (когда нейтрализатор устанавливается выше точки врезки слива в канализацию) и нейтрализатор с принудительным удалением конденсата (когда нейтрализатор устанавливается ниже точки врезки слива в канализацию). Такой нейтрализатор оснащен насосом для перекачки конденсата.

При необходимости можно заказать комплект наполнителя для нейтрализатора (25 кг) арт. 00262830

	NH 300	**NH 1500**	**NH 1500P**
Артикул	102027	100404	100301
Тип	Без насоса	Без насоса	С насосом
Высота, мм	220	280	280
Ширина, мм	310	470	470
Длина, мм	410	670	670
Расход конденсата макс., л/ч	70	550	550
Подключение вход/выход, DN	25/25	25/25	25/10
Высота вход/выход, мм	30/100	30/100	30/30
Высота подъема, м	-	-	3
Электрическая мощность, Вт	-	-	74
Питание, В-Гц	-	-	230-50
Ток, А	-	-	0,33

Гидравлический разъединитель (стрелка)



для систем теплоизводительностью до 350 кВт (арт. 00366172)
для систем теплопроизводительностью до 900 кВт (арт. 00363001)
для систем теплопроизводительностью до 2700 кВт (арт. 00361501)

Гидравлические разъединители (стрелки) предназначены для гидравлической увязки системы теплоснабжения. В зависимости от суммарной теплопроизводительности системы используются соответствующие модели гидравлических разъединителей.