

**Характеристики и особенности**

- Стальной отопительный котел, работающий на твердом топливе, предназначен для теплоснабжения коттеджей и административных зданий
- Применяется как отдельный котел или в комбинации с отопительным котлом, работающим на газе или дизельном топливе
- Подходит для использования в системах с естественной или принудительной циркуляцией теплоносителя
- Малые габаритные размеры позволяют использовать котел в небольших помещениях

**Мощностные особенности**

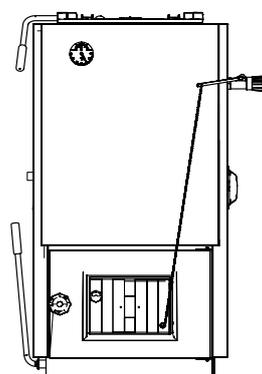
- 8 типоразмеров в диапазоне мощности 12-45 кВт
- Продолжительный процесс горения обеспечивается большими объемами загрузочной камеры и зольника
- Широкий диапазон применения благодаря разнообразному выбору топлива
- Котел Logano S111-2 32D, 45D разработан специально для использования в качестве топлива древесины; длина полена может достигать до 53 см в длину соответственно

**Быстрый монтаж и простое обслуживание**

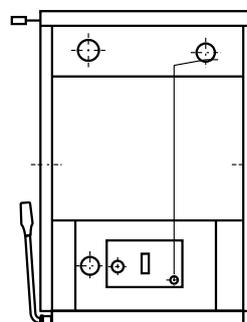
- Беспроблемная установка в уже существующие системы
- Легкий доступ и простота чистки топочного пространства

**Обзор системы**

Logano S111-2 - 12, 16, 20, 24, 27, 32



Logano S111 - 32D, 45D



Типоразмер котла	Артикул №
S111-2 12	7 738 500 446
S111-2 16	7 738 500 447
S111-2 20	7 738 500 448
S111-2 24	7 738 500 449
S111-2 27	7 738 500 450
S111-2 32	7 738 500 451
S111 32 D	30 009 349
S111 45 D	30 009 350

Котлы Logano S111 применяются для открытых или закрытых систем в комбинации с баком-накопителем!



## Комплектующие

Обозначение	Описание	Артикул №
Защитный термостат-вентиль STS 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Присоединение R 3/4"</li> <li>• Погружной датчик R 1/2" с наружной резьбой</li> <li>• Капиллярная трубка 1300 мм</li> <li>• Температура сбрасывания 95 °C</li> </ul>	8 738 125 079
	Термосмесительный узел Vexve Termovar	1 400 092
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мощность: 65 кВт</li> <li>• Максимальная рабочая температура: 110 °C</li> <li>• Температура открывания термостата: 55 °C</li> <li>• Температура полного открытого термостата: 67 °C</li> <li>• Питательный насос Vexve 25-60</li> <li>• Размер резьбы: Rp 32</li> <li>• Материал: чугун</li> <li>• Размеры: 240 x 250 x 110 мм</li> <li>• Вес: 5,0 кг</li> </ul>	

Logano S111-2

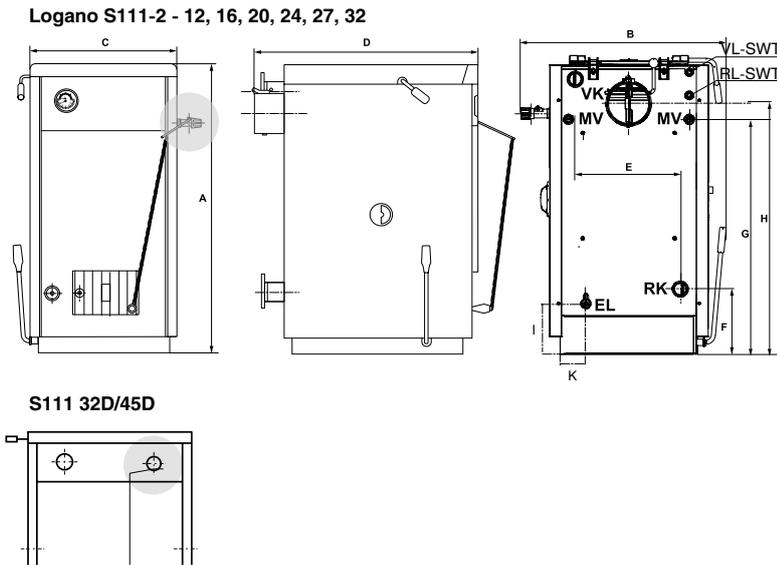


Рис. 3 Размеры и подключения

Подключения (размеры см. в следующей таблице):

VK – подающая линия котла

RK – обратная линия котла

EL – слив (подключение крана для наполнения и слива)

MV – место замера термической защиты

VL-SWT – подающая линия предохранительного теплообменника

RL-SWT – обратная линия предохранительного теплообменника

Типоразмер котла	Ед. изм.	12	16	20	24	27	32	32D	45D
Высота А	мм	875				990		1060	1045
Ширина С / (габарит) В	мм	424/600				535/700			688/770
Глубина D	мм	691/730		730/770			830/870		864/980
Расстояние между фланцами Е	мм	272		356			356		518
Высота фланца обратной линии F	мм	181		224			224		224
Высота фланца подающей линии Н	мм	831		941			941		941
Высота подсоединения к дымоходу G	мм	725		858			858		840
Диаметр патрубка дымохода	мм	145 <sup>1)</sup>		145 <sup>1)</sup>			145 <sup>1)</sup>		180
Расстояние до крана наполнения и слива ( I x K)	мм	206x135	260x125	358x150			358x175		550x276
Вес, нетто	кг	155	160	200	215	230	240		320
Подключение отопительного контура	–	G 1 1/2" наружная резьба			G 1 1/2" наружная резьба			DN70 наружная резьба	

<sup>1)</sup> С переходом на 150 мм

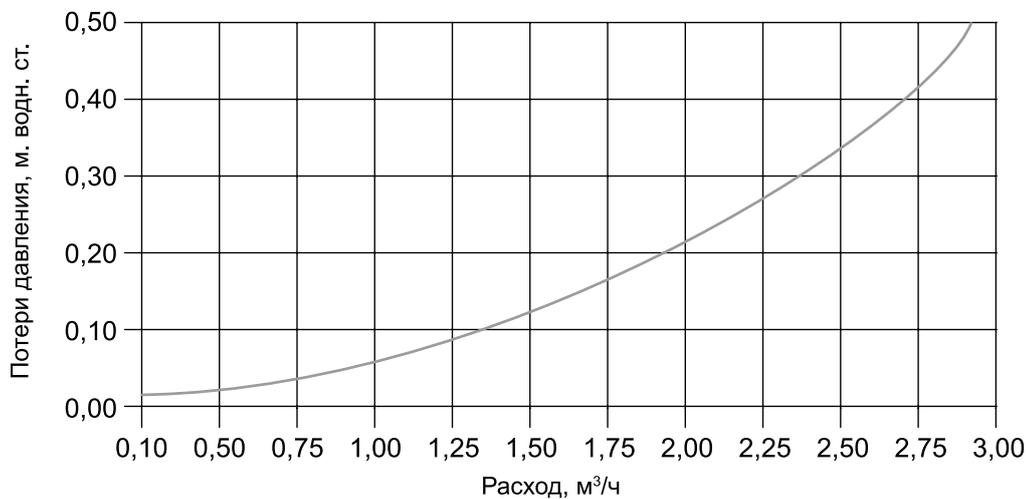
**Logano S111-2**

Типоразмер котла	Ед. изм.	12	16	20	24	27	32	32D	45D	
Номинальная теплопроизводительность	кВт	13,5	16	20	24	27	32	28	45	
КПД	%	> 76						82	82	
Класс котла согласно EN 303-5		3						2		
Основное топливо <sup>1)</sup>		Бурый уголь (орех 1)						Дрова		
Расход топлива	кг/ч	3,8	3,9	4,8	5,8	6,5	6,8	8,8	13,8	
Допускаемое топливо <sup>1)</sup>		A, B, C, D, E, F <sup>1)</sup>						B, C, D, E, F <sup>2)</sup>		
Объём камеры сгорания	л	26		46		61		63	115	
Количество воды	л	46	46	56	57	63	64	64	73	
Температура котловой воды	°С	от 65 до 95								
ТЕМП.УХ.ГАЗ	°С	260								
Весовой поток дымовых газов (при минимальной/номинальной мощности)	г/с	6,4/ 12,4	5,5/ 13,2	6,1/ 20,5	7,0/ 24	6,0/ 23,2	7,6/ 26,9	7,1/ 22,1	15,0/ 37,7	
Необходимое разрежение в дымовой трубе (тяги)	Па	18	18	30	30	30	30	26	36	
Греющие поверхности котла	м <sup>2</sup>	1,1	1,1	1,7	1,8	1,9	2,0	2,0	3,0	
Допустимое избыточное рабочее давление	бар						2			
Максимальное испытательное давление	бар						4			

<sup>1)</sup> ВНИМАНИЕ: возможно применение других видов топлива

<sup>2)</sup> Топливо: A = дрова, B = бурый уголь орех 2, C = брикеты бурого угля, D = спрессованное топливо, E = каменный уголь, F = кокс

**График гидравлического сопротивления**





## Logano S111-2

- Идеален для теплоснабжения при использовании дешевого твердого топлива
- Logano S111-2 может применяться как отдельно работающий котел, а также в комбинации с отопительным котлом, работающим на газе или дизельном топливе. Возможно последующее доукомплектование котлом на газе/дизтопливе
- Logano S111-2 работает без использования вспомогательной энергии и может эксплуатироваться при отсутствии напряжения в сети

### Конструкция и особенности котла

- Восемь типоразмеров – начиная уже с 12 кВт – позволяют выбрать дымовую трубу в соответствии с мощностью котла
- Котел может использоваться без насоса; за счет разницы температур горячей и холодной воды либо с принудительной циркуляцией горячей воды с максимальным рабочим давлением 2 бар.
- Большая загрузочная дверь и внушительные размеры загрузочной шахты котла Logano S111-2 45D допускают загрузку дровами крупных размеров
- Большой объем загрузочного пространства камеры сгорания гарантирует длительный процесс горения

### Универсальность применения благодаря возможности сжигания крупных кусков топлива

- Основное применяемое топливо:
  - для котлов Logano S111-2 – 12, 16, 20, 24, 27 и 32 - бурый уголь орех (20-40 мм), теплота сжигания 16 МДж/кг, максимальная влажность 28%
  - для котла Logano S111 32D, 45D – дрова, теплота сжигания 16 МДж/кг, максимальная влажность 28% (длина полена до 0,53 м, максимальный диаметр 0,1 м)
- Возможно использование других видов твердого топлива (второстепенное), но при этом необходимо сохранять рабочие параметры котла такими же, как для основного топлива:
  - бурый уголь орех 2
  - бурый уголь в брикетах
  - прессованное топливо
  - каменный уголь
  - кокс
- При использовании топлива следует соблюдать местные требования

### Комплектация

- Для отопительных теплоснабжающих установок по DIN 4751-1 и DIN 4751-2
- Стальной отопительный котел
- В комплектацию входят: зольный ящик; скребок для чистки; зольный нож (отсутствует у котла 32D, 45D); регулятор горения; конус для регулятора горения; уплотнительная манжета для регулятора горения; рычаг с цепью для регулятора горения; заглушка с резьбой G 1/2"; кран для наполнения и слива с резьбой G 1/2"; шамотные кирпичи, количество зависит от размера котла; шуровка; скребок для чистки каналов вторичного воздуха (отсутствует у котлов типа 20, 24, 45D)
- Logano S111-2 может применяться как отдельный котел, а также в комбинации с отопительным котлом, работающим на газе или дизельном топливе. Возможна последующая доукомплектация

## Общие положения

- Тело котла Logano S111-2 изготовлено из высококачественной штампованной стали.
- Котел состоит из: регулятора горения, заслонки первичного воздуха, дверцы зольной камеры, рычага встряхивания колосниковой решетки, рычага загрузочной заслонки, термоманометра, измеряющего температуру и давление воды в отопительном котле
- С помощью регулятора горения устанавливается требуемая температура котловой воды и этим ограничивается ее максимальное значение.

- Заслонка первичного воздуха (связанная с регулятором горения) регулирует подачу воздуха.
- За дверцей зольника находится зольный ящик.
- Благодаря перемещению рычага встряхивания колосниковой решетки зола падает в зольный ящик.
- Через загрузочную заслонку подается топливо. В холодном состоянии через нее можно чистить котел.
- Отверстие для трубы дымохода расположено в средней части задней панели

котла. В отверстии дымохода расположена дроссельная заслонка. Корпус котла состоит из покрашенных съемных панелей, скрепленных изоляцией.

- Для уменьшения конденсации при горении и увеличения срока службы котла, рекомендуется оборудовать котел механизмом защиты, чтобы температура не опускалась ниже 65 °C (температура образования конденсата).

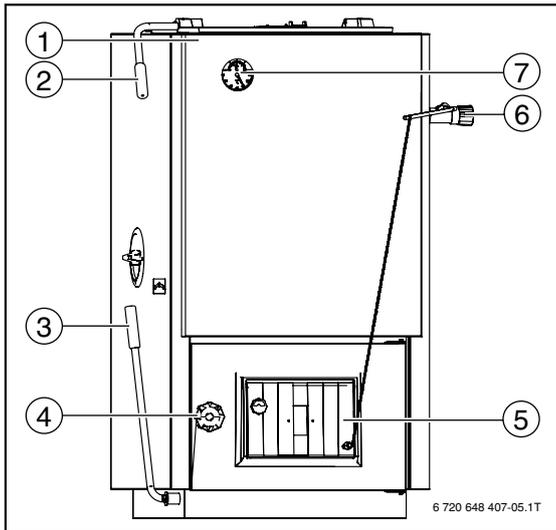


Рис. 1 Logano S111-2

- 1 Котёл с заслонкой
- 2 Рычаг загрузочной заслонки
- 3 Рычаг встряхивания колосниковой решётки
- 4 Дверца топочной камеры
- 5 Воздушная заслонка
- 6 Регулятор горения
- 7 Термоманометр

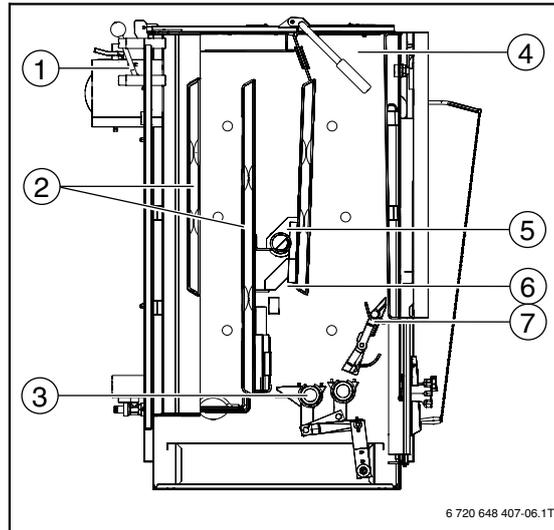


Рис. 2 Котёл в разрезе, здесь тип 24

- 1 Растопочная заслонка
- 2 Поверхности нагрева
- 3 Встряхивающая колосниковая решётка
- 4 Загрузочная камера
- 5 Шамотные кирпичи
- 6 Топочная камера
- 7 Вертикальная решётка

На рис. 2 показаны основные детали и зоны внутри котла.

### Подсоединение к дымовой трубе

- Котел в системе центрального отопления должен быть присоединен к независимой дымовой трубе
- Особенно важно для экономичного режима работы при сжигании в котле твердого топлива обеспечить необходимую тягу в дымовой трубе

### Рекомендованная минимальная высота дымовой трубы для котлов Logano S111-2

Типоразмер котла		12	16	20	24	27	32	45D
При диаметре воздушного канала	Ø 160 мм	м	5	6	7	9	10	10
	Ø 200 мм	м	5	5	5	8	8	8
	Потребность в воздухе	м³/час	32	38	54	63	60	69