



### Характеристики и особенности

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

#### Мощностные особенности

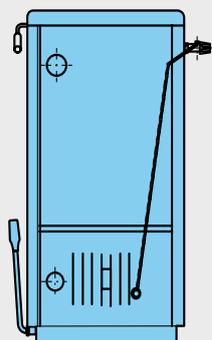
- 7 типоразмеров в диапазоне мощности 12 - 45 кВт
- Продолжительный процесс горения обеспечивается большими объемами загрузочной камеры и зольника
- Широкий диапазон применения благодаря разнообразному выбору топлива
- Котел Logano S111-2 45D разработан специально для использования в качестве топлива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

#### Быстрый монтаж и простое обслуживание

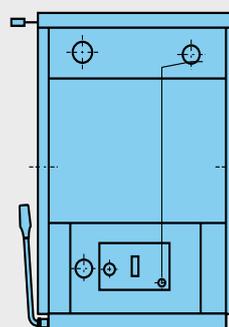
- Беспроблемная установка в уже существующие системы
- Легкий доступ и простота чистки топочного пространства

### Обзор системы

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



Logano S111 - 45D



Типоразмер котла	Артикул №	Цена, руб.	Группа скидок
S111-2 12	7 738 500 446	34.726,-	309
S111-2 16	7 738 500 447	36.131,-	
S111-2 20	7 738 500 448	43.627,-	
S111-2 24	7 738 500 449	46.384,-	
S111-2 27	7 738 500 450	46.699,-	
S111-2 32	7 738 500 451	47.895,-	
S111 45 D	30 009 350	69.631,-	

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

## Logano S111-2

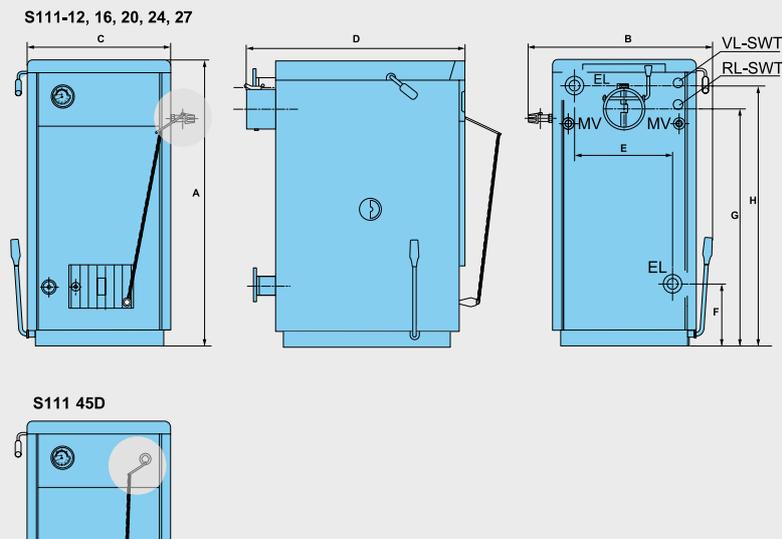


Рис. 3 Размеры и подключения

Подключения (размеры см. в следующей таблицах):

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	Тип	12	16	20	24	27	32	45D
Высота А	мм	875	875	990	990	990	990	1045
Ширина С / (габарит) В	мм	424/600	424/600	526/700	526/700	526/700	526/700	688/770
Глубина D	мм	691/730	691/730	725/770	725/770	825/870	825/870	864/980
Расстояние между фланцами E	мм	272	272	356	356	358	358	518
Высота фланца обратной линии F	мм	181	181	224	224	224	224	224
Высота фланца подающей линии H	мм	831	831	941	941	941	941	941
Высота подсоединения к дымоходу G	мм	725	725	858	858	858	858	840
Диаметр патрубка дымохода	мм	145 <sup>1</sup>	180					
Загрузочный люк	мм	206x135	260x125	358x150	358x150	358x175	358x175	550x276
Вес, нетто <sup>2)</sup>	кг	154,9	160,2	200,5	215,0	230,8	240,0	312,2
Подключение отопительного контура	DN Rp	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	DN 70

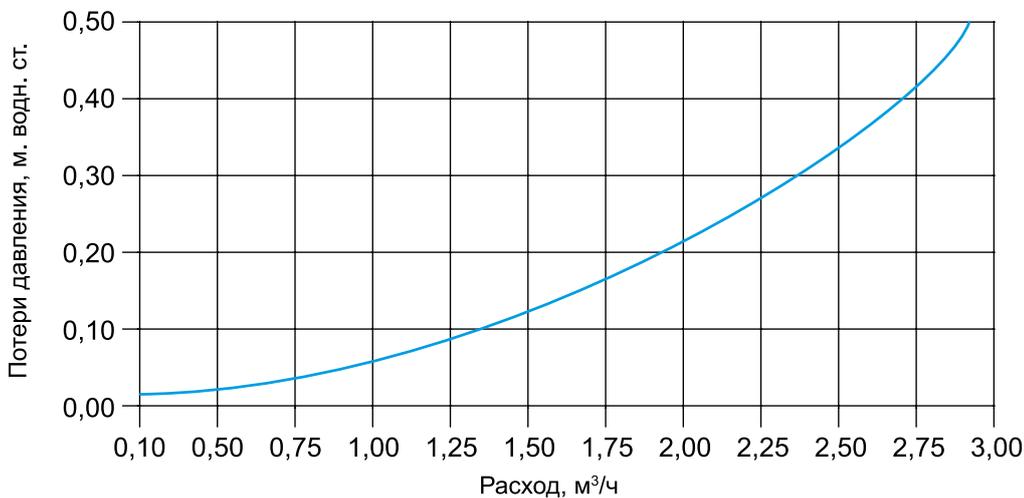
<sup>1)</sup> С переходом на 150 мм (в виде усеченного конуса)<sup>2)</sup> Вес брутто больше веса нетто на 18-26% (в зависимости от модели котла)

Logano S111-2

Типоразмер котла	Тип	12	16	20	24	27	32	45D
Теплопроизводительность (минимальная)	кВт	7/13,5	6/16	6/20	7/24	8/27	9/32	18/45
КПД при основном топливе	%	78/84	74/78	74/78	74/78	74/78	74/78	76/82
КПД при допуске топлива	%	74/86	72/83	72/83	72/83	72/83	72/83	73/82
Класс отопительного котла по EN 303-5-2		3						
Основное топливо		Бурый уголь (20-40 мм)						Дрова
Допускаемое топливо		A, B, C, D, E, F <sup>1)</sup>						B, C, D, E, F <sup>1)</sup>
Вместимость загрузочной камеры	л	26	26	46	46	61	61	115
Объём воды	л	46	46	56	57	63	64	73
Диапазон температур котловой воды	°C	65-95						
Температура дымовых газов	°C	100-250						
Весовой поток дымовых газов	номинальный	12,4	13,2	20,5	24	23,2	36,1	31,5
	минимальный	6,4	5,5	6,1	7	6	11,3	12,2
Содержание CO <sub>2</sub>	%	7,5	9,6	11,0	10,2	9,0	10,3	11,6
Необходимый напор (тяга)	Па	18	18	30	30	30	30	36
Греющие поверхности отопительного котла	м <sup>2</sup>	1,1	1,1	1,7	1,8	1,9	2	3
Допустимое избыточное рабочее давление	бар	2						
Максимальное испытательное давление	бар	4						

<sup>1)</sup> А – дерево; В, С – бурый уголь, D – брикеты, E – каменный уголь

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**

- Семь 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 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 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).

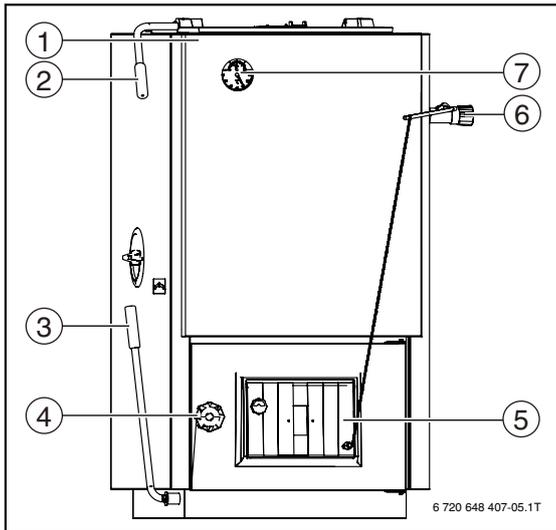


Рис. 1 Logano S111-2

- 1 Котёл с заслонкой
- 2 Рычаг загрузочной заслонки
- 3 Рычаг встряхивания колосниковой решётки
- 4 Зольная дверца
- 5 Заслонка первичного воздуха
- 6 Регулятор горения
- 7 Термоманометр

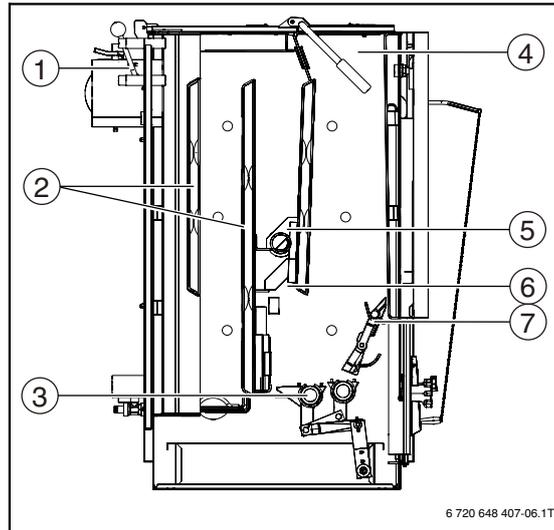


Рис. 2 Котёл в разрезе, здесь тип 24

- 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/S111-2

Типоразмер котла		12	16	20	24	27	32	45D	
При размерах воздушного канала	150 x 150 мм	м	5	10	10	10	12	18	–
	200 x 200 мм	м	–	6	–	–	6	10	12
При диаметре воздушного канала	∅ 150 мм	м	5	12	12	12	18	20	–
	∅ 200 мм	м	–	7	6	6	8	12	14
Потребность в воздухе	м³/час		19	23	32	38	40	50	70