

## Пеллеты, щепа, опил, стружка, кусковой торф<sup>1</sup>, каменный уголь<sup>1</sup>, отходы ДСтП<sup>2</sup>

Отопительный котел LAKA PS спроектирован для работы на пеллетах, щепе и других древесных отходах (опил, стружки, древесная шлифовальная пыль). Котел предназначен для производства тепла, например, на деревообрабатывающих и сельскохозяйственных предприятиях, в теплицах, в системах районного теплоснабжения, для отопления больших зданий.

### ■ Принцип работы

Котел разработан для сжигания мелкофракционного топлива с помощью горелки с нижней подачей топлива (принцип вулкана)<sup>3</sup>. Для топлива крупной фракции используется, например, горелка с механической наклонно-переталкивающей решеткой. Большая топка обеспечивает полное сгорание топлива, что уменьшает потерю энергии из-за неполного сгорания горючих газов и сажи.

Оребренная поверхность нагрева пластинчатой конвективной части обеспечивает высокую интенсивность теплопередачи от дымового газа к воде. На горячих вертикальных ребрах конвективной части оседает меньше сажи, чем на более холодных трубах обычных водотрубных котлов.

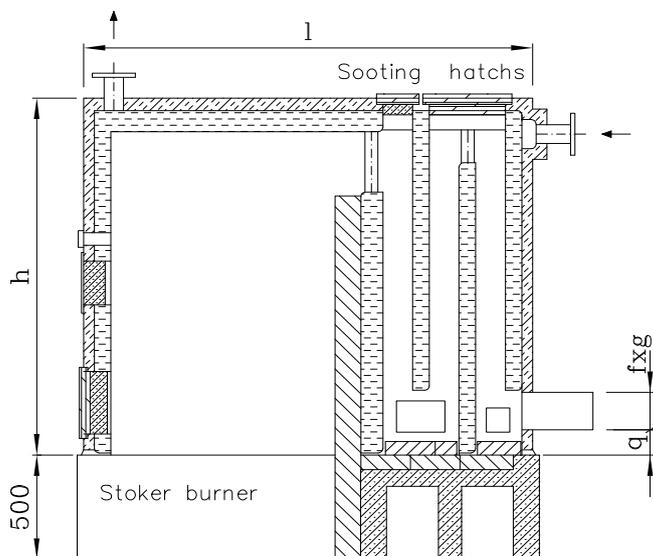
Низкое сопротивление тяги ( $\approx 30$  Па/100 кВт) позволяет котлам работать с естественной тягой.

В качестве резервного топлива можно использовать дизельное топливо. Люк дизельной горелки располагается спереди или сбоку. Во время работы котла на твердом топливе горелка поворачивается в сторону.



Котел Laka PS 500 кВт с горелкой для щепы компании Biofire

- 1) Для сжигания кускового торфа и каменного угля необходимы колосники особой конструкции. Такие котлы изготавливаются по отдельным расчетам.
- 2) LAKA PS можно заказать с топкой особой конструкции для сжигания ДСтП и других отходов, образующих ядовитые газы.
- 3) Заказчик может самостоятельно установить горелку по своему выбору или заказать котел PS, оснащенный горелкой, например, горелкой компании Biofire.



Компания оставляет за собой право на изменение размеров и конструкции.

b = ширина котла

Мощность кВт	b	h	l	q	f	g	Вод.	Вес
							объем	
							литр	кг
20	610	1200	740	20	150	150	180	360
40	690	1250	740	20	150	200	200	400
60	760	1250	1060	1000	180	300	270	550
80	910	1250	1060	1000	180	300	310	650
100	910	1250	1060	1000	180	300	340	850
120	980	1350	1060	1100	180	300	370	980
145	1000	1180	1310	875	160	450	395	1200
160	1000	1250	1400	950	160	450	410	1250
180	1000	1250	1770	120	250	680	540	1300
210	1100	1300	1800	120	250	680	600	1350
250	1100	1300	1920	120	250	680	650	1400
290	1100	1400	1920	120	250	680	700	1500
325	1150	1500	2000	120	250	680	850	1750
360	1150	1600	2000	120	250	680	880	1900
420	1150	1600	2200	120	250	680	950	2100
460	1150	1600	2350	120	250	680	990	2230
520	1250	1750	2300	120	250	680	1130	2500
580	1250	1820	2450	120	250	680	1250	3100
630	1380	1800	2450	120	250	680	1280	3800
700	1380	1870	2450	120	250	680	1350	4000
840	1500	1900	2700	120	250	880	1630	4300
1000	1500	2100	2800	120	250	880	1850	4600
1200	1600	2300	2825	120	280	880	2350	5000
1400	1700	2380	3150	120	280	1050	2500	5600
1600	1980	2400	3200	120	280	1050	2700	6100
1800	1980	2560	3200	120	280	1050	2850	6900
2000	1980	2860	3200	120	280	1050	3050	7300
2200	2100	3000	3200	120	280	1050	3300	7500
2500	2250	2600	4050	120	420	1050	3900	9300
3000	2250	3000	4050	120	420	1050	4300	10000
4000	3000	3500	5000	120	500	1100	5000	13000

## ■ Монтаж

Котел изготавливается с открытым дном и монтируется на бетонном или стальном основании (чертежи с рекомендациями по основанию прилагаются к котлу). Если колосники монтируются по чертежам изготовителя горелки, то чертежи основания предоставляет изготовитель горелки.

Дополнительно можно заказать котел с обмуровкой, а также котел со стальным основанием, если известно, какая горелка будет установлена.

Для чистки минимальная зона обслуживания над котлом должна равняться высоте котла минус 300 мм, но мы рекомендуем оставлять 1,9 м. Со стороны люков зона обслуживания должна равняться ширине котла. С противоположной стороны минимальное расстояние до стационарных объектов 500 мм.

## ■ Модификации

Котел LAKA PS выпускается в правосторонней и левосторонней конструкции с учетом потребностей заказчика, что облегчает проектирование котельной и монтаж котла. Люк обслуживания топки находится сбоку или спереди. При необходимости котел можно оборудовать люком для дизельной горелки и дополнительными патрубками.

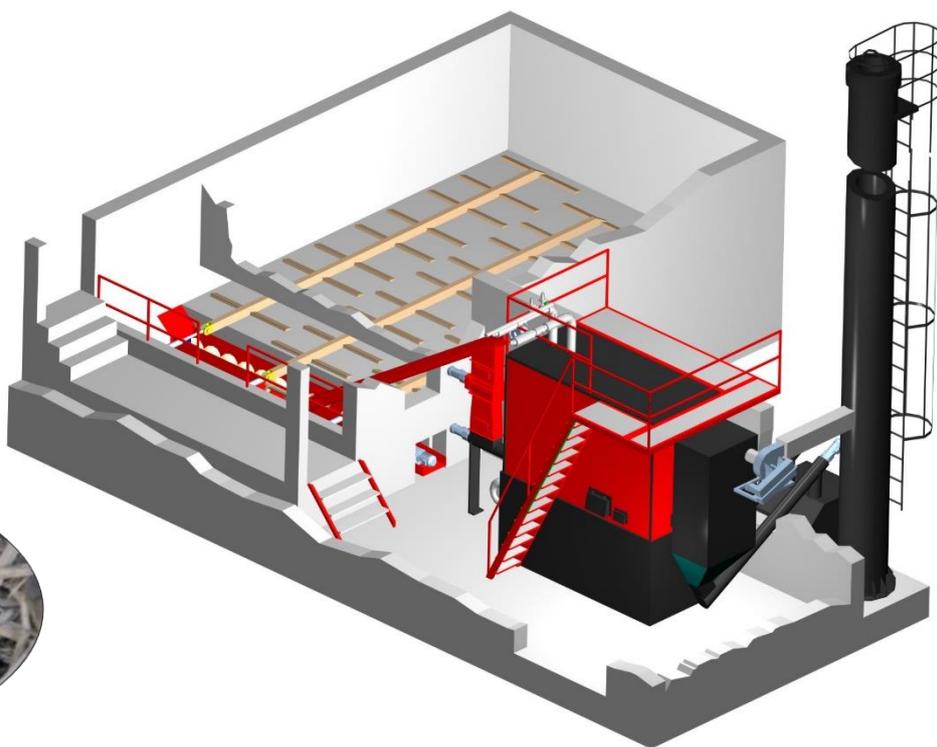
## ■ Дополнительное оборудование

Котел можно заказать в комплекте с системой очистки дымовых газов и дымососом. Если в котельной нет места, то систему очистки дымовых газов можно заказать в виде отдельного модуля (например, для монтажа снаружи котельной). Из соображений защиты окружающей среды мы рекомендуем устанавливать систему очистки дымовых газов на котлы с мощностью более 500 кВт.



На левом рисунке представлена схема котельной на основе котла LAKA PS для сжигания, например, пеллетов или отходов деревообработки: сухие опилки, стружка и древесная шлифовальная пыль.

На нижнем рисунке подача топлива в котел LAKA PS осуществляется толкателями, расположенными на дне топливного склада, и скребковым транспортером. Кроме обычной щепы в такой котельной можно использовать также щепу низкого качества, измельченные древесные отходы от строительства и кусковой торф.



**Экологически чистые решения,  
дающие тепло – с 1953**

**LAATUKATTILA OY**

Vihiojantie 10, 33800 TAMPERE, Finland

Тел. +358 3-214 1411 laatukattila@laka.fi

Факс +358 3-2121528 www.laka.fi