

2. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ СТАЛЬНЫЕ ЖАРОТРУБНЫЕ марки LAVART

2.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ КОТЛОВ марки LAVART

Пример условного обозначения котла мощностью 2,5 МВт:

LAVART 2500 R

- LAVART марка котла
- 2500 значение номинальной теплопроизводительности котла в кВт
- R номенклатурная серия Reverse

2.1.1. НОМЕНКЛАТУРНЫЕ СЕРИИ КОТЛОВ МАРКИ LAVART

Наименование номенклатурной серии	Сокращенное обозначение марки	Диапазон номинальной теплопроизводительности	Количество типоразмеров
Reverse	R	0,1...5 МВт	19
Professional	P	0,8...19 МВт	27
Industrial	I	1...19 МВт	26
Arctica	A	1...15 МВт	

2.1.2. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОТЛОВ МАРКИ LAVART

Наименование номенклатурной марки	Сокращенное обозначение марки	Отличительные особенности
Reverse	R	Котлы двухходовые с реверсивной топкой. Топка расположена по центру котла. В конвективных трубах установлены турбуляторы.
Professional	P	Котлы трехходовые с проходной топкой. Топка расположена по центру котла. Основное топливо газ, аварийное легкое жидкое топливо (на аварийном топливе могут работать до 100% от номинальной мощности)
Industrial	I	Котлы трехходовые с проходной топкой. Топка расположена по центру котла. Самая «тяжелая» серия. На любом топливе (газ/жидкое) работают в номинальной мощности с возможностью форсирования. Повышенный запас прочности.
Arctica	A	Котлы трехходовые с проходной топкой. Топка опущена. Двери открываются без снятия горелки. Работают на неподготовленном топливе (газ/жидкое). Разработаны специально для эксплуатации в северных условиях.

Котлы водогрейные стальные жаротрубные марки LAVART предназначены для работы на газообразном (природный, попутный и др. газы) и / или жидком (котельно-печное топливо, дизельное топливо, нефть, мазут и др.) топливе в составе котельных с обслуживающим или без обслуживающего персонала.

ЗАО «Омский завод инновационных технологий» выпускает котлы в диапазоне единичной мощности от 100 кВт до 19000 кВт.

Котлы марки LAVART работают с температурой теплоносителя до 115°С и избыточным давлением теплоносителя не более 6 кгс/см² (0,6 МПа).

Марка котла	Вид топлива	Мощность котла относительно номинала
LAVART R	природный, попутный и сжиженный газы	100%
	дизельное и котельнопечное топливо	100%
LAVART P	природный, попутный и сжиженный газы	100%
	дизельное и котельнопечное топливо	100%
	сырая нефть	100%
LAVART I LAVART A	природный, попутный и сжиженный газы	100%
	дизельное и котельнопечное топливо	100%
	сырая нефть	100%
	любые виды мазутов, включая ТКМ16 и ТКМ17	100%

2.1.3. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОТЛОВ МАРКИ LAVART

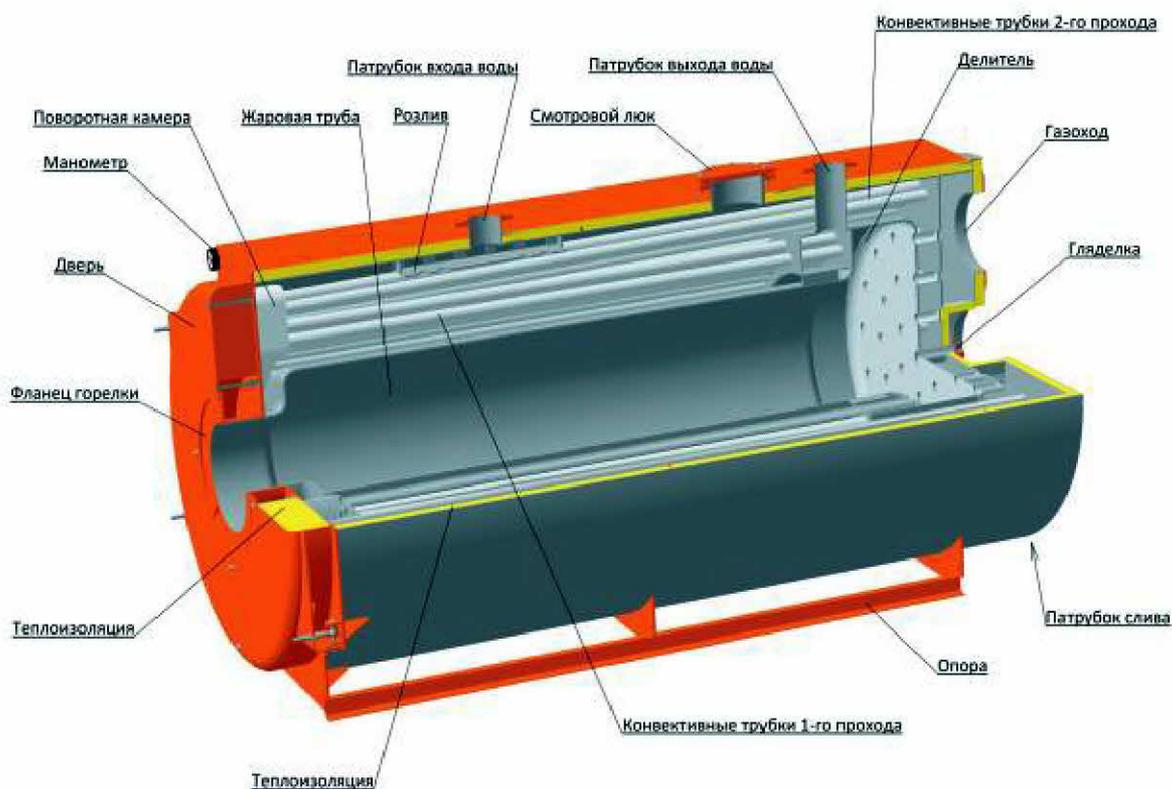
За счет применения увеличенного объема топки, развитой конвективной поверхности и трехходовой компоновки (большинство моделей) отопительные котлы обеспечивают прекрасные характеристики сгорания топлива и идеальные предпосылки для эксплуатации с малым выделением вредных веществ, в особенности в комбинации с современными, подобранными в соответствии с котлом, горелками.

Такая схема позволяет резко снизить уровень NOx в уходящих газах. При этом тепловая нагрузка на поверх-

ности нагрева котла не превышает 13 кВт/м², что положительно влияет на его надежность и долговечность.

Даже у самых теплонатяженных моделей объемная нагрузка на камеру сгорания не превышает 1700 кВт/м³.

2.1.4. КОНСТРУКЦИЯ КОТЛОВ МАРКИ LAVART



Котлы LAVART представляют собой специальные двух- и трехходовые отопительные котлы, работающие под избыточным давлением. Одна из отличительных черт данных котлов – низкое аэродинамическое сопротивление по газовому тракту.

Расположение конвективных поверхностей нагрева по периметру топки обеспечивает компактность конструкции котлов. За счет этого котлы требуют небольшой установочной площади.

Для равномерного распределения нагрузок на фундамент отопительный котел оборудован опорными стойками на двух ложементах. За счет этого, при ровной поверхности пола котельной, отпадает необходимость в дополнительном фундаменте котла.

Специальная внутренняя гидравлическая комму-

ция (у всех моделей LAVART) позволяет увеличить скорость движения теплоносителя на самых теплонапряженных участках до 2 м/с, что уменьшает вероятность выпадения отложений, снижает вероятность поражения конвективных трубок кислородной коррозией и позволяет работать котлам, при нештатных и аварийных ситуациях, на предварительно не подготовленной воде.

Адаптированные размеры топок и газоплотная конструкция котлов LAVART позволяют применять горелочные устройства ведущих отечественных и зарубежных производителей.

В конструкции котлов предусмотрены специальные устройства, обеспечивающие плавное скомпенсированное линейное (тепловое) расширение всех деталей.

Общие характеристики котлов LAVART

Гидравлическое сопротивление котлов при $\Delta T=25^{\circ}\text{C}$, не более	кгс/см ²	0,15
Температура уходящих газов при работе на газе, не более	°C	200
Температура уходящих газов при работе на жидком топливе, не более	°C	220
Температура наружной поверхности кожуха котла, не более	°C	45

2.1.5. ПРОСТОТА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ КОТЛОВ МАРКИ LAVART

Передние двери котла полностью распахиваются, и их можно легко открыть при установленной горелке.* При открытых дверках котла обеспечивается свободный доступ к конвективным поверхностям, что позволяет быстро и без труда произвести контроль их состояния и очистку.

Через демонтированные горелку и взрывной клапан (опция) можно произвести инспекцию топки,

делителя и, в случае необходимости, произвести ремонт.

Инспекционные люки в верхней, нижней (опция для котлов от 5000 кВт) частях котла обеспечивают доступ к нагревательным поверхностям со стороны теплоносителя.

Котел оборудован площадкой для обслуживания навесного и дополнительного оборудования.

* (на котлах серий R; S; A)

2.1.6. ПОДБОР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ КОТЛОВ МАРКИ LAVART

Для всех типов котлов марки LAVART имеются многочисленные, взаимно подобранные компоненты, обуславливающие оптимизацию всей системы.

Высококвалифицированные специалисты помогут подобрать котел необходимой мощности и порекомен-

дуют дополнительное оборудование.

Все котлы LAVART оборудованы штатными местами подключения приборов автоматики безопасности и управления.

№	ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	LAVART R	LAVART P	LAVART I	LAVART A
1	Верхняя площадка обслуживания	+	+	+	+
2	Ограждение верхней площадки обслуживания	0	0	0	+
3	Переходная плита горелки	0	0	+	+
4	Манометр на входе/выходе теплоносителя		+	+	+
5	Катушки подключения датчиков температуры/давления	0	0	0	+
6	Комплект запорной арматуры	0	0	0	0
7	Автоматика безопасности и регулирования	0	0	0	0
8	Комплект для чистки котла	0	0	+	+
9	Антивибрационные подставки под котел	0	0	0	0
10	Шиббер котла	0	0	+	+
11	Коллектор установки предохранительных клапанов	0	0	0	0
12	Предохранительные клапаны	0	0	0	0
13	Взрывной предохранительный клапан (топка котла) ¹		0	+	+

«0» – опция (по отдельному заказу)

«+» – наличие в базовой комплектации

«-» – отсутствует техническая возможность поставки

¹ Штатно устанавливается на 3-х ходовых котлах, начиная с единичной мощности котла 5 МВт и более