

Мы хотим видеть чистую планету  
и думаем о будущем уже сейчас.

Мы производим высокоэффективное  
теплотехническое оборудование  
с заботой о мире и человеке.

Мы будем влиять на будущее наших детей,  
создавая безопасный, умный  
и инновационный мир.



О компании	Котлы водогрейные до 115 °С	Котлы водогрейные свыше 115 °С	Дополнительное оборудование	Автоматика LAVART
котлы LAVART <b>1</b>	особенности котлов LAVART <b>8</b>	трехходовые котлы серии SW/SWD <b>31</b>	экономайзеры, котлы-утилизаторы <b>41</b>	преимущества АСУ LAVART <b>50</b>
наши приоритеты <b>2</b>	трехходовые котлы серии ML <b>15</b>	водотрубные котлы серии VF <b>34</b>	деаэраторы <b>42</b>	шкафы управления серии LAVARTK/ Pult <b>53</b>
технологии <b>3</b>	трехходовые котлы серии Master <b>18</b>	<b>Котлы паровые</b>	резервуары для хранения воды серии РГЦ (В) <b>45</b>	шкафы управления серии LAVART KW/ KV/KDM <b>54</b>
производственная программа <b>5</b>	трехходовые котлы серии Professional <b>21</b>	паровые котлы серии SV <b>36</b>	резервуары для хранения жидкого топлива серии РГЦ (Н) <b>47</b>	шкафы управления серии LAVART OK/OKV <b>55</b>
география поставок <b>6</b>	трехходовые котлы серии Industrial <b>24</b>	<b>Котлы термомаслогрейные</b>		
	трехходовые котлы серии Arctica <b>27</b>	котлы серии DMH <b>38</b>		
				<b>Контакты</b>
				контакты LAVART <b>56</b>

**Промышленные котлы LAVART** – это котлы российского производства, результат многолетнего опыта конструирования объектов теплоэнергетики, внедрения инновационных технологий и уникальных разработок в сфере сжигания жидкого и газообразного топлива.

### **Оборудование LAVART - это оптимальное решение, если:**

- вам нужен водогрейный котел теплопроизводительностью от 0,1 до 100 МВт;
- вы ищете надежный паровой котел от 0,5 до 30 т/ч;
- необходимо организовать теплоснабжение зданий, сооружений, микрорайонов, промышленных предприятий «под ключ»;
- предполагаются особые условия эксплуатации котельного оборудования;
- хотите получить большее количество опций за те же деньги.

Покупая промышленные котлы LAVART, вы получаете годы бесперебойной, эффективной и безопасной работы котельной, безупречный сервис и возможность дальнейшего развития.

Оборудование марки LAVART полностью соответствует мировым стандартам качества и поставляется во все регионы Российской Федерации и страны Таможенного союза со всеми необходимыми сертификатами соответствия. Российские котлы LAVART не просто могут конкурировать с зарубежными аналогами, но и по ряду опций имеют конкурентное преимущество.

Широкая линейка котлов LAVART способствует решению самых разных технологических, экономических и функциональных задач. При этом, мы всегда готовы изготовить нестандартное изделие по желанию Заказчика и реализовать самые сложные и неординарные проекты.

Наша компания всегда открыта к диалогу и нам важно двигаться вперед вместе с вами. Мы готовы поддержать бизнес наших Партнёров гибкими условиями сотрудничества, высоким уровнем гарантийного и постгарантийного сервиса LAVART, индивидуальным подходом к каждой поставке.

**Экономичная, комфортная и безопасная эксплуатация нашего оборудования, приносящая уверенность Партнерам - главный принцип компании ЗАО "ОмЗИТ".**

## О компании

ЗАО «Омский завод инновационных технологий» - это динамично развивающееся российское предприятие, которое разрабатывает и производит высококачественное котельное и теплотехническое оборудование под собственной торговой маркой LAVART.

Одним из важнейших приоритетов деятельности компании является безопасность и экологичность продукции. Благодаря уникальным запатентованным конструктивным особенностям оборудования ЛАВАРТ, обеспечиваются высокие характеристики сгорания топлива и низкие показатели выбросов вредных веществ в атмосферу, в частности показатели выбросов оксидов азота NO и NO<sub>2</sub> при работе котлов ЛАВАРТ более чем в 2 раза ниже установленных действующих нормативных требований в России.

## Наши приоритеты при изготовлении котлов

- **Безопасность LAVART.** За счёт оптимизированной конструкции топочной камеры и гидравлической системы, котлы LAVART отличаются надёжностью и эксплуатационной безопасностью. Мы осуществляем полный входной контроль материалов и комплектующих изделий, пооперационный контроль на всех этапах производства и используем самые прогрессивные методики выходного контроля. Качество продукции подтверждено сертификатами соответствия и необходимой разрешительной документацией.
- **Экологичность LAVART.** Увеличенная топочная камера котла LAVART, развитая конвективная поверхность и трехходовая компоновка обеспечивают высокие характеристики сгорания топлива и идеальные предпосылки для эксплуатации с малым выделением вредных веществ, особенно в комбинации с современными, правильно подобранными горелочными устройствами.
- **Экономическая выгода LAVART.** В зависимости от топлива и нагрузки на котёл, достигнуты очень высокие значения коэффициента полезного действия. В котлах LAVART минимизированы потери излучением, за счет применения высокоэффективной теплоизоляции и газоплотной конструкции. Возможность использования полного диапазона регулирования горелочного устройства, повышает рентабельность эксплуатации котла при работе в режимах частичной нагрузки. Ассортиментная линейка LAVART позволит подобрать оборудование, оптимальное по соотношению цены и качества.
- **Сервис LAVART.** Широкая номенклатурная линейка продукции, индивидуальный подход к каждому клиенту, гибкие условия сотрудничества, помощь при подборе сопутствующего оборудования, позволяют закрыть все потребности наших Заказчиков в техническом, экономическом и экологическом плане.

Продукция ЗАО «ОмЗИТ» аккредитована к применению на объектах **ПАО «Газпром»**, **ПАО «Газпромнефть»**, **ПАО «НК «Роснефть»**, **ПАО «ЛУКОЙЛ»**, **ПАО «Татнефть»**, **ПАО «НОВАТЭК»** и поставляется с полным комплектом разрешительной и конструкторской документации.

## Наше производство

Технологическое оснащение производства LAVART выше уровня большинства европейских производителей. Отдельное оборудование для выпуска котлов LAVART было изготовлено индивидуально и запатентовано на территории Российской Федерации.

Роботизированные сварочные комплексы обеспечивают полностью автоматизированный процесс сварки. Комплексы созданы на основе роботов-манипуляторов фирм KUKA и FANUC, а так же сварочного оборудования фирмы Fronius. Основные преимущества сварки роботом заключаются в первоклассном качестве готовых изделий и высокой производительности сварочного производства.



## Особенности производства промышленных котлов LAVART:

- На заводе построена многоуровневая последовательная система контроля выпускаемой продукции на базе собственной аккредитованной лаборатории.
- При изготовлении котлов используются только высококачественные материалы. Элементы, работающие под давлением и в зоне высоких температур, изготавливаются из специальной котловой стали. Данный материал не образует трещин в зоне сварных швов, и его использование дает увеличение ресурса работы котла. Металл, применяемый для изготовления жаровой трубы, отвечает предельным параметрам по температуре. Сварка дымогарных труб и трубной доски выполняется на всю глубину трубной доски. Наружные и внутренние поверхности котла грунтуются и окрашиваются высококачественными эмалями.
- Технология сборки и сварки котлов построена на концепции отсутствия угловых сварочных соединений (только стыковые и тавровые), что позволило использовать автоматические виды сварки практически всех соединений и гарантировать высочайшее качество выпускаемой продукции. Данная концепция конструкции котлов LAVART разработана в сотрудничестве с ведущими вузами отрасли с применением новейших научных разработок.
- Специальная технология гидравлического испытания котлов обеспечивает пассивацию внутренней поверхности, позволяет отказаться от консервации оборудования на срок до 12 месяцев без использования специальных химикатов, что снижает затраты времени и средств на последующий пуск котла в эксплуатацию.



## I. Котлы водогрейные LAVART с температурой теплоносителя до 115 °С:

- водогрейные жаротрубные трехходовые котлы:
  - котлы водогрейные LAVART серии **Master**
  - котлы водогрейные LAVART серии **Master Light**
  - котлы водогрейные LAVART серии **Professional**
  - котлы водогрейные LAVART серии **Industrial**
  - котлы водогрейные LAVART серии **Arctica**

## II. Котлы водогрейные LAVART с температурой теплоносителя свыше 115 °С:

- котлы водогрейные жаротрубные LAVART серий **SW/SWD**
- котлы водогрейные водотрубные серии LAVART **VF**

## III. Котлы паровые LAVART:

- котлы паровые жаротрубные LAVART серии **SV**

## IV. Котлы термомаслогрейные LAVART:

- котлы термомаслогрейные LAVART серии **DMH**
- котлы термомаслогрейные LAVART серии **DMV**

## V. Вспомогательное оборудование:

- экономайзеры LAVART
- деаэраторы LAVART
- резервуары LAVART под воду и нефтепродукты от 2 до 100 м<sup>3</sup>

## VI. Котловая и общекотельная автоматика LAVART:

- шкафы управления котлом LAVART серий **K, PULT**
- шкафы управления котельной LAVART серии **OK**

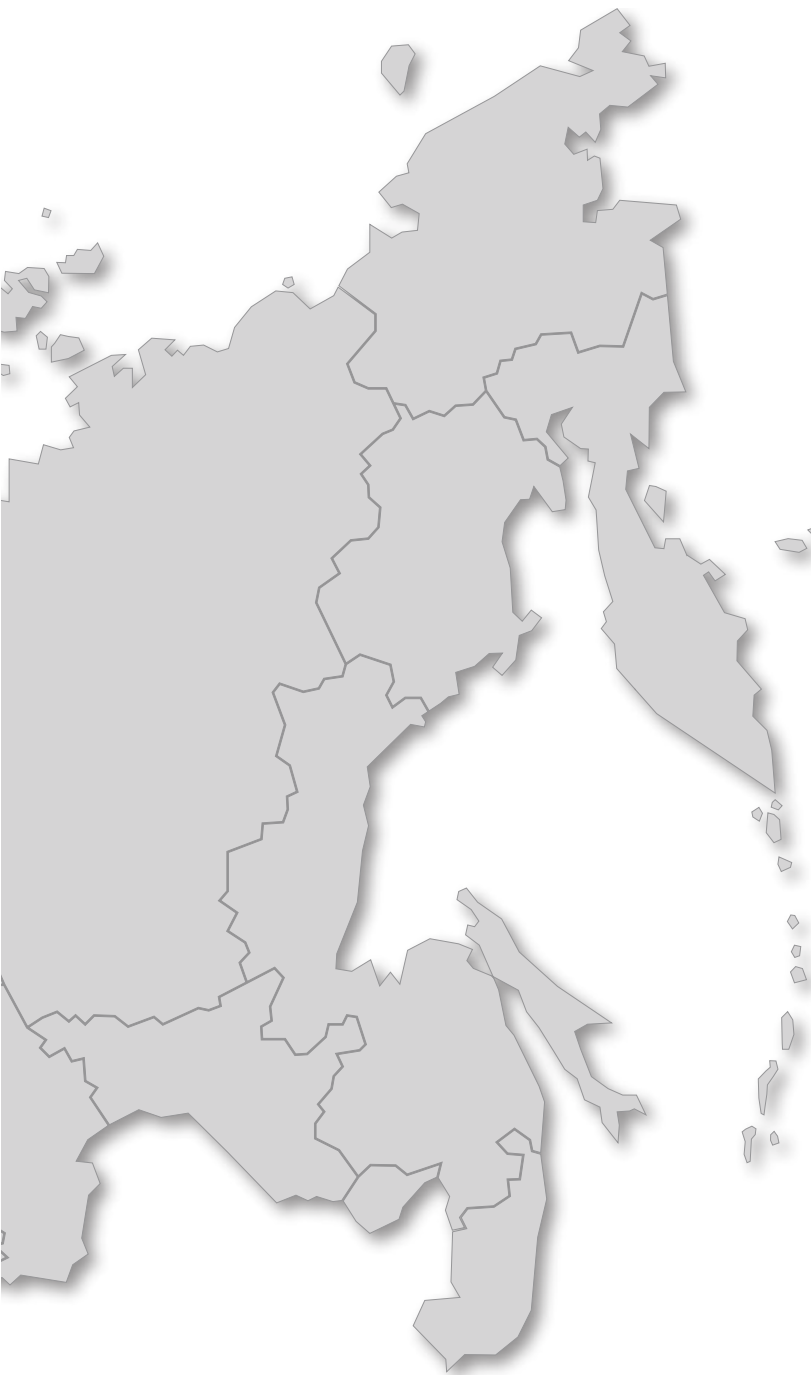
Также завод поставляет нестандартное оборудование, металлоконструкции различного назначения и сложности по требованию Заказчика.





# РОССИЯ





**АНТАРКТИДА**  
**АЗЕРБАЙДЖАН**  
**РОССИЯ**  
**Республика БЕЛАРУСЬ**  
**Республика КАЗАХСТАН**  
**УЗБЕКИСТАН**

- Алтайский край
- Архангельская область
- Белгородская область
- Владимирская область
- Волгоградская область
- Воронежская область
- Московская область
- Иркутская область
- Калининградская область
- Камчатский край
- Костромская область
- Краснодарский край
- Красноярский край
- Курская область
- Ленинградская область
- Липецкая область

- Московская область
- Мурманская область
- Нижегородская область
- Новгородская область
- Новосибирская область
- Омская область
- Оренбургская область
- Курская область
- Ленинградская область
- Липецкая область
- Московская область
- Мурманская область
- Нижегородская область
- Новгородская область
- Новосибирская область
- Омская область
- Оренбургская область
- Орловская область
- Пензенская область
- Пермский край
- Республика Саха (Якутия)
- Республика Татарстан

- Республика Башкортостан
- Ростовская область
- Самарская область
- Ленинградская область
- Саратовская область
- Свердловская область
- Ставропольский край
- Тверская область
- Томская область
- Тульская область
- Тюменская область
- Ульяновская область
- Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
- Челябинская область
- Ямало-Ненецкий автономный округ
- Новосибирская область
- Омская область
- Оренбургская область
- Орловская область
- Пензенская область

### АНТАРКТИДА



станция "Восток 2"

## Котлы LAVART

Котлы LAVART - это жаротрубные стальные газоплотные трехходовые отопительные котлы, работающие под избыточным давлением. Одна из отличительных особенностей котлов - низкое аэродинамическое сопротивление газового тракта. Расположение конвективных поверхностей нагрева по периметру топки обеспечивает компактность конструкции котлов. За счёт этого котлы требуют небольшой установочной площади.

Для равномерного распределения нагрузок на фундамент отопительный котёл оборудован опорными стойками. За счёт этого отпадает необходимость в дополнительном фундаменте котла. Специальная внутренняя гидравлическая коммутация (у всех моделей водогрейных котлов LAVART) позволяет увеличить скорость движения теплоносителя на самых теплонапряжённых участках от 1 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.

Во всех трехходовых котлах LAVART используется "мягкая" теплоизоляция дверей со сроком службы, равным сроку службы котла. Использование данного вида теплоизоляции позволяет существенно снизить вес, затраты на ремонт и обслуживание двери котла в процессе эксплуатации.

Адаптированные размеры топки, 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.

## Котловые блоки LAVART

Котловой блок LAVART - сертифицированный продукт высокой заводской готовности, представляет собой единый модуль с котловым оборудованием, размещенным на общем основании, готовый к интеграции как с существующим котельным оборудованием (при реконструкции котельных), так и с котловыми блоками серии, объединенными в единый каскад. Котловой блок LAVART, в зависимости от комплектации, включает в себя: котел, горелочное устройство, насос, комплект запорно-регулирующей арматуры, предохранительные клапаны, автоматизированную систему управления, теплообменник, КИП и т.д.

### Преимущества котловых блоков LAVART:

- оптимизированная стоимость,
- качественная заводская сборка,
- профессиональный подбор оборудования и компонентов.
- удобство и простота монтажа и подготовки к запуску.



### Котлы водогрейные жаротрубные с температурой теплоносителя до 115 °С

Водогрейные жаротрубные котлы LAVART предназначены для производства перегретой воды с максимальной температурой до 115°C и используются для теплоснабжения зданий, сооружений и обеспечения технологических процессов различного назначения.

Низкая теплонапряженность котлов LAVART благоприятно сказывается на его работоспособности и надежности и позволяет сокращать время разгона котла на требуемые режимы.

Топки адаптированы под большинство наддувных горелок отечественного и импортного производства.

Котлы водогрейные стальные жаротрубные торговой марки LAVART предназначены для работы на газообразном (природный, попутный и др. газы), жидком топливе, в составе котельных с обслуживающим или без обслуживающего персонала.

Пример условного обозначения котла мощностью 2,5 МВт:

#### LAVART 2500 M

LAVART - торговая марка  
2500 - значение номинальной теплопроизводительности котла в кВт  
M - номенклатурная серия Master

#### СЕРИИ ВОДОГРЕЙНЫХ ЖАРОТРУБНЫХ КОТЛОВ LAVART

Наименование серии	Обозначение	Диапазон номинальной теплопроизводительности	Отличительные особенности
Master Light	ML	0,11...3,4 МВт	Котлы трехходовые с оптимизированными весогабаритными характеристиками и высоким КПД.
Master	M	0,8...15 МВт	Котлы трехходовые с оптимизированными весогабаритными характеристиками и высоким КПД.
Professional	P	0,8...19 МВт	Котлы трехходовые с коаксиально расположенной проходной топкой. Обладают сниженным тепловым напряжением топочной камеры, большим водяным объемом и увеличенным эксплуатационным ресурсом.
Industrial	I	1...15 МВт	Котлы трехходовые с коаксиально расположенной проходной топкой. Работают на любых видах топлива (газ/жидкое топливо). Котлы работают в номинальной мощности с возможностью форсирования, имеют повышенный запас прочности.
Arctica	A	1...5 МВт	Котлы трехходовые с эксцентрически расположенной проходной топкой. Работают на всех видах топлива. Разработаны специально для эксплуатации в суровых климатических условиях.

#### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ

Гидравлическое сопротивление котлов при $\Delta t = 25^\circ \text{C}$ , не более	0,15 кгс/см <sup>2</sup>
Температура уходящих газов при работе на газе, не более	170 °С
Температура уходящих газов при работе на жидком топливе, не более	200 °С
Температура наружной поверхности, не более	45 °С

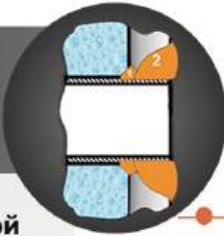
### **Некоторые особенности отдельных серий:**

- Многослойная «мягкая» изоляция дверей обеспечивает длительный срок эксплуатации на любом топливе.
- Отказ от угловых сварочных соединений в конструкции котлов всех серий обеспечивает улучшенную аэродинамику, высокую надежность и полную автоматизацию сварочных процессов.
- Использование специальных входных распределительных устройств теплоносителя обеспечивает отсутствие застойных зон и равномерное распределение температуры.
- Использование уникальных специальных выходных распределительных устройств позволяет направить 70% теплоносителя вдоль трубной доски первой поворотной камеры со скоростью до 1 м/сек, что предотвращает образование накипи, отложение шламов и увеличивает теплосъем в самом теплонапряженном месте котла, продлевая тем самым его срок службы и увеличивая надежность.
- Центральное расположение гляделки обеспечивает эффективный контроль геометрии факела при наладке и эксплуатации.
- Трехходовые котлы серии Master имеют проходную топку, в качестве топлива может использоваться природный газ, а также легкое жидкое топливо.
- Для трехходовых котлов серии Professional в качестве основного топлива могут использоваться любые виды газообразного топлива, газовый конденсат, легкое жидкое топливо, сырая нефть.
- Наиболее тяжелой является серия Industrial, с повышенной прочностью. Она представлена трехходовыми котлами, использующими любой вид топлива, включая все виды мазутов, и допускающими возможность форсирования на природном газе.
- Эксцентрическое расположение проходной топки свойственно трехходовым котлам серии Arctica. Оборудование отлично функционирует на неподготовленном топливе с повышенным содержанием серы и других веществ и идеально подходит для эксплуатации в экстремальных климатических условиях.
- Котлы всех серий не требуют специальной процедуры запуска.
- В любой серии котлов, опционально, комплектация может включать горелочное устройство, автоматику, КИПиА, запорно-регулирующую и предохранительную арматуру, средства блокировки и защиты.

**Уникальная сварка трубок конвективного пучка с образованием обратного валика**

Технология сварки трубок конвективного пучка с трубной доской с образованием обратного валика со стороны теплоносителя

- отсутствие зон отложений на стыке конвективной трубки и трубной доски
- увеличение надежности и срока службы котла
- снижение расходов на эксплуатацию и обслуживание



**Отсутствие бетонной обмуровки дверей**

Вместо бетонной обмуровки применяется многослойная «мягкая» изоляция дверей

- срок службы двери равен сроку службы котла
- увеличение срока эксплуатации котла на любом топливе
- исключение риска повреждения от «вибрации» при транспортировке и эксплуатации



**Ускоритель потока теплоносителя**

Уникальная конструкция ускорителя увеличивает скорость прохождения жидкости до 1 м/сек. на участке «трубная доска/ конвективный пучок»

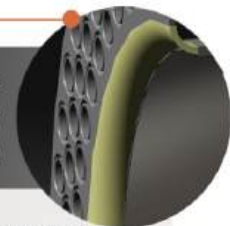
- исключение пристенного кипения и предотвращение образования накипи на корнях конвективных трубок
- равномерное распределение тепловых напряжений
- уменьшение вероятности отложения солей и образования застойных зон

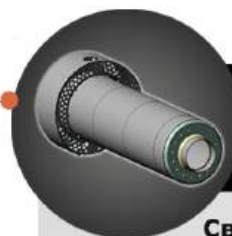
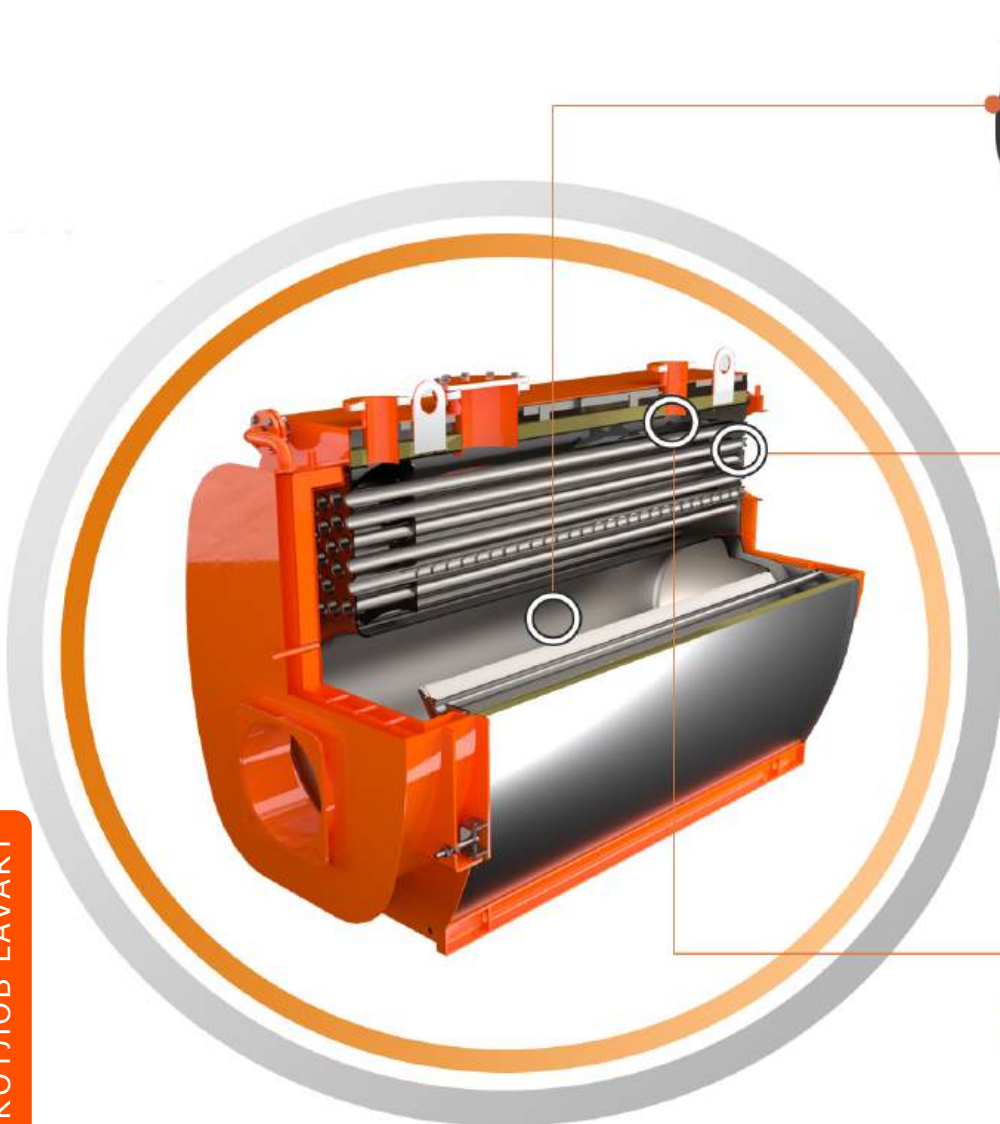


**Плавный переход от жаровой трубы к трубной доске**

Применяется технология автоматической сварки стыковым швом

- улучшенная аэродинамика и более высокий КПД
- увеличение надежности сварных соединений
- улучшенная компенсация теплового расширения





### Автоматизированная сварка жаровой трубы

Сварка жаровых труб производится только автоматизированными сварочными комплексами под слоем флюса

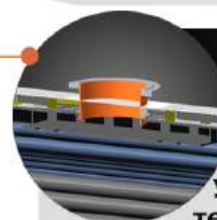
- высокий уровень качества сварного шва
- увеличение надежности сварных соединений
- гарантия долговечности службы котла



### Специальная конструкция дымогарных трубок на выходе из котла

Соединение трубок конвективного пучка с трубной доской на выходе осуществляется с выводом трубок наружу и их завальцовкой

- увеличение поверхности теплового излучения
- предотвращение образования конденсата за счет вторичного испарения в режиме малого горения
- увеличение срока службы котла
- улучшенная фиксация турбуляторов



### Специальное входное распределительное устройство

Уникальная конструкция распределителя потока теплоносителя на выходе из подающего патрубка

- предотвращение появления локальных зон с пониженной температурой
- равномерное распределение "холодного" входящего теплоносителя по объему котла
- равномерное распределение тепловых напряжений
- увеличение срока службы и надежности работы котла

**Трехходовой котел  
(серии Р и I)**



- |                                       |                                       |                     |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|
| 1 дверь                               | 6 конвективные трубки второго прохода | 11 опора            |
| 2 розлив                              | 7 люк смотровой                       | 12 13 теплоизоляция |
| 3 патрубок входа воды                 | 8 патрубок выхода воды                | 14 фланец горелки   |
| 4 жаровая труба                       | 9 газоход                             | 15 манометр         |
| 5 конвективные трубки первого прохода | 10 патрубок слива                     |                     |



## Плюсы использования многоходового котла LAVART

“Омский завод инновационных технологий” изготавливает надежные, качественные и долговечные трехходовые котлы марки LAVART. Одним из преимуществ такого оборудования является очень высокая эффективность при малой мощности установки. Это достигается за счет того, что коэффициент полезного действия котла может достигать 95%.

### Также к плюсам системы относится:

- долгий срок службы;
- использование высококачественного металла для изготовления топки и водяной рубашки;
- полное сгорание топлива способствует уменьшению количества вредных выбросов в атмосферу и снижению затрат на покупку топлива;
- универсальная конструкция топки позволяет легко установить горелочное устройство любой иностранной или отечественной фирмы;
- высокоточные датчики и автоматическая система слежения создадут максимальную безопасность эксплуатации и ее простоту обслуживания;
- легкий доступ ко всем поверхностям способствует быстрой и удобной чистке деталей конструкции;
- нижний предел мощности может быть опущен до .... 10 % от номинальной теплопроизводительности котла.



# LAVART Master Light

Диапазон регулирования  
мощности 20-100%



## О серии LAVART Master Light (ML)

Котлы серии Master Light (ML) это автоматизированные 3-х ходовые водогрейные жаротрубно-дымогарные котлы, изготавливаются мощностью от 0,11 до 3,4 МВт предназначены для производства перегретой воды с максимальной температурой до 115 °С и рабочим давлением до 0,6 МПа.

Благодаря совместной разработке конструкторского отдела и департамента комплексного проектирования удалось создать уникальную конструкцию котла, ловко совмещающую в себе традиционную внешнюю компоновку и нестандартные внутренние технические решения.

**Уникальная особенность котла LAVART ML в том что он способен работать в диапазоне регулирования тепловой мощности от 20 до 100 % и понижением температуры обратного теплоносителя до 50°С, без систем рециркуляции теплоносителя. Эта особенность помогает вырабатывать тепло более стабильно в межсезонье и даже летом в режиме обеспечения тепловой нагрузки на ГВС, что является важнейшим преимуществом при проектировании и эксплуатации котельной.**

Область применения: стационарные, блочно-модульные, и транспортабельные котельные, используемые в закрытых системах теплоснабжения.

## Особенности и преимущества котлов LAVART Master Light (ML) :

- диапазон регулирования тепловой мощности от 20 до 100 %;
- трехходовая схема газового тракта котла с низкой теплонапряженностью камеры сгорания обеспечивает удобную настройку режимов горения котла и минимальные выделения вредных продуктов сгорания;
- низкая масса котла без ухудшения показателей по вредным выбросам NOx и CO;
- компактность и традиционная компоновка;
- низкое аэродинамическое сопротивление котла позволяет подобрать оптимальное горелочное устройство;
- котел работает на всех видах газообразного и жидкого топлива;
- возможность открытия двери без демонтажа горелки.

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ

Мощность	0,11 до 3,4 МВт
Избыточное давление воды на входе в котел при температуре воды на выходе из котла 115°С и недогреве воды до кипения 30°С, не менее	4,3 кгс/см <sup>2</sup> (но не более 6,0)
Минимальная температура воды на входе в котел, не менее	50 °С
Максимальная температура воды на выходе из котла, не более	115 °С
Диапазон регулирования по теплопроизводительности, по отношению к номинальной мощности котла, не менее	20...100%
КПД котла при работе:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• на природном газе, не менее - 94 %</li> <li>• на жидком топливе, не менее - 92 %</li> </ul>
Топливо	Природный, попутный и сжиженный газы / Дизельное и котельно-печное топливо
Расчетный срок службы котла, не менее	25 лет

Типоразмер котла LAVART Master Light		110	230	350	470	590	720	830	940	1100	1400	1700	2000	2300	2800	3400	
Номинальная тепло- производительность	МВт	0,11	0,23	0,35	0,47	0,59	0,72	0,83	0,94	1,1	1,4	1,7	2,0	2,3	2,8	3,4	
	Гкал/ч	0,1	0,19	0,3	0,4	0,51	0,62	0,71	0,81	0,95	1,2	1,46	1,72	1,98	2,41	2,92	
Расход воды номинальный ΔT=25 °C	м³/ч	3,78	7,9	12,03	16,15	20,28	24,74	28,53	32,31	37,8	48,11	58,42	68,74	79,05	96,23	116,85	
Расход мин. ΔT=40 °C	м³/ч	2,36	4,94	7,52	10,1	12,67	15,47	17,83	20,19	23,63	30,07	36,52	42,96	49,4	60,14	73,03	
Объём теплоносителя	м³	0,37	0,52	0,69	0,85	1,2	1,3	1,7	1,6	1,9	2,2	2,6	2,8	3,3	3,7	4,5	
Аэродинамическое сопротивление газового тракта при максимальной мощности	Газ	Па	13,8	33,3	77,9	119	138,4	209,5	207,4	226,4	390,5	486,0	702,4	523,0	575,0	699,0	1004,0
	Жидкое топливо		16,5	41,7	95,4	114,3	168,4	248,0	249,0	270,0	457,3	562,0	771,0	603,5	663,5	789,0	1136,0
Максимальная нагрузка на присоединительную плиту горелки	кНм	3					5				6						
Масса сухого котла (допуск на массу 5%)	кг	815	1010	1400	1695	2180	2355	2465	2945	3340	3520	4315	5145	5580	6235	7750	
Длина	мм	1607	1805	2141	2298	2449	2669	2687	2687	3072	3232	3542	3762	3792	4202	4572	
Ширина	мм	950	1050	1080	1160	1270	1270	1300	1420	1420	1420	1450	1500	1590	1610	1650	
Высота	мм	1371	1548	1548	1595	1595	1698	1698	1809	1859	1979	1967	2076	2101	2246	2280	

3D модели конкретных котлов, полные габариты и характеристики изделий предоставляются по запросу. Завод производитель оставляет за собой право внесения изменений, не влияющих на характеристики работы, отдельных параметров оборудования стандартной производственной программы. Получить информацию можно по телефону +7 3812 77 80 77 или запросом на электронную почту: lavart@omzit.ru

Оптимально для легких  
видов топлива

# LAVART Master



### О серии LAVART Master

Котлы серии Master - это автоматизированные водогрейные жаротрубно-дымогарные котлы; изготавливаются мощностью от 0,8 до 15,0 МВт. В данной серии котлов используется принцип трехходового прохождения продуктов сгорания.

Котлы серии Master предназначены для производства перегретой воды с максимальной температурой до 115 °С в составе котельных для теплоснабжения зданий, сооружений и обеспечения технологических процессов различного назначения. Котел LAVART серии Master сконструирован как газоплотный напольный отопительный стальной котел коаксиальным расположением жаровой трубы и симметрично расположенными поверхностями нагрева.

Область применения: стационарные, блочно-модульные и транспортабельные котельные, используемые в закрытых системах теплоснабжения. Возможно использование котлов в конденсационной схеме котельной с внешним конденсационным теплообменником.

В третьем ходе котлов теплопроизводительностью от 0,8 до 2,0 МВт включительно установлены турбуляторы. При переходе на аварийное/резервное топливо (дизельное) демонтаж турбуляторов не требуется.

### Особенности и преимущества котлов LAVART Master:

- оптимизированная конструкция для работы на газообразном и на лёгких видах жидкого топлива;
- большое количество типоразмеров котлов позволяет предложить заказчику оптимальное оборудование.

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ

Мощность	0,8 до 15,0 МВт
Избыточное давление воды на входе в котел при температуре воды на выходе из котла 115°С и недогреве воды до кипения 30°С, не менее	4,3 кгс/см <sup>2</sup> (но не более 6,0)
Минимальная температура воды на входе в котел, не менее	60 °С
Максимальная температура воды на выходе из котла, не более	115 °С
Диапазон регулирования по теплопроизводительности, по отношению к номинальной мощности котла, не менее	30...100%
КПД котла при работе:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• на природном газе, не менее - 94 %</li> <li>• на жидком топливе, не менее - 91,5 %</li> </ul>
Топливо	Природный, попутный и сжиженный газы / Дизельное и котельно-печное топливо
Расчетный срок службы котла, не менее	20 лет

Типоразмер котла LAVART Master		800	1000	1250	1500	1750	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500- 15000	
Номинальная тепло- производительность	МВт	0,8	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0		
	Гкал/ч	0,69	0,86	1,08	1,29	1,5	1,72	2,15	2,58	3,01	3,44	3,87	4,3	4,73	5,16		
Расход воды номинальный ΔT=25 °C	м³/ч	27,5	34,4	43,0	51,6	60,2	68,8	86,0	103,2	120,4	137,6	154,8	172,0	189,2	206,4		
Расход мин. ΔT=40 °C	м³/ч	17,2	21,5	26,9	32,3	37,6	43,0	53,8	64,5	75,3	86,0	96,8	107,5	118,3	129,0		
Объём теплоносителя	м³	2,60	3,03	3,30	3,77	4,09	4,31	5,38	6,35	7,2	8,3	9,21	10,1	10,76	11,4		
Расход уходящих газов	кг/ч	1234	1533	1908	2279	2652	3029	3869	4620	5375	6165	6950	7697	8523	9230		
Аэродинамическое сопротивление газового тракта при максима- льной мощности	Па	339	434	555	672	736	902	522	614	696	697	651	725	755	765	По запросу	
Максимальная нагрузка на присоединительную плиту горелки	кНм	6						7									
Масса сухого котла (допуск на массу 5%)	кг	2860	3225	3575	4120	4540	4845	5640	6730	7625	9010	9820	10970	11700	12600		
Длина	мм	2738	2968	3208	3468	3608	3758	4228	4468	4718	5090	5068	5306	5466	5574		
Ширина	мм	1646	1702	1718	1770	1820	1830	1898	2014	2110	2174	2296	2378	2416	2468		
Высота	мм	1802	1858	1876	1928	1978	1988	2056	2172	2268	2332	2454	2536	2574	2626		

3D модели конкретных котлов, полные габариты и характеристики изделий предоставляются по запросу. Завод производитель оставляет за собой право внесения изменений, не влияющих на характеристики работы, отдельных параметров оборудования стандартной производственной программы. Получить информацию можно по телефону +7 3812 77 80 77 или запросом на электронную почту: lavart@omzit.ru

# LAVART Professional

**Гарантия 5 лет**





**Срок эксплуатации  
не менее 25 лет**

**ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ**

Мощность	0,8 до 19,0 МВт
Избыточное давление воды на входе в котле при температуре воды на выходе из котла 115°C и недогреве воды до кипения 30°C, не менее	4,3 кгс/см <sup>2</sup> (но не более 6,0)
Минимальная температура воды на входе в котел, не менее	60 °C
Максимальная температура воды на выходе из котла, не более	115 °C
Диапазон регулирования по теплопроизводительности, по отношению к номинальной мощности котла, не менее	30...100%
КПД котла при работе:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• на природном газе, не менее - 94,5 %</li> <li>• на жидком топливе, не менее - 92 %</li> </ul>
Топливо	Природный, попутный и сжиженный газы / Дизельное и котельно-печное топливо / Сырая нефть*/ газовый конденсат*
Расчетный срок службы котла, не менее	25 лет

\*По согласованию с заводом-изготовителем.

**О серии LAVART Professional**

Котлы серии Professional — это автоматизированные водогрейные жаротрубно-дымогарные котлы премиального класса; изготавливаются мощностью от 0,8 до 19,0 МВт. В этой серии используется принцип трехходового прохождения продуктов сгорания.

Котлы серии Professional предназначены для производства перегретой воды с максимальной температурой до 115 °C в составе котельных для теплоснабжения зданий, сооружений и обеспечения технологических процессов различного назначения.

Котёл работает под наддувом. Одинаково высокий КПД при работе на газе и жидком топливе. Возможно использование котлов в конденсационной схеме котельной с внешним конденсационным теплообменником.

**Особенности и преимущества котлов LAVART Professional:**

- трехходовая схема газового тракта котла с низкой теплонапряженностью камеры сгорания обеспечивает удобную настройку режимов горения котла и минимальные выделения вредных продуктов сгорания;
- низкая теплонапряженность жаровой трубы;
- низкое газодинамическое сопротивление котла позволяет подобрать оптимальное горелочное устройство;
- возможность открытия двери без демонтажа горелки;
- манометр входа/выхода теплоносителя в базовой комплектации;
- выход на рабочий режим в течение 30 - 40 минут.

Типоразмер котла LAVART Professional		1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12000	14000	16000	18000	19000	
Номинальная тепло- производительность	МВт	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	19,0	
	Гкал/ч	0,86	1,29	1,72	2,15	2,58	3,01	3,44	3,87	4,3	5,16	6,02	6,88	7,74	8,60	10,32	12,04	13,76	15,48	16,34	
Расход воды номинальный ΔТ=25 °С	м³/ч	34,4	51,6	68,8	86,0	103,2	120,4	137,6	154,8	172,0	206,4	240,8	275,2	309,6	344,0	412,8	481,6	550,4	619,2	653,6	
Расход мин. ΔТ=40 °С	м³/ч	21,5	32,3	43,0	53,8	64,5	75,3	86,0	96,8	107,5	129	150,5	172,0	193,5	215,0	258,0	301,0	344,0	387,0	408,5	
Объём теплоносителя	м³	3,29	4,54	5,05	5,9	6,91	7,65	9,73	10,01	10,44	12,2	14,3	15,3	16,2	17,2	20,5	22,8	26,5	30,6	31,1	
Расход уходящих газов	кг/ч	1696	2546	3371	4219	5065	5887	6746	7594	8432	9623	11210	12783	14344	15895	19306	22161	25313	28477	30060	
Аэродинамическое сопротивление газового тракта при максима- льной мощности	Па	212	408	449	555	723	825	711	756	874	877	921	1054	1224	1373	1560	1788	2044	2368	2421	
Максимальная нагрузка на присоединительную плиту горелки	кНм	6					7														
Длина	мм	3208	3938	4008	4398	4758	5018	5140	5458	5691	5906	6126	6376	6696	7026	7496	7978	8328	8728	8828	
Ширина	мм	1702	1806	1926	2028	2074	2132	2372	2396	2406	2616	2730	2760	2774	2786	2996	3120	3210	3304	3314	
Высота	мм	1858	1964	2084	2186	2232	2290	2530	2554	2564	2774	2888	2918	2932	2944	3154	3278	3368	3462	3472	
Масса сухого котла, Р - 6 бар	кг	3610	4877	6154	7330	8197	9129	11204	12115	12900	15600	17736	19972	21338	22828	27201	31628	34560	37964	39247	
Масса сухого котла, Р - 10 бар	кг	4440	6022	6908	8433	9455	10411	13339	14401	15260	18455	21497	23123	24643	26436	31995	36328	39691	44995	46277	

3D модели конкретных котлов, полные габариты и характеристики изделий предоставляются по запросу. Завод производитель оставляет за собой право внесения изменений, не влияющих на характеристики работы, отдельных параметров оборудования стандартной производственной программы. Получить информацию можно по телефону +7 3812 77 80 77 или запросом на электронную почту: lavart@omzit.ru

Для тяжелых  
видов топлива

# LAVART Industrial



## О серии LAVART Industrial

Котлы серии Industrial — это автоматизированные водогрейные жаротрубно-дымогарные котлы; изготавливаются мощностью от 1,0 до 15,0 МВт. В данной серии используется принцип трехходового прохождения продуктов сгорания.

Котлы серии Industrial предназначены для производства перегретой воды с максимальной температурой до 115 °С в составе котельных для теплоснабжения зданий, сооружений и обеспечения технологических процессов различного назначения.

Область применения: стационарные, блочно-модульные, и транспортабельные котельные, используемые в закрытых системах теплоснабжения.

Котёл работает под наддувом. Пониженная нагрузка на камеру сгорания определяет низкие выбросы NOx. Возможно использование котлов в конденсационной схеме котельной с внешним конденсационным теплообменником.

## Особенности и преимущества котлов LAVART Industrial:

- трехходовая схема газового тракта котла с низкой теплонапряженностью камеры сгорания обеспечивает удобную настройку режимов горения котла и минимальные выделения вредных продуктов сгорания;
- низкое аэродинамическое сопротивление котла позволяет подобрать оптимальное горелочное устройство;
- котел работает на всех видах газообразного и жидкого топлива;
- выход на рабочий режим в течение 30 - 40 минут;
- возможность открытия двери без демонтажа горелки;
- манометр входа/выхода теплоносителя, шиббер, комплект для чистки в базовой комплектации.

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ

Мощность	1,0 до 15,0 МВт
Избыточное давление воды на входе в котел при температуре воды на выходе из котла 115°С и недогреве воды до кипения 30°С, не менее	4,3 кгс/см <sup>2</sup> (но не более 6,0)
Минимальная температура воды на входе в котел, не менее	60 °С
Максимальная температура воды на выходе из котла, не более	115 °С
Диапазон регулирования по теплопроизводительности, по отношению к номинальной мощности котла, не менее	30...100%
КПД котла при работе:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• на природном газе, не менее - 95 %</li> <li>• на жидком топливе, не менее - 92 %</li> </ul>
Топливо	Природный, попутный и сжиженный газы / Дизельное и котельно-печное топливо/ Сырая нефть / Газовый конденсат / Любые виды мазутов, включая ТКМ16 и ТКМ17
Расчетный срок службы котла, не менее	25 лет

Типоразмер котла LAVART Industrial		1000	1250	1500	1750	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500-15000
Номинальная тепло- производительность	МВт	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	
	Гкал/ч	0,86	1,08	1,29	1,5	1,72	2,15	2,58	3,01	3,44	3,87	4,3	4,73	5,16	
Расход воды номинальный ΔT=25 °C	м³/ч	34,4	43,0	51,6	60,2	68,8	86,0	103,2	120,4	137,6	154,8	172,0	189,2	206,4	
Расход мин. ΔT=40 °C	м³/ч	21,5	26,9	32,3	37,6	43,0	53,8	64,5	75,3	86,0	96,8	107,5	118,3	129	
Объём теплоносителя	м³	4,0	5,5	6,0	6,4	7,0	8,1	9,2	10,1	11,2	13,5	14,8	16,4	17,5	
Расход уходящих газов	кг/ч	1678	2101	2518	2930	3335	4174	5011	5824	6674	7513	8342	8745	9521	
Аэродинамическое сопротивление газового тракта при максима- льной мощности	Па	220	270	410	415	420	450	603	750	630	710	850	800	820	По запросу
Максимальная нагрузка на присоединительную плиту горелки	кНм	6						7							
Масса сухого котла (допуск на массу 5%)	кг	4400	5100	6800	7000	7400	8300	9400	10100	10900	11300	14900	15900	16600	
Длина	мм	4421	4466	4102	4408	4802	4756	4754	5104	5552	5902	6296	6402	6332	
Ширина	мм	1644	1808	2046	2046	2064	2086	2346	2346	2400	2406	2412	2412	2440	
Высота	мм	1800	1966	2204	2197	2222	2244	2504	2534	2558	2564	2570	2570	2600	

# LAVART Arctica

Оптимально для  
тяжелых условий  
эксплуатации



## О серии LAVART Arctica

Котлы серии Arctica — это автоматизированные водогрейные жаротрубно-дымогарные котлы; изготавливаются мощностью от 1,0 до 5 МВт. В данной серии используется принцип трёх-ходового прохождения продуктов сгорания.

Котлы серии Arctica предназначены для производства перегретой воды с максимальной температурой до 115 °С, а также в составе котельных для теплоснабжения зданий, сооружений и обеспечения технологических процессов различного назначения.

Область применения: стационарные, блочно-модульные, и транспортные котельные, используемые в закрытых системах теплоснабжения.

Газоплотный напольный отопительный стальной котёл с эксцентрическим расположением цилиндрической жаровой трубы и симметрично расположенными поверхностями нагрева. Котёл работает под наддувом. Пониженная нагрузка на камеру сгорания определяет низкие выбросы NOx. Возможно использование котлов в конденсационной схеме котельной с внешним конденсационным теплообменником.

Топки адаптированы под большинство наддувных горелок отечественного и зарубежного производства. Котёл работает на всех видах газообразного и жидкого топлива.

## Особенности и преимущества котлов LAVART Arctica:

- котел работает на всех видах газообразного и жидкого топлива;
- возможность открытия двери без демонтажа горелки;
- манометр входа/выхода теплоносителя в базовой комплектации, шибер, взрывной клапан по газовому тракту, комплект для чистки в базовой комплектации;
- оптимизированная конструкция для работы в тяжелых эксплуатационных условиях.

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ

Мощность	1,0 до 5,0 МВт
Избыточное давление воды на входе в котел при температуре воды на выходе из котла 115°С и недогреве воды до кипения 30°С, не менее	4,3 кгс/см <sup>2</sup> (но не более 6,0)
Минимальная температура воды на входе в котел, не менее	60 °С
Максимальная температура воды на выходе из котла, не более	115 °С
Диапазон регулирования по теплопроводности, по отношению к номинальной мощности котла, не менее	30...100%
КПД котла при работе:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• на природном газе, не менее - 95,5 %</li> <li>• на жидком топливе, не менее - 92 %</li> </ul>
Топливо	Природный, попутный и сжиженный газы / Дизельное и котельно-печное топливо/ Сырая нефть / Газовый конденсат / Любые виды мазутов, включая ТКМ16 и ТКМ17
Расчетный срок службы котла, не менее	25 лет

Типоразмер котла LAVART Arctica		1000	1250	1500	1750	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	
Номинальная тепло- производительность	МВт	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	
	Гкал/ч	0,86	1,07	1,29	1,5	1,72	2,15	2,58	3,01	3,44	3,87	4,3	
Объем теплоносителя	м³	4,1	5,7	6,2	6,8	7,2	8,5	9,7	10,6	11,5	13,9	15,2	
Расход уходящих газов	кг/ч	1678	2101	2518	2930	3335	4174	5011	5824	6674	7513	8342	
Аэродинамическое сопротивление газового тракта при максима- льной мощности	Па	200	250	400	405	410	415	580	730	610	680	820	
Максимальная нагрузка на присоединительную плиту горелки	кНм	6					7						
Масса сухого котла (допуск на массу 5%)	кг	4800	5900	7200	7600	8100	9600	10500	11700	12500	14500	16000	
Длина	мм	4002	4402	4258	4408	4646	4756	4748	5082	5546	5932	6296	
Ширина	мм	1765	1860	2170	2170	2200	2280	2384	2384	2504	2604	2604	
Высота	мм	1835	1928	2238	2238	2268	2348	2452	2452	2572	2672	2672	

3D модели конкретных котлов, полные габариты и характеристики изделий предоставляются по запросу. Завод производитель оставляет за собой право внесения изменений, не влияющих на характеристики работы, отдельных параметров оборудования стандартной производственной программы. Получить информацию можно по телефону +7 3812 77 80 77 или запросом на электронную почту: lavart@omzit.ru



## Подбор дополнительного оборудования

Для всех типов котлов марки LAVART имеются многочисленные взаимно подобранные компоненты, обуславливающие оптимизацию всей системы. Высококвалифицированные специалисты помогут подобрать котёл необходимой мощности и порекомендуют дополнительное оборудование. Все котлы LAVART опционально могут быть оборудованы штатными местами подключения приборов автоматики безопасности и управления.

Дополнительное оборудование	М	Р	И	А
Верхняя площадка обслуживания	0	+	+	+
Ограждение верхней площадки обслуживания	0	0	0	+
Переходная плита горелки <sup>2</sup>	0	0	+	+
Манометр на входе/выходе теплоносителя	0	+	+	+
Катушки подключения датчиков температуры/давления	0	0	0	+
Комплект запорной арматуры	0	0	0	0
Автоматика безопасности и регулирования	0	0	0	0
Комплект для чистки котла	0	0	+	+
Шибер котла	0	0	+	+
Коллектор предохранительных клапанов	0	0	0	0
Предохранительные клапаны	0	0	0	0
Взрывной предохранительный клапан (топочная камера котла) <sup>1</sup>	0	0	+	+
Изолированный дымогарник	-	-	-	-
Дополнительные смотровые люки	0	0	0	+
Усиленное основание	0	0	0	0

«0» - опция (по заказу)

«+» - наличие в базовой комплектации

«-» - отсутствует техническая возможность поставки 1

<sup>1</sup> Штатно устанавливаются на котлах, начиная с единичной мощности 5 МВт

<sup>2</sup> Штатно устанавливается при поставке с горелкой

# LAVART SW

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ LAVART SW

Избыточное давление воды на входе в котел при температуре до 170 °С	до 1,6 МПа
Минимальная температура воды на входе в котёл, не менее	60 °С
Максимальная температура воды на выходе из котла, не более	до 170 °С
Расчетный срок службы котла, не менее	25 лет

Пример условного обозначения котла теплопроизводительностью 18 МВт:

### LAVART 18 SW 140/8 20

LAVART - торговая марка;  
 18 - значение номинальной теплопроизводительности котла, МВт;  
 SW - номенклатурная серия Superheated Water (перегретая вода);  
 140 - максимальная температура теплоносителя;  
 8 - рабочее давление, кгс/см<sup>2</sup>;  
 20 - разность температур между подающим и обратным трубопроводом котла, °С.



# LAVART SWD

## до 170 °С

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ LAVART SWD

Избыточное давление воды на входе в котел при температуре до 170 °С	до 1,6 МПа
Минимальная температура воды на входе в котёл, не менее	60 °С
Максимальная температура воды на выходе из котла, не более	170 °С
Расчетный срок службы котла, не менее	25 лет

Пример условного обозначения двухтопочного котла теплопроизводительностью 20 МВт:

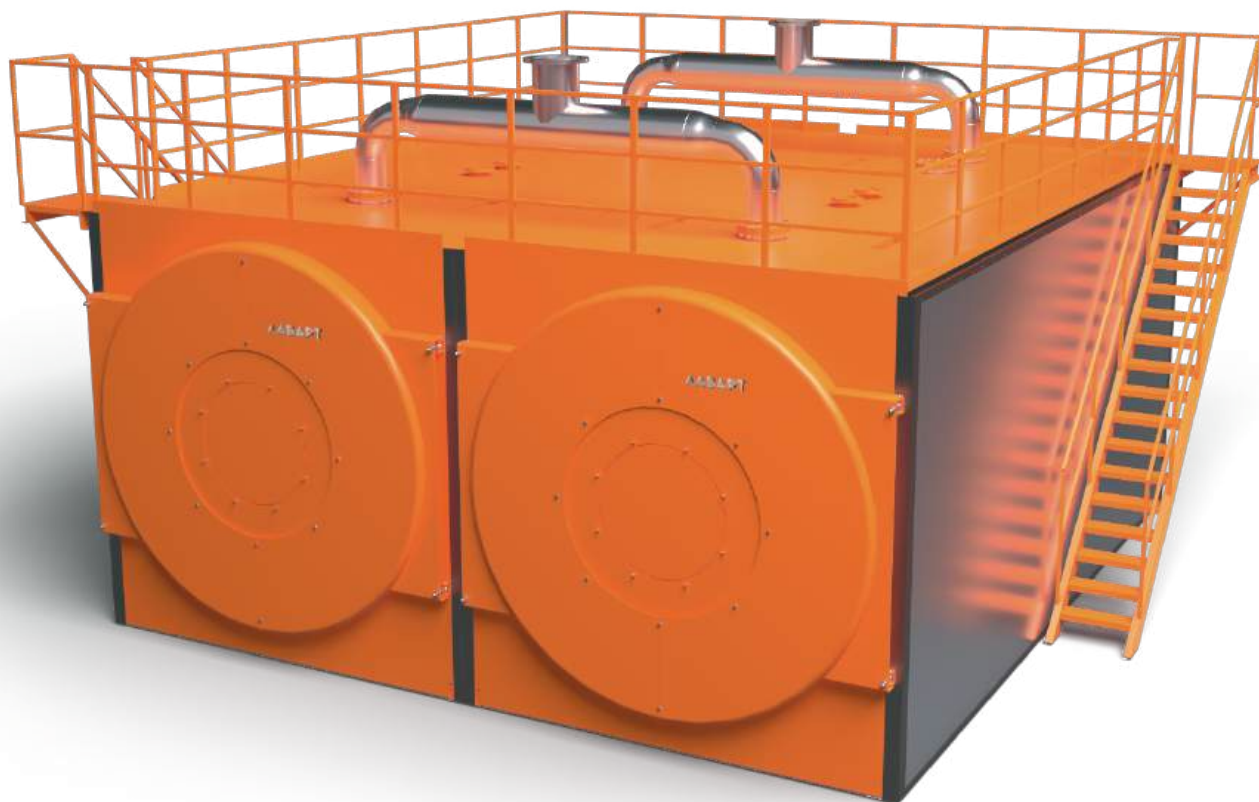
**LAVART 20 SWD 140/8 20**

LAVART - торговая марка;  
20 - значение номинальной теплопроизводительности котла, МВт;  
SWD - номенклатурная серия Super-heated Water (перегретая вода)  
Duplex - (двухтопочный);  
140 - максимальная температура теплоносителя, °С;  
8 - рабочее давление, кгс/см<sup>2</sup>;  
20 - разность температур между подающим и обратным трубопроводом.

Котлы серии SWD — это автоматизированные 3-х ходовые двухтопочные водогрейные жаротрубно-дымогарные котлы; изготавливаются мощностью от 20,0 до 36,0 МВт.

Котлы серии SWD предназначены для производства перегретой воды с температурой теплоносителя свыше 115 °С в составе котельных для теплоснабжения зданий, сооружений и обеспечения технологических процессов различного назначения.

Область применения: стационарные котельные, используемые в закрытых системах теплоснабжения.



Типоразмер котлов LAVART SW / SWD		SW																			SWD	
		1	1,5	2	2,5	3,0	3,5	4	4,5	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	20-36	
Тепловая нагрузка при работе на газе	МВт	1,0	1,5	2,0	2,0	3,0	3,0	4,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0		
Максимальная температура воды	°С	130 (0,6 МПа); 140 (0,8 МПа); 150 (1,0 МПа); 160 (1,3 МПа); 170 (1,6 МПа);																				
Максимальное рабочее давление воды	МПа	0,6; 0,8; 1,0; 1,3; 1,6.																				
Минимальная температура воды на входе в котел	°С	60																				
Расход воды минимальный (ΔТ=45 °С)	м³/ч	19,1	28,6	38,2	38,2	57,3	57,3	76,4	76,4	95,6	114,7	140,3	160,4	180,4	200,5	240,5	280,6	320,7	360,8	400,9		
Объем теплоносителя	м³	3,6	4,7	5,5	5,5	7,8	7,8	10,6	10,6	11,4	13,6	14,3	15,3	16,2	17,3	19,53	22,77	26,45	30,6	31,15		
Гидравлическое сопротивление, не более	кгс/см²	0,3										0,3										По запросу
Аэродинамическое сопротивление	Па	220	410	450	450	730	730	721	721	880	900	920	1054	1224	1110	1560	1339	2044	2368	2421		
Расход уходящий газов	Кг/ч	1704	2552	3379	3379	5071	5071	6753	6753	8437	9629	11233	13499	14443	16048	19258	22446	25677	28887	32100		
Длина	мм	3264	4050	4120	4120	4870	4870	5248	5248	5750	5956	6203	6453	6773	7103	7623	8102	8452	8852	9053		
Ширина	мм	1966	2020	2130	2130	2300	2300	2590	2590	2610	2820	2930	2960	2974	2986	3196	3320	3410	3504	3686		
Высота	мм	2272	2335	2438	2438	2608	2608	2905	2905	2925	3135	3085	3109	3125	3137	3332	3473	3561	3655	3844		
Масса сухого котла при давлении Р=6 бар	т	4,1	5,4	6,3	7,5	8,3	9,2	11,9	12,8	13,7	16,6	18,6	19,9	21,3	22,7	27,2	31,5	34,4	37,5	38,6		
Масса сухого котла при давлении Р=8 бар	т	4,6	6,0	6,8	8,3	9,2	10,2	12,4	13,3	14,2	18,0	20,2	21,7	23,1	24,7	29,7	34,0	37,2	40,4	41,6		
Масса сухого котла при давлении Р=10 бар	т	4,7	6,2	7,1	9,1	10,1	11,1	13,6	14,6	15,5	19,5	21,7	23,4	24,9	26,5	31,9	36,5	39,7	44,7	45,9		
Масса сухого котла при давлении Р=13 бар	т	5,2	6,9	7,9	10,0	11,1	12,2	14,9	16,1	16,9	21,1	23,6	25,2	26,9	28,7	35,4	40,4	43,9	47,5	48,8		

3D модели конкретных котлов, полные габариты и характеристики изделий предоставляются по запросу. Завод производитель оставляет за собой право внесения изменений, не влияющих на характеристики работы, отдельных параметров оборудования стандартной производственной программы. Получить информацию можно по телефону +7 3812 77 80 77 или запросом на электронную почту: lavart@omzit.ru

# LAVART VF

## О серии LAVART VF

Водогрейные котлы LAVART серии VF – водотрубного типа производятся серийно. Номинальная теплопроизводительность от 20 до 100 МВт.

Котлы серии VF предназначены для производства перегретой воды температурой до 170 °С, с рабочим давлением воды до 2,2 МПа.

Котлы предназначены для использования в системах отопления и горячего водоснабжения зданий и сооружений, также для обеспечения технологических процессов

Используется принцип двухходового прохождения продуктов сгорания. Котлы поставляются со встроенным экономайзером.



### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ

Мощность	20,0 до 100, 0 МВт
Избыточное давление воды на входе в котел при температуре воды на выходе из котла 115°C и недогреве воды до кипения 30°C, не менее	до 1,6 МПа
Минимальная температура воды на входе в котел, не менее	70 °С
Максимальная температура воды на выходе из котла, не более	170 °С
Диапазон регулирования по теплопроизводительности, по отношению к номинальной мощности котла, не менее	30...100%
КПД котла при работе:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• на природном газе, не менее - 95 %</li> <li>• на дизельном топливе, не менее - 94 %</li> <li>• на мазуте не более - 90,5 %</li> </ul>
Топливо	Природный, дизельное топливо, мазут
Расчетный срок службы котла, не менее	25 лет

Типоразмер котла LAVART VF		20 VF	40 VF	60 VF	80 VF	100 VF
Теплопроизводительность	МВт	20	40	60	80	100
Расход воды		По запросу				
Объем теплоносителя		По запросу				
Расход уходящих газов		По запросу				
Максимальное давление	МПа	1,6				
Минимальная температура воды на входе в котел	°С	70				
Диапазон регулирования		30-100%				
КПД при работе:	%					
- на природном газе		не менее 95				
- на дизельном топливе		не менее 94				
- на мазуте		не более 90,5				

## Комплексное решение для ПАРА

# LAVART SV

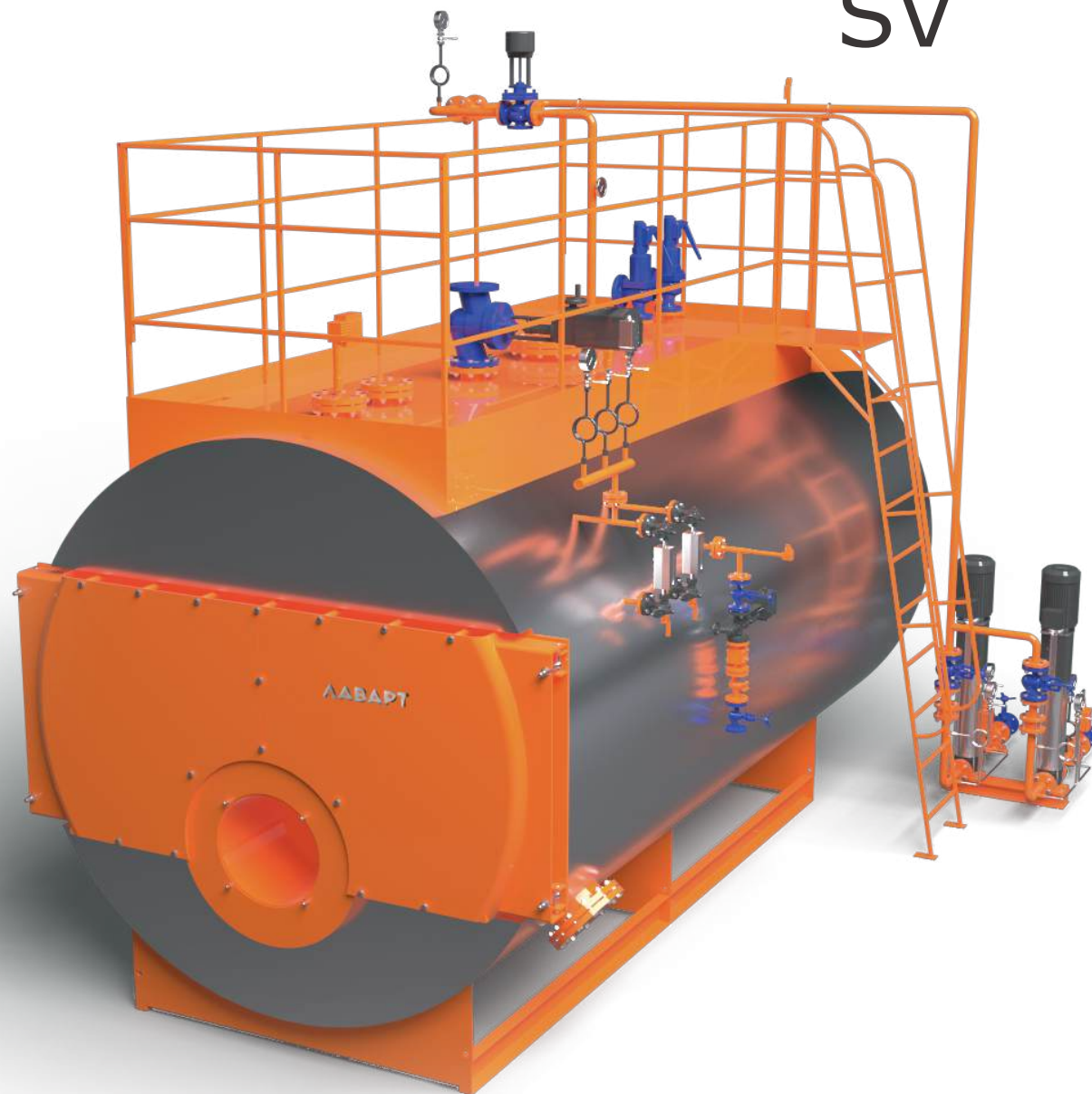
### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ

Паропроизводительность, т/ч	от 0,5 до 30,0
Избыточное давление на входе в котел при температуре до 225°C	до 25кг/см <sup>2</sup>
Номинальная температура питательной воды	104 °C
Минимальная температура питательной воды	95 °C
Максимальная температура пара на выходе из котла, не более	225 °C
КПД котла при работе:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• на природном газе, не менее – 92%</li> <li>• на жидком топливе, не менее – 89,7%</li> </ul>
Топливо	Природный / сжиженный / попутный нефтяной газ / котельно-печное топливо / нефть, мазут
Расчетный срок службы котла, не менее	20 лет

Пример условного обозначения котла паропроизводительностью 25 т/ч:

### LAVART 25 SV 170/8

LAVART - торговая марка;  
 25 - значение номинальной паропроизводительности, т/ч;  
 SV - номенклатурная серия Saturated Vapour;  
 170 - температура насыщенного пара, °C;  
 8 - рабочее давление, кгс/см<sup>2</sup>.



**Паровые котлы серии SV** — стальные жаротрубно-дымогарные автоматизированные котлы. Имеют три хода дымовых газов, что обеспечивает высокую экологичность горения и значительно повышает качество пара. Котлы работают под наддувом. Изготавливаются паропроизводительностью от 0,5 до 25,0 т/ч.

Котлы серии SV предназначены для производства пара с температурой насыщения до 225°C давлением до 25 кгс/см<sup>2</sup> в составе котельных и для обеспечения технологических процессов различного назначения.

Области применения паровых котлов LAVART SV: продовольственное, химическое, текстильное производство, изготовление стройматериалов, обработка поверхностей и многие другие отрасли с потребностью в насыщенном паре для технологических и производственных процессов.

Компоновка котла: газоплотный напольный отопительный стальной котел с эксцентричным расположением цилиндрической жаровой трубы и симметрично расположенным конвективным пучком.

### Особенности и преимущества котлов LAVART SV:

- большая площадь зеркала испарения и объёма парового пространства позволяет получать пар высокого качества;
- комплексная поставка котла;
- возможность открывания дверей без демонтажа горелки;
- максимально адаптирован для российского рынка;
- прост в обслуживании.

Типоразмер котла LAVART SV		0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7-25
Тип конструкции котлов		Трехходовые										
Паропроизводительность	Т/ч	0,5	0,75	1	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	
Номинальная тепловая мощность	МВт	0,32	0,48	0,64	0,96	1,28	1,6	1,92	2,56	3,2	3,84	
Номинальная температура воды на входе в котёл	°С	104										
Расход воды номинальный	м <sup>3</sup> /ч	0,585	0,87	1,17	1,755	2,34	2,925	3,51	4,68	5,85	7,02	По запросу
Длина	мм	2645	2645	3098	3346	4198	4048	4048	4848	5150	5555	
Ширина	мм	1800	1882	1912	2120	2120	2286	2472	2496	2684	2782	
Высота	мм	2113	2210	2237	2429	2429	2586	2781	2805	2993	3091	
Масса котла при давлении пара 8 кгс/см <sup>2</sup>	т	4,10	4,2	4,39	5,79	6,7	8,3	9,27	11,08	14,0	15,61	

3D модели конкретных котлов, полные габариты и характеристики изделий предоставляются по запросу. Завод производитель оставляет за собой право внесения изменений, не влияющих на характеристики работы, отдельных параметров оборудования стандартной производственной программы. Получить информацию можно по телефону +7 3812 77 80 77 или запросом на электронную почту: lavart@omzit.ru



Широкие  
возможности  
применения

# LAVART DMH



Нагреватели диатермического масла LAVART DMH (горизонтальное исполнение) предназначены для генерации тепловой энергии посредством нагрева высокотемпературного теплоносителя (диатермического масла) продуктами сгорания топлива в закрытом герметичном сосуде (котле). Поверхности теплообмена представляют собой концентрическую спираль, состоящую из колец, свитых из одной или нескольких стальных бесшовных труб.

Котел поставляется одним транспортбельным блоком. Котлы изготавливаются мощностью от 0,1 до 10 МВт.

Нагреватели диатермического масла LAVART серии DMH/DMV предназначены для работы на:

- природном газе,
- сжиженном газе,
- попутном нефтяном газе,
- котельно-печном топливе (далее КПТ),
- дизельном топливе.

Предназначены для замкнутых или открытых систем теплоснабжения, технологического оборудования различного назначения, использующих в качестве теплоносителя диатермические масла. При работе на газообразном топливе котлы применяются в качестве газоиспользующего оборудования.

Если после обозначения мощности котла не приводятся значения температуры и перепада температур, то котёл имеет номинальные параметры: максимальная температура теплоносителя на выходе из котла - 300°C/

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ LAVART DMH/DMV

Избыточное давление на выходе из котла*	1,0 МПа
Максимальная температура теплоносителя на выходе из котла, не более	300 °С
Расчетный срок службы котла, не менее	10 лет

\* Нагреватели специального исполнения могут иметь более высокое номинальное давление, более высокую расчетную температуру и разны перепады температуры

Пример условного обозначения котла горизонтального исполнения теплопроизводительностью 2,5 МВт:

### LAVART 2500DMH

LAVART - торговая марка;  
2500 - значение номинальной тепловой мощности нагревателя в кВт;  
DMH - для нагрева диатермического масла, горизонтальное исполнение.

Типоразмер котла LAVART DMH		0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	4,0-10,0
Объём теплоносителя в котле	м³	0,04	0,16	0,24	0,31	0,39	0,47	0,62	0,78	0,98	1,18	1,38	1,58	2	2,42	
Аэродинамическое сопротивление	Па	320	460	500	530	670	540	830	800	830	790	860	880	950	930	
Гидравлическое сопротивление	кПа	180	223	240	300	360	240	240	197	248	214	257	223	248	248	
Патрубки входа и выхода теплоносителя	Ду	32	40	50	65	65	80	80	100	100	125	125	125	150	150	По запросу
Диаметр дренажной линии	Ду	20	20	25	25	25	25	25	25	25	25	25	32	32	40	
Присоединительный размер газохода	мм	200	200	250	250	300	300	350	400	450	500	550	600	650	700	По запросу
Длина	мм	1260	1430	1720	1960	2160	2350	2670	2950	3260	3540	3800	4030	4450	4830	
Ширина	мм	1200	1370	1420	1590	1650	1900	2000	2130	2130	2420	2550	2570	2630	2760	
Высота	мм	1045	1260	1310	1370	1430	1740	1840	1950	1950	2240	2310	2320	2370	2480	
Масса	кг	530	840	980	1330	1570	2540	3070	4120	4340	6280	6880	8400	9240	10780	

Котлы-утилизаторы (КУ) LAVART WH используются для выработки тепловой энергии за счёт тепла потока отходящих газов:

- газотурбинных установок,
- двигателей внутреннего сгорания,
- энерготехнологического оборудования (химические реакторы, печи, и др.).

Экономайзеры (Э) LAVART SE/WE, устанавливаемые на выходе паровых и водогрейных котлов, предназначены для повышения КПД данных котлов.

**В качестве теплоносителя экономайзеры и котлы-утилизаторы могут использовать:**

- воду,
- водо-гликолевые растворы,
- диатермические масла.



# Экономайзеры и котлы-утилизаторы ЛАВАРТ

Примеры условного обозначения:

## ЛАВАРТ 1SE

ЛАВАРТ – торговая марка экономайзера;  
1 – порядковый номер типоразмера;  
SE – экономайзер для парового котла, базовое исполнение.

## ЛАВАРТ 2/177WH-W

ЛАВАРТ – торговая марка котла-утилизатора;  
2/177 – номинальная тепловая мощность котла-утилизатора составляет 2МВт, площадь теплообмена 177 м<sup>2</sup>;  
WH – котёл-утилизатор;  
W – модульный водотрубный.

При изготовлении КУ/Э используются материалы, имеющие сертификаты и прошедшие входной контроль ОТК.

На всех этапах изготовления КУ/Э производится пооперационный контроль качества.

Вся готовая продукция проходит приемо-сдаточные испытания.

Двухступенчатые деаэраторы атмосферного давления серии ДА предназначены для удаления коррозионно-активных газов (кислорода и свободной углекислоты) и одновременного подогрева питательной воды паровых котлов и подпиточной воды систем теплоснабжения.



# Деаэраторы LAVART

Примеры условного обозначения:

## LAVART 5/2ДА

LAVART – торговая марка деаэратора;  
5/2 – производительность номинальная, т.ч. /  
полезная ёмкость аккумуляторного бака, м<sup>3</sup>;  
ДА – деаэратор атмосферный.

**Деаэраторы производительностью 1 и 3 т/ч  
имеют обозначение 1ДА и 3ДА  
соответственно.**

## LAVART КДА-5

LAVART КДА – марка деаэрационной колонки;  
5 – производительность номинальная, т/ч.

## LAVART БДА-2

LAVART БДА – марка аккумуляторного бака;  
2 – полезная ёмкость бака, м<sup>3</sup>.

### Технические характеристики

Расчетный срок службы деаэратора составляет 30 лет.

Средний ресурс до капитального ремонта – не менее 50000 ч.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕАЭРАТОРОВ АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ ДА

Обозначение деаэратора атмосферного	1 ДА	3 ДА	5/2 ДА	5/4 ДА	10/4 ДА	10/8 ДА	15/4 ДА	15/8 ДА	25/8 ДА	10/8 ДА	25/15 ДА	50/15 ДА	50/25 ДА	100/25 ДА	100/50 ДА
Производительность номинальная, т/ч	1	3	5	5	10	10	15	15	25	10	25	50	50	100	100
Полезная ёмкость деаэраторного бака, м³			2	4	4	8	4	8	8	8	15	15	25	25	50
Диапазон производительности, т/ч	0,3÷1,2	0,9÷3,6	1,5÷6	1,5÷6	3÷12	3÷12	4,5÷18	4,5÷18	7,5÷30	3÷12	7,5÷30	15÷60	15÷60	30÷120	30÷120
Давление рабочее избыточное (изб.), МПа	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Пробное гидравлическое давление (изб.), МПа	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Допустимое повышение давления при работе предохранительного устройства (изб.), МПа	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Температура деаэрированной воды, °С	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
Минимальный/ максимальный подогрев воды в деаэраторе, °С	10/50	10/50	10/50	10/50	10/50	10/50	10/50	10/50	10/50	10/50	10/50	10/50	10/50	10/50	10/50
Удельный расход выпара, кг/т.д.в.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Рекомендуемый охладитель выпара	ОВА-2	ОВА-2	ОВА-2	ОВА-2	ОВА-2	ОВА-2	ОВА-2	ОВА-2	ОВА-2	ОВА-2	ОВА-2	ОВА-8	ОВА-8	ОВА-8	ОВА-8
Устанавливаемый гидрозатвор	ГЗ-25	ГЗ-25	ГЗ-25	ГЗ-25	ГЗ-25	ГЗ-25	ГЗ-25	ГЗ-25	ГЗ-25	ГЗ-25	ГЗ-25	ГЗ-100	ГЗ-100	ГЗ-100	ГЗ-100

3D модели конкретных котлов, полные габариты и характеристики изделий предоставляются по запросу. Завод-производитель оставляет за собой право внесения изменений, не влияющих на характеристики работы, отдельных параметров оборудования стандартной производственной программы. Получить информацию можно по телефону +7 3812 77 80 77 или запросом на электронную почту: lavart@omzit.ru

# Резервуары LAVART

Запасы топлива и воды на предприятии - залог долгой и бесперебойной работы всех систем. Но для того, чтобы обеспечить запас топлива и воды, важно соблюдать правила хранения и использовать для этого только специальные резервуары, сконструированные в соответствии с ГОСТ, техническими регламентами и ТУ.

Одно из направлений деятельности компании ЗАО «Омский завод инновационных технологий» - изготовление резервуаров цилиндрических одностенных и двустенных объёмом от 2 до 100 м<sup>3</sup>, предназначенных для хранения топлива, воды и других жидкостей.

Резервуары служат для приёма, хранения светлых и тёмных нефтепродуктов плотностью не более 1015 кг/м<sup>3</sup>, запаса пожарной, технической, питьевой воды, продуктов химической промышленности на предприятиях топливно-энергетического комплекса, применяются в составе резервуарных парков и в качестве резервуаров для хранения резервного (аварийного) топлива в котельных.

Возможно использование резервуаров для других целей по согласованию с производителем или с возможной доработкой по требованию заказчика.

Резервуары одностенные для хранения воды серии РГЦ (В) представляют собой наземные резервуары и предназначены для хранения запаса воды. Резервуары оснащаются патрубками для входа и выхода воды. Жёсткая конструкция резервуаров с развитой системой опор позволяет устанавливать их на подготовленную поверхность без специального фундамента. Резервуары оснащаются специальной системой подогрева, предназначенной для исключения возможности замерзания воды в холодное время года. Резервуары поставляются в теплоизоляции.

# РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ВОДЫ СЕРИИ РГЦ (В)



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Количество
Входной патрубок воды	1
Выходной патрубок подогрева	1
Выходной патрубок воды	1
Входной патрубок подогрева	1
Корпус резервуара	1
Лестница	1
Опора резервуара	N
Площадка обслуживания	1*
Сливной патрубок	1

\*РГЦ-2 (В) поставляется без площадки обслуживания.

Возможно изготовление нестандартных резервуаров по индивидуальному заказу.



Типоразмер резервуара		РГЦ-2 В	РГЦ-3 В	РГЦ-4 В	РГЦ-5 В	РГЦ-8 В	РГЦ-10 В	РГЦ-15 В	РГЦ-20 В	РГЦ-25 В	РГЦ-30 В	РГЦ-40 В	РГЦ-50 В	РГЦ-60 В	РГЦ-75 В	РГЦ-100 В
Объем	м <sup>3</sup>	2	3	4	5	8	10	15	20	25	30	40	50	75	75	100
D	мм	1417	1619	1819	1819	2119	2119	2119	2519	2519	2723	2723	3023	3023	3463	3463
L	мм	2194	2414	2466	2996	3342	4070	5848	5368	6598	6745	8765	8765	10405	9792	12982
H	мм	2952	3154	3354	3354	3654	3654	3654	4054	4054	4256	4256	4556	4556	4996	4996
B	мм	1568	1770	1970	1970	2270	2270	2270	2670	2670	2874	2874	3174	3174	3614	3614
Масса	т	0.91	1.4	1.68	1.82	2.38	2.52	3.22	3.64	4.2	5.04	6.72	7.7	10.08	11.06	14.42
N	шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	5

D - диаметр резервуара

L - длина резервуара

H - высота резервуара с площадкой обслуживания

B - ширина резервуара с площадкой обслуживания

N - количество опор резервуара

# РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ СЕРИИ РГЦ (Н)

Резервуары топливные серии РГЦ (Н) представляют собой наземные резервуары и предназначены для хранения жидких нефтепродуктов. Резервуары оснащаются патрубками для входа и выхода топлива. Жесткая конструкция емкостей с развитой системой опор позволяет устанавливать их на подготовленную поверхность без специального фундамента. Горловина емкостей оснащается специальной крышкой, конструкция которой позволяет устанавливать на неё необходимые контрольно-измерительные приборы. При необходимости емкость может быть теплоизолирована.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Количество
Входной патрубок воды	1
Выходной патрубок подогрева	1
Корпус резервуара	1
Лестница	1
Опора резервуара	N
Площадка обслуживания	1
Сливной патрубок	1

\*РГЦ-2 (В) поставляется без площадки обслуживания

Возможно изготовление нестандартных резервуаров по индивидуальному заказу.

Типоразмер резервуара		РГЦ-2 Н	РГЦ-3 Н	РГЦ-4 Н	РГЦ-5 Н	РГЦ-8 Н	РГЦ-10 Н	РГЦ-15 Н	РГЦ-20 Н	РГЦ-25 Н	РГЦ-30 Н	РГЦ-40 Н	РГЦ-50 Н	РГЦ-60 Н	РГЦ-75 Н	РГЦ-100 Н
Объем	м <sup>3</sup>	2	3	4	5	8	10	15	20	25	30	40	50	75	75	100
D	мм	1028	1410	1610	1910	1910	1910	2310	2310	2512	2512	2812	2812	2812	3252	3252
L	мм	1986	2205	2258	2788	3134	3864	5644	5160	6390	6535	8555	8554	10194	9581	12772
H	мм	3077	3279	2896	3479	3779	3779	3779	4179	4179	4381	4381	4681	4681	5121	5121
B	мм	1362	1560	1760	1760	2060	2060	2060	2463	2463	2662	2662	2962	2962	3402	3402
Масса	т	0.65	1	1.2	1.3	1.7	1.8	2.3	2.6	3	3.6	4.8	5.5	7.2	7.9	10.3
N	шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	5

## Дополнительное оборудование резервуаров LAVART

Комплект оборудования зависит от типа резервуаров, его исполнения и требований заказчика.

По дополнительному запросу возможна опциональная поставка.

Наименование	РГЦ-Н	РГЦ-В
Одностенный резервуар	Б	Б
Система приёма и выдачи продукта	Б	Б
Необходимые штуцеры и фланцы	Б	Б
Паспорт	Б	Б
Руководство по монтажу и эксплуатации	Б	Б
Двухстенные резервуары с датчиками контроля давления	О	О
Дыхательные клапаны	О	-
Механизмы управления	О	-
Патрубки (дополнительные)	О	О
Люки (дополнительные)	О	О
Люк замерный	О	-
Огнепреградители	О	-
Пробоотборники	О	О
Заборные устройства	О	-
Фильтры	О	О
Противопожарное оборудование	О	О
Уровнемеры	О	О
Лестницы и площадки обслуживания	Б	Б
Подогреватели	О	Б
Тепловая изоляция	О	Б

Б – базовая комплектация

О – опционально

## ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ LAVART

### Общее описание

шкафы автоматике – это неотъемлемый элемент в автоматизации производства. Они занимаются управлением и контролем работы различного оборудования и устройств. В зависимости от задачи, для которой нужен шкаф автоматике, он может быть как стандартным, так и специальным, изготовленным по индивидуальному заказу.

Котловая и общекотельная системы автоматизации ЛАВАРТ разработаны и производятся, исключительно, в соответствии Российского нормативного законодательства и СП 89.13330.2016. Данным соответствием обеспечивается надежная и безопасная эксплуатация котельного оборудования и всего вашего теплоисточника. Шкафы управления ЛАВАРТ комплектуются продукцией только проверенных и надежных производителей.

Необходимость в шкафе автоматике может появиться в любой сфере производства, поэтому мы рассматриваем заказы от компаний с различными профилями деятельности. Мы ценим каждого нашего клиента и не ограничиваемся только продажей готовых шкафов – мы решаем конкретные задачи.

### Основные преимущества и уникальные особенности шкафов управления ЛАВАРТ

Мы предлагаем нашим клиентам сборку типовых шкафов автоматике, которые готовы к работе и не требуют дополнительной технической настройки. При необходимости мы можем внести некоторые изменения в конструкцию шкафа, чтобы он лучше соответствовал потребностям заказчика. В нашем ассортименте представлено несколько моделей типовых шкафов, различающихся размерами, количеством и типом установленных элементов:

- Мы соблюдаем все сроки и гарантируем качество нашей работы.
- Наши шкафы оснащены высокоточными датчиками, контролирующими температуру и давление в системе, а также системой автоматического регулирования и защиты от перегрева. Их компактный размер и модульная конструкция обеспечивают простую установку и совместимость с другими системами управления.
- Для контроля качества выпускаемой продукции завод использует собственную аккредитованную лабораторию, которая осуществляет функции входного и выходного контроля, проводит испытания оборудования. Высочайшее качество выпускаемой продукции позволяет устанавливать гарантию до 5 лет на всю линейку производимого оборудования ЛАВАРТ™.

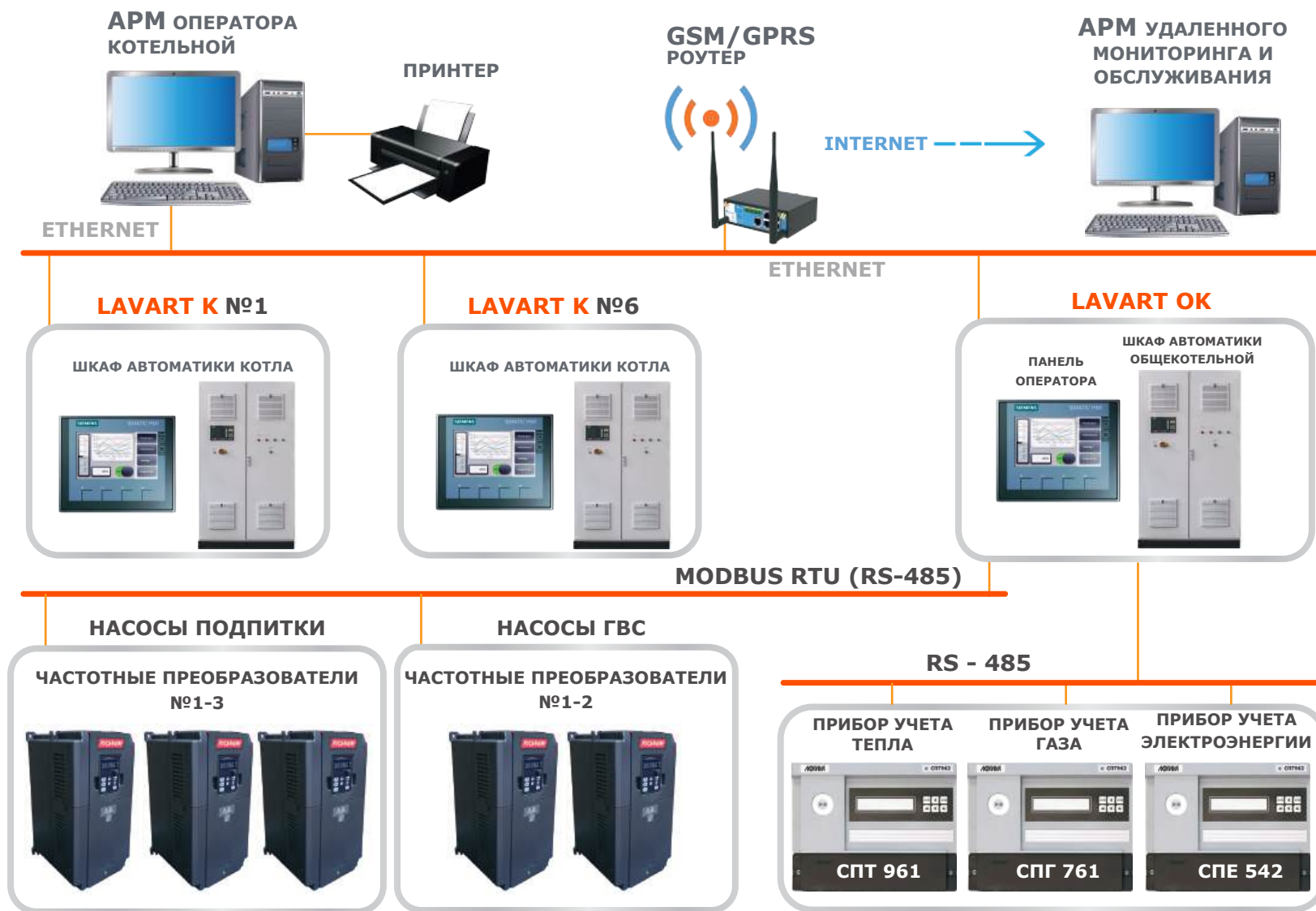
Мы предлагаем нашим клиентам сборку типовых шкафов автоматики, которые готовы к работе и не требуют дополнительной технической настройки. При необходимости мы можем внести некоторые изменения в конструкцию шкафа, чтобы он лучше соответствовал потребностям заказчика. В нашем ассортименте представлено несколько моделей типовых шкафов, различающихся размерами, количеством и типом установленных элементов:

### ЛИНЕЙКА ОБОРУДОВАНИЯ

Название	Назначение
Lavart K Lavart Pult	Предназначены для управления водогрейными котлами с температурой теплоносителя до 115 °С, работающих на газообразном и (или) жидком топливе, оснащенных автоматизированными горелками отечественного и импортного производства, имеющие сертификаты и/или иные документы разрешающие использование оборудования на опасных производственных объектах.
Lavart OK	Предназначены для управления оборудованием котельной с котлами, работающих на газообразном и (или) жидком топливе, с температурой теплоносителя до 115 °С и выше, с количеством котлов до двенадцати.
Lavart KW	Предназначены для управления водогрейными котлами с температурой теплоносителя выше 115 °С, работающих на газообразном и (или) жидком топливе, оснащенных автоматизированными горелками отечественного и импортного производства, имеющие сертификаты и/или иные документы разрешающие использование оборудования на опасных производственных объектах.
Lavart KV	Предназначены для управления паровыми котлами, работающих на газообразном и (или) жидком топливе, оснащенных автоматизированными горелками отечественного и импортного производства, имеющие сертификаты и/или иные документы разрешающие использование оборудования на опасных производственных объектах.
Lavart OKV	Предназначены для управления оборудованием паровой котельной, с количеством котлов до двенадцати.
Lavart KT	Предназначен для безопасной работы водогрейных котлов с температурой теплоносителя до 115 °С, работающих на твердом топливе.
Lavart UD	Предназначены для управления (вспомогательным оборудованием котельной) деаэратором.
Lavart UN	Предназначены для управления (вспомогательным оборудованием котельной) насосами.

Также разработана SCADA-система LAVART D удаленной диспетчеризации котельных.

# АСУ ТП КОТЕЛЬНОЙ LAVART



## Шкаф управления

# LAVART K

Функционирование устройства осуществляется под управлением контроллера Segnetics SMH2010, который обрабатывает сигналы с датчиков и в соответствии с алгоритмом работы устройства и его режимом работы выдает управляющие сигналы на исполнительные устройства и реле для управления технологическим оборудованием. Оборудование расположено в металлическом шкафу со степенью защиты IP54.

### Функциональные возможности шкафа управления LAVART K:

- тестирование датчиков перед запуском котла;
- управление работой горелки котла, котлового насоса
- автоматический запуск, остановка котла;
- тестирование датчиков перед запуском котла;
- плавное и ступенчатое управление горелкой;
- режим «Ожидания» при избытке тепла;
- ручное управление запуском котлового насоса;
- регулирование температуры на выходе котла по ПИД закону;
- автоматическое управление котловым насосом;
- автоматическое управление насосом рециркуляции;
- аварийная остановка котла;
- каскадное управление в комплексе с «Lavart OK»;
- светозвуковая сигнализация;
- погодозависимое управление.

### Условия эксплуатации:

- рабочая температура окружающего воздуха, оС от 0 до +50;
- относительная влажность воздуха при 25оС, %, не более 75;
- закрытое капитальное помещение, без резких изменений температуры не взрывопожароопасное и не содержащее в воздухе примесей агрессивных веществ.

## Шкаф управления

# LAVART PULT

Функционирование устройства осуществляется под управлением контроллера Segnetics Pixel, который обрабатывает сигналы с датчиков и в соответствии с алгоритмом работы устройства и его режимом работы выдает управляющие сигналы на исполнительные устройства и реле для управления технологическим оборудованием. Оборудование расположено в металлическом шкафу со степенью защиты IP65.

### Функциональные возможности шкафа управления LAVART Pult :

- автоматический запуск/остановка котла;
- тестирование датчиков перед запуском котла;
- контроль состояния горелки;
- плавное и ступенчатое управление горелкой;
- «Горячий резерв» при избытке выработки тепла;
- управление работой насоса рециркуляции, котлового насоса;
- световая и звуковая сигнализация режимов работы;
- поддержание заданной температуры воды на выходе из котла;
- аварийная остановка котла;
- каскадное управление, погодозависимый режим в комплексе с LAVART OK;
- передача данных о работе, статусах и событиях в LAVART OK.

### Условия эксплуатации:

- рабочая температура окружающего воздуха, С от 0 до +50;
- относительная влажность воздуха при 25С, %, не более 75;
- вибрация от 5 до 25 Гц с амплитудой виброперемещения , мм, не более 0,1;
- закрытое капитальное помещение, без резких изменений температуры не взрывопожароопасное и не содержащее в воздухе примесей агрессивных веществ.



## Шкаф управления LAVART KW

Функционирование устройства осуществляется под управлением контроллера Segnetics SMH4, который обрабатывает сигналы с датчиков и в соответствии с алгоритмом работы устройства и его режимом работы выдает управляющие сигналы на исполнительные устройства и реле для управления технологическим оборудованием. Оборудование расположено в металлическом шкафу со степенью защиты IP65.

### Функциональные возможности шкафа управления LAVART KW:

- автоматический запуск/остановка котла;
- тестирование датчиков перед запуском котла;
- контроль состояния горелки;
- плавное и ступенчатое управление горелкой;
- режим «Ожидание» при избытке тепла;
- ручное управление работой котловых насосов, мощностью горелки, насоса и привода рециркуляции;
- автоматическое управление работой котловых насосов и насосом рециркуляции;
- световая и звуковая сигнализация режимов работы;
- поддержание заданной температуры воды на выходе из котла;
- аварийная остановка котла;
- каскадное управление, погодозависимый режим в комплексе с LAVART OK.

### Условия эксплуатации:

- рабочая температура окружающего воздуха, С от 0 до +50;
- относительная влажность воздуха при 25С, %, не более 80;
- закрытое капитальное помещение, без резких изменений температуры не взрывопожароопасное и не содержащее в воздухе примесей агрессивных веществ.

## Шкаф управления LAVART KDM

Функционирование устройства осуществляется под управлением контроллера Segnetics SMH4, который обрабатывает сигналы с датчиков и в соответствии с алгоритмом работы устройства и его режимом работы выдает управляющие сигналы на исполнительные устройства и реле для управления технологическим оборудованием. Аналоговые входы, Pt100, шт. Оборудование расположено в металлическом шкафу со степенью защиты IP54.

### Функциональные возможности шкафа управления LAVART KDM:

- автоматический запуск, остановка котла;
- плавное и ступенчатое управление горелкой;
- контроль состояния горелки;
- режим «Ожидания» при избытке тепла;
- ручное управление запуском котловых насосов, насоса рециркуляции, мощностью горелки, приводом рециркуляции;
- регулирование температуры на выходе котла по ПИД закону;
- автоматическое управление котловыми насосами, насосом и клапаном рециркуляции ;
- остановка котла при аварии;
- каскадное управление комплектно с Lavart OK исп.2-3;
- светозвуковая сигнализация.

## Шкаф управления LAVART KV

Функционирование устройства осуществляется под управлением контроллера Segnetics SMH4, который обрабатывает сигналы с датчиков и в соответствии с алгоритмом работы устройства и его режимом работы выдает управляющие сигналы на исполнительные устройства и реле для управления технологическим оборудованием. Аналоговые входы, Pt100, шт. Оборудование расположено в металлическом шкафу со степенью защиты IP54.

### Функциональные возможности шкафа управления LAVART KV

- тестирование датчиков перед запуском котла;
- управление котлом в автоматическом режиме;
- автоматическое отключение котла при срабатывании автоматики безопасности с индикацией первопричины остановки;
- поддержание заданного уровня воды в котле (шесть режимов);
- поддержание заданного давления пара на выходе из котла управлением мощностью горелки;
- контроль температуры, уходящих газов котла, уходящих газов экономайзера, питательной воды с экономайзера;
- автоматическое управление клапаном периодической продувки котла;
- индикация параметров работы котла на дисплее монитора в виде мнемосхемы;

## Шкаф управления LAVART ОК ИСП.2

Шкаф управления технологическими процессами котельной «Lavart ОК» предназначен для управления технологическим оборудованием котельных и котлов, работающих на газообразном и/или жидком топливе, оснащенных автоматикой управления типа «Lavart K», «Lavart Pult», «Lavart KW», и т.п., а так же для сбора информации о работе котельной и передачи ее на диспетчерский пункт.

В состав шкафа мониторинга «Lavart ОК» входит свободно программируемый контроллер Segnetics SMH4, блок питания 24В, модуль входных аналоговых, и выходных дискретных сигналов, GSM\GPRS модем (роутер), аккумуляторы, клеммники и реле. Оборудование расположено в металлическом шкафу со степенью защиты не ниже IP54.

### Функциональные возможности шкафа управления LAVART ОК исп.2:

- погодозависимый режим, управление линией расхолаживания;
- каскадное управление котлами;
- управление насосами сетевого контура, насосами подпитки, контура ГВС;
- управление баком запаса воды;
- индикация уровня бака запаса жидкого топлива;
- АВР насосов;
- контроль сигналов неисправности питающей сети 220/380В;
- пожарная и охранная сигнализация. Контроль пожарных датчиков;
- контроль сигналов системы контроля загазованности;
- контроль давления газа на входе в котельную;
- управление отсечным клапаном газа;
- управление клапаном жидкого топлива;
- светозвуковая аварийная сигнализация;
- передача данных на диспетчерский пункт.

## Шкаф управления LAVART ОК ИСП.5

Функционирование устройства осуществляется под управлением контроллера, который обрабатывает сигналы с датчиков и в соответствии с алгоритмом работы устройства и его режимом работы выдает управляющие сигналы на исполнительные устройства и реле для управления технологическим оборудованием. В состав шкафа мониторинга «Lavart ОК» входит свободно программируемый контроллер Segnetics SMH4, блок питания 24В, модуль входных аналоговых, и выходных дискретных сигналов, клеммники и реле. Оборудование расположено в металлическом шкафу со степенью защиты не ниже IP54.

### Функциональные возможности шкафа управления LAVART ОК исп.5:

- погодозависимый режим, управление линией расхолаживания;
- каскадное управление котлами;
- пожарная и охранная сигнализация;
- контроль сигналов системы контроля загазованности;
- светозвуковая аварийная сигнализация;
- передача данных на диспетчерский пункт.

## Шкаф управления LAVART ОКV

В состав шкафа «Lavart ОКV» входит свободно программируемый контроллер Segnetics SMH4, блок питания 24В, клеммники и реле. Оборудование расположено в металлическом шкафу со степенью защиты IP54. Функционирование шкафа осуществляется под управлением контроллера, который обрабатывает сигналы, поступающие с датчика давления и параметры работы паровых котлов и в соответствии с алгоритмом работы устройства выдает управляющие сигналы для управления технологическим оборудованием котельной. Контроллер оснащен сенсорной панелью оператора, которая служит для вывода параметров и корректировка уставок автоматики.

### Функциональные возможности шкафа управления LAVART ОК исп.5:

- индикация рабочих параметров котлов;
- пожарная и охранная сигнализация;
- контроль сигналов системы контроля загазованности;
- управление котлами в каскадном режиме;
- формирование аварийной сигнализации;
- передача данных на диспетчерский пункт.

## ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС, ПРОИЗВОДСТВО:

### **г. ОМСК**

644036, Россия,  
г.Омск, ул. Мельничная,  
149, корп.2  
Тел.: +7 381 277 8077  
e-mail: lavart@omzit.ru

**ЛАВАРТ.РФ**

### **ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НОМЕР**

**для корпоративных клиентов и заказов:**

8-800-234-80-77

Звонок со всей территории  
России - бесплатный.

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ ДИСТРИБЬЮТОРЫ:

**«ТД «Лаварт»** - генеральный дистрибьютор, г. Москва, **+7 495 1098077**

**«Лаварт Центр»** г. Нижний-Новгород, **+7 831 2358077**

**«Лаварт Урал»** г. Екаткербург, **+7 343 3028077**

**«Лаварт Поволжье»** г. Самара, **+7 846 2158077**



**лаварт.рф**  
**lavart@omzit.ru**  
**+7 800 234 80 77**