

4. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ СТАЛЬНЫЕ LAVART С ТЕМПЕРАТУРОЙ НАГРЕВА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ДО 170 °С

4.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ КОТЛОВ МАРКИ LAVART SW, SWD

Пример условного обозначения котла паропроизводительностью 20 МВт:



LAVART 20 SWD 140/8 20

- 140 – максимальная температура теплоносителя, °С
- 8 – рабочее давление, кгс/см²
- –20 – разность температур между подающим и обратным трубопроводом котла, °С
- LAVART – марка котла
- 20 – значение номинальной теплопроизводительности котла в МВт
- SW – номенклатурная серия Superheated Water (перегретая вода)
- D – Duplex, котел с двумя жаровыми трубами

4.1.1. НОМЕНКЛАТУРНЫЕ СЕРИИ КОТЛОВ МАРКИ LAVART

НУМЕРАЦИЯ ПО ТД	НАИМЕНОВАНИЕ СЕРИИ	СОКРАЩЕННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ СЕРИИ	ДИАПАЗОН НОМИНАЛЬНОЙ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ	КОЛИЧЕСТВО ТИПОРАЗМЕРОВ
xxxSW	Superheated Water	SW	1.0...18 МВт	17
xxxSWD	Superheated Water Duplex	SWD	20...36 МВт	5

4.1.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Абсолютное давление воды на выходе из котла при температуре воды на выходе из котла 170°С и недогреве воды до кипения 30°С – 12 кг/см²

2. Допустимая температура подачи (соответствующая температуре срабатывания защитного ограничителя температуры) для допустимых рабочих давлений:**

3. Минимальная температура воды на входе в котел, не менее – 60 °С.

Максимальная температура воды на выходе из котла, не более – 170 °С.

- Диапазон регулирования по теплопроизводительности, по отношению к номинальной, не менее:
 - 40...100% – (без рециркуляции или с рециркуляцией; до 25% номинального расхода воды)
 - 30...100% – (только с применением системы «глубокой» рециркуляции; более 50% номинального расхода воды)
- Расчетный срок службы котла, не менее – 10 лет.

4.1.3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ LAVART SW, LAVART SWD

Компоновка котла: газоплотный напольный отопительный стальной котел с центральным расположением цилиндрической жаровой трубы и симметрично расположенными поверхностями нагрева. Используется принцип трехходового прохождения продуктов сгорания. Котел работает под наддувом.

Возможно использование котлов в конденсационной схеме котельной с внешним конденсационным теплообменником.

- КПД котлов Lavart® серии SW при работе:
 - на природном газе, не менее – 90%
 - на жидком топливе, не менее – 89%.

** – 6 кгс/см² – 130 °С;
 – 8 кгс/см² – 140 °С;
 – 10 кгс/см² – 150 °С;
 – 12 кгс/см² – 160 °С.
 – 16 кгс/см² – 170 °С.

4.1.4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- При изготовлении котла используются материалы, имеющие сертификаты и прошедшие входной контроль ОТК.
- На всех этапах изготовления котла производится пооперационный контроль качества.

- Вся готовая продукция проходит приемосдаточные испытания.
- Котел соответствует требованиям настоящих ТУ 112-009-09481354-2013, ГОСТ 21563-93, «Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов».

4.1.5. ТОПЛИВО

Вид топлива для котлов LAVART в случае применения с котлом горелочных устройств отечественного или импортного производства, предназначенных для сжига-

ния данного вида топлива и имеющих сертификаты соответствия ТР ТС 032/2013.

Марка котла	Вид топлива	Теплопроизводительность фактическая
LAVART SW LAVART SWD	<ul style="list-style-type: none"> природный, попутный и сжиженный газы дизельное и котельно-печное топливо сырая нефть любые виды мазутов, включая ТКМ-16 и ТКМ-17 	100%

4.1.6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИПОРАЗМЕР КОТЛА		1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	18	
Тепловая нагрузка при работе на газе	МВт	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	14,0	15,0	16,0	18,0	
Тепловая нагрузка при работе на жидком топливе	МВт	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	5,8	6,8	7,7	8,6	9,5	10,4	11,3	13,0	13,9	14,7	16,4	
Объем теплоносителя	м ³	3,6	4,7	6,0	9,5	11,0	13,5	16,0	18,0	21,0	23,0	25,0	27,0	30,0	32,0	36,0	40,0	42,0	
Присоединительные патрубки котла при номинальной тепловой нагрузке и разности температур																			
20 °С	Ду	100	125	150	200	200	200	250	250	250	250	300	300	300	350	350	400	400	
30 °С	Ду	80	100	125	150	150	150	200	200	200	200	250	250	250	300	300	300	300	
40 °С	Ду	80	80	100	125	125	150	150	200	200	200	200	200	250	250	250	250	250	
Расход воды номинальный (ΔT=20 °С)	м ³ /ч	43	65	86	129	172	215	258	301	344	387	430	473	516	602	645	688	774	
Расход воды минимальный (ΔT=45 °С)	м ³ /ч	19	29	38	57	76	96	115	134	153	172	191	210	229	268	287	306	344	
Аэродинамическое сопротивление																			
При работе на газе	mbar	8,9	10,0	9,7	11,5	13,2	12,0	12,5	13,5	12,3	10,4	11,9	11,7	10,8	12,0	11,7	13,4	14,9	
При работе на жидком топливе	mbar	8,9	10,0	9,7	11,5	13,2	12,0	11,8	12,5	11,2	9,9	10,9	10,5	8,5	9,8	8,3	8,8	9,7	
Гидравлическое сопротивление	mbar	20,0	16,8	18,0	13,3	22,0	40,2	26,4	28,7	33,1	47,0	41,3	43,9	57,8	52,2	54,0	57,6	57,9	
Масса, не более																			
6 кгс/см ²	тн	3,9	5,0	6,1	8,4	10,6	12,9	15,1	17,3	19,6	21,8	24,1	26,3	28,6	33,0	35,3	37,5	42,0	
8 кгс/см ²	тн	4,6	5,8	7,0	9,4	11,7	14,1	16,5	18,9	21,2	23,6	26,0	28,4	30,7	35,5	37,9	40,2	45,0	
10 кгс/см ²	тн	5,1	6,4	7,7	10,2	12,8	15,4	17,9	20,5	23,1	25,6	28,2	30,7	33,3	38,4	41,0	43,6	48,7	
12 кгс/см ²	тн	5,4	6,8	8,1	10,9	13,6	16,4	19,1	21,9	24,6	27,4	30,1	32,9	35,6	41,1	43,9	46,6	52,1	
16 кгс/см ²	тн	6,2	7,8	9,3	12,5	15,6	18,9	22,0	25,5	28,3	31,5	34,6	37,8	41,0	47,3	50,5	53,6	60,0	

*При заказе изделия необходимо уточнить его технические характеристики на заводе-изготовителе.