



ТРЕХХОДОВЫЕ ЖАРОТРУБНЫЕ ВОДОГРЕЙНЫЕ КОТЛЫ НА ГАЗОВОМ И ДИЗЕЛЬНОМ ТОПЛИВЕ

ДИАПАЗОН ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

от 1,0 до 17 МВт

РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

70–115°C или 70–150°C

ВИД ТОПЛИВА

природный газ / дизельное топливо

МОДЕЛИ

1000, 1250, 1500, 2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 5000, 6000,
7000, 8000, 9000, 10 000, 12 000, 15 000, 17 000

ОСОБЕННОСТИ КОТЛОВ

- ☼ Трехходовая аэродинамическая схема
 - ☼ Применение автоматизированных отечественных и импортных горелочных устройств
 - ☼ Удобство в обслуживании благодаря открытию поворотных камер на обе стороны
- ☼ Высокая прочность конструкции, гарантирующая безопасную эксплуатацию котла
 - ☼ Поставка единым блоком
 - ☼ Распределенная нагрузка на фундамент
 - ☼ Широкий диапазон мощностей

ОПИСАНИЕ КОТЛОВ

ДНЕПР – промышленные стальные водогрейные жаротрубные трёхходовые котлы номинальной тепловой мощностью 1000–17000 кВт, предназначенные для получения горячей воды температурой до 115°C и давлением до 0,6 МПа, и перегретой

воды температурой до 150°C и давлением до 1,0 МПа.

Сконструированы для работы на различных видах газообразного и лёгкого жидкого углеводородного топлива.

Котлы ДНЕПР могут быть оснащены

горелочными устройствами производства Дорогобужкотломаш, а также иными отечественными и зарубежными автоматизированными горелками.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДНЕПР		1000	1250	1500	2000	2500	3000						
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НОМИНАЛЬНАЯ	МВт	1,0	1,25	1,5	2,0	2,5	3,0						
МИНИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ НАГРУЗКА ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПО ОТНОШЕНИЮ К НОМИНАЛЬНОЙ	%	30											
РАБОЧЕЕ (ИЗБЫТОЧНОЕ) ДАВЛЕНИЕ ВОДЫ НА ВХОДЕ В КОТЕЛ	МПа	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0
ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ НА ВХОДЕ В КОТЕЛ	°С	70											
ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ НА ВЫХОДЕ ИЗ КОТЛА, МАКСИМАЛЬНАЯ	°С	115	150	115	150	115	150	115	150	115	150	115	150
ОБЪЕМ ВОДЫ В КОТЛЕ	м ³	2,25	2,52	2,79	3,6	4,32	4,41						
ТЕМПЕРАТУРА УХОДЯЩИХ ГАЗОВ, НЕ БОЛЕЕ	°С							180					
- НА ГАЗЕ								210					
- НА ДИЗЕЛЬНОМ ТОПЛИВЕ													
НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОДЫ ЧЕРЕЗ КОТЕЛ	м ³	19,1	10,8	23,9	13,5	28,7	16,2	38,2	21,5	47,8	27,0	59,3	32,3
КПД КОТЛА РАСЧЕТНЫЙ:													
- ПРИРОДНЫЙ ГАЗ, НЕ МЕНЕЕ	%	93,0	92,0	93,0	92,0	93,0	92,0	93,0	92,0	93,0	92,0	93,0	92,0
- ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО, НЕ МЕНЕЕ	%	92,0	91,0	92,0	91,0	92,0	91,0	92,0	91,0	92,0	91,0	92,0	91,0
РАСХОД ТОПЛИВА РАСЧЕТНЫЙ:													
- ПРИРОДНЫЙ ГАЗ, НЕ БОЛЕЕ, Q _н ^p =8620 ККАЛ/М ³	м ³ /ч	114,8	115,4	143,5	144,3	172,2	173,2	229,6	230,8	287,0	288,5	344,3	346,2
- ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО, НЕ БОЛЕЕ Q _н ^p =10180 ККАЛ/КГ	кг/ч	92,3	93,0	115,4	116,0	138,5	139,3	184,7	186,0	230,8	232,2	277,0	278,5
РАСЧЕТНОЕ АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, НЕ БОЛЕЕ	Па	480	495	525	550	565	590	630	665	660	690	710	725
ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, НЕ БОЛЕЕ	МПа (бар)							0,02 (0,2)					
ДЛИНА	мм	3195		3350		3463		3820		4260		4560	
ШИРИНА	мм	1595		1655		1710		1770		1840		1885	
ВЫСОТА	мм	1785		1860		1910		1995		2060		2120	
МАССА КОТЛА, НЕ БОЛЕЕ	кг	3300	3650	3700	4050	3850	4300	4640	5280	5320	7080	6320	8360

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДНЕПР		3500		4000		5000		6000		7000		8000	
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НОМИНАЛЬНАЯ	МВт	3,5		4,0		5,0		6,0		7,0		8,0	
МИНИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ НАГРУЗКА ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПО ОТНОШЕНИЮ К НОМИНАЛЬНОЙ	%	30											
РАБОЧЕЕ (ИЗБЫТОЧНОЕ) ДАВЛЕНИЕ ВОДЫ НА ВХОДЕ В КОТЕЛ	МПа	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0
ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ НА ВХОДЕ В КОТЕЛ	°С	70											
ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ НА ВЫХОДЕ ИЗ КОТЛА, МАКСИМАЛЬНАЯ	°С	115	150	115	150	115	150	115	150	115	150	115	150
ОБЪЕМ ВОДЫ В КОТЛЕ	м ³	5,32		6,3		7,9		8,9		10,7		14,7	
ТЕМПЕРАТУРА УХОДЯЩИХ ГАЗОВ, НЕ БОЛЕЕ - НА ГАЗЕ - НА ДИЗЕЛЬНОМ ТОПЛИВЕ	°С	180 210											
НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОДЫ ЧЕРЕЗ КОТЕЛ	м ³	66,9	37,6	76,4	43,0	95,5	53,8	114,6	64,5	153,0	75,3	152,9	86,0
КПД КОТЛА РАСЧЕТНЫЙ: - ПРИРОДНЫЙ ГАЗ, НЕ МЕНЕЕ - ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО, НЕ МЕНЕЕ	%	93,0	92,0	93,0	92,0	93,0	92,0	93,0	92,0	93,0	92,0	93,0	92,0
РАСХОД ТОПЛИВА РАСЧЕТНЫЙ: - ПРИРОДНЫЙ ГАЗ, НЕ БОЛЕЕ, Q _н ^p =8620 ККАЛ/М ³ - ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО, НЕ БОЛЕЕ Q _н ^p =10180 ККАЛ/КГ	м ³ /ч кг/ч	401,7	404,0	459,1	461,6	573,8	577,0	688,6	692,4	803,4	807,7	918,2	923,1
		323,2	325,0	369,3	371,3	461,6	464,1	554,0	557,0	646,2	649,8	738,5	742,6
РАСЧЕТНОЕ АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, НЕ БОЛЕЕ	Па	760	795	820	855	910	935	960	1005	1020	1065	1040	1070
ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, НЕ БОЛЕЕ	МПа (бар)	0,02 (0,2)											
ДЛИНА	мм	4720		4825		5130		5335		5665		5795	
ШИРИНА	мм	1980		2090		2275		2350		2480		2680	
ВЫСОТА	мм	2210		2320		2480		2575		2730		2810	
МАССА КОТЛА, НЕ БОЛЕЕ	кг	6720	8520	7780	9960	9845	11925	10515	12565	13210	15615	17050	19615

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДНЕПР		9000		10 000		12 000		15 000		17 000	
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НОМИНАЛЬНАЯ	МВт	9,0		10,0		12,0		15,0		17,0	
МИНИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ НАГРУЗКА ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПО ОТНОШЕНИЮ К НОМИНАЛЬНОЙ	%					30					
РАБОЧЕЕ (ИЗБЫТОЧНОЕ) ДАВЛЕНИЕ ВОДЫ НА ВХОДЕ В КОТЕЛ	МПа	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0
ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ НА ВХОДЕ В КОТЕЛ	°С					70					
ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ НА ВЫХОДЕ ИЗ КОТЛА, МАКСИМАЛЬНАЯ	°С	115	150	115	150	115	150	115	150	115	150
ОБЪЕМ ВОДЫ В КОТЛЕ	м ³	16,9		19,2		28,2		32,6		33,7	
ТЕМПЕРАТУРА УХОДЯЩИХ ГАЗОВ, НЕ БОЛЕЕ - НА ГАЗЕ - НА ДИЗЕЛЬНОМ ТОПЛИВЕ	°С					180 210					
НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОДЫ ЧЕРЕЗ КОТЕЛ	м ³	172,0	96,8	191,1	107,5	229,3	129,0	286,6	161,3	315,3	177,4
КПД КОТЛА РАСЧЕТНЫЙ: - ПРИРОДНЫЙ ГАЗ, НЕ МЕНЕЕ - ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО, НЕ МЕНЕЕ	%	93,0 92,0	92,0 91,0	93,0 92,0	92,0 91,0	93,0 92,0	92,0 91,0	93,0 92,0	92,0 91,0	93,0 92,0	92,0 91,0
РАСХОД ТОПЛИВА РАСЧЕТНЫЙ: - ПРИРОДНЫЙ ГАЗ, НЕ БОЛЕЕ, Q _н ^p =8620 ККАЛ/М ³ - ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО, НЕ БОЛЕЕ Q _н ^p =10180 ККАЛ/КГ	м ³ /ч кг/ч	1033,0 831,0	1038,5 835,4	1147,6 923,1	1154,0 928,2	1377,2 1108,0	1384,6 1114,0	1721,5 1384,7	1730,8 1392,3	1893,6 1523,2	1904,0 1531,5
РАСЧЕТНОЕ АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, НЕ БОЛЕЕ	Па	1040	1075	1100	1135	1140	1175	1200	1235	1250	1300
ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, НЕ БОЛЕЕ	МПа (бар)					0,02 (0,2)					
ДЛИНА	мм	6450		6900		7150		7400		7580	
ШИРИНА	мм	2740		2860		3025		3215		3360	
ВЫСОТА	мм	3080		3180		3260		3550		3660	
МАССА КОТЛА, НЕ БОЛЕЕ	кг	19330	22150	19930	24785	23025	26415	29270	32615	33245	39670