

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

ГОСТ 21563—82
(СТ СЭВ 3269—81)

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 697.432.6 : 006.354 Группа Е21

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ

Основные параметры

Hot water boilers of stationary type.
Basic parameters

ГОСТ 21563—82*

(СТ СЭВ 3269—81)

ОКП 31 1280

Взамен
ГОСТ 21563—76

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 5 февраля 1982 г. № 482 срок действия установлен

с 01.01.83
до 01.01.88

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на стационарные прямоточные водогрейные котлы теплопроизводительностью от 4,50 (3,9) до 220,0 МВт (189 Гкал/ч) и температурой воды на выходе из котла 150 и 200°С, предназначенные для работы в основном или пиковом режимах.

Стандарт не распространяется на пароводогрейные котлы.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 3269—81.

2. Номинальные значения основных параметров котлов должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименования основных параметров	Нормы	
	для котлов, работающих в основном режиме	для котлов, работающих в основном или пиковом режиме
Теплопроизводительность, МВт (Гкал/ч)	4,50* (3,9); 4,65 (4); 7,56 (6,5); 8,00* (6,9); 11,00* (9,5); 11,63 (10); 17,43 (15); 18,00* (15,5); 23,26 (20); 25,00* (21,5); 35 (30); 36,00* (31,0)	58,2 (50); 60* (51,5); 116,3 (100); 120* (103,0); 209 (108); 220* (189,0)

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

* *Переиздание (август 1983 г.) с Изменением № 1, утвержденным в марте 1983 г. (ИУС 7—83).*

© Издательство стандартов, 1983

Продолжение табл. 1

Наименования основных параметров	Нормы	
	для котлов, работающих в основном режиме	для котлов, работающих в основном или пиковом режиме
Температура воды на выходе из котла, °С	150	150; 200
Разность температур воды на выходе из котла и входе в котел, °С:		
при температуре воды на выходе из котла 150°С:		
в основном режиме	80	80
в пиковом режиме	—	40
при температуре воды на выходе из котла 200°С:		
в основном режиме	—	130
в пиковом режиме	—	90
Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел, МПа (кгс/см²), не менее:		
при температуре воды на выходе из котла 150°С	1,6(16,3)	2,5(25,5)
при температуре воды на выходе из котла 200°С	—	3,0(31,0)
Абсолютное давление воды на выходе из котла, МПа (кгс/см²), не менее:		
при температуре воды на выходе из котла 150°С	1,0(10,2)	0,83(8,5)
при температуре воды на выходе из котла 200°С	—	2,8(28,5)
Недогрев воды до кипения на выходе из котла, °С	30	20
Температура всасываемого воздуха, °С	10	

* Допускается изготовление котлов по заказам-нарядам внешнеторговой организации.

Примечания:

1. Значения параметров котла, указанные в табл. 1, должны быть обеспечены при сжигании расчетного топлива и соответствии качества сетевой и подпиточной воды требованиям стандартов и технических условий.

2. По согласованию между изготовителем и потребителем допускается изготовлять котлы теплопроизводительностью, отличающейся от приведенной в табл. 1 до ±5%.

3. По согласованию между изготовителем и потребителем при наличии технико-экономического обоснования допускается изготовлять котлы для работы в основном режиме с температурой воды на выходе из котла 190°С при разности температуры воды на выходе из котла и входе в котел 80°С.

1—3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3. При сдаче в эксплуатацию гидравлическое сопротивление котла при номинальном расходе и температуре воды на выходе из

котла 150°С не должно быть более 0,24 МПа (2,5 кгс/см^2) в основном режиме и 0,15 МПа (1,5 кгс/см^2) в пиковом.

4. Номинальная теплопроизводительность должна быть обеспечена при расходе воды через котел не менее 0,9 номинального.

Конструкция вновь проектируемых котлов номинальной теплопроизводительностью 116,3 и 209 МВт должна предусматривать возможность снижения расхода воды через котел до 0,6 номинального при соответствующем снижении теплопроизводительности.

5. Температура воды для котлов номинальной теплопроизводительностью от 4,50 (3,9) до 36,00 (31,0) МВт (Гкал/ч) включительно на выходе из котла при работе на топливах с приведенным содержанием серы $S \geqslant 0{,}05\%$ · кг/МДж (0,2% · кг/Мкал) должна быть не менее 150°С на всех нагрузках и режимах. Температура воды на входе в котел должна быть не менее 70°С для котлов, работающих в основном режиме, и не менее 110°С для котлов, работающих в пиковом режиме.

6. Условное обозначение типоразмера котла должно состоять из последовательно расположенных: Обозначения КВ — котел водогрейный;

обозначение типа топки;

значения теплопроизводительности котла;

значения номинальной температуры воды на выходе из котла;

для котлов, изготовленных в сейсмостойком исполнении — добавочного индекса «С»;

для котлов с наддувом — добавочного индекса «Н».

Для обозначения типа топки установлены следующие индексы:

Р — топка для сжигания твердого топлива на решетке;

Т — камерная топка с твердым шлакоудалением для сжигания пылевидного топлива;

Ж — камерная топка с жидким шлакоудалением для сжигания пылевидного твердого топлива;

Ц — циклонная топка для сжигания твердого топлива;

Ф — топка кипящего слоя для сжигания твердого топлива;

М — топка для сжигания жидкого топлива (мазута);

Г — топка для сжигания газообразного топлива;

В — вихревая топка для сжигания твердого топлива;

Д — топка для сжигания других видов топлива.

Пример условного обозначения водогрейного котла для газообразного и жидкого топлива теплопроизводительностью 209 МВт (180 Гкал/ч), температурой воды на выходе 150°С, в сейсмостойком исполнении и работающего под наддувом:

КВ-ГМ-209—150СН

В технической документации на котел после обозначения типоразмера котла по настоящему стандарту допускается указывать в

скобках обозначение модели, принятое предприятием-изготовителем.

7. Значения к.п.д. брутто котла, отнесенные к низшей теплоте сгорания топлива, при номинальной теплопроизводительности, номинальной температуре воды на выходе из котла и температуре воздуха на входе в котел +30°С должны быть не менее указанных в табл. 2.

Таблица 2

Вид топлива	Номинальная теплопроизводительность, МВт(Гкал/ч)	К. п. д., %	
		при камерном сжигании	при слоевом сжигании
Жидкое	От 4,50(3,9) до 36,00(31,00)	87,0	—
	От 58,2(50) до 220(189,0)	90,0	—
Газообразное	От 4,50(3,9) до 36,00(31,00)	89,0	—
	От 58,2(50) до 36,00(31,00)	91,0	—
Каменный уголь	От 4,50(3,9) до 36,00(31,00)	—	83,0
	От 58,2(50) до 220(189,0)	88,0	85,0
Бурый уголь	От 4,50(3,9) до 36,00(31,00)	—	81,0
	От 58,2(50) до 220(189,0)	87,0	83,0

Примечание. Приведенные в табл. 2 значения к.п.д. должны быть обеспечены при характеристиках топлив, соответствующих стандартам или техническим условиям на них, если топливо принято при проектировании котла в качестве расчетного.

Значения к.п.д. при сжигании топлив с ухудшенными характеристиками и топлив, не являющихся расчетными, устанавливают в стандартах и технических условиях на котлы конкретных типоразмеров.

5—7. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

Редактор *М. В. Глушкова*
Технический редактор *Л. В. Вейнберг*
Корректор *В. А. Ряукайте*

Сдано в наб. 30.09.83 Подп. в печ. 02.12.83 0,5 п. л. 0,31 уч.-изд. л. Тир. 8000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 4982

gost.e-ecolog.ru