

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
54442—  
2011  
(EN 303-3:1998)

---

## КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ

Часть 3

**Газовые котлы центрального отопления.  
Агрегат, состоящий из корпуса котла и горелки  
с принудительной подачей воздуха.  
Требования к теплотехническим испытаниям**

EN 303-3:1998  
Heating boilers — Part 3:  
Gas-fired central heating boilers — Assembly comprising boiler body and a forced  
draught burner — Testing of heat engineering  
(MOD)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2012

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ, а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН ОАО «Научно-производственное объединение по исследованию и проектированию энергетического оборудования» (ОАО «НПО ЦКТИ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирование)

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 сентября 2011 г. № 390-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к европейскому региональному стандарту EN 303-3:1998 «Котлы отопительные. Часть 3. Газовые котлы центрального отопления. Агрегат, состоящий из корпуса котла и горелки с принудительной подачей воздуха. Требования к теплотехническим испытаниям» (EN 303-3:1998 «Heating boilers — Part 3: Gas-fired central heating boilers — Assembly comprising boiler body and a forced draught burner — Testing of heat engineering») путем изменения:

- отдельных фраз (слов, значений показателей, ссылок), которые выделены в тексте курсивом;
- его структуры для приведения в соответствии с правилами, установленными в ГОСТ Р 1.5 (подразделы 4.2 и 4.3).

Сравнение структуры настоящего стандарта со структурой указанного европейского регионального стандарта приведено в дополнительном приложении ДА

### 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартиформ, 2012

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

1	Область применения . . . . .	1
2	Нормативные ссылки . . . . .	1
3	Термины и определения . . . . .	2
4	Технические требования . . . . .	2
4.1	Требования к конструкции . . . . .	2
4.2	Требования к материалам . . . . .	3
4.3	Отвод конденсата для низкотемпературных котлов . . . . .	3
5	Эксплуатационные требования . . . . .	3
5.1	Общие требования . . . . .	3
5.2	Подводимая теплота . . . . .	3
5.3	Требования безопасной работы . . . . .	3
5.4	Кoeffициент полезного действия (КПД) . . . . .	4
5.5	Требуемая тяга и сопротивление контура продуктов горения . . . . .	5
5.6	Конденсация . . . . .	6
5.7	Сопротивление материалов давлению . . . . .	6
5.8	<i>Температура уходящих газов при номинальной теплопроизводительности</i> . . . . .	6
6	Методы испытаний . . . . .	6
6.1	Общие положения . . . . .	6
6.2	Подводимая теплота . . . . .	8
6.3	Проверка безопасной работы . . . . .	9
6.4	Кoeffициент полезного действия (КПД) котла . . . . .	11
6.5	Требуемая тяга и сопротивление контура продуктов горения . . . . .	16
6.6	<i>Проверка температуры уходящих газов при номинальной теплопроизводительности</i> . . . . .	16
7	Инструкции . . . . .	16
	Приложение А (рекомендуемое) Испытательные установки и испытательное оборудование . . . . .	17
	Приложение Б (справочное) Практический метод калибрования испытательного оборудования, предназначенного для определения тепловых потерь $D_p$ . . . . .	23
	Приложение В (справочное) Определение косвенным методом тепловых потерь испытательного оборудования и доли тепла, вносимой циркуляционным насосом . . . . .	24
	Приложение Г (справочное) Определение времени зажигания на полную мощность . . . . .	25
	Приложение Д (справочное) Испытания для котлов, соответствующих производственной номенклатуре . . . . .	26
	Приложение Е (справочное) Испытания корпуса котла, который ранее испытан с горелкой на жидком топливе . . . . .	27
	Приложение ДА (справочное) Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем европейского регионального стандарта . . . . .	28
	Библиография . . . . .	29