

საქართველოს ეროვნული სტანდარტი

აირგე მომუშავე ცენტრალური ბოილერები B11 და B11 BS ტიპის ბოილერები, აღჭურვილი დაბალი წნევის სანთურებით, სითბოს ნომინალური სიმძლავრით, არაუმეტეს 70კილოვატისა

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების
და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტო
თბილისი

საინფორმაციო მონაცემები

1 **შემუშავებულია** საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს სტანდარტებისა და ტექნიკური რეგლამენტების დეპარტამენტის მიერ

2 **დამტკიცებულია და შემოღებულია სამოქმედოდ** საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს 2009 წლის 9 ნოემბრის №48 “ს” განკარგულებით

3 მიღებულია გარეკანის მეთოდით სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის სტანდარტი ISO 297 : 1994/A4 : 2004 „აირზე მომუშავე ცენტრალური ბოილერები B11 და B11 BS ტიპის ბოილერები, აღჭურვილი დაბალი წნევის სანთურებით, სითბოს ნომინალური სიმძლავრით, არაუმეტეს 70კილოვატისა“

4 პირველად

5 **რეგისტრირებულია** საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2009 წლის 9 ნოემბერი № 268-1.3-3355

წინამდებარე სტანდარტის სრული ან ნაწილობრივი აღწარმოება, გირაჟირება და გავრცელება საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს ნებართვის გარეშე არ დაიშვება

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

ICS 91.140.10

English version

Gas-fired central heating boilers - Type B11 and B11BS boilers,
fitted with atmospheric burners of nominal heat input not
exceeding 70 kW

Chaudières de chauffage central utilisant les combustibles gazeux - Chaudières de types B11 et B11BS équipées de brûleurs atmosphériques dont le débit calorifique nominal est inférieur ou égal à 70 kW

Heizkessel für gasförmige Brennstoffe - Heizkessel der Typen B11 und B11BS mit atmosphärischen Brennern, mit einer Nennwärmebelastung kleiner als oder gleich 70 kW

This amendment A4 modifies the European Standard EN 297:1994; it was approved by CEN on 14 November 2003.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for inclusion of this amendment into the relevant national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CEN member.

This amendment exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

Contents

Foreword..... 5

1.3.3.2.6 combustion circuit..... 7

1.3.3.2.7 air supply circuit..... 7

1.3.3.2.8 combustion products evacuation duct..... 8

1.3.3.2.9 damper..... 8

1.3.3.2.10 total passage..... 8

1.3.3.2.11 terminal 8

1.3.3.2.12 terminal guard 8

1.4.2.2.2 Boiler types..... 9

1.4.2.2.2.1 Type B₁..... 9

1.4.2.2.2.2 Type B₂..... 9

1.4.2.2.2.3 Type B₃..... 9

1.4.2.2.2.4 Type B₄..... 9

1.4.2.2.2.5 Type B₅..... 9

1.4.2.2.3 Presence and position of a fan..... 9

2.1.2.5.1 Stability under mechanical loading..... 10

2.1.2.5.2 Stability under exposure to heat..... 10

2.1.2.5.3 Corrosion resistance 10

2.1.2.5.4 Resistance to condensate and moisture under normal operating conditions 10

2.1.7.2 Connection to the combustion products evacuation system..... 11

2.1.7.2.1 Boilers with a draught diverter..... 11

2.1.7.2.2 Boilers without a draught diverter..... 11

2.1.7.3 Boilers with a fan..... 11

2.1.7.3.1 Fan 11

2.1.7.3.2 Proof of air flow 11

2.1.7.4 Boilers having a gas/air ratio control..... 11

2.1.7.5 Control dampers in the air duct or combustion products circuit..... 12

2.1.7.6 Combustion products evacuation ducts 12

2.1.7.7 Terminal 12

2.1.7.8 Terminal guard 12

2.2.11.1 General..... 13

2.2.11.2 Visual indication 13

2.2.11.3 Safety shut-off valve..... 14

2.2.11.4 Minimum passage 14

3.2.2.2 Type B₁ and B₄ boilers (except B₁₄ and B₄₄ boilers) 14

3.2.2.3 Type B₁₄, B₂, B₄₄ and B₅ boilers 14

3.2.2.4 Type B₃ boilers 14

3.2.2.5 Combustion products evacuation ducts of type B₄ and B₅ boilers passing through walls 14

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

3.4.3.1	General	15
3.4.3.2	Verification of the protected nature of a combustion chamber	16
3.5.9.1	General	16
3.5.9.2	Supervision of the combustion air or combustion products rate	17
3.5.9.3	Gas/air ratio controls	17
3.5.9.3.1	Endurance	17
3.5.9.3.2	Leakage of non-metallic control tubes	17
3.5.9.3.3	Safety of operation	17
3.5.9.3.4	Adjustment of the gas/air ratio	18
3.5.10.1	Resistance of flue dampers to high temperature	18
3.5.10.2	Long-term performance of combustion air and flue dampers	18
3.6.1.2	Normal conditions	18
3.6.1.3	Special conditions	18
3.6.1.4	Sooting	18
4.2.2.2	Type B ₁ and B ₄ boilers (except B ₁₄ and B ₄₄ boilers)	19
4.2.2.3	Type B ₁₄ , B ₂ , B ₄₄ and B ₅ boilers	19
4.2.2.4	Type B ₃ boilers	19
4.2.2.5	Combustion products evacuation ducts of Types B ₄ and B ₅ boilers passing through walls	19
4.4.2.2.2	Downdraught in type B ₁ and B ₄ boilers, except in type B ₁₄ and B ₄₄ boilers	20
4.4.2.2.3	Downdraught conditions in type B ₁₄ , B ₂ , B ₃ , B ₄₄ and B ₅ boilers	20
4.4.2.2.4	Updraught in all type B boilers, except in B ₁₁ and B _{11BS}	21
4.4.2.2.5	Type B ₄ and B ₅ boilers	21
4.4.3.1	General	21
4.4.3.2	Verification of the protected nature of a combustion chamber	21
4.5.9.1	General	22
4.5.9.2	Supervision of the combustion air or the combustion products rate	22
4.5.9.3	Gas/air ratio controls	23
4.5.9.3.1	Endurance	23
4.5.9.3.2	Leakage of non-metallic control tubes	23
4.5.9.3.3	Safety of operation	24
4.5.9.3.4	Adjustment of the gas/air ratio	24
4.5.10.1	Resistance of flue dampers to high temperature	24
4.5.10.2	Long-term performance of combustion air and flue dampers	24
4.6.1.3	Special conditions	25
4.6.1.3.1	Incomplete combustion	25
4.6.1.3.2	Flue conditions	25
4.6.1.3.2.1	General	25
4.6.1.3.2.2	Supplementary test for fan-assisted boilers	25
4.6.1.4	Sooting	25
A.1	Categories marketed in the various countries	26

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სახანავედ შეიძინეთ სტანდარტი.

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

A.2	Boiler supply pressures.....	29
A.3	Flue connection diameters in the various countries.....	30
B.2	Special categories marketed nationally or locally	32
B.3	Particular conditions.....	32
B.3.1	Belgium	32
B.3.2	France	32
–	boilers with or without fan, but with permanent or alternating ignition burner;.....	32
–	boilers with fan and pre-purge.	32
F.2	Minimum requirements for boilers with fan, without permanent or alternating ignition burner and without pre-purge 33	
O.1	Description of the test	35
O.2	Calculation example.....	36
P.1	General situation	37
P.2	Specification of test assembly.....	37
P.3	Situations with horizontal and vertical terminals	37

Foreword

This document (EN 297:1994/A4:2004) has been prepared by Technical Committee CEN /TC 109 "Central heating boilers using gaseous fuels", the secretariat of which is held by NEN.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by April 2005, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by April 2005.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

This document has been prepared under a mandate given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association, and supports essential requirements of EU Directive(s).

With this amendment, the requirements and test methods for type B boilers with fan-assisted combustion are introduced in EN 297. In addition requirements and test procedures for non-fanned appliances are modified.