

## საქართველოს ეროვნული სტანდარტი

---

აირზე მომუშავე ცენტრალური გათბობის ქვანახშირის სპეციფიკური მოთხოვნები ქვანახშირის სისტემის მიმართ ნომინალური სითბოს მიყვანით არაუმეტეს 70 kW

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავეად 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 2010 წლის 6 აპრილის №68 “ს” განკარგულებით

3 მიღებულია გარეკანის მეთოდით სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის სტანდარტი (ის(ო) 26 677 : 1998 „აირზე მომუშავე ცენტრალური გათბობის ქვაბები. სპეციფიკური მოთხოვნები ქვაბების სისქის მიმართ ნომინალური სითბოს მიყვანით არაუმეტეს 70 kW”

4 პირველად

5 **რეგისტრირებულია** საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2010 წლის 6 აპრილი №268-13-4170

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

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

EUROPEAN STANDARD

EN 677

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

June 1998

ICS 91.140.10

Descriptors: heaters, central heating, boilers, condensation, equipment specifications, performance evaluation, tests, technical notices

English version

## Gas-fired central heating boilers - Specific requirements for condensing boilers with a nominal heat input not exceeding 70 kW

Chaudières de chauffage central utilisant les combustibles gazeux - Exigences spécifiques aux chaudières à condensation dont le débit calorifique nominal est inférieur ou égal à 70 kW

Heizkessel für gasförmige Brennstoffe - Besondere Anforderungen an Brennwertkessel mit einer Nennwärmebelastung kleiner als oder gleich 70kW

This European Standard was approved by CEN on 20 June 1996.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a 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 European Standard 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, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



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

Central Secretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

## CONTENTS

	page
<b>Foreword</b>	<b>3</b>
<b>1. Scope</b>	<b>3</b>
<b>2. Normative references</b>	<b>3</b>
<b>3. Definitions</b>	<b>4</b>
3.1 condensing boiler	4
3.2 condensate	4
3.3 nominal condensing output	4
3.4 maximum allowable working temperature	4
<b>4. Constructional requirements</b>	<b>4</b>
4.1 Materials in contact with condensate	4
4.2 Removal of condensate	4
4.3 Control of the combustion products temperature	4
4.4 Chemical composition of the condensate	5
<b>5. Operational requirements</b>	<b>5</b>
5.1 General	5
5.2 Verification of the nominal condensing output	5
5.3 Formation of condensate	5
5.4 Temperature of combustion products	5
5.5 Combustion	5
5.5.1 Normal conditions	5
5.5.2 Special conditions	5
5.6 Efficiencies	5
5.6.1 Useful efficiency	5
5.6.2 Useful efficiency at part load	6
<b>6. Test methods</b>	<b>6</b>
6.1 General	6
6.2 Verification of the nominal condensing output	6
6.3 Formation of condensates	6
6.4 Temperature of combustion products	6
6.5 Combustion	7
6.5.1 Normal conditions	7
6.5.2 Special conditions	7
6.6 Efficiencies	7
6.6.1 Useful efficiency	7
6.6.2 Useful efficiency at part load	7
<b>7. Marking</b>	<b>7</b>
7.1 Data plate	7
7.2 Instructions	7
7.2.1 Technical instructions for the installer	7
7.2.2 Use and maintenance instructions for the user	8
<b>Annex A (normative)</b>	
<b>Correction for the determined efficiency in the low water temperature test of condensing boilers.</b>	<b>8</b>
<b>Annex B (informative)</b>	
<b>Special national conditions</b>	<b>10</b>
<b>Annex C (informative)</b>	
<b>A-deviations</b>	<b>12</b>
<b>Annex ZA (informative)</b>	
<b>Clauses of this European standard addressing essential requirements or other provisions of EU Directives.</b>	<b>14</b>

## Foreword

This European Standard has been prepared by Technical Committee CEN/TC 109 "Central heating boilers using gaseous fuels", the Secretariat of which is held by NNI.

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 December 1998, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by December 1998.

This European Standard 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).

For relationship with EU Directive(s), see informative Annex ZA, which is an integral part of this standard.

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

## 1. Scope

This European standard applies to gas-fired central heating boilers, which are declared by the manufacturer to be "condensing boilers":

- of types B (excluding appliances without a fan) and C,
- using one or more gases corresponding to the three gas families, and
- for which the nominal heat input is less than or equal to 70 kW.

This European standard only covers type testing.

This European standard completes or modifies the standards EN 297, prEN 483 and EN 625, hereafter called "boiler standards". It specifies supplementary requirements for condensing boilers.

## 2. Normative references

This European standard incorporates by dated or undated reference, provisions from other publications. These normative references are cited at the appropriate places in the text and the publications are listed hereafter. For dated references, subsequent amendments to or revisions of any of these publications apply to this European standard only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references the latest edition of the publication referred to applies.

EN 297	Gas-fired central heating boilers - Type B <sub>11</sub> and B <sub>11BS</sub> boilers fitted with atmospheric burners of nominal heat input not exceeding 70 kW*
EN 437	Test gases - Test pressures - Appliances categories
prEN 483: 1998	Gas-fired central heating boilers fitted - Type C boilers, fitted with atmospheric burners of nominal heat input not exceeding 70 kW
EN 625	Gas-fired central heating boilers - Specific requirements for the domestic hot water operation of combination boilers of nominal heat input not exceeding 70 kW