

საქართველოს ეროვნული სტანდარტი

ქვაბები ბათუმის. ნაწილი 3. აირზე მომუშავე ცენტრალური
ბათუმის ქვაბები. კომპლექტში შედის სავენტილაციო
სანთურა და ქვაბი

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 (სტ) ენ 303-3 : 1998 „ქვაბები გათბობის. ნაწილი 3. აირზე მომუშავე ცენტრალური გათბობის ქვაბები. კომპლექტში შედის სავენტილაციო სანთურა და ქვაბი“

4 პირველად

5 **რეგისტრირებულია** საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2010 წლის 6 აპრილი №268-13-4143

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.

ICS 91.140.10

Descriptors: heaters, gas appliances, boilers, central heating, heating units, burners, definitions, classifications, equipment specifications, performance evaluation, tests, name plates, technical notices, marking

English version

Heating boilers - Part 3: Gas-fired central heating boilers - Assembly comprising a boiler body and a forced draught burner

Chaudières de chauffage - Partie 3: Chaudières de
chauffage central utilisant les combustibles gazeux -
Assemblage d'un corps de chaudière et d'un brûleur à air
soufflé

Heizkessel - Teil 3: Zentralheizkessel für gasförmige
Brennstoffe - Zusammenbau aus Kessel und
Gebläsebrenner

This European Standard was approved by CEN on 22 August 1997.

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
Foreword	4
1 Scope	5
2 Normative references	5
3 Definitions	6
3.1 gas rates	6
3.1.1 volumetric rate.....	6
3.1.2 mass rate	6
3.2 heat input	6
3.2.1 nominal heat input	6
3.3 outputs	7
3.3.1 useful output.....	7
3.3.2 nominal output.....	7
3.4 useful efficiency.....	7
3.5 nominal voltage	7
3.6 boiler to be installed in the living space	7
3.7 unit	7
4 Assembly requirements	7
4.1 General principles	7
4.2 Materials.....	8
4.3 Combustion products evacuation ducts	8
5 Operational requirements	8
5.1 General	8
5.2 Heat inputs	8
5.3 Safety of operation	8
5.3.1 Limiting temperature of adjusting, control and safety devices.....	8
5.3.2 Limiting temperature of the side walls, the front and the top.....	8
5.3.3 Limiting temperature of the floor and the test panels.....	9
5.3.4 Operation of control and safety thermostats.....	9
5.3.5 Carbon monoxide	9
5.4 Useful efficiencies	9
5.4.1 Useful efficiency at the maximum nominal heat input (see figure 4)	9
5.4.2 Useful efficiency at part load (see figure 4)	9
5.5 Required draught and combustion products circuit resistance.....	10
6 Test methods	10
6.1 General	10
6.1.1 Conduct of the tests	10
6.1.2 General test conditions.....	10
6.2 Heat inputs	13
6.3 Safety of operation	14
6.3.1 Limiting temperature of adjusting, control and safety devices.....	14
6.3.2 Limiting temperature of the side walls, the front and the top.....	15
6.3.4 Checking the operation of control and safety thermostats	16
6.3.5 Carbon monoxide	16
6.4 Useful efficiencies	17
6.4.1 Useful efficiency at the maximum nominal heat input	17
6.4.2 Useful efficiency at part load	18
6.5 Required draught and combustion products circuit resistance.....	24
7 Instructions	24

Annex A (informative) Diameters of combustion products evacuation ducts marketed in the various countries	34
Annex B (informative) Practical method of calibrating the test rig to enable determination of heat loss D_p	35
Annex C (informative) Determination of the heat losses from the test rig of the indirect method and the contributions of the circulating pump of the test rig	36
Annex D (informative) Determination of the ignition time at full rate	37
Annex E (normative) Assembly criteria	38
Annex F (informative) Ranges of boilers	40
Annex G (normative) Case of a boiler body which has already been tested with a liquid fuel burner in accordance with EN 303-1, EN 303-2 and EN 304	41
Annex H (informative) Measurement of useful efficiencies for low temperature boilers	42
Annex ZA (Informative) Clauses of this European Standard addressing essential requirements or other provisions of EU Directives	43

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 March 1999, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by March 1999.

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).

This European Standard specifies the tests to be carried out on the assembly of a boiler body in conformity with standard EN 303-1 and a forced draught burner in conformity with standard EN 676.

The European Standard EN 303 includes six Parts :

- Part 1 : Heating boilers with forced draught burners - Terminology, general requirements, testing and marking ;
- Part 2 : Heating boilers with forced draught burners - Special requirements for boilers with atomizing oil burners ;
- this Part 3;
- Part 4 : Heating boilers with forced draught burners - With outputs up to 70 kW and a maximum operating pressure of 3 bar - Terminology, special requirements, testing and marking ;
- Part 5 : Special heating boilers for solid fuels - Hand and automatically fired - Nominal heat output of up to 300 kW - Terminology, requirements, testing and marking ;
- Part 6 : Heating boilers with forced draught burners - Specific requirements for the domestic hot water operation of liquid-fired combination boilers of nominal heat output not exceeding 70 kW

This European Standard does not deal with NO_x emissions, as they are treated in EN 676.

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.