

## საქართველოს ეროვნული სტანდარტი

---

წყალმილა ქვაბები და დამხმარე მოწყობილობები- ნაწილი 14: მოთხოვნები  
DENOX სისტემების საწვავი აირების კვამლის მიმართ, რომლებშიც  
გამოიყენება გათხევადებული, ჰერმეტიკული ამიაკი და ამიაკის წყალხსნარი

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 30 ივნისის №81 “ს” განკარგულებით

**3** მიღებულია გარეკანის მეთოდით სტანდარტიზაციის ევროპული კომიტეტის სტანდარტი 26 12952-14 : 2004 “წყალმილა ქვაბები და დამხმარე მოწყობილობები-ნაწილი 14: მოთხოვნები DENOX სისტემების საწვავი აირების კვამლის მიმართ, რომლებშიც გამოიყენება გათხევადებული, ჰერმეტიკული ამიაკი და ამიაკის წყალხსნარი”

## 4 პირველად

**5 რეგისტრირებულია** საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2010 წლის 29 ივნისი №268-1.3-4693

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

English version

Water-tube boilers and auxiliary installations - Part 14:  
Requirements for flue gas DENOX-systems using liquified  
pressurized ammonia and ammonia water solution

Chaudières à tubes d'eau et installations auxiliaires - Partie  
14: Exigences pour les systèmes de dénitrification (DENOX)  
des fumées utilisant l'ammoniac liquéfié sous pression et  
l'ammoniaque liquide

Wasserrohrkessel und Anlagenkomponenten - Teil 14:  
Anforderungen an Rauchgas-DENOX-Anlagen die flüssiges  
Ammoniak und Ammoniakwasserlösung einsetzen

This European Standard was approved by CEN on 24 March 2004.

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, 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

	page
Foreword.....	3
1 Scope .....	4
2 Normative references .....	4
3 Terms and definitions .....	6
4 Installations for the storage of liquefied pressurized ammonia .....	6
4.1 Plant design.....	6
4.2 Materials .....	6
4.3 Design of storage vessel .....	9
4.4 Manufacture.....	10
4.5 Tests and inspections prior to commissioning .....	12
4.6 Piping systems for ammonia .....	13
4.7 Electrical equipment.....	14
4.8 Equipment of storage vessels .....	14
4.9 Evaporator station .....	15
5 Installations for the storage of liquid ammonia.....	16
5.1 Plant design.....	16
5.2 Materials .....	16
5.3 Design of storage vessel .....	18
5.4 Manufacture.....	18
5.5 Testing and inspection prior to commissioning .....	19
5.6 Pipe systems for ammonia .....	19
5.7 Electrical equipment.....	20
5.8 Equipment .....	20
5.9 Production of ammonia vapour.....	21
Annex A (informative) Operational aspects .....	23
Annex ZA (informative) Relationship between this European Standard and the Essential Requirements of EU Directive for Pressure Equipment .....	24
Bibliography .....	25

## Foreword

This document (EN 12952-14:2004) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 269 "Shell and water-tube boilers", the secretariat of which is held by DIN.

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 2004, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by December 2004.

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).

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

The European Standard EN 12952 concerning water-tube boilers and auxiliary installations consists of the following parts:

- *Part 1: General*
- *Part 2: Materials for pressure parts of boilers and accessories*
- *Part 3: Design and calculation for pressure parts*
- *Part 4: In-service boiler life expectancy calculations*
- *Part 5: Workmanship and construction of pressure parts of the boiler*
- *Part 6: Inspection during construction; documentation and marking of pressure parts of the boiler*
- *Part 7: Requirements for equipment for the boiler*
- *Part 8: Requirements for firing systems for liquid and gaseous fuels for the boiler*
- *Part 9: Requirements for firing systems for pulverized solid fuels for the boiler*
- *Part 10: Requirements for safeguards against excessive pressure*
- *Part 11: Requirements for limiting devices of the boiler and accessories*
- *Part 12: Requirements for boiler feedwater and boiler water quality*
- *Part 13: Requirements for flue gas cleaning systems*
- *Part 14: Requirements for flue gas DENOX-systems using liquified pressurized ammonia and ammonia water solution*
- *Part 15: Acceptance tests*
- *Part 16: Requirements for grate and fluidized-bed firing systems for solid fuels for the boiler*

*CR 12952-17: Water-tube boilers and auxiliary installations – Part 17: Guideline for the involvement of an inspection body independent of the manufacturer*

Although these Parts may be obtained separately, it should be recognized that the parts are interdependent. As such, the design and manufacture of boilers requires the application of more than one Part in order for the requirements of the standard to be satisfactorily fulfilled.

NOTE Part 4 and 15 are not applicable during the design, construction and installation stages.

The annex A of this European Standard is informative.

This document includes a Bibliography.

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.