

საქართველოს ეროვნული სტანდარტი

უპრავი კიბეები საპრენეზისთვის/საჭრეხებისთვის

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 10 სექტემბრის №35 “ს” განკარგულებით

3 მიღებულია გარეკანის მეთოდით სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის სტანდარტი ისო ენ 14396 : 2004 „უძრავი კიბეები საძვრეწებისთვის/საჭვრეტებისთვის“

4 პირველად

5 რეზისტირებულია საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2009 წლის 4 სექტემბერი №268-1.3-3243

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 97.145

English version

Fixed ladders for manholes

Echelles fixes pour raccords

Ortsfeste Steigleitern für Schächte

This European Standard was approved by CEN on 28 November 2003.

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..... | 4 |
| 1 Scope | 5 |
| 2 Normative references | 5 |
| 3 Terms, definitions and symbols | 5 |
| 3.1 Terms and definitions..... | 5 |
| 3.2 Symbols | 6 |
| 4 Requirements | 7 |
| 4.1 General..... | 7 |
| 4.2 Materials..... | 7 |
| 4.3 Design requirements | 8 |
| 4.3.1 Types..... | 8 |
| 4.3.2 Dimensions..... | 8 |
| 4.3.3 Surface conditions..... | 10 |
| 4.3.4 Threaded joints | 10 |
| 4.3.5 Welded joints..... | 11 |
| 4.3.6 Rungs | 11 |
| 4.3.7 Attachment to manhole..... | 11 |
| 4.4 Load bearing capacity | 11 |
| 4.4.1 General..... | 11 |
| 4.4.2 Vertical imposed load on rungs | 11 |
| 4.4.3 Ladder strength by testing or calculation | 12 |
| 4.4.4 Pull out force for anchorage and strength of stay by calculation | 12 |
| 5 Marking | 13 |
| 6 Instructions for installation and use..... | 13 |
| 7 Evaluation of conformity..... | 13 |
| 7.1 General..... | 13 |
| 7.2 Type testing (initial testing of the product)..... | 14 |
| 7.3 Factory production control (FPC) | 14 |
| 7.3.1 General..... | 14 |
| 7.3.2 Equipment..... | 14 |
| 7.3.3 Raw materials and components | 14 |
| 7.3.4 Product testing and evaluation | 14 |
| 7.3.5 Non conforming products..... | 15 |
| Annex A (normative) Ageing test of composite materials | 16 |
| A.1 Principle | 16 |
| A.2 Preparation of the samples..... | 16 |
| A.3 Ageing test..... | 16 |
| A.4 Shock test..... | 16 |
| A.5 Bending test | 17 |
| A.6 Acceptance criteria | 17 |
| Annex B (normative) Vertical loading test of rungs | 18 |
| B.1 Apparatus | 18 |
| B.2 Procedure | 18 |
| B.3 Test report | 18 |
| Annex C (normative) Strength test of stringers of fixed ladders with two stringers and fixed ladders with one stringer | 20 |
| C.1 Test equipment | 20 |
| C.2 Procedure | 20 |

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სახსრად შეიძლება სტანდარტი.

| | | |
|---|---|-----------|
| C.3 | Test report | 20 |
| Annex D (normative) Strength test of the stringer for fixed ladders with one stringer | | |
| D.1 | Test procedure | 21 |
| D.2 | Test report | 22 |
| Annex E (normative) Calculation of strength of anchor points..... | | |
| E.1 | Fixed ladders with two stringers without fall arrester | 23 |
| E.2 | Fixed ladders with one stringer..... | 24 |
| Annex F (normative) Calculation of the fixed ladder..... | | |
| Annex ZA (informative) Clauses of this European Standard addressing the provisions of the EU | | |
| Construction Products Directive..... | | 27 |
| ZA.1 | Scope and relevant characteristics | 27 |
| ZA.2 | Procedure for attestation of conformity of fixed ladders for manholes | 28 |
| ZA.3 | CE marking and labelling | 29 |
| Bibliography | | 32 |

Foreword

This document (EN 14396:2004) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 165 "Waste water engineering", 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 July 2004, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by October 2005.

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.

Annexes A to F are normative.

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.

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძლება სტანდარტი.