

საქართველოს სტანდარტი

შენადული ფოლადის მილები დაწნევის პირობებში გამოსაყენებლად -
მიწოდების ტექნიკური პირობები - ნაწილი 2: ელექტრული შედუღების არა-
ლეგირებული და ლეგირებული ფოლადის მილები სპეციფიკურად გაზრდილი
ტემპერატურის მახასიათებლებით

საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის
ეროვნული სააგენტო
თბილისი

საინფორმაციო მონაცემები

1 შემუშავებულია საქართველოს სტანდარტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს სტანდარტების დეპარტამენტის მიერ

2 დამტკიცებულია და შემოღებულია სამოქმედოდ საქართველოს სტანდარტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს 2019 წლის 2 დეკემბრის № 95 განკარგულებით

3 მიღებულია გარეკანის თარგმნის მეთოდით სტანდარტიზაციის ევროპული კომიტეტის სტანდარტი ენ 10217-2:2019 “შენადული ფოლადის მილები დაწნევის პირობებში გამოსაყენებლად - მიწოდების ტექნიკური პირობები - ნაწილი 2: ელექტრული შედუღების არა-ლეგირებული და ლეგირებული ფოლადის მილები სპეციფიკურად გაზრდილი ტემპერატურის მახასიათებლებით”

4 პირველად

5 რეგისტრირებულია საქართველოს სტანდარტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2019 წლის 2 დეკემბერი №268-1.3-016092

დაუშვებელია წინამდებარე სტანდარტის სრული ან ნაწილობრივი კვლავწარმოება, ტირაჟირება და გავრცელება სსიპ საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს ნებართვის გარეშე

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სახანაგავად შეიძინეთ სტანდარტი.

English Version

Welded steel tubes for pressure purposes - Technical
delivery conditions - Part 2: Electric welded non-alloy and
alloy steel tubes with specified elevated temperature
properties

Tubes soudés en acier pour service sous pression -
Conditions techniques de livraison - Partie 2: Tubes
soudés électriquement en acier non allié et allié avec
caractéristiques spécifiées à température élevée

Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen -
Technische Lieferbedingungen - Teil 2: Elektrisch
geschweißte Rohre aus unlegierten und legierten
Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten
Temperaturen

This European Standard was approved by CEN on 25 February 2019.

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 CEN-CENELEC Management Centre 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 CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

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



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

Contents

Page

European foreword.....	4
1 Scope.....	5
2 Normative references.....	5
3 Terms and definitions.....	6
4 Symbols.....	7
5 Classification and designation.....	7
5.1 Classification.....	7
5.2 Designation.....	7
6 Information to be supplied by the purchaser.....	7
6.1 Mandatory information.....	7
6.2 Options.....	8
6.3 Example of an order.....	9
7 Manufacturing process.....	9
7.1 Steelmaking process.....	9
7.2 Tube manufacture and delivery conditions.....	9
7.3 Non Destructive Testing Personnel Requirements.....	10
8 Requirements.....	10
8.1 General.....	10
8.2 Chemical composition.....	10
8.2.1 Cast analysis.....	10
8.2.2 Product analysis.....	12
8.3 Mechanical properties.....	12
8.4 Appearance and internal soundness.....	13
8.4.1 Weld seam.....	13
8.4.2 Tube surface.....	14
8.4.3 Internal soundness.....	14
8.5 Straightness.....	14
8.6 Preparation of ends.....	14
8.7 Dimensions, masses and tolerances.....	15
8.7.1 Diameter and wall thickness.....	15
8.7.2 Mass.....	19
8.7.3 Lengths.....	19
8.7.4 Tolerances.....	19
9 Inspection.....	20
9.1 Type of inspection.....	20
9.2 Inspection documents.....	20
9.2.1 Types of inspection documents.....	20
9.2.2 Content of inspection documents.....	21
9.3 Summary of inspection and testing.....	21
10 Sampling.....	23
10.1 Frequency of tests.....	23
10.1.1 Test unit.....	23
10.1.2 Number of sample tubes per test unit.....	23
10.2 Preparation of samples and test pieces.....	24
10.2.1 Selection and preparation of samples for product analysis.....	24
10.2.2 Location, orientation and preparation of samples and test pieces for mechanical tests.....	24
11 Verification of test methods.....	25

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სახსრავად შეიძინეთ სტანდარტი.

11.1	Chemical analysis	25
11.2	Tensile test on the tube body	25
11.2.1	At room temperature	25
11.2.2	At elevated temperature	25
11.3	Transverse tensile test on the weld	26
11.4	Flattening test	26
11.5	Ring tensile test	26
11.6	Drift expanding test	26
11.7	Ring expanding test	27
11.8	Impact test	27
11.9	Leak tightness test	28
11.9.1	Hydrostatic test	28
11.9.2	Electromagnetic test	28
11.10	Dimensional inspection	28
11.11	Visual examination	29
11.12	Non-Destructive Testing	29
11.13	Material identification	29
11.14	Retests, sorting and reprocessing	29
12	Marking	30
12.1	Marking to be applied	30
12.2	Additional marking	30
13	Protection	30
Annex A (informative) Technical changes from the previous edition		31
A.1	Introduction	31
A.2	Technical changes	31
Annex ZA (informative) Relationship between this European Standard and the Essential Requirements of 2014/68/EU		33
Bibliography		34

European foreword

This document (EN 10217-2:2019) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 459 “ECISS - European Committee for Iron and Steel Standardization”¹, the secretariat of which is held by AFNOR.

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 October 2019, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by October 2019.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This document supersedes EN 10217-2:2002.

This document has been prepared under a mandate given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association, and supports the essential requirements of EU Directive 2014/68/EU.

For relationship with EU Directive 2014/68/EU (formerly 97/23/EC), see informative Annex ZA, which is an integral part of this document.

This European Standard consists of the following parts, under the general title *Welded steel tubes for pressure purposes – Technical delivery conditions*:

- *Part 1: Electric welded and submerged arc welded non-alloy steel tubes with specified room temperature properties*
- *Part 2: Electric welded non-alloy and alloy steel tubes with specified elevated temperature properties*
- *Part 3: Electric welded and submerged arc welded alloy fine grain steel tubes with specified room, elevated and low temperature properties*
- *Part 4: Electric welded non-alloy steel tubes with specified low temperature properties*
- *Part 5: Submerged arc welded non-alloy and alloy steel tubes with specified elevated temperature properties*
- *Part 6: Submerged arc welded non-alloy steel tubes with specified low temperature properties*
- *Part 7: Stainless steel tubes*

Another European Standard series covering tubes for pressure purposes is:

EN 10216, *Seamless steel tubes for pressure purposes*.

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

¹ Through its subcommittee SC 10 “Steel tubes, and iron and steel fittings” (secretariat: UNI)

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.