

## საქართველოს სტანდარტი

---

შენადული ფოლადის მიღები დაწნევის პირობებში გამოსაყენებლად -  
მიწოდების ტექნიკური პირობები - ნაწილი 6: რკალური შედუღება ფლუსის  
ქვეშ შენადული არა-ლეგირებული ფოლადის მიღები სპეციპიკური  
დაბალიტემპერატურის მახასიათებლებით

საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის  
ეროვნული სააგენტო  
თბილისი

# სსტ ენ 10217-6:2019/2019

## 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 10217-6:2019 “შენადული ფოლადის მილები დაწნევის პირობებში გამოსაყენებლად - მიწოდების ტექნიკური პირობები - ნაწილი 6: რკალური შედუღება ფლუსის ქვეშ შენადული არა -ლეგირებული ფოლადის მილები სპეციპიკური დაბალიტემპერატურის მახასიათებლებით”

### 4 პირველად

5 რეგისტრირებულია საქართველოს სტანდარტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2019 წლის 2 დეკემბერი №268-1.3-016096

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

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

English Version

Welded steel tubes for pressure purposes - Technical  
delivery conditions - Part 6: Submerged arc welded non-  
alloy steel tubes with specified low temperature  
properties

Tubes soudés en acier pour service sous pression -  
Conditions techniques de livraison - Partie 6: Tubes  
soudés à l'arc sous flux en aciers non alliés avec  
caractéristiques spécifiées à basse température

Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen -  
Technische Lieferbedingungen - Teil 6:  
Unterpulvergeschweißte Rohre aus unlegierten  
Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei tiefen  
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 ..... 8

7 Manufacturing process..... 8

7.1 Steelmaking process ..... 8

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 ..... 11

8.2.1 Cast analysis..... 11

8.2.2 Product analysis ..... 11

8.3 Mechanical properties..... 12

8.4 Appearance and internal soundness..... 13

8.4.1 Weld seam..... 13

8.4.2 Tube surface..... 13

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..... 15

8.7.3 Lengths..... 15

8.7.4 Tolerances ..... 15

9 Inspection ..... 19

9.1 Type of inspection..... 19

9.2 Inspection documents ..... 19

9.2.1 Types of inspection documents..... 19

9.2.2 Content of inspection documents..... 19

9.3 Summary of inspection and verification testing..... 20

10 Sampling..... 22

10.1 Frequency of tests ..... 22

10.1.1 Test unit..... 22

10.1.2 Number of sample tubes per test unit ..... 22

10.2 Preparation of samples and test pieces ..... 22

10.2.1 Selection and preparation of samples for product analysis ..... 22

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სახსრად შეიძლება სტანდარტი.

10.2.2	Location, orientation and preparation of samples and test pieces for mechanical tests .....	22
11	Verification of test methods.....	24
11.1	Chemical analysis .....	24
11.2	Tensile test on the tube body .....	24
11.3	Transverse tensile test on the weld .....	24
11.4	Weld bend test .....	24
11.5	Impact test.....	24
11.6	Hydrostatic leak tightness test .....	25
11.7	Dimensional inspection.....	25
11.8	Visual examination .....	26
11.9	Non-Destructive Testing .....	26
11.9.1	Non-Destructive Testing of the weld seam.....	26
11.9.2	Non-Destructive Testing for the detection of laminations for tubes of test category 2 .....	26
11.9.3	Supply of strip end welds in SAWH tubes .....	27
11.10	Retests, sorting and reprocessing .....	27
12	Marking .....	27
12.1	Marking to be applied .....	27
12.2	Additional marking.....	27
13	Protection.....	27
Annex A	(normative) Qualification of welding procedure.....	28
A.1	General .....	28
A.2	Welding procedure specification.....	28
A.3	Preparation of sample tube and sample assessment .....	30
A.4	Inspection and testing of the weld.....	30
A.5	Weld test pieces.....	31
A.6	Test methods.....	31
A.7	Test acceptance levels.....	32
A.8	Range of use of qualified procedures .....	34
A.9	Qualification record.....	34
Annex B	(informative) Technical changes from the previous edition.....	35
B.1	Introduction .....	35
B.2	Technical changes .....	35
Annex ZA	(informative) Relationship between this European Standard and the Essential Requirements of 2014/68/EU .....	37
Bibliography	.....	38

## European foreword

This document (EN 10217-6:2019) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 459 “ECISS - European Committee for Iron and Steel Standardization”<sup>1</sup>, 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 10217-6:2002.

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 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.

---

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

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.