

საქართველოს ეროვნული სტანდარტი

ლითონის მასალების შედუღების პროცედურების სპეციფიკაცია და კვალიფიკაცია - შედუღების პროცედურის გამოცდა- ნაწილი 2: ალუმინისა და მისი შენადნობების რკალური შედუღება (ისო 15614-2:2005)

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

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 ისო 15614-2 : 2005 “ლითონის მასალების შედუღების პროცედურების სპეციფიკაცია და კვალიფიკაცია - შედუღების პროცედურის გამოცდა- ნაწილი 2: ალუმინისა და მისი შენადნობების რკალური შედუღება (ისო 15614-2:2005)”

4 პირველად

5 რეგისტრირებულია საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2010 წლის 29 ივნისი №268-1.3-4781

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.

English version

Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure test - Part 2: Arc welding of aluminium and its alloys (ISO 15614-2:2005)

Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques - Epreuve de qualification d'un mode opératoire de soudage - Partie 2: Soudage à l'arc de l'aluminium et de ses alliages (ISO 15614-2:2005)

Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 2: Lichtbogenschweißen von Aluminium und seinen Legierungen (ISO 15614-2:2005)

This European Standard was approved by CEN on 27 May 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

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სახანაგავად შეიძინეთ სტანდარტი.

Contents

Page

Foreword.....4

1 Scope6

2 Normative references6

3 Terms and definitions7

4 Preliminary welding procedure specification (pWPS)7

5 Welding procedure test7

6 Test piece8

6.1 General.....8

6.2 Shape and dimensions of test pieces8

6.3 Welding of test pieces12

7 Examination and testing12

7.1 Extent of testing.....12

7.2 Location of test specimens13

7.3 Non-destructive testing.....17

7.4 Destructive tests17

7.5 Acceptance levels.....20

7.6 Re-testing20

8 Range of qualification21

8.1 General.....21

8.2 Related to the manufacturer.....21

8.3 Related to the parent material21

8.4 Common to all welding procedures.....24

8.5 Specific to processes.....27

9 Welding procedure qualification record (WPQR)27

Annex A (informative) Welding Procedure Qualification Record form (WPQR)29

Annex ZA (informative) Relationship between this European Standard and the Essential Requirements of EU Directive 97/23/EC and 87/404/EEC32

Annex ZB (normative) Normative references to international publications with their relevant European publications.....33

Bibliography35

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სახსრავად შეიძინეთ სტანდარტი.

Figures

| | |
|--|----|
| Figure 1 — Test piece for a butt joint in plate with full penetration | 9 |
| Figure 2 — Test piece for a butt joint in pipe with full penetration | 10 |
| Figure 3 — Test piece for a T-joint..... | 11 |
| Figure 4 — Test piece for a branch connection | 12 |
| Figure 5 — Location of test specimens for a butt joint in plate | 14 |
| Figure 6 — Location of test specimens for a butt joint in pipe | 15 |
| Figure 7 — Location of test specimens for a T-joint..... | 16 |
| Figure 8 — Location of test specimens for a branch connection or a fillet weld on pipe | 16 |

Tables

| | |
|---|----|
| Table 1 — Examination and testing of the test pieces | 13 |
| Table 2 — Efficiency for tensile strength of butt joints | 18 |
| Table 3 — Examples of maximum calculated former diameter for some elongations and thicknesses | 20 |
| Table 4 — Range of qualification for similar and dissimilar metal joints | 22 |
| Table 5 — Range of qualification for parent material thickness for plates and pipes | 23 |
| Table 6 — Range of qualification for the throat thickness for plates and pipes | 24 |
| Table 7 — Range of qualification for pipe and branch connection diameters..... | 24 |
| Table 8 — Range of qualification for type of joint | 26 |
| Table ZA.1 — Correspondence between this European Standard and Directive 97/23/EC..... | 32 |
| Table ZA.2 — Correspondence between this European standard and Directive 87/404/EEC..... | 32 |

Foreword

This document (EN ISO 15614-2:2005) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 121 "Welding", 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 October 2005, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by October 2005.

This document supersedes EN 288-4:1992.

EN ISO 15614 consists of the following parts, under the general title *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test*:

- *Part 1: Part 1: Arc and gas welding of steels and arc welding of nickel and nickel alloys*
- *Part 2: Arc welding of aluminium and its alloys*
- *Part 3: Welding procedure tests for the arc welding of cast iron ¹⁾*
- *Part 4: Finishing welding of aluminium castings ¹⁾*
- *Part 5: Arc welding of titanium, zirconium and their alloys*
- *Part 6: Arc welding of copper and its alloys ¹⁾*
- *Part 7: Overlay welding¹⁾*
- *Part 8: Welding of tubes to tube-plate joints*
- *Part 10: Hyperbaric dry welding ¹⁾*
- *Part 11: Electron and laser beam welding*
- *Part 12: Spot, seam and projection welding*
- *Part 13: Resistance butt and flash welding ¹⁾*

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.

¹⁾ To be published.

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

Introduction

All new welding procedure tests are to be carried out in accordance with this document from the date of this issue.

However, this document does not invalidate previous welding procedure tests made to former standards or specifications or previous issues of this document.

Where additional tests have to be carried out to make the qualification technically equivalent, it is only necessary to do the additional tests on a test piece which should be made in accordance with this document.

Requests for official interpretations of any aspect of this document should be directed to the Secretariat of ISO/TC 44/SC 10 via your national standards body, a complete listing which can be found at www.iso.org.