

## საქართველოს ეროვნული სტანდარტი

შედუღება. ლითონის მასალების ფრიქციული შედუღება  
(ისო 15620:2000)

საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების  
და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტო  
თბილისი

## საინფორმაციო მონაცემები

**1 შემუშავებელის** 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 29 ივნისის №81 “ს” განკარგულებით**

3. მიღებულია გარეკანის მეთოდით სტანდარტიზაციის ევროპული კომიტეტის სტანდარტი შედება. ლითონის მასალების ფრიქციული შედება (ისო 15620:2000)

4 პირველად

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

**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM**

**EN ISO 15620**

July 2000

ICS 25.160.00

English version

**Welding - Friction welding of metallic materials (ISO  
15620:2000)**

Soudage - Soudage par friction des matériaux métalliques  
(ISO 15620:2000)

Schweißen - Reibschweißen von metallischen Werkstoffen  
(ISO 15620:2000)

This European Standard was approved by CEN on 10 March 2000.

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, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



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

Central Secretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

## Contents

	Page
<b>Foreword</b> .....	3
<b>Introduction</b> .....	4
<b>1 Scope</b> .....	4
<b>2 Normative references</b> .....	4
<b>3 Terms and definitions</b> .....	5
<b>4 Welding knowledge</b> .....	7
4.1 Process .....	7
4.2 Materials and material combinations .....	10
4.3 Friction welding machines .....	10
<b>5 Quality requirements</b> .....	12
5.1 General .....	12
5.2 Pre-welding conditions .....	12
5.3 Post-welding treatment .....	13
5.4 Quality assurance .....	13
<b>6 Welding procedure specification (WPS)</b> .....	14
6.1 General .....	14
6.2 Information related to the manufacturer .....	14
6.3 Information related to the material .....	14
6.4 Welding parameters .....	14
6.5 Joint .....	15
6.6 Optional devices .....	15
<b>7 Welding procedure approval</b> .....	15
7.1 Principles .....	15
7.2 Welding procedure tests .....	15
7.3 Welding procedure approval record (WPAR) .....	19
7.4 Previous experience .....	19
7.5 Circumstances mandating requalification .....	19
7.6 Machine-specific nature of a WPS .....	19
7.7 Requalification procedure requirements .....	19
<b>8 Welding personnel</b> .....	19
8.1 Friction welding machine operator .....	19
8.2 Friction welding machine setter .....	19
8.3 Welding coordination personnel (supervisor) .....	20
<b>Annex A</b> (informative) – <b>Relationship of welding parameters</b> .....	21
<b>Annex B</b> (informative) – <b>Additional processes based on friction</b> .....	23
<b>Annex C</b> (informative) – <b>Material combinations weldable by friction welding</b> .....	25
<b>Annex D</b> (informative) – <b>Guidelines for quality assurance</b> .....	26
<b>Annex E</b> (informative) – <b>Examination and test</b> .....	27
<b>Annex F</b> (informative) – <b>Manufacturer's friction welding procedure specification (WPS)</b> .....	29
<b>Annex G</b> (informative) – <b>Characteristics of friction welded components</b> .....	31
<b>Annex H</b> (informative) – <b>Welding procedure approval record form (WPAR)</b> .....	35
<b>Annex ZA</b> (informative) – <b>Clauses of this European Standard addressing essential requirements or other provisions of EU Directives</b> .....	38

## Foreword

The text of EN ISO 15620:2000 has been prepared by Technical Committee CEN/TC 121 "Welding", the secretariat of which is held by DS, in collaboration with Technical Committee ISO/TC 44 "Welding and allied processes".

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 January 2001, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by January 2001.

This European Standard 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 standard.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

საინფორმაციო ნაშროვი. სრული გელექტბის სანახავი დაცულია თესლით და განვითარებულია.