

საქართველოს ეროვნული სტანდარტი

ხანძრის გამოვლინებისა და სახანძრო განგაშის სისტემები. ნაწილი 7.
კვამლის დეტექტორები. სინათლის განზნევის, იონიზაციის, გამტარობის
გამოყენების წერტილოვანი დეტექტორები

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 15 მარტის №64 “ს” განკარგულებით

3 მიღებულია გარეკანის მეთოდით სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის სტანდარტი ისო ენ 54-7 : 2000 „ ხანძრის გამოვლინებისა და სახანძრო განგაშის სისტემები. ნაწილი 7. კვამლის დეტექტორები. სინათლის განბნევის, იონიზაციის, გამტარობის გამოყენების წერტილოვანი დეტექტორები”

4 პირველად

5 რეგისტრირებულია საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2010 წლის 17 მარტი №268-1.3-3996

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

Fire detection and fire alarm systems - Part 7: Smoke detectors
- Point detectors using scattered light, transmitted light or
ionization

Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 7:
DéTECTEURS de fumée - DéTECTEURS ponctuels fonctionnant
suivant le principe de la diffusion de la lumière, de la
transmission de la lumière ou de l'ionisation

Brandmeldeanlagen - Teil 7: Rauchmelder - Punkförmige
Melder nach dem Streulicht-, Durchlicht- oder
Ionisationsprinzip

This European Standard was approved by CEN on 2 June 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 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 Management Centre 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

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

Contents

Page

Foreword	4
1 Scope	5
2 Normative references	5
3 Terms and definitions	6
4 Requirements	6
4.1 Compliance	6
4.2 Individual alarm indication	6
4.3 Connection of ancillary devices	7
4.4 Monitoring of detachable detectors	7
4.5 Manufacturer's adjustments	7
4.6 On-site adjustment of response behaviour	7
4.7 Protection against the ingress of foreign bodies	7
4.8 Response to slowly developing fires	8
4.9 Marking	8
4.10 Data	9
4.11 Additional requirements for software controlled detectors	9
5 Tests	11
5.1 General	11
5.2 Repeatability	14
5.3 Directional dependence	14
5.4 Reproducibility	15
5.5 Variation in supply parameters	15
5.6 Air movement	16
5.7 Dazzling	16
5.8 Dry heat (operational)	18
5.9 Cold (operational)	19
5.10 Damp heat, steady state (operational)	20
5.11 Damp heat, steady state (endurance)	21
5.12 Sulphur dioxide (SO ₂) corrosion (endurance)	22
5.13 Shock (operational)	23
5.14 Impact (operational)	24
5.15 Vibration, sinusoidal, (operational)	25
5.16 Vibration, sinusoidal (endurance)	26
5.17 Electromagnetic Compatibility (EMC), Immunity tests (operational)	27
5.18 Fire sensitivity	27
Annex A (normative) Smoke tunnel for response threshold value measurements	30
Annex B (normative) Test aerosol for response threshold value measurements	31
Annex C (normative) Smoke measuring instruments	32
Annex D (normative) Apparatus for dazzling test	37
Annex E (informative) Apparatus for impact test	38
Annex F (normative) Fire test room	40
Annex G (normative) Smouldering (pyrolysis) wood fire (TF2)	42
Annex H (normative) Glowing smouldering cotton fire (TF3)	44

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სახსრავად შეიძინეთ სტანდარტი.

Annex I (normative) Flaming plastics (polyurethane) fire (TF4).....46
Annex J (normative) Flaming liquid (n-heptane) fire (TF5)48
Annex K (informative) Information concerning the construction of the smoke tunnel..... 50
Annex L (informative) Information concerning the requirements for the response to slowly
developing fires52
Annex M (informative) Information concerning the construction of the measuring ionization
chamber56

Foreword

This European Standard has been prepared by Technical Committee CEN/TC 72 "Fire detection and fire alarm systems", the secretariat of which is held by BSI.

This European Standard replaces EN 54-7:1982, EN 54-7:1982/A1:1988, EN 54-9:1982.

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 June 2001, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by June 2003. For products which have complied with the relevant national standard before the date of withdrawal (dow), as shown by the manufacturer or by a certification body, this previous standard may continue to apply for production until June 2006.

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).

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.

This standard has been prepared in cooperation with the CEA (Comité Européen des Assurances) and with EURALARM (Association of European Manufacturers of Fire and Intruder Alarm Systems).

The significant differences from EN 54-7:1982+A1:1988 include:

- changes in the title of the EN 54 series and in the title of this Part;
- the incorporation of the full descriptions of the test fires for fire sensitivity into the standard;
NOTE These descriptions were previously given in Part 9 of the standard.
- the introduction of requirements for the limitation of the effects of *drift compensation* on the response to slowly developing fires;
- the introduction of requirements for protection against ingress of foreign bodies;
- changes in the environmental test procedures to use IEC tests where possible, to harmonise with test procedures applied to other types of detectors and to include EMC immunity tests;
- the requirement for an integral alarm indication.

EN 54-9:1982 and its amendments will all be withdrawn on publication of this revision.

Information on the relationship between this European Standard and other standards of the EN 54 series is given in annex A of EN 54-1:1996.