

## საქართველოს სტანდარტი

პოტენციურად ფეთქებადსაშიშ გარემოში გამოსაყენებელი ვენტილატორის  
დიზაინი

საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის  
ეროვნული სააგენტო  
თბილისი

საინფორმაციო მონაცემები

1 დამტკიცებულია და შემოღებულია სამოქმედოდ საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს 2015 წლის 27 მარტის № 21 და 2015 წლის 10 თებერვლის № 9 განკარგულებებით

2 მიღებულია გარეკანის თარგმნის მეთოდით სტანდარტიზაციის ევროპული კომიტეტის სტანდარტი ენ 14986:2007 „ პოტენციურად ფეთქებადსაშიშ გარემოში გამოსაყენებელი ვენტილატორის დიზაინი“

3 პირველად

4 რეგისტრირებულია საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2015 წლის 27 მარტი №268-1.3-7001

აკრძალულია ამ სტანდარტის გადაცემა მესამე პირებისათვის ან/და მისი სხვა ფორმით გავრცელება

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

ICS 23.120; 29.260.20

English Version

## Design of fans working in potentially explosive atmospheres

Conception des ventilateurs pour les atmosphères  
explosibles

Konstruktion von Ventilatoren für den Einsatz in  
explosionsgefährdeten Bereichen

This European Standard was approved by CEN on 13 January 2007.

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 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 Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, 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

**Contents**

Page

Foreword.....3

Introduction .....4

**1 Scope .....5**

**2 Normative references .....5**

**3 Terms and definitions .....6**

**4 Requirements for all fans.....6**

**5 Additional requirements for category 2 fans .....16**

**6 Category 1 fans for use with gas as the conveyed fluid.....17**

**7 Information for use .....18**

**Annex A (normative) Additional requirements for category 1 G fans .....21**

**Annex B (informative) Checklist for verification of the safety requirements and/or protective measures24**

**Annex C (informative) Examples of types of fans showing ignition minimising features.....26**

**Annex D (normative) List of significant hazards .....31**

**Annex ZA (informative) Relationship between this European Standard and the Essential Requirements of EU Directive 94/9/EC .....34**

**Bibliography .....35**

**Figures**

**Figure A.1 — Test apparatus for the flame transmission test .....22**

**Figure C.1 — Axial fan with fixed pitch blades and ducted inlet for categories 2 and 3.....26**

**Figure C.2 — Axial fan with variable pitch in-motion ducted inlet-box arrangement.....27**

**Figure C.3 — Mixed flow belt driven ducted fan.....28**

**Figure C.4 — Centrifugal fan - ducted arrangement .....29**

**Figure C.5 — Typical fan drive belt guard details .....30**

**Tables** Page

**Table 1 — Permissible material pairings for gas explosion groups IIA and IIB.....11**

**Table 2 — Permissible material pairings for gas mixtures containing hydrogen.....13**

**Table 3 — Minimum thickness of linings .....13**

**Table D.1 — Identification of hazards and required countermeasures.....31**

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სახსრავად შეიძინეთ სტანდარტი.

## Foreword

This document (EN 14986:2007) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 305 "Potentially explosive atmospheres - Explosion prevention and protection", 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 August 2007, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by August 2007.

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 94/9/EC.

For relationship with EU Directive 94/9/EC, see informative Annex ZA, which is an integral part of this document.

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

## Introduction

This European Standard is a type C standard as stated in EN ISO 12100-1.

The machinery concerned and the extent to which hazards, hazardous situations and events are covered and indicated in the scope of this European Standard.

When provisions of this type C standard are different from those, which are stated in type A or B standards, the provisions of this type C standard take precedence over the provisions of the other standards, for machines that have been designed and built according to the provisions of this type C standard.

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სახსრად შეიძინეთ სტანდარტი.