

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 03.120.01; 29.260.20 **Únor 2012**

## **Výbušné atmosféry - Část 34: Aplikace systémů kvality pro výrobu zařízení**

**ČSN**  
**EN ISO/IEC 80079-34**  
38 9621

mod ISO/IEC 80079-34:2011

Explosive atmospheres -  
Part 34: Application of quality systems for equipment manufacture

Atmosphères explosibles -  
Partie 34: Application des systèmes de qualité pour la fabrication d'équipements

Explosionsgefährdete Atmosphären -  
Teil 34: Anwendung von Qualitätsmanagementsystemen für die Herstellung von Geräten

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO/IEC 80079-34:2011. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO/IEC 80079-34:2011. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinnosti od 2014-05-25 se nahrazuje ČSN EN 13980 (38 9621) ze srpna 2004, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2014-05-25 používat dosud platná ČSN EN 13980 (38 9621) ze srpna 2004, v souladu s předmluvou k EN ISO/IEC 80079-34:2011.

Změny proti předchozím normám

Důležité změny vzhledem k normě ČSN EN 13980:2004 jsou uvedeny v předmluvě k evropské normě EN ISO/IEC 80079-34.

Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 60050-426 zavedena v ČSN IEC 60050-426 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Část

## 426: Zařízení pro výbušné atmosféry

IEC 60079-0 zavedena v ČSN EN 60079-0 ed. 3 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynou atmosféru – Část 0: Všeobecné požadavky

ISO/IEC 17050-1 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 17050-1 (01 5259) Posuzování shody – Prohlášení dodavatele o shodě – Část 1: Všeobecné požadavky

ISO 9000:2005 zavedena v ČSN EN ISO 9000:2006 (01 0300) Systémy managementu kvality – Základní principy a slovník

ISO 9001:2008 zavedena v ČSN EN ISO 9001:2009 (01 0321) Systémy managementu kvality – Požadavky

Porovnání s mezinárodní normou

Normy byla modifikována v požadavcích na systém kvality výroby pro elektrická zařízení určená pro použití v hořlavém prachu a byla doplněna příloha s požadavky na systém kvality pro výrobu neelektrických zařízení a ochranných systémů.

Informativní údaje z ISO/IEC 80079-34:2011

Tato mezinárodní norma byla vypracována subkomisí IEC 31M: Neelektrická zařízení a ochranné systémy pro výbušné atmosféry, technické komise IEC TC 31: Zařízení pro výbušné atmosféry.

Tato publikace je vydána jako norma s dvojitým logem (IEC/ISO).

Tato norma má být používána společně s EN ISO 9001:2008.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
31M/45/FDIS	31M/48/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce. V ISO byla norma schválena, protože žádný z jedenácti zaslaných hlasů nebyl záporný.

Tato publikace byla připravena v souladu se Směrnicemi ISO/IEC, Část 2.

Seznam všech částí souboru IEC 60079 se společným názvem „Výbušné atmosféry“ a rovněž i ISO/IEC 80079 souboru norem lze najít na internetových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nebude měnit až do konečného data vyznačeného na internetové adrese IEC <http://webstore.iec.ch> v termínu příslušejícímu dané publikaci. K tomuto datu bude publikace buď:

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

Vypracování normy

Zpracovatel: Fyzikálně technický zkušební ústav s.p., Ostrava-Radvanice, IČ 577880, Ing. Jan Pohludka

Technická normalizační komise: TNK 121 Zařízení a ochranné systémy pro prostředí s nebezpečím výbuchu

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jan Vanda, Ph.D.

**EVROPSKÁ NORMA EN ISO/IEC 80079-34**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Červenec 2011

ICS 03.120.01; 29.260.20 Nahrazuje EN 13980:2002

**Výbušné atmosféry -**  
**Část 34: Aplikace systémů kvality pro výrobu zařízení**  
**(ISO/IEC 80079-34:2011, modified)**

Explosive atmospheres -  
Part 34: Application of quality systems for equipment manufacture  
(ISO/IEC 80079-34:2011, modified)

Atmospheres explosibles -  
Partie 34: Application des systèmes de qualité  
pour la fabrication d'équipements  
(ISO/CEI 80079-34:2011, modifiée)

Explosionsgefährdete Atmosphären -  
Teil 34: Anwendung  
von Qualitätsmanagementsystemen für die Herstellung  
von Geräten  
(ISO/IEC 80079-34:2011, modifiziert)

Tato evropská norma byla schválena CEN a CENELEC dne 2011-05-25.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v CEN/CENELEC Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN a CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN a CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.



**CEN Řídicí centrum: CENELEC Ústřední sekretariát:**

**Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2011 CEN/CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli  
Ref. č. EN ISO/IEC 80079-34:2011 E  
prostředky jsou celosvětově vyhrazena národním  
členům CEN a CENELEC.

Členy CEN a CENELEC jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska,

Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunská, Řecko, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

Obsah

Strana

Předmluva	10
Úvod	11
<b>1</b> Rozsah platnosti	12
<b>2</b> Citované normativní dokumenty	12
<b>3</b> Termíny a definice	12
<b>4</b> Systém managementu kvality	14
<b>4.1</b> Všeobecné požadavky	14
<b>4.2</b> Požadavky na dokumentaci	14
<b>4.2.1</b> Obecně	14
<b>4.2.2</b> Příručka kvality	14
<b>4.2.3</b> Řízení dokumentů	14
<b>4.2.4</b> Řízení záznamů	15
<b>5</b> Odpovědnost managementu	15
<b>5.1</b> Angažovanost a aktivita managementu	15
<b>5.2</b> Zaměření na zákazníka	15
<b>5.3</b> Politika kvality	15
<b>5.4</b> Plánování	15
<b>5.4.1</b> Cíle kvality	15
<b>5.4.2</b> Plánování systému managementu kvality	16
<b>5.5</b> Odpovědnost, pravomoc a komunikace	16
<b>5.5.1</b> Odpovědnost a pravomoc	16
<b>5.5.2</b> Představitel managementu	16
<b>5.5.3</b> Interní komunikace	16
<b>5.6</b> Přezkoumání systému managementu	16

- 5.6.1** Obecně 16
- 5.6.2** Vstup pro přezkoumání 16
- 5.6.3** Výstup z přezkoumání 17
- 6** Management zdrojů 17
  - 6.1** Poskytování zdrojů 17
  - 6.2** Lidské zdroje 17
    - 6.2.1** Obecně 17
    - 6.2.2** Kompetence, výcvik a vědomí závažnosti 17
  - 6.3** Infrastruktura 17
  - 6.4** Pracovní prostředí 17
- 7** Realizace produktu 17
  - 7.1** Plánování realizace produktu 17
  - 7.2** Procesy týkající se zákazníka 17
    - 7.2.1** Určování požadavků týkajících se produktu 17
    - 7.2.2** Přezkoumání požadavků týkajících se produktu 17
    - 7.2.3** Komunikace se zákazníkem 17
  - 7.3** Návrh a vývoj 17
    - 7.3.1** Plánování návrhu a vývoje 17
    - 7.3.2** Vstupy pro návrh a vývoj 18
    - 7.3.3** Výstupy z návrhu a vývoje 18
    - 7.3.4** Přezkoumání návrhu a vývoje 18
    - 7.3.5** Ověřování návrhu a vývoje 18
    - 7.3.6** Validace návrhu a vývoje 18
    - 7.3.7** Řízení změn návrhu a vývoje 18
  - 7.4** Nákup 18
    - 7.4.1** Proces nákupu 18
    - 7.4.2** Informace pro nákup 19

**7.4.3** Ověřování nakupovaného produktu 19

**7.5** Výroba a poskytování služeb 20

**7.5.1** Řízení výroby a poskytování služeb 20

**7.5.2** Validace procesů výroby a poskytování služeb 20

**7.5.3** Identifikace a sledovatelnost 20

**7.5.4** Majetek zákazníka 20

**7.5.5** Uchovávání produktu 20

**7.6** Řízení monitorovacího a měřicího zařízení 20

**8** Měření, analýza a zlepšování 21

**8.1** Obecně 21

**8.2** Monitorování a měření 21

**8.2.1** Spokojenost zákazníka 21

**8.2.2** Interní audit 21

**8.2.3** Monitorování a měření procesů 21

**8.2.4** Monitorování a měření produktu 21

**8.3** Řízení neshodného produktu 22

**8.4** Analýza dat 22

**8.5** Zlepšování 22

**8.5.1** Neustálé zlepšování 22

**8.5.2** Nápravná opatření 22

**8.5.3** Preventivní opatření 22

**Příloha A** (informativní) Informace týkající se jednotlivých typů ochrany proti výbuchu 23

**Příloha B** (informativní) Kritéria pro ověřování součástí s neměřitelnými cestami, použitých jako nedílná část typu ochrany proti výbuchu 31

**Příloha ZA** (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace 33

**Příloha ZB** (informativní) Informace týkající se zařízení a ochranných systémů podle norem harmonizovaných ke směrnici 94/9/EC 34

**ZB.1** Úvod 34

**ZB.2** Neelektrická zařízení (EN 13463-1) 34

**ZB.2.1** Obecně 34

**ZB.2.2** Nekomové části 34

**ZB.2.3** Pláště a vnější části 34

**ZB.2.4** Uzemnění a vzájemné pospojování vodivých částí 34

**ZB.2.5** Světlo přenášející části 34

**ZB.2.6** Ochrana proti vnikání (krytí) 35

**ZB.2.7** Kompletní produkty 35

Strana

**ZB.3** Ochrana závěrem s omezeným průtokem „fr“ (EN 13463-2) 35

**ZB.4** Ochrana pevným závěrem „d“ (EN 13463-3) 35

**ZB.5** Ochrana bezpečnou konstrukcí „c“ (EN 13463-5) 35

**ZB.5.1** Obecně 35

**ZB.5.2** Kovové materiály 35

**ZB.5.3** Strojní obrábění 35

**ZB.5.4** Cementované (tmelené) spoje a zalité sestavy 35

**ZB.5.5** Sestavování 36

**ZB.5.6** Kusové zkoušky 36

**ZB.5.7** Systémy pro přenos energie 36

**ZB.6** Ochrana hlídáním iniciačních zdrojů „b“ (EN 13463-6) 36

**ZB.6.1** Obecně 36

**ZB.6.2** Systém ochrany proti vznícení 36

**ZB.6.3** Instalace 36

**ZB.6.4** Zkoušky 36

**ZB.7** Ochrana závěrem s vnitřním přetlakem „p“ (EN 13463-7) 37

**ZB.8** Ochrana ponořením do kapaliny „k“ (EN 13463-8) 37

**ZB.8.1** Obecně 37

- ZB.8.2** Ochranná kapalina 37
- ZB.8.3** Pláště 37
- ZB.8.4** Měřicí nebo indikační zařízení 37
- ZB.9** Ventilátory (EN 14986) 37
  - ZB.9.1** Obecně 37
  - ZB.9.2** Materiály 37
  - ZB.9.3** Sestavené zařízení a ochranné systémy 37
  - ZB.9.4** Kusové zkoušky 37
- ZB.10** Benzinové výdejní stojany (EN 13617-1) 38
  - ZB.10.1** Obecně 38
  - ZB.10.2** Elektrická instalace 38
  - ZB.10.3** Informace pro bezpečný provoz 38
  - ZB.10.4** Montážní skupiny 38
  - ZB.10.5** Montáž 38
  - ZB.10.6** Monitorovací zařízení 38
  - ZB.10.7** Schopnost elektrostatických výbojů 38
  - ZB.10.8** Kusové zkoušky 39
- ZB.11** Elektrostatické stříkací zařízení (EN 50050) 39
  - ZB.11.1** Obecně 39
  - ZB.11.2** Elektrická montáž 39
  - ZB.11.3** Mechanická montáž 39
  - ZB.11.4** Kusové zkoušky 40
- ZB.12** Ochranné systémy 40
  - ZB.12.1** Obecně 40
  - ZB.12.2** Nádoby odolné výbuchovému tlaku (EN 14460) 40
  - ZB.12.3** Zařízení pro odlehčení výbuchu (EN 14797) 40
  - ZB.12.4** Zařízení pro oddělení výbuchu (EN 15089) 41



**Příloha ZY** (informativní) Významné technické změny mezi touto evropskou normou a EN 13980:2002 42

**Příloha ZZ** (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice ES 94/9/EC 44

Bibliografie 45

Tabulka A.1 – Vlastnosti součástí vyžadující shodu 25

Tabulka ZY.1 – Významné technické změny mezi touto evropskou normou a EN 13980:2002 42

## Předmluva

Text dokumentu ISO/IEC 80079-34:2011 byl připraven technickou komisí IEC TC 31, Zařízení pro výbušné atmosféry Mezinárodní elektrotechnické komise (IEC) a byl převzat jako EN ISO/IEC 80079-34:2011 technickou komisí CEN TC 305, Prostředí s nebezpečím výbuchu – Prevence a ochrana proti výbuchu, jejíž sekretariát zajišťuje DIN. Připomínkování probíhalo na ISO/CEN úrovni (31M/31/CDV, CEN projekt = WI 00305114). Hlasování o 31M/45/FDIS však probíhalo na IEC/CLC úrovni (dohoda mezi ISO a IEC, viz také D130/103) za odpovědnosti technické komise CENELEC TC 31 Elektrická zařízení pro prostory s nebezpečím výbuchu.

Text dokumentu 31M/45/FDIS, budoucího prvního vydání ISO/IEC 80079-34:2011, byl připraven technickou komisí IEC TC 31, Zařízení pro výbušné atmosféry a byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC.

Návrh změny, připraven technickou komisí CEN TC 305 Prostředí s nebezpečím výbuchu – Prevence a ochrana proti výbuchu, byl předložen k formálnímu hlasování CENELEC.

Sloučené texty byly schváleny CEN a CENELEC jako EN ISO/IEC 80079-34 dne 2011-05-25.

Tato evropská norma nahrazuje EN 13980:2002.

Norma obsahuje oproti EN 13980:2002 dále uvedené významné technické změny:

- byly změněny odkazy, především odkazy na CEN/CENELEC a jejich publikace byly změněny na odkazy na dostupné mezinárodní publikace;
- předmluva a rozsah platnosti byl přizpůsoben mezinárodním požadavkům;
- byla změněna terminologie a přizpůsobena terminologii, která je více zákaznický zaměřena v mezinárodní normalizaci (např. výraz „notifikovaný orgán“ byl upraven na „orgán odpovědný za ověřování“);
- byly upraveny informace týkající se konkrétních typů ochrany
- Ex t ochrana proti vznícení prachu krytem;
- detektory plynů a
- protiexplozní pojistky;
- byla přejmenována příloha B na „Kritéria pro ověřování částí s neměřitelnými cestami, použitými jako nedílná součást typu ochrany“;
- byl upraven článek B.3;
- do přílohy ZB byly doplněny informace týkající se zařízení a ochranných systémů podle norem,

harmonizovaných ke směrnici 94/9/ES.

Tato norma má být používána společně s EN ISO 9001:2008.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN a CENELEC nelze činit odpovědnými za identifikaci jakéhokoliv nebo všech těchto patentových práv.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení (dop) 2012-05-25
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2014-05-25

Příloha ZB uvádí informace, které mají být zahrnuty do systému kvality pro určité ochrany, popsané v harmonizovaných normách ke směrnici 94/9/ES, tj. typy ochrany pro neelektrická zařízení nebo součásti, zařízení podle určitých produktových norem a autonomní ochranné systémy. Tato příloha nepřidává ani jinak nemění požadavky této normy.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CENELEC Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a pokrývá základní požadavky evropské směrnice ATEX (94/9/EC). Viz příloha ZZ.

Vývoj v požadavcích je uveden v příloze ZY „Významné změny mezi touto evropskou normou a EN 13980:2002“.

Přílohy ZA, ZB, ZY a ZZ doplnili CEN a CENELEC.

## Úvod

Tato mezinárodní norma stanoví požadavky na systémy kvality, které mohou být používány organizacemi pro výrobu zařízení a ochranných systémů určených pro výbušné atmosféry.

Může být rovněž používána třetími stranami, včetně certifikačních orgánů, pro hodnocení schopnosti organizace splnit požadavky na systém hodnocení shody a/nebo zákonné požadavky.

Použití této normy je určeno jak pro elektrická, tak i neelektrická zařízení a ochranné systémy. Podrobný obsah (např. příloh) je v současné době více zaměřen na normy pro elektrická zařízení, avšak v nedávné době byla vytvořena skupina 31M, která je odpovědná za přípravu norem pro neelektrická zařízení. Předpokládá se, že tam, kde je to vhodné, budou tyto normy nebo požadavky týkající se těchto zařízení uvedeny v budoucnu v této normě.

Požadavky na kvalitu výrobce jsou nedílnou součástí většiny certifikačních systémů a jako taková, tato norma byla připravena podle požadavků pro IECEx certifikační systém pro zařízení a je určena i pro podporu požadavků na systém kvality výrobce v ATEX systému a může být použita pro jiné národní a regionální certifikační systémy, které se týkají výroby nevýbušných zařízení (zařízení pro výbušnou atmosféru).

## 1 Rozsah platnosti

Tato část ISO/IEC 80079 stanoví specifické požadavky a informace pro vybudování a udržování systému kvality pro výrobu Ex (nevýbušných) zařízení, včetně ochranných systémů v souladu s Ex certifikáty.

Norma nebrání použití dalších systému kvality, které jsou v souladu s cíli ISO 9001:2008, a které zajišťují stejné výsledky.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.