

STN	Ochrana ovzdušia Stacionárne zdroje emisií Systémy zberu a spracovania dát Časť 1: Špecifikácia požiadaviek na spracovanie dát a oznamovanie výsledkov	STN EN 17255-1 83 4519
------------	---	--

Stationary source emissions
Data acquisition and handling systems
Part 1: Specification of requirements for the handling and reporting of data

Émissions de sources fixes
Systèmes d'acquisition et de traitement de données
Partie 1: Spécification des exigences relatives au traitement et à la déclaration de données

Emissionen aus stationären Quellen
Datenerfassungs und Auswerteeinrichtungen
Teil 1: Festlegung von Anforderungen an die Handhabung und den Bericht von Daten

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 17255-1: 2019.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 17255-1: 2019.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
It has the same status as the official versions.

130066

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2019 CEN, ref. č. EN 17255-1: 2019 E.

Táto norma obsahuje tri národné poznámky.

Pri výkone oprávnených kalibrácií, skúšok alebo inšpekcií zhody na účel úradného konania pred orgánmi ochrany ovzdušia podľa právnych predpisov, ktoré sú uvedené v príslušných technických normách ako súvisiace právne predpisy a ak nie je iným predpisom, schválenou dokumentáciou alebo integrovaným povolením, alebo osobitnou podmienkou pre danú oprávnenú technickú činnosť povolené inak, a súčasne ak náležitou validáciou a akreditáciou nie je potvrdené, že iné vlastné postupy sú ekvivalentné, požadujú uvedené právne predpisy dodržanie nielen normatívnych, ale aj odporúčaných požiadaviek a pracovných postupov podľa týchto technických noriem a technických špecifikácií.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN možno získať na webovej stránke www.unms.sk.

EN 14181: 2014 zavedená v STN EN 14181: 2016 Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje znečisťovania. Zabezpečovanie kvality automatizovaných meracích systémov (83 4520)

Súvisiace právne predpisy

Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov;

zákon 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;

smernica Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ z 24. novembra 2010 o priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) v platnom znení (ďalej len smernica 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách);

rozhodnutie Rady 2006/61/ES o uzavretí Protokolu EHK OSN o registroch uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok v mene Európskeho spoločenstva v platnom znení;

nariadenie Európskeho parlamentu a Rady 166/2006/ES o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok, ktorým sa menia a dopĺňajú smernice Rady 91/689/EHS a 96/61/ES v platnom znení.

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Ing. Peter Imrich, CSc., Košice

Technická komisia: TK 28 Ochrana ovzdušia

ICS 13.040.40

**Stacionárne zdroje emisií
Systémy zberu a spracovania dát
Časť 1: Špecifikácia požiadaviek na spracovanie dát
a oznamovanie výsledkov**

Stationary source emissions
Data acquisition and handling systems
Part 1: Specification of requirements for the handling and reporting of data

Émissions de sources fixes
Systèmes d'acquisition et de traitement
de données
Partie 1: Spécification des exigences relatives
au traitement et à la déclaration de données

Emissionen aus stationären Quellen
Datenerfassungs- und Auswerteeinrichtungen
Teil 1: Festlegung von Anforderungen an
die Handhabung und den Bericht von Daten

Túto európsku normu schválil CEN 26. mája 2019.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, ktoré určujú podmienky, za akých sa tejto európskej norme priznáva postavenie národnej normy bez akýchkoľvek zmien. Aktualizované zoznamy a bibliografické údaje týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo ktoréhokoľvek člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú vydal na vlastnú zodpovednosť člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, aké majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Maly, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	6
Úvod	6
1 Predmet normy	7
2 Normatívne odkazy.....	7
3 Termíny a definície	7
4 Symboly a skratky	11
4.1 Symboly	11
4.2 Skratky	12
5 Princípy	13
5.1 Všeobecne	13
5.2 Vysvetlenie koncepcie	13
6 Vstupné údaje	14
6.1 Emisné údaje.....	14
6.2 Vzťažné údaje	14
6.3 Údaje prietoku	14
6.4 Údaje prevádzky zariadenia	15
6.5 Manuálne vložené údaje	15
7 Údaje prvej úrovne	15
7.1 Všeobecne	15
7.2 Hodnoty FLD	15
7.3 Údaje mimo meracieho rozsahu	15
7.4 Informácia o stave združená s FLD	16
7.4.1 Príznaky AMS	16
7.4.2 Príznaky vzťažných údajov	16
7.4.3 Informácie zariadenia	16
7.5 Výpočet štandardizovaných údajov prvej úrovne	17
7.6 QAL3	17
7.7 Údaje prietoku	18
8 Výpočet oznamovaných údajov	18
8.1 Všeobecne	18
8.2 Priemery	18
8.2.1 Všeobecne	18
8.2.2 Blokové priemery.....	18
8.2.3 Plávajúce priemery.....	19
8.3 Výpočet krátkodobých priemerov	19
8.4 Informácia o stave združená s STA	20
8.4.1 Príznaky údajov	20
8.4.2 Režim prevádzky zariadenia	20

8.5	Platnosť STA	20
8.6	STA vzťahných údajov	21
8.6.1	Vzťahné údaje z AMS.....	21
8.6.2	Chýbajúce vzťahné údaje.....	22
8.7	Výpočet štandardizovaných krátkodobých priemerov.....	22
8.8	Výpočet SSTA pre spoločný komín.....	22
8.9	Výpočet množstva emisií pre každú STA periódu	23
8.10	Kontrola kalibračného rozsahu.....	23
8.11	Validované krátkodobé priemery.....	24
8.12	Dlhodobé priemery	24
8.13	Percento hodnôt spĺňajúcich ELV	24
8.14	Množstvo emisií.....	24
8.15	Neplatné dni	25
9	Oznamovanie výsledkov a sumárne štatistiky	25
9.1	Prevádzkové požiadavky na DAHS	25
9.2	Protokoly	25
Príloha A	(informatívna) – Diagramy toku dát	27
A.1	Všeobecne	27
A.2	Tvorba údajov prvej úrovne.....	27
A.3	Zisťovanie krátkodobých priemerov	27
A.4	Zisťovanie štandardizovaných krátkodobých priemerov	29
A.5	Zisťovanie validovaných krátkodobých priemerov	30
A.6	Zisťovanie krátkodobých priemerov množstva emisií	30
A.7	Zisťovanie dlhodobých priemerov	31
Príloha B	(normatívna) – Postupy prepočtov	22
B.1	Všeobecne	32
B.2	Prepočet objemového zlomku na hmotnostnú koncentráciu	32
B.3	Prepočet objemu na štandardné podmienky	32
B.4	Prepočet hmotnostnej koncentrácie pomocou vzťahných parametrov	33
B.5	Prepočet objemu odpadového plynu na štandardné podmienky	33
B.6	Výpočet objemového prietoku plynu	34
B.7	Výpočet hmotnostného toku.....	34
B.8	Výpočet NO _x ako ekvivalentu NO ₂	34
Príloha C	(normatívna) – Určenie úrovne digitálneho rozsahu	35
C.1	Hodnoty digitálneho rozsahu.....	35
C.2	Nastavenie úrovne digitálneho rozsahu	35
Príloha D	(normatívna) – Výpočet prekročení CO počas plávajúcej 24 hodinovej periódy	36
Literatúra	37

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 17255-1: 2019) vypracovala technická komisia CEN/TC 264 Ochrana ovzdušia, ktorej sekretariát je v DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do januára 2020 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, sa musia zrušiť najneskôr do januára 2020.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument je Časť 1 súboru EN 17255.

Súbor EN 17255, publikovaný pod všeobecným názvom *Stacionárne zdroje emisií. Systémy zberu a spracovania dát*, špecifikuje:

- požiadavky na spracovanie dát a oznamovanie výsledkov,
- požiadavky na systémy zberu a spracovania dát,
- požiadavky na testovanie výkonnosti systémov zberu a spracovania dát,
- požiadavky na inštaláciu a priebežnú kontrolu kvality a riadenie kvality systémov zberu a spracovania dát.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunsko, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

Úvod

Tento dokument tvorí časť súboru noriem, ktoré upravujú proces zabezpečovania kvality údajov získaných systémom zberu a spracovania dát (DAHS) z automatizovaných meracích systémov (AMS), ktoré sú používané na monitorovanie emisií zo stacionárnych zdrojov a ich kvalita je zabezpečená podľa EN 14181.

Vstupné dáta môžu byť v analógovej alebo digitálnej forme priamo z AMS alebo pomocou digitálneho zbernicového systému. Vstupy môžu obsahovať údaje z AMS, vzťahné údaje potrebné na výpočet oznamovaných údajov a informácie o podmienkach zariadenia potrebných na aplikovanie výberových kritérií.

Systém zberu a spracovania údajov (DAHS) dostane prvotné údaje tak, ako sú merané, spriemerované a prezentované pomocou AMS, a následne konvertuje, spriemeruje, uloží a oznámi údaje ako to požaduje legislatíva.

Tento súbor noriem odporúča, aby sa proces spracovania údajov vykonával v špecializovaných DAHS. Nevylučuje to použitie iných možností pre celý proces alebo jeho časť za predpokladu, že sa preukáže splnenie všetkých požiadaviek normy, obzvlášť vo vzťahu k rýchlosti, presnosti, prístupu, bezpečnosti a validácii.

Tento súbor noriem sa vzťahuje na DAHS inštalované po dátume implementácie normy.

EN 17255-1 sa vzťahuje hlavne na spracovanie údajov. Definuje výpočty, ktoré sa majú vykonať na vytvorenie dátových výstupov poskytovaných DAHS. Špecifikuje minimálne výstupy požadované na splnenie požiadaviek legislatívy, ako je smernica 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách (IED) a nariadenia definujúce Európsky register únikov a prenosov znečisťujúcich látok (E-PRTR). Výpočty sú založené na požiadavkách v týchto smerniciach a nariadeniach. Tieto požiadavky na oznamovanie výsledkov tvoria základ tohto súboru noriem. Aj keď DAHS môže poskytovať ďalšie údajové výstupy, tie nie sú predmetom tejto normy. Systém EÚ na obchodovanie s emisiami definuje pre chýbajúce údaje odlišnú validáciu a postupy, ale môžu byť použité všeobecné princípy uvedené v tejto norme.

1 Predmet normy

Tento dokument špecifikuje prevod prvotných údajov z automatizovaného meracieho systému (AMS) na oznamované údaje pomocou systému zberu a spracovania dát (DAHS). Táto špecifikácia obsahuje:

- požiadavky na spracovanie údajov,
- požiadavky na oznamovanie údajov,
- požadované výpočtové postupy.

Hlavné prvky zahrnuté v tomto dokumente sú, okrem iného zber prvotných údajov, validácia prvotných údajov, korekcia údajov a priemerovanie údajov.

Tento dokument podporuje požiadavky EN 14181 a legislatívy ako IED a E-PRTR. Nevylučuje použitie ďalších vlastností a funkcií za predpokladu, že sú splnené minimálne požiadavky tohto dokumentu, a že tieto vlastnosti negatívne neovplyvňujú kvalitu údajov, ich prehľadnosť alebo prístup k nim.

2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý ich obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch platí najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN 14181: 2014 *Stationary source emission – Quality assurance of automated measuring systems*. [Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje znečisťovania. Zabezpečovanie kvality automatizovaných meracích systémov.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN