



**Stacionární zdroje emisí -
Automatizovaný monitoring hmotnostní
koncentrace částic - Charakteristiky,
zkušební metody a specifikace**

**ČSN
ISO 10155**

83 4616

Stationary source emissions - Automated monitoring of mass concentrations of particles -
Performance characteristics, test methods and specifications

Emissions de sources fixes - Contrôle automatique des concentrations en masse de particules -
Caractéristiques de fonctionnement, modes opératoires d'essai et spécifications

Emissionen aus stationären Quellen - Automatische Überwachung von
Partikelmassenkonzentrationen -

Verfahrenskenngrößen, Testmethoden und Spezifikationen

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 10155:1995. Mezinárodní norma ISO 10155:1995 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 10155:1995. The International Standard ISO 10155:1995 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut, 1998

50414

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

ISO 4225:1994 zavedena v ČSN ISO 4225 Kvalita ovzduší - Obecná hlediska - Slovník (83 5001)

ISO 6879:1983 nezavedena, nahrazena ISO 6879:1995 zavedenou v ČSN ISO 6879 Charakteristiky a návazné pojmy metod měření kvality ovzduší (83 5023)*)

ISO 7504:1984 zavedena v ČSN ISO 7504 Analýza plynů. Terminologie (38 5501)

ISO 9096:1992 zavedena v ČSN ISO 9096 Stacionární zdroje emisí - Stanovení hmotnostní koncentrace a hmotnostního toku částic v potrubí - Manuální gravimetrická metoda (83 4615)

ISO 9169:1994 zavedena v ČSN ISO 9169 Kvalita ovzduší - Stanovení charakteristik metod měření (83 5020)

Vypracování normy

Zpracovatel: Vysoká škola chemicko-technologická, Praha, IČO 6046 1373, Ing. František Skácel, CSc.,

Ing. Viktor Tekáč

Spolupráce: Ministerstvo životního prostředí ČR, IČO 164801, RNDr. Darina Vystrčilová

Technická normalizační komise: TNK 117 Kvalita ovzduší

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

*1) NÁRODNÍ POZNÁMKA - V souvislosti se zavedením mezinárodní normy ISO 6879:1995 do soustavy českých technických norem je nutné upozornit na změny při používání termínů „přesnost“ a „správnost“ oproti dosud používaným termínům týkající se kvality ovzduší (odborná literatura, starší technické normy vysokoškolská skripta, některé právní dokumenty apod).

Při zavádění mezinárodních norem ISO z oblasti statistiky do soustavy českých norem (zejména ISO 3534-1, ISO

3534-2 a ISO 5725) byl použit pro překlad termínu „accuracy“ český ekvivalent „přesnost“ a pro „precision“ český ekvivalent „shodnost“ příp. „preciznost“ .

Proto dříve používaným termínům v oblasti kvality ovzduší „správnost“ odpovídá v souladu s ČSN ISO 3534-1:1994 termín „přesnost“ a termínu „přesnost“ termín „shodnost“ . příp. „preciznost“ . Dříve používanému termínu „rozptyl“ odpovídá termín „strannost. příp. vychýlení“ . Anglický ekvivalent pro „správnost“ je „trueness“ . Dříve používané termíny jsou uvedeny v hranatých závorkách u příslušných termínů a jejich definicích. V nově schválených normách zavádějících překladem mezinárodní normy ISO, příp. CEN jsou tyto termíny již v souladu s ČSN ISO 3534-1 a dalšími normami.

Strana 3

MEZINÁRODNÍ NORMA
Stacionární zdroje emisí - Automatizovaný monitoring
hmotnostní koncentrace částic - Charakteristiky,
zkušební metody a specifikace

ISO 10155
První vydání
1995-04-01

Deskriptory: air, quality, air pollution, exhaust emissions, atmospheric contamination monitoring, specifications, performance, tests

Obsah	strana
Předmluva	3
1 Předmět normy	3
2 Normativní odkazy	4
3 Termíny a definice	4
4 Součásti měřicího systému	5
5 Podmínky instalace	6
6 Požadavky na provedení systému	7
7 Ověřovací postupy	8
Přílohy	
A Statistické zpracování údajů	10
B Možné konfigurace vzorkovacího systému	14
C Formuláře pro údaje o zkouškách	15
D Příklady výpočtů	17

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle připravují technické komise ISO.

Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % z hlasujících členů.

Mezinárodní norma ISO 10155 byla připravena technickou komisí ISO/TC 146 Kvalita ovzduší v subkomisi SC 1 Stacionární zdroje emisí.

Příloha A tvoří nedílnou součást této mezinárodní normy, přílohy B, C a D jsou pouze informativní.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma stanoví podmínky a kritéria automatizovaného monitoringu hmotnostní koncentrace tuhých částic v plynných emisích stacionárních zdrojů. Norma zahrnuje charakteristiky a zkušební metody.

Tato mezinárodní norma určuje zkušební program ověřování instalovaného zařízení a jeho aplikace pro automatizované monitorovací systémy. Její doporučení jsou všeobecná a nejsou omezena na specifické měřicí principy nebo přístrojové systémy. Předmět normy zahrnuje provozní charakteristiky systému, kalibraci, zkušební metody a zpracování naměřených údajů.

Tuto mezinárodní normu lze použít pouze pro konkrétní instalované systémy ve vztahu k manuální metodě definované v normě ISO 9096. Pokud dojde ke změně konkrétních podmínek (například změnou odlučovacího zařízení, změnou používaného paliva), kalibrace systému musí být provedena znovu. Daný automatizovaný systém je použitelný jen pro takový rozsah hmotnostní koncentrace, který splňuje požadavky kalibrace. Z toho vyplývá, že skutečný rozsah měření se bude měnit s příslušnou měřicí technikou.

Rozsah změn fyzikálních vlastností (tj. velikost, tvar, barva atd.) a chemického složení tuhých částic může být tak významný, že kalibrace daného měřicího systému pozbývá platnosti. V těchto případech se daná měřicí technika stává nepoužitelnou. Zjevná i skrytá omezení jednotlivých metod musí být posuzována případ od případu.

-- Vynechaný text --