

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 73.040; 75.160.10 **Prosinec 2013**

ČSN
ISO 18283
44 1305

Uhlí a koks – Ruční vzorkování

Hard coal and coke – Manual sampling

Houille et coke – Échantillonnage manuel

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 18283:2006 včetně opravy ISO 18283:2006/Cor.1:2009-05. 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 International Standard ISO 18283:2006 including its Corrigendum ISO 18283:2006/Cor.1:2009-05. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing.
It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

ISO 579 zavedena v ČSN ISO 579 (44 1384) Koks – Stanovení veškeré vody

ISO 589:2003 nezavedena

ISO 687 zavedena v ČSN ISO 687 (44 1384) Tuhá paliva – Koks – Stanovení vody v analytickém vzorku pro obecný rozbor

ISO 3310-1 zavedena v ČSN ISO 3310-1 (25 9610) Zkušební síta – Technické požadavky a zkoušení – Část 1: Zkušební síta z kovové tkaniny

ISO 13909-7 zavedena v ČSN ISO 13909-7 (44 1314) Uhlí a koks – Mechanické vzorkování – Část 7: Metody pro stanovení preciznosti odběru, úpravy vzorků a zkoušení

ISO 13909-8 zavedena v ČSN ISO 13909-8 (44 1314) Uhlí a koks – Mechanické vzorkování – Část 8: Metody zkoušení systematické chyby

Souvisící ČSN

ČSN 44 1304 Tuhá paliva – Metody odběru a úpravy vzorků pro laboratorní zkoušení

ČSN 44 1307 Uhlí a koks – Postupy přípravy sesypových vzorků

ČSN 44 1308 Tuhá paliva – Vzorkování z hromad pro provedení třídící zkoušky

ČSN 44 1375 Tuhá paliva – Zrychlené stanovení obsahu veškeré vody

ČSN 44 1377 Tuhá paliva – Stanovení obsahu vody

Vypracování normy

Zpracovatel: Centrum technické normalizace TEKO, IČ 16463358, Ing. Pavel Tyle

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jitka Bílá

MEZINÁRODNÍ NORMA

Uhlí a koks – Ruční vzorkování ISO 18283 První vydání
2006-09-15

ICS 73.040; 75.160.10

Obsah

Strana

Předmluva 6

Úvod 7

1 Předmět normy 8

2 Citované dokumenty 8

3 Termíny a definice 8

4 Sestavení schématu vzorkování 11

4.1 Obecně 11

4.2 Metody vzorkování 12

4.3 Sestavení schématu vzorkování 12

4.4 Preciznost vzorkování 14

4.5 Ověření celkové preciznosti pro celek výpočtem a výběr schématu vzorkování 26

4.6 Stanovení dosažené preciznosti replikačním vzorkováním 26

4.7 Třídící zkouška 27

5 Metody vzorkování 28

5.1	Obecně	28
5.2	Vzorkování na časovém základě	28
5.3	Vzorkování na základě hmotnosti	28
5.4	Náhodně stratifikované vzorkování	29
5.5	Odběr dílčího vzorku	29
5.6	Palivo v pohybu	29
5.7	Vzorek pro vodu/společný vzorek	31
5.8	Různá paliva	32
5.9	Náhodný výběr dílčích vzorků	32
6	Vybavení pro vzorkování	33
6.1	Obecně	33
6.2	Příklady	33
7	Manipulace a skladování vzorků	40
7.1	Velikost hrubého vzorku	40
7.2	Čas	40
7.3	Vydělené vzorky	40
7.4	Nádoby	40
7.5	Ztráty vody/rozbíjení nebo degradace	41
7.6	Identifikace/označování	41
8	Úprava vzorku	42
8.1	Obecně	42
8.2	Skládání vzorku	42
8.3	Dělení	43
8.4	Redukce rozměru zrna	51
8.5	Mísení	52
8.6	Předsoušení na vzduchu	52
8.7	Uhlí – Příprava zkušebních vzorků	53

8.8 Koks – Příprava zkušebních vzorků 58

9 Balení a označování vzorků, zpráva o vzorkování 62

Příloha A (informativní) Příklad výpočtu preciznosti, hmotnosti dílčích vzorků, počtu podcelků a počtu dílčích vzorků v podcelku 63

Příloha B (informativní) Metody vzorkování kusových paliv a paliv ze stacionárních hromad 65

Bibliografie 67

Odmítnutí odpovědnosti za manipulaci s PDF souborem

Tento soubor PDF může obsahovat vložené typy písma. V souladu s licenční politikou Adobe lze tento soubor tisknout nebo prohlížet, ale nesmí být editován, pokud nejsou typy písma, které jsou vloženy, používány na základě licence a instalovány v počítači, na němž se editace provádí. Při stažení tohoto souboru přejímají jeho uživatelé odpovědnost za to, že nebude porušena licenční politika Adobe. Ústřední sekretariát ISO nepřijímá za její porušení žádnou odpovědnost. Adobe je obchodní značka „Adobe Systems Incorporated“.

Podrobnosti o softwarových produktech použitých k vytvoření tohoto souboru PDF lze najít ve Všeobecných informacích, které se vztahují k souboru; parametry, pomocí kterých byl PDF soubor vytvořen, byly optimalizovány pro tisk. Soubor byl zpracován s maximální péčí tak, aby ho členské organizace ISO mohly používat. V málo pravděpodobném případě, tj. když vznikne problém, který se týká souboru, informujte o tom Ústřední sekretariát ISO na níže uvedené adrese.



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO 2006

Veškerá práva vyhrazena. Pokud není specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakémkoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým nebo mechanickým, včetně fotokopíí a mikrofilmů, bez písemného svolení buď od organizace ISO na níže uvedené adrese, nebo od členské organizace ISO v zemi žadatele.

ISO copyright office

Case postale 56 · CH-1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail copyright@iso.org

Web www.iso.org

Published in Switzerland

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají 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 jsou vypracovávány v souladu s pravidly danými směrnici ISO/IEC, část 2.

Hlavním úkolem technických komisí je vypracování mezinárodních norem. Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy

vyžaduje souhlas
alespoň 75 % hlasujících členů.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

ISO 18283 vypracovala technická komise ISO/TC 27 *Tuhá paliva*, subkomise SC 4 *Vzorkování*.

Toto první vydání ISO 18283 zrušuje a nahrazuje ISO 1988:1975 a ISO 2309:1980 a je jejich technickou revizí.

Úvod

Preferovanou metodou vzorkování paliv je mechanické vzorkování z proudu, avšak často nejsou mechanická zařízení k dispozici. Navíc může být mechanické vzorkování pro tříděná uhlí a koks problematické z důvodu jejich degradace (rozměru) vzorkovacím systémem.

Základní požadavky vzorkování jsou, aby všechny částice v celku paliva byly přístupné vzorkovacímu zařízení a aby každá jednotlivá částice měla stejnou pravděpodobnost výběru a zahrnutí do vzorku.

Při ručním vzorkování jsou často podmínky daleko od tohoto ideálu. Metody popsané v této mezinárodní normě jsou určeny k získání dosažitelného, co nejvíce reprezentativního vzorku. Manuální vzorkování by mělo být použito pouze v případech, kdy není možné použít mechanické vzorkování.

Účelem odběru a úpravy vzorku paliva je zajistit zkušební vzorek, který poskytne výsledky stanovení reprezentativní pro vzorkovaný celek.

První stadium vzorkování, označované jako primární odběr, je odběr odpovídajícího počtu částí paliva, označovaných jako primární dílčí vzorky, z míst rozdělených v celém objemu celku. Primární dílčí vzorky jsou poté spojovány do hrubého vzorku, buď tak, jak byly odebrány, nebo po vydělení za účelem snížení hmotnosti vzorku na zvládnutelnou velikost. Z tohoto vzorku jsou připravovány požadované počty a typy zkušebních vzorků řadou postupů, společně označovaných jako úprava vzorku.

Při koncipování postupu odběru vzorků je také zásadní zabránit strannosti (systematické chybě) při odběru dílčích vzorků. Strannost může vzniknout z následujících důvodů:

- a. nesprávným umístěním/načasováním dílčího vzorku,
- b. nesprávným vymezením a vyjmutím dílčího vzorku,
- c. ztrátou integrity dílčího vzorku po vyjmutí.

Metody měření strannosti jsou popsány v této mezinárodní normě.

UPOZORNĚNÍ - Použití této mezinárodní normy může být spojeno s používáním nebezpečných materiálů, pracovních postupů, zařízení a situací. Tato mezinárodní norma adresně neupozorňuje na všechny bezpečnostní problémy spojené s jejím použitím. Je odpovědností uživatele této normy, aby před jejím použitím provedl vhodná opatření z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví a stanovil omezení plynoucí z příslušných předpisů.

1 Předmět normy

ISO 18283 definuje základní pojmy používané při ručním vzorkování uhlí a koku a popisuje obecné principy vzorkování. Specifikuje postupy a požadavky pro sestavení schématu ručního vzorkování, metody ručního vzorkování, vzorkovací zařízení, manipulaci a skladování vzorků, úpravu vzorků a zprávu o vzorkování.

Tato mezinárodní norma platí pro ruční odběr vzorků z paliv v pohybu (z proudu). Pokyny pro ruční odběr vzorků paliv ve stacionárních situacích jsou uvedeny v Příloze B, ale tato metoda odběru vzorků neposkytuje reprezentativní zkušební vzorky a ve zprávě o vzorkování to musí být uvedeno.

ISO 18283 nezahrnuje vzorkování hnědého uhlí a lignitu, které je popsáno v ISO 5069-1 a ISO 5069-2, ani vzorkování z uhelných slojí, pro které jsou pokyny uvedeny v ISO 14180. Mechanické vzorkování uhlí a koku je popsáno v ISO 13909 (soubor).^{NP1)}

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.