

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 75.160.20 **Srpen 2013**

**Kritéria udržitelnosti pro výrobu biopaliv a biokapalin pro energetické využití - Zásady, kritéria, ukazatele a ověřovatelé - Část 4: Metody výpočtu bilance emisí skleníkových plynů s použitím analýzy životního cyklu**

**ČSN**  
**EN 16214-4**  
83 8260

Sustainability criteria for the production of biofuels and bioliquids for energy applications – Principles, criteria, indicators and verifiers –  
Part 4: Calculation methods of the greenhouse gas emission balance using a life cycle analysis approach

Crteres de durabilité pour la production de biocarburants et de bioliquides pour des applications énergétiques – Principes, criteres, indicateurs et vérificateurs –  
Partie 4: Méthodes de calcul du bilan des émissions de GES utilisant une approche d'analyse du cycle de vie

Nachhaltigkeitskriterien für die Herstellung von Biokraftstoffen und flüssigen Biobrennstoffen für Energieanwendungen – Grundsätze, Kriterien, Indikatoren und Prüfer –  
Teil 4: Berechnungsmethoden der Treibhausgasemissionsbilanz unter Verwendung einer Ökobilanz

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16214-4:2013. 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 16214-4:2013. 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

EN 16214-1:2012 zavedena v ČSN EN 16214-1:2013 (83 8260) Kritéria udržitelnosti pro výrobu biopaliv a biokapalin pro energetické využití – Zásady, kritéria, ukazatele a ověřovatelé – Část 1: Terminologie

prEN 16214-2 nezavedena

Související normy

ČSN EN ISO 14001(01 0901) Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití

ČSN EN ISO 14040:2006 (01 0940) Environmentální management – Posuzování životního cyklu – Zásady a osnova

ČSN ISO 14064-1:2006 (01 0964) Skleníkové plyny – Část 1: Specifikace s návodem pro stanovení a vykazování emisí a propadů skleníkových plynů pro organizace

ČSN ISO 14064-2:2006 (01 0964) Skleníkové plyny – Část 2: Specifikace s návodem pro stanovení, monitorování a vykazování snížení emisí nebo zvýšení propadů skleníkových plynů pro projekty

ČSN ISO 14064-3:2006 (01 0964) Skleníkové plyny – Část 3: Specifikace s návodem pro validaci a ověření výroků o skleníkových plynech

ČSN EN 14588:2011 (83 8200) Tuhá biopaliva – Terminologie, definice a popis

ČSN EN ISO/IEC 17000:2005 (01 0106) Posuzování shody – Slovník a základní principy

ČSN EN ISO 19011:2012 (01 0330) Směrnice pro auditování systémů managementu

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

#### Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/28/ES (2009/28/EC) ze dne 23. dubna 2009, o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů a o změně a následném zrušení směrnic 2001/77/ES a 2003/30/ES

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/70/ES (98/70/EC) ze dne 13. října 1998 o jakosti benzínu a motorové nafty a o změně směrnice Rady 93/12/EHS

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/30/ES (2009/30/EC) ze dne 23. dubna 2009, kterou se mění směrnice 98/70/ES, pokud jde o specifikaci benzínu, motorové nafty a plynových olejů, zavedení mechanismu pro sledování a snížení emisí skleníkových plynů, a směrnice Rady 1999/32/ES, pokud jde o specifikaci paliva používaného plavidly vnitrozemské plavby, a kterou se ruší směrnice 93/12/EHS

Sdělení Komise 2010/C 160/02 o praktickém provádění režimu udržitelnosti EU pro biopaliva a biokapaliny a o pravidlech týkajících se výpočtu pro biopaliva

Rozhodnutí komise 2010/335/EU ze dne 10. června 2010 o pokynech pro výpočet zásob uhlíku v půdě pro účely přílohy V směrnice 2009/28/ES

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/8/ES (2004/8/EC) ze dne 11. února 2004 o podpoře kombinované výroby tepla a elektřiny založené na poptávce po užitečném teple na vnitřním trhu s energií a o změně směrnice 92/42/EHS

Rozhodnutí komise ze dne 21. prosince 2006, kterým se stanoví harmonizované referenční hodnoty účinnosti pro oddělenou výrobu elektřiny a tepla za použití směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/8/ES (2007/74/ES)

#### Vypracování normy

Zpracovatel: TÜV NORD Czech, s. r. o., IČ 45242330, RNDr. Alice Kotlánová, ve spolupráci s Výzkumným ústavem zemědělské techniky, v.v.i., Ing. Petr Jevič, CSc., prof. h.c., Ing. Zdeňka Šedivá

Technická normalizační komise: TNK 139 Biomasa pro energetické využití

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

**EVROPSKÁ NORMA EN 16214-4**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Leden 2013

ICS 75.160.20

**Kritéria udržitelnosti pro výrobu biopaliv a biokapalin pro energetické využití - Zásady, kritéria, ukazatele a ověřovatelé -**  
**Část 4: Metody výpočtu bilance emisí skleníkových plynů s použitím analýzy životního cyklu**

Sustainability criteria for the production of biofuels and bioliquids for energy applications - Principles, criteria, indicators and verifiers -

Part 4: Calculation methods of the greenhouse gas emission balance using a life cycle analysis approach

Criteres de durabilité pour la production de biocarburants et de bioliquides pour des applications énergétiques - Principes, critères, indicateurset vérificateurs -  
Partie 4: Méthodes de calcul du bilan des émissions de GES utilisant une approche d'analyse du cycle de vie

Nachhaltigkeitskriterien für die Herstellung von Biokraftstoffen und flüssigen Biobrennstoffen für Energieanwendungen - Grundsätze, Kriterien, Indikatoren und Prüfer -  
Teil 4: Berechnungsmethoden der Treibhausgasemissionsbilanz unter Verwendung einer Ökobilanz

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-09-15.

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

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

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

**CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

**1** Předmět normy 7

**2** Citované dokumenty 7

**3** Termíny a definice 7

**4** Společné prvky 7

**5** Výrobní a dopravní řetězec biopaliv a biokapalin 16

**6** Celkový algoritmus pro výpočet 26

**Příloha A** (normativní) Potenciály globálního oteplování 29

**Příloha B** (informativní) Výpočty celého řetězce 30

**Příloha C** (informativní) Odchytky typu A 33

**Příloha D** (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky EU směrnic 2009/28/ES a 98/70/ES 34

Bibliografie 35

Předmluva

Tento dokument (EN 16214-4:2013) vypracovala technická komise CEN/TC 383 *Udržitelně produkovaná biomasa pro energetické využití*, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2013 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutné zrušit nejpozději do července 2013.

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

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Úvod

Směrnice 2009/28/ES [1] o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů, označovaná jako směrnice o obnovitelných zdrojích energie (RED), zahrnuje zdokonalený závazný režim udržitelnosti pro biopaliva a biokapaliny pro evropský trh. Směrnice RED obsahuje závazná kritéria, týkající se úspory emisí skleníkových plynů, půdy s vysokou hodnotou biologické rozmanitosti, půdy s velkou zásobou uhlíku a zemědělsko-environmentální praxe. Několik článků směrnice uvádí požadavky na členské státy EU a hospodářské subjekty v Evropě. Státy, které nejsou členy EU, mohou mít odlišné požadavky a kritéria, například na stanovení snížení emisí skleníkových plynů.

Kritéria udržitelnosti jsou rovněž závazně stanovena ve směrnici 98/70/ES [2] o jakosti benzínu a motorové nafty, prostřednictvím změny směrnice 2009/30/ES [3] (pokud jde o specifikaci benzínu, motorové nafty a plynových olejů, zavedení mechanismu pro sledování a snížení emisí skleníkových plynů). Směrnice 98/70/ES je uváděna jako směrnice o jakosti paliv (FQD).

V květnu 2009 požádala Evropská komise CEN o zahájení práce na normách týkající se:

- zavedení metody hmotnostní bilance u hospodářských subjektů pro řízení řetězce dohledu;
- zajištění dokladů hospodářskými subjekty potvrzujícími, že produkce surovin nenarušuje účely ochrany přírody, že sklizeň surovin je nezbytná k tomu, aby si travní porosty zachovaly svůj stávající stav, a že pěstování a sklizeň surovin nezahrnuje odvodnění předtím neodvodněné půdy;
- auditu informací předkládaných hospodářskými subjekty prováděného členskými státy a dobrovolnými systémy.

Jak ES, tak CEN souhlasily s tím, že tyto normy mohou hrát roli při zavádění strategie EU v oblasti udržitelnosti biopaliv a biokapalin. Ve sdělení Komise o praktickém zavádění systému udržitelnosti biopaliv a biokapalin v EU a pravidlech výpočtu pro biopaliva je uvedena připravenost CEN na tuto práci (2010/C 160/02, [4]).

Je všeobecně přijímáno, že udržitelnost jako celek zahrnuje environmentální, sociální a ekonomické aspekty. Evropské směrnice nařizují splnění několika kritérií udržitelnosti pro biopaliva a biokapaliny. Tato evropská norma byla vypracována s cílem pomoci členským státům EU a hospodářským subjektům při zavedení požadavků udržitelnosti biopaliv a biokapalin nařízených v evropských směrnících. Tato evropská norma se omezuje na některé aspekty týkající se posouzení udržitelnosti biomasy vyrobené pro energetické využití. To znamená, že samotná shoda s touto normou nebo jejími částmi nedokazuje, že byla biomasa vyrobena udržitelně.

Kde je to na místě, části této normy obsahují na konci přílohu, která informuje uživatele o vazbě mezi požadavky v evropské směrnici a požadavky v normě CEN.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma uvádí podrobnou metodiku, která umožňuje jakémukoliv hospodářskému subjektu v řetězci biopaliv nebo biokapalin vypočítat standardizovaným a transparentním způsobem skutečné emise skleníkových plynů spojené s jeho činností a vzít přitom v úvahu všechna příslušná hmotnostní hlediska. To zahrnuje všechny fáze řetězce od produkce biomasy po dopravu ke konečné spotřebě a distribuční činnosti.

Metodika se přesně řídí zásadami a pravidly stanovenými ve směrnici RED a zvláště v její příloze V, rozhodnutí ES ze dne 10. června 2010 „o pokynech pro výpočet zásob uhlíku v půdě“ pro účely přílohy V směrnice 2009/28/ES (2010/335/EU) [5], jakož i jakýmkoliv dalším výkladem legislativního textu zveřejněného Evropskou komisí. Kde je to třeba, tam jsou tato pravidla upřesněna, vysvětlena a dále rozpracována. V souvislosti s vyúčtováním spotřeby tepla a elektřiny a přebytků se odkazuje také na směrnici 2004/8/ES [6] o „podpoře kombinované výroby tepla a elektřiny založené na

poptávce po užitečném teple na vnitřním trhu s energií“, a s tím souvisejícím rozhodnutím Evropské komise z 21. prosince 2006, „které stanoví harmonizované referenční hodnoty účinnosti pro oddělenou výrobu elektřiny a tepla“ [7].

Hlavním cílem této normy je vytvořit podrobnou metodiku k výpočtu emisí skleníkových plynů pro každou fázi výrobního a dopravního řetězce biopaliv/biokapalin. Specifický způsob, jakým musí být tyto emise sloučeny za účelem stanovení celkové bilance skleníkových plynů biopaliv nebo biokapalin závisí na použitém systému řetězce dohledu a není sám o sobě předmětem této 4. části normy EN 16214. Část 2 této normy se zabývá touto problematikou také v souladu s ustanovením směrnice RED. Nicméně kapitola 6 této části normy zahrnuje obecné údaje a pokyny o tom, jak spojit rozdílné části tohoto řetězce.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.