

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 75.160.10 **Září 2011**

**Tuhá alternativní paliva - Systémy managementu kvality -  
Specifické požadavky pro jejich použití při výrobě tuhých  
alternativních paliv**

**ČSN**  
**EN 15358**  
83 8301

Solid recovered fuels - Quality management systems - Particular requirements for their application to the production of solid recovered fuels

Combustibles solides de récupération - Systemes de management de la qualité - Impositions particulieres  
pour leur application a la production de combustibles solides de récupération

Feste Sekundärbrennstoffe - Qualitätsmanagementsysteme - Besondere Anforderungen für die Anwendung  
bei der Herstellung von festen Sekundärbrennstoffen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15358:2011. 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 15358:2011. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 15357:2011 zavedena v ČSN EN 15357:2011 (83 8300) Tuhá alternativní paliva - Terminologie, definice a popis

EN 15359 dosud nezavedena

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

EN ISO/IEC 17020 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 17020 (01 5260) Posuzování shody - Všeobecná kritéria pro činnost různých typů orgánů provádějících inspekci

EN ISO/IEC 17025 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 17025 (01 5253) Posuzování shody - Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří

Vypracování normy

Zpracovatel: VVUÚ, a. s., IČ 45193380, Ing. Miloš Vavříň, RNDr. Alice Kotlánová, IČ 66563992

Technická normalizační komise: TNK 138 Tuhá biopaliva a tuhá alternativní paliva

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

**EVROPSKÁ NORMA EN 15358**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Březen 2011

ICS 75.160.10 Nahrazuje CEN/TS 15358:2006

**Tuhá alternativní paliva - Systémy managementu kvality - Specifické požadavky pro jejich použití při výrobě tuhých alternativních paliv**

Solid recovered fuels - Quality management systems - Particular requirements for their application to the production of solid recovered fuels

Combustibles solides de récupération - Systemes de management de la qualité - Impositions particulieres pour leur application a la production de combustibles solides de récupération

Feste Sekundärbrennstoffe - Qualitätsmanagementsysteme - Besondere Anforderungen für die Anwendung bei der Herstellung von festen Sekundärbrennstoffen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2011-01-22.

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 Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN 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, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

**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**

© 2011 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č. EN 15358:2011 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva	6
Úvod	7
1 Předmět normy	9
2 Citované normativní dokumenty	10
3 Termíny a definice	10
4 Systém managementu kvality	10
4.1 Všeobecné požadavky	10
4.1.1 Obecně	11
4.1.2 Procesy zajišťované pomocí externího zdroje	12
4.2 Požadavky na dokumentaci	12
4.2.1 Obecně	12
4.2.2 Příručka kvality	13
4.2.3 Řízení dokumentů	14
4.2.4 Řízení záznamů	14
5 Odpovědnost managementu	15
5.1 Angažovanost a aktivita managementu	15
5.2 Zaměření na zákazníka	15
5.3 Politika kvality	15
5.4 Plánování	16
5.4.1 Cíle kvality	16
5.4.2 Plánování systému managementu kvality	17
5.5 Odpovědnost, pravomoc a komunikace	18
5.5.1 Odpovědnost a pravomoc	18
5.5.2 Představitel managementu	18
5.5.3 Interní komunikace	19
5.6 Přezkoumání systému managementu	19
5.6.1 Obecně	19
5.6.2 Vstup pro přezkoumání	20
5.6.3 Výstup z přezkoumání	20
6 Management zdrojů	21
6.1 Poskytování zdrojů	21
6.2 Lidské zdroje	21
6.2.1 Obecně	21
6.2.2 Kompetence, výcvik a vědomí závažnosti	21
6.3 Infrastruktura	22
6.4 Pracovní prostředí	23
7 Realizace produktu	24
7.1 Plánování realizace produktu	24
7.1.1 Validace produktu a procesu	24
7.1.2 Řízení změn	25
7.2 Procesy týkající se zákazníka	25
7.2.1 Určování požadavků týkajících se produktu	25

Foreword	6
Introduction	7
1 Scope	9
2 Inscription of clause	10
3 Terms and definitions	10
4 Quality management system	10
4.1 General requirements	10
4.1.1 General	11
4.1.2 Outsourced processes	12
4.2 Documentation requirements	12
4.2.1 General	12
4.2.2 Quality manual	13
4.2.3 Control of documents	14
4.2.4 Control of records	14
5 Management responsibility	15
5.1 Management commitment	15
5.2 Customer focus	15
5.3 Quality policy	15
5.4 Planning	16
5.4.1 Quality objectives	16
5.4.2 Quality management system planning	17
5.5 Responsibility, authority and communication	18
5.5.1 Responsibility and authority	18
5.5.2 Management representative	18
5.5.3 Internal communication	19
5.6 Management review	19
5.6.1 General	19
5.6.2 Review input	20
5.6.3 Review output	20
6 Resource management	21
6.1 Provision of resources	21
6.2 Human resources	21
6.2.1 General	21
6.2.2 Competence, training and awareness	21
6.3 Infrastructure	22
6.4 Work environment	23
7 Product realization	24
7.1 Planning of product realization	24
7.1.1 Product and process validation	24
7.1.2 Control of changes	25
7.2 Customer-related processes	25
7.2.1 Determination of requirements related to the product	25

<b>7.2.2</b>	Přezkoumání požadavků týkajících se produktu	26
<b>7.2.3</b>	Komunikace se zákazníkem	26
<b>7.3</b>	Návrh a vývoj	27
<b>7.3.1</b>	Plánování návrhu a vývoje	27
<b>7.3.2</b>	Vstupy pro návrh a vývoj	28
<b>7.3.3</b>	Výstupy z návrhu a vývoje	29
<b>7.3.4</b>	Přezkoumání návrhu a vývoje	30
<b>7.3.5</b>	Ověřování návrhu a vývoje	30
<b>7.3.6</b>	Validace návrhu a vývoje	30
<b>7.3.7</b>	Řízení změn návrhu a vývoje	31
<b>7.4</b>	Nákup	31
<b>7.4.1</b>	Proces nákupu	31
<b>7.4.2</b>	Informace pro nákup	33
<b>7.4.3</b>	Ověřování nakupovaného produktu	33
<b>7.5</b>	Výroba a poskytování služeb	35
<b>7.5.1</b>	Řízení výroby a poskytování služeb	35
<b>7.5.2</b>	Validace procesů výroby a poskytování služeb	36
<b>7.5.3</b>	Identifikace a sledovatelnost	36
<b>7.5.4</b>	Majetek zákazníka	37
<b>7.5.5</b>	Uchovávání produktu	37
<b>7.6</b>	Řízení monitorovacího a měřicího zařízení	38
<b>7.6.1</b>	Analýza měřicího systému	39
<b>7.6.2</b>	Kalibrační/ověřovací záznamy	39
<b>7.6.3</b>	Požadavky na laboratoř a na vzorkování	39
<b>8</b>	Měření, analýza a zlepšování	40
<b>8.1</b>	Obecně	40
<b>8.2</b>	Monitorování a měření	41
<b>8.2.1</b>	Spokojenost zákazníka	41
<b>8.2.2</b>	Interní audit	41
<b>8.2.3</b>	Monitorování a měření procesů	42
<b>8.2.4</b>	Monitorování a měření produktu	43
<b>8.3</b>	Řízení neshodného produktu	44
<b>8.3.1</b>	Řízení přepracovaného produktu	45
<b>8.3.2</b>	Informování zákazníka	45
<b>8.4</b>	Analýza dat	45
<b>8.5</b>	Zlepšování	46
<b>8.5.1</b>	Neustálé zlepšování	46
<b>8.5.2</b>	Nápravná opatření	47
<b>8.5.3</b>	Preventivní opatření	48
	Bibliografie	49

## Předmluva

Tento dokument (EN 15358:2011) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 343 „Tuhá alternativní paliva“, jejíž sekretariát zajišťuje SFS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2011 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 nutno zrušit nejpozději do září 2011.

Tento dokument nahrazuje CEN/TS 15358:2006.

Tento dokument se od CEN/TS 15358:2006 odlišuje pouze edičně.

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

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu.

<b>7.2.2</b>	Review of requirements related to the product	26
<b>7.2.3</b>	Customer communication	26
<b>7.3</b>	Design and development	27
<b>7.3.1</b>	Design and development planning	27
<b>7.3.2</b>	Design and development inputs	28
<b>7.3.3</b>	Design and development outputs	29
<b>7.3.4</b>	Design and development review	30
<b>7.3.5</b>	Design and development verification	30
<b>7.3.6</b>	Design and development validation	30
<b>7.3.7</b>	Control of design and development changes	31
<b>7.4</b>	Purchasing	31
<b>7.4.1</b>	Purchasing process	31
<b>7.4.2</b>	Purchasing information	33
<b>7.4.3</b>	Verification of purchased product	33
<b>7.5</b>	Production and service provision	35
<b>7.5.1</b>	Control of production and service provision	35
<b>7.5.2</b>	Validation of processes for production and service provision	36
<b>7.5.3</b>	Identification and traceability	36
<b>7.5.4</b>	Customer property	37
<b>7.5.5</b>	Preservation of product	37
<b>7.6</b>	Control of monitoring and measuring equipment	38
<b>7.6.1</b>	Measurement system analysis	39
<b>7.6.2</b>	Calibration/verification records	39
<b>7.6.3</b>	Laboratory/sampling requirements	39
<b>8</b>	Measurement, analysis and improvement	40
<b>8.1</b>	General	40
<b>8.2</b>	Monitoring and measurement	41
<b>8.2.1</b>	Customer satisfaction	41
<b>8.2.2</b>	Internal audit	41
<b>8.2.3</b>	Monitoring and measurement of processes	42
<b>8.2.4</b>	Monitoring and measurement of product	43
<b>8.3</b>	Control of nonconforming product	44
<b>8.3.1</b>	Control of reworked product	45
<b>8.3.2</b>	Customer information	45
<b>8.4</b>	Analysis of data	45
<b>8.5</b>	Improvement	46
<b>8.5.1</b>	Continual improvement	46
<b>8.5.2</b>	Corrective action	47
<b>8.5.3</b>	Preventive action	48
	Bibliografie	49

## Foreword

This document (EN 15358:2011) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 343 "Solid Recovered Fuels", the secretariat of which is held by SFS.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by September 2011, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by September 2011.

This document supersedes CEN/TS 15358:2006.

This document differs from CEN/TS 15358:2006 only editorially.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN [and/or CENELEC] shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This document has been prepared under a mandate given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association.

Členy CEN 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, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

## Úvod

V souvislosti s výrobou tuhých alternativních paliv (TAP) je strategie managementu kvality (QM) založena hlavně na skutečnosti, že zvyšováním znalostí o celém výrobním procesu je možné snížit množství odebíraných vzorků a zkoušek prováděných na konečných výrobcích. Tuto strategii lze vyjádřit správnými postupy managementu kvality ve výrobním procesu, včetně vhodného vedení záznamů. V souvislosti s TAP poskytuje management kvality postupy, které zajišťují a udržují důvěru zákazníků a regulačních orgánů.

Cílem této evropské normy je vývoj systému managementu kvality (QMS) pro výrobu TAP a jejich obchodování, který zajišťuje neustálé zlepšování požadavků kvality a zdůrazňování jejich plnění.

Tato evropská norma je základem pro vývoj QMS pro dodavatele TAP, kteří dosud nemají zaveden QMS. Může se také používat jako podpůrný dokument pro dodavatele, kteří již mají QMS zaveden.

Tato evropská norma spolu s vhodnými specifickými požadavky zákazníků a normativními dokumenty uvedenými v kapitole 2, definuje základní požadavky na systém managementu kvality pro systémy, které jsou podporované touto evropskou normou. Vývoj systému managementu kvality pro tuhá alternativní paliva na základě této evropské normy nezahrnuje povinnou certifikaci třetí stranou, avšak tato certifikace je doporučena.

Tato evropská norma klade důraz na:

1. poskytování větší důvěry při výrobě a obchodování s TAP;
3. definování dokumentace používané pro interní postupy a komunikaci se všemi stranami, které potřebují informace pro zajištění dosažení cílů kvality;
4. ověřování původu a prokazování vlastností vstupních materiálů (tj. odpad není nebezpečný).

Systémy managementu kvality podle EN ISO 9001 zahrnují celý proces od příjmu odpadu až po dodání TAP zákazníkovi. Systémy managementu kvality mají několik významných charakteristik, včetně definic:

1. klíčových kroků v procesech;
3. osoba (osoby), která je (které jsou) odpovědná (odpovědné) za každý krok procesu a za celkovou koordinaci managementu kvality;
4. výcviku – zásad a postupů pro provádění;
5. výrobních postupů;

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

## Introduction

In the context of solid recovered fuels (SRF) production, the Quality Management (QM) strategy is mainly based on the fact that, by increasing knowledge about the whole production-process, it is possible to reduce the amount of sampling and testing to be carried out on the final products. This strategy is expressed by good Quality Management Procedures in the manufacturing process, including good record-keeping. In the context of SRF, Quality Management offers a route through which the confidence of customers and regulators can be established and maintained.

The goal of this European Standard is the development of a Quality Management System (QMS) for SRF production and trade that provides for continual improvement, emphasising the fulfilment of quality requirements.

This European Standard is a base for developing a QMS for a SRF supplier organization which has not earlier established a QMS. It can also be used as a supporting document for a supplier which already has a QMS established.

This European Standard, coupled with applicable customer-specific requirements and the normative references specified in Clause 2, defines the fundamental quality management system requirements for those subscribing to this European Standard. The development of a quality management system for solid recovered fuels based on this European Standard does not involve a compulsory third party certification, however this certification is recommended.

The emphasis of this European Standard is on:

1. giving wider confidence to the production and trading of SRF;
3. defining the documentation to be used for internal procedures and communicating to all parties the specifications needed to ensure the achievement of the quality objectives;
4. verifying the origin and demonstrating the properties of the input materials (i.e. non hazardous wastes).

The Quality Management Systems accords with EN ISO 9001 to cover the whole process from the point of waste reception to the point of delivery of SRF to the customer. Quality Management Systems have several important features, including the definition of:

1. the key steps in the process;
3. the person(s) who is/are responsible for each step of the process, and for the overall coordination of quality management;
4. training – policies and procedures for execution;
5. procedures for production;

6. postupů pro uchování záznamů poskytujících úplnou sledovatelnost;
7. postupů pro zacházení se selháními a sebezlepšování;
8. postupů pro vývoj výrobních procesů.

Ke splnění Vnitřních předpisů CEN pro navrhování dokumentů je v této normě orámován původní text EN ISO 9001:2008, zatímco přidané specifické požadavky jsou mimo tyto orámované části.

V této normě slovo „musí“ („shall“) vyjadřuje požadavek, zatímco „by měl“ („should“) vyjadřuje doporučení.

Odstavce označené „POZNÁMKA“ („NOTE“) jsou vodítkem pro porozumění nebo vyjasnění připojeného požadavku.

Tam, kde je použit termín „takový, jako“ / „například“ („such as“) jsou jakékoliv návrhy uvedeny pouze jako vodítka.

#### 1 Předmět normy

Tato norma specifikuje požadavky na systém managementu kvality pro výrobu a prodej tuhých alternativních paliv od příjmu odpadu (odpadů) až po dodávku tuhých alternativních paliv (obrázek 1).

6. procedures for record-keeping, to provide full traceability;
7. procedures for dealing with failures, and self-improvement;
8. procedures for the development of the processing.

To accomplish CEN Internal Regulations for the drafting of documents in this European Standard boxed text is used for the original EN ISO 9001:2008 text, while sector-specific supplemental requirements are outside the boxes.

In this standard, the word “shall” indicates a requirement while the word “should” indicates a recommendation.

Paragraphs marked “NOTE” are for guidance in understanding or clarifying the associated requirement.

Where the term “such as” is used, any suggestions given are for guidance only.

#### 1 Scope

This European Standard specifies requirements for the quality management system for the production and trade of solid recovered fuels from the reception of waste(s) up to the delivery of solid recovered fuels (Figure 1).



### **Obrázek 1 - Systémy managementu kvality v řetězci tuhých alternativních paliv**



### **Figure 0A1 - Quality management systems within the solid recovered fuels chain**

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**