

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 03.100.01 **Květen 2015**

Údržba – Údržba v rámci managementu fyzického majetku

ČSN
EN 16646
01 0665

Maintenance – Maintenance within physical asset management

Maintenance – Maintenance dans le cadre de la gestion des actifs physiques

Instandhaltung – Instandhaltung im Rahmen des Anlagenmanagements

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16646:2014. 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 16646:2014. 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 13306 zavedena v ČSN EN 13306 (01 0660) Údržba – Terminologie údržby

ISO 55000 dosud nezavedena

ISO 55001 dosud nezavedena

ISO 55002 dosud nezavedena

EN 60300-3-3 zavedena v ČSN EN 60300-3-3 (01 0690) Management spolehlivosti – Část 3-3: Pokyn k použití – Analýza nákladů životního cyklu

Souvisící ČSN

ČSN EN 13460 (01 0662) Údržba – Dokumentace pro údržbu

ČSN EN 15341 (01 0664) Údržba – Klíčové indikátory výkonnosti údržby

ČSN EN 60300-1 (01 0690) Management spolehlivosti – Část 1: Systémy managementu spolehlivosti

ČSN IEC 60300-3-10 (01 0690) Management spolehlivosti – Část 3-10: Návod k použití – Udržovatelnost

ČSN EN 60300-3-11 (01 0690) Management spolehlivosti – Část 3-11: Pokyn k použití – Údržba zaměřená na bezporuchovost

ČSN EN 60300-3-12 (01 0690) Management spolehlivosti – Část 3-12: Pokyn k použití – Integrovaná logistická podpora

ČSN EN 60300-3-14 (01 0690) Management spolehlivosti – Část 3-14: Pokyn k použití – Údržba a zajištění údržby

ČSN EN 60300-3-16 (01 0690) Management spolehlivosti – Část 3-16: Pokyn k použití – Směrnice pro specifikaci služeb zajištění údržby

ČSN EN 60706-2 (01 0661) Udržovatelnost zařízení – Část 2: Požadavky na udržovatelnost a studie udržovatelnosti v etapě návrhu a vývoje

ČSN EN 60706-3 (01 0661) Udržovatelnost zařízení – Část 3: Ověřování a sběr, analýza a prezentace dat

ČSN EN 60706-5 (01 0661) Udržovatelnost zařízení – Část 5: Testovatelnost a diagnostické zkoušení

ČSN EN 62402 (01 0697) Management zastarávání – Pokyn k použití

Vysvětlivky k textu této normy

V připravované normě ČSN ISO 55000, ve které bude zavedena norma ISO 55000 citovaná v této normě, je definován anglický termín „asset“ jako „aktiva“ a odvozené termíny, jako „asset management“, „asset management plan“, „asset management system“, „asset life“, asset portfolio“ a „asset system“ jsou definovány jako „management aktiv“, „plán managementu aktiv“, „systém managementu aktiv“, „doba života aktiv“, „portfolio aktiv“ a „systém aktiv“, a tyto termíny jsou používány i v navazujících připravovaných normách ČSN ISO 55001 a ČSN ISO 55002. V názvoslovné normě EN 13306 pro obor údržby, kterým se zabývá tato norma, je však termín „(physical) asset“ definován jako „(fyzický) majetek“ a termín „majetek“ je ve smyslu této definice v oboru údržby používán v dalších normách (např. ČSN EN 13460, ČSN EN 15341 aj.) i v běžné praxi. V této normě je tedy anglický termín „asset“ překládán jako „majetek“ a uvedené odvozené anglické termíny jsou tudíž překládány jako „management majetku“, „plán managementu majetku“, „systém managementu majetku“, „doba života majetku“, „portfolio majetků“ a „systém majetků“. V zájmu návaznosti na normy souboru ČSN ISO 5500X byly v kapitole 3 u definovaných termínů obsahujících slovo „asset“ uvedeny jako přípustná synonyma též termíny používající pojem „aktivum“/„aktiva“.

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Jaroslav Matějček, CSc., IČO 41127749

Technická normalizační komise: TNK 5 Spolehlivost

EVROPSKÁ NORMA EN 16646
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2014

ICS 03.100.01

Údržba - Údržba v rámci managementu fyzického majetku

Maintenance - Maintenance within physical asset management

Maintenance - Maintenance dans le cadre
de la gestion des actifs physiques

Instandhaltung - Instandhaltung im Rahmen
des Anlagenmanagements

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-11-08.

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, Švédska, Švýcarska a Turecka.



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

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 16646:2014 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Úvod 8

1 Předmět normy 9

2	Citované dokumenty	9
3	Termíny, definice a zkratky	9
3.1	Termíny a definice	9
3.2	Zkratky	11
4	Přehled managementu fyzického majetku	11
4.1	Co je management fyzického majetku	11
4.2	Hierarchie fyzického majetku: portfolio majetků, systémy majetků a individuální majetek	11
4.3	Doba života objektu a majetku a životní cyklus fyzického majetku	11
4.4	Kontext organizace	12
5	Systém managementu pro fyzický majetek	12
5.1	Účel systému managementu fyzického majetku	12
5.2	Interakce mezi kontextem organizace, managementem fyzického majetku a managementem údržby	13
5.3	Vliv kontextu organizace na různých úrovních fyzického majetku	15
5.4	Management procesu údržby	15
5.5	Odpovědnosti managementu údržby	15
6	Procesy managementu fyzického majetku	16
6.1	Procesy managementu fyzického majetku a etapy životního cyklu	16
6.2	Životní cyklus a procesy managementu majetku a údržby	17
6.2.1	Obecně	17
6.2.2	Proces managementu fyzického majetku a proces managementu údržby na úrovni portfolia	17
6.2.3	Životní cyklus a procesy managementu majetku a údržby na úrovni systému majetků	18
6.2.4	Proces managementu fyzického majetku, životní cyklus a management údržby na úrovni majetku	21
6.3	Vzájemný vztah mezi procesem údržby a jinými procesy na úrovni majetku a systému majetků	22
6.3.1	Vzájemné vztahy mezi procesem údržby a procesem akvizice/vytváření	22
6.3.2	Vzájemné vztahy mezi údržbou a provozem	24
6.3.3	Vzájemné vztahy mezi modernizací a údržbou	25
6.3.4	Vzájemné vztahy mezi údržbou a vypořádáním	26

6.3.5 Vzájemné vztahy mezi údržbou a podporou managementu fyzického majetku 27

6.3.6 Vzájemné vztahy mezi údržbou a managementem majetku 28

7 Monitorování výkonnosti 29

7.1 Obecné indikátory KPI managementu fyzického majetku 29

7.2 Specifické indikátory výkonnosti 30

8 Organizační a lidské nástroje pro dosažení cílů: kompetence v organizaci 30

8.1 Struktura a postupy 30

8.2 Kompetence 31

8.2.1 Obecně 31

8.2.2 Úrovně portfolia majetků a systému majetků 31

8.2.3 Úroveň majetku 31

Bibliografie 32

Předmluva

Tento dokument (EN 16646:2014) vypracovala technická komise CEN/TC 319 *Údržba*, jejíž sekretariát zajišťuje UNI^(NP1).

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2015 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 června 2015.

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, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Proč nyní potřebujeme „management fyzického majetku“ více než dříve? K vývoji „managementu fyzického majetku“ ve všech jeho aspektech jsou některé velmi dobré důvody. Dobré důvody jsou též pro objasnění vzájemných vztahů mezi procesy managementu fyzického majetku a procesy údržby. Některé z důvodů, proč se management fyzického majetku a údržba jako součást managementu fyzického majetku stávají zásadnější součástí činností organizace během posledních desetiletí, jsou například:

- globalizace a zvyšující se konkurence;

- rostoucí finanční, bezpečnostní a environmentální rizika;
- radikální změna obchodní strategie – dlouhodobá versus krátkodobá;
- postoje k fyzickým majetkům se změnilly – nyní je běžnější, že délka vlastnictví není stejná jako délka celé doby života objektu;
- růst kapitálové náročnosti v některých oblastech průmyslu;
- rostoucí turbulence na trhu;
- tlak na vyšší ziskovost a návratnost majetku;
- stárnutí systémů majetků;
- zvýšený tlak na zlepšení přidané hodnoty údržby;
- složitější a nejisté prostředí při rozhodování;
- zvýšené požadavky z hlediska bezpečnosti a ochrany životního prostředí;
- „sólo“ chování, které ponechává údržbu oddělenou od jiných procesů životního cyklu.

Kromě výše uvedených trendů v chování trhu a technologickém vývoji existuje mnoho přínosů, kterých lze činnostmi managementu fyzického majetku dosáhnout:

- ekonomicky účinnější a efektivnější používání kapitálu: „obrat kapitálu“;
- ziskovější obchod: „návratnost majetku“;
- udržitelnější používání kapitálu;
- přesnější rozhodnutí o dlouhodobém životním cyklu;
- směřování strategií údržby a provozu;
- sdružené plánování investic a údržby;
- vliv funkce údržby na vývoj (návrh a inženýrství) vytváření majetku;
- sdružený přístup k výrobní funkci (majetku, provozu a údržby);
- zlepšená pozice funkce údržby mezi jinými funkcemi podniku;
- zlepšené posuzování výkonnosti a řízení;
- zvýšená reputace.

Další a možná dokonce větší přínosy se nyní shledávají v důsledku zlepšené důvěryhodnosti v očích zákazníků, regulačních orgánů a jiných zúčastněných stran. Management fyzického majetku také vede k mnohem větší angažovanosti a motivaci pracovníků a k vhodnějším obchodním procesům neustálého zlepšování. Management fyzického majetku vytváří požadované spojení mezi managementem údržby a strategickým plánem organizace a udává směřování pro údržbářské úkony.

1 Předmět normy

V této evropské normě se uvádí management fyzického majetku jako základní rámec údržbářských úkonů. Je v ní uveden též vztah mezi strategickým plánem a systémem managementu údržby organizace a jsou v ní popsány vztahy mezi procesy údržby a všemi ostatními procesy managementu fyzického majetku. Je zaměřena na roli a důležitost údržby v systému managementu fyzického majetku během celého životního cyklu objektu.

Tuto evropskou normu lze používat u výrobních organizací všech velikostí. Jestliže však existují specifické normy pro konkrétní aplikaci nebo průmyslové odvětví, mají se tyto dokumenty též brát v úvahu.

Tato evropská norma se skládá z návodu a doporučení a není určena k použití pro certifikaci, jako předpis nebo pro použití ve smlouvách.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.