

2022

Údržba - Klíčové indikátory výkonnosti údržby

ČSN  
EN 15341+A1

01 0664

Maintenance - Maintenance Key Performance Indicators

Maintenance - Indicateurs de performances clés pour la maintenance

Instandhaltung - Wesentliche Leistungskennzahlen für die Instandhaltung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15341:2019+A1:2022. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 15341:2019+A1:2022. It was translated by the Czech Agency for Standardization. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 15341 (01 0664) z ledna 2020.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z dubna 2022. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ! ". Vypuštěný text je zobrazen takto „! vypuštěný text “, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných dokumentech

EN 13306:2017 zavedena v ČSN EN 13306:2018 (01 0660) Údržba - Terminologie údržby

EN 15628:2014 zavedena v ČSN EN 15628:2015 (01 0666) Údržba - Kvalifikace pracovníků údržby

IEC 60050-192:2015 zavedena v ČSN IEC 60050-192:2016 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Část 192: Spolehlivost

Související ČSN

ČSN EN 16646:2015 (01 0665) Údržba - Údržba v rámci managementu fyzického majetku

ČSN EN 17007 (01 0667) Proces údržby a související indikátory

ČSN EN ISO/IEC 27001 (36 9797) Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Systémy řízení bezpečnosti informací – Požadavky

ČSN ISO 55001 (01 0376) Management aktiv – Systémy managementu – Požadavky

Vysvětlivky k textu převzaté normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v článku „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).

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k termínu 3.4 a ke kapitolám 4, 7 (tabulka 2), 9 (tabulka 4), 11 (tabulka 6) a 13 (tabulka 8) doplněny vysvětlující národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Česká agentura pro standardizaci, IČO 06578705

Technická normalizační komise: TNK 5 Spolehlivost

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Miroslav Škop

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN 15341+A1

Červen 2022

ICS 03.100.99  
EN 15341:2019

Nahrazuje

Údržba – Klíčové indikátory výkonnosti údržby

Maintenance – Maintenance Key Performance Indicators

Maintenance – Indicateurs de performance clés  
pour la maintenance

Instandhaltung – Wesentliche  
Leistungskennzahlen  
für die Instandhaltung

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2019-07-14 a obsahuje změnu 1, která byla schválena CEN dne 2022-04-20.

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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.



**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

© 2022 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky Ref. č.

EN 15341:2019+A1:2022 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
Úvod.....	6
<b>1.....</b> Předmět normy.....	7
<b>2.....</b> Citované dokumenty.....	7
<b>3.....</b> Termíny a definice.....	7
<b>4.....</b> Funkce údržby.....	8
<b>5.....</b> Indikátory KPI a jejich cíle.....	9
<b>5.1.....</b> Obecně.....	9
<b>5.2.....</b> Ovlivňující faktory.....	10
<b>5.3.....</b> Zdroje údržby.....	11
<b>5.4.....</b> Procesy údržby.....	11
<b>6.....</b> Matice indikátorů KPI údržby.....	11
<b>7.....</b> Indikátory KPI „údržby v rámci managementu fyzického majetku“.....	12

<b>8.....</b>	Indikátory KPI dílčí funkce údržby „zdraví-bezpečnost-prostředí (HSE)“ .....	16
<b>9.....</b>	Indikátory KPI dílčí funkce „management údržby“ .....	19
<b>10.....</b>	Indikátory KPI dílčí funkce „kompetence pracovníků“ .....	23
<b>10.1....</b>	Obecně.....	23
<b>10.2....</b>	Kvalifikace.....	23
<b>11.....</b>	Indikátory dílčí funkce „inženýrství údržby“ .....	25
<b>12.....</b>	Indikátory KPI dílčí funkce „organizace a podpora“ .....	28
<b>13.....</b>	Indikátory KPI dílčí funkce „administrativa a zásobování“ .....	31
<b>14.....</b>	Indikátory KPI dílčí funkce „informační a komunikační technologie“ .....	35
<b>15.....</b>	Proces ke zlepšení výkonnosti údržby.....	37
<b>15.1....</b>	Použití indikátorů KPI.....	37
<b>15.2....</b>	Klasifikace indikátorů údržby.....	38
<b>15.3....</b>	Kroky procesu zlepšování.....	38
<b>15.4....</b>	Posuzování údržby.....	39
	Bibliografie.....	41

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 15341:2019+A1:2022) vypracovala technická komise CEN/TC 319 *Údržba*, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2022 udělit 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 prosince 2022.

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

Tento dokument zahrnuje změnu A1 schválenou CEN dne 2022-04-20.

Tento dokument nahrazuje !EN 15341:2019".

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou je vyznačen značkami !".

Hlavní technické změny ve srovnání s předchozí normou EN 15341:2007 jsou:

- ? norma byla zcela přepracována;
- ? představa o všech součástech údržby byla rozšířena, přičemž byla norma úplněji strukturována při dodržení ekonomických, technických a organizačních indikátorů KPI z předchozího vydání.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

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

# Úvod

Klíčové indikátory výkonnosti (*Key Performance Indicators (KPI)*) funkce údržby platí pro veškerý fyzický majetek, ať již průmyslový majetek, infrastrukturu či občanské stavby nebo pro dopravní systémy atd.

Tyto indikátory se mají používat:

- a) k měření stavu;
- b) k porovnávání (s použitím interních a externích srovnávacích zkoušek);
- c) k diagnóze (analýze silných a slabých stránek);
- d) k identifikaci a vymezení cílů, které se mají dosáhnout;
- e) k plánování zlepšovacích zásahů;
- f) k pravidelnému měření změn v čase.

V tomto dokumentu není pokryta samotná údržba softwaru. Údržba objektů a systémů obsahujících software je však uvažována.

# 1 Předmět normy

Tento dokument obsahuje klíčové indikátory výkonnosti (KPI) funkce údržby a jsou v něm uvedeny směrnice pro specifikování souboru vhodných indikátorů s cílem vyhodnotit a zlepšit efektivnost, účinnost a udržitelnost v údržbě fyzického majetku, ať již průmyslového majetku, infrastruktur, vybavení, civilních budov nebo dopravních systémů atd., existujících v rámci externích a interních ovlivňujících faktorů.

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