

ÚDRŽBA V MANAŽÉRSTVE HMOTNÉHO MAJETKU ZAMERANÁ NA ZVYŠOVANIE JEHO HODNOTY

Juraj GRENČÍK

Anotácia

Príspevok predstavuje novú európsku normu EN 17 485: 2021 Údržba v manažérstve hmotného majetku; Rámec na zvyšovanie hodnoty hmotného majetku v jeho celom životnom cykle, ktorá vyjde v slovenskom preklade v roku 2022. Norma uvádza metódy a postupy o údržbe v rámci manažérstva hmotného majetku pre všetky úrovne a funkcie manažérstva organizácií, vrátane manažérstva podnikového plánovania, manažérstva závodu, technického manažérstva, manažérstva výroby, finančného manažérstva, manažérstva majetku, manažérstva údržby a manažérstva kvality. Zaoberá sa princípmi manažérstva hmotného majetku, ktoré sú relevantné z hľadiska údržby v systematickom prístupe.

Kľúčové slová: manažérstvo majetku, európska norma, zvyšovanie hodnoty majetku

ÚVOD

Jednou z úspešných aktivít Slovenskej spoločnosti údržby (SSU) je prekladanie európskych noriem z oblasti údržby, ktoré realizuje v rámci dlhodobej spolupráce s Úradom pre normalizáciu, meranie a skúšobníctvo SR (ÚNMS SR), ktorého súčasťou sa stal Slovenský ústav technickej normalizácie (SÚTN). Začalo to v roku 2004 revíziou slovenského prekladu terminologickej nory EN 13 306:2000, a odvtedy prakticky každý rok je zavedená prekladom takmer každá nová norma pripravená pracovnou skupinou č. 319 „Údržba“ pri CENe.

Po roku tak predstavujeme ďalšiu európsku normu z oblasti údržby, ktorá v roku 2022 vyjde v slovenskom preklade. Tentoraz je to EN 17 485: 2021 Údržba v manažérstve hmotného majetku; Rámec na zvyšovanie hodnoty hmotného majetku v jeho celom životnom cykle. Norma nadväzuje na normu EN 16646: 2014 Údržba. Údržba v manažérstve hmotného majetku, ktorá však do slovenčiny nebola preložená (čo je trochu na škodu vzhľadom na preklad nadväzujúcej normy). Ale v prehľadnej tabuľke prebraných noriem tak zas pribudol ďalší riadok a manažéri údržby na Slovensku, tentoraz v spojení s manažérmi majetku, majú zas ďalší materiál, ktorý môžu využiť pre efektívnejší chod a rozvoj svojich firiem.

Tab. 1 Prehľad európskych noriem z oblasti údržby preložených do slovenčiny

Norma	Slovenský preklad, rok vydania
EN 13306: 2001, 2010, 2018 Maintenance terminology	Terminológia údržby, 2005, 2011, 2018
EN 13269: 2006, 2016 Maintenance. Guideline on preparation of maintenance contracts	Údržba. Návod na prípravu zmlúv o údržbe, 2007, 2017
EN 15341: 2007, 2019 Maintenance. Maintenance Key Performance Indicators	Údržba. Kľúčové ukazovatele výkonnosti, 2007, 2021
CEN/TR 15628: 2007, 2014 Maintenance Qualification of Maintenance personnel	Údržba. Kvalifikácia pracovníkov údržby, 2008, 2015
EN 13460: 2009 Maintenance. Documentation for maintenance	Údržba. Dokumentácia údržby, 2009

EN 15331: 2011 Criteria for design, management and control of maintenance services for buildings	Kritériá návrhu, manažérstva a riadenia činností údržby budov, 2012
EN 16991: 2018 Risk-based inspection framework y	Rámec inšpekcie založenej na riziku, 2019
EN 17007:2017 Maintenance process and associated indicators	Proces údržby a súvisiace ukazovatele, 2020
EN 17485: 2020 Maintenance - Maintenance within physical asset management - Framework for improving the value of the physical assets through their whole life cycle	Údržba v manažérstve hmotného majetku. Rámec na zvyšovanie hodnoty hmotného majetku v jeho celom životnom cykle, plánované vydanie v 2022
EN 17 485: 2021 Maintenance within physical asset management; Framework for improving the value of the physical assets through their whole life cycle	Údržba v manažérstve hmotného majetku; Rámec na zvyšovanie hodnoty hmotného majetku v jeho celom životnom cykle

PREDMET NORMY

Norma EN 17485 uvádza metódy a postupy údržby v rámci manažérstva hmotného majetku pre všetky úrovne a funkcie manažérstva organizácií, vrátane manažérstva podnikového plánovania, manažérstva závodu, technického manažérstva, manažérstva výroby, finančného manažérstva, manažérstva majetku, manažérstva údržby a manažérstva kvality.

V roku 2014 bola publikovaná norma EN 16646 „Údržba. Údržba v rámci manažérstva hmotného majetku“, ktorá podáva všeobecný rámec na určenie úlohy údržby v rámci širšieho rámca manažérstva hmotného majetku, ale neuvádza podrobné metódy a postupy na jeho implementáciu alebo jeho zavedenie. Cieľom EN 17485 je preklenúť túto medzeru. Preto sa zaoberá princípmi manažérstva hmotného majetku, ktoré sú relevantné z hľadiska údržby a ponúka rámec pre systematický manažérsky prístup.

Cieľom normy je:

- vytvoriť a systematizovať prepojenie medzi podnikateľskými činnosťami, manažérstvom hmotného majetku a činnosťami údržby organizácií;
- ukázať vonkajšie a vnútorné ovplyvňujúce faktory a ich dôsledok na manažérstvo hmotného majetku a údržby;
- podporovať medzifunkčnú spoluprácu;
- riešiť transparentnosť pri rozhodovaní v organizáciách;
- venovať sa simulácii a vizualizácii ako efektívnym nástrojom na podporu rozhodovania;
- riešiť manažérstvo neistoty s cieľom zlepšiť kvalitu rozhodovania;
- zlepšiť manažérstvo informácií ako činnosti na dosiahnutie vyššie uvedených cieľov;
- riešiť udržateľnosť prevádzky.

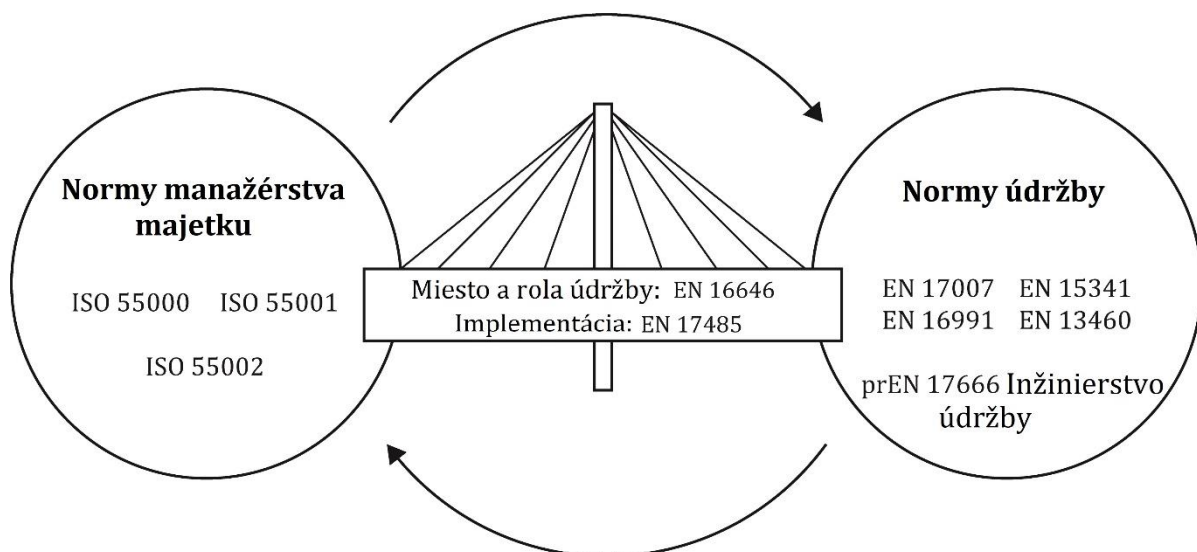
Tieto ciele zlepšujú šance na úspech pri plnení výziev manažérstva hmotného majetku uvedených v EN 16646.

Norma predstavuje metódy a prístupy vzájomného prepojenia medzi údržbou a ostatnými funkciami. Aplikáciou metodológie uvedenej v norme možno dosiahnuť viaceré prínosy:

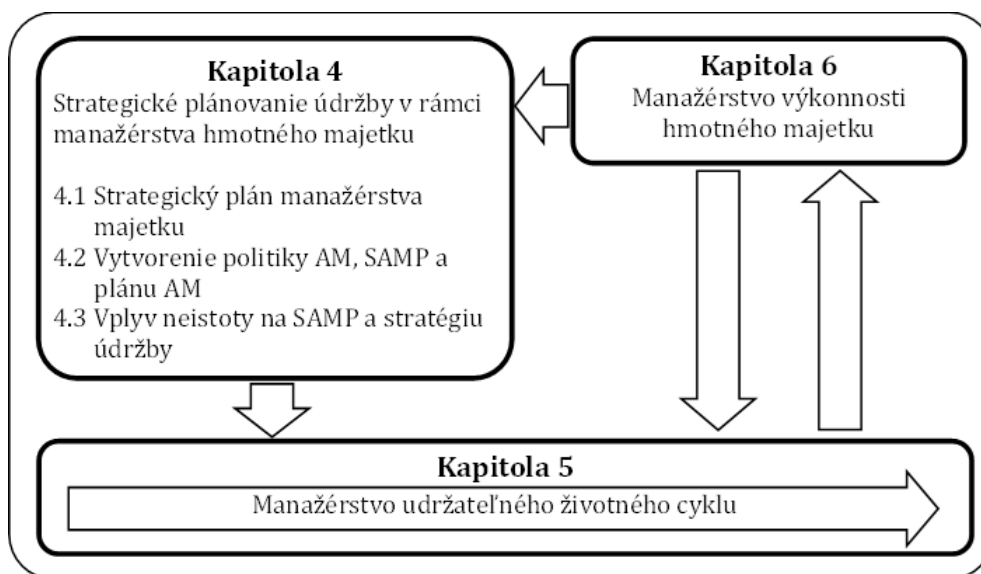
- ekonomicky účinnejšie, efektívnejšie a ziskovejšie využitie kapitálu: „obrat a návratnosť majetku“;
- presnejšie dlhodobé rozhodnutia o životnom cykle;
- integrované plánovanie investícií a údržby;
- integrovaný prístup k výrobnej funkcii (majetok, prevádzka a údržba);
- udanie smerovania stratégií a činností údržby;
- zlepšené postavenie údržby medzi ostatnými funkciami spoločnosti;
- zlepšené posudzovanie výkonnosti a riadenia;
- zlepšená schopnosť fungovať v rámci rozšírených podnikových ekosystémov (vrátane zákazníkov/dodávateľov);
- zlepšená reputácia;
- trvalo udržateľnejšie využitie kapitálu.

Výsledkom manažerstva hmotného majetku je aj oveľa väčšia angažovanosť a motivácia pracovníkov a udržateľnejšie a trvalé zlepšovanie podnikateľských procesov. Manažerstvo hmotného majetku vytvára požadované prepojenie medzi manažérstvom údržby a strategickým plánom organizácie a dáva smer činnostiam údržby.

Normy EN 16646 a EN 17485 vytvárajú most medzi normami ISO 5500x (normy systému manažerstva majetku) a normami EN pre údržbu. ISO 55001 uvádza, že organizácie majú určiť napr. organizačný kontext, požiadavky na majetok, rozhodovacie kritériá, strategický plán manažerstva majetku a plán manažerstva majetku (vrátane údržby). Neopisuje však, ako to urobiť. Respektíve normy údržby často uvádzajú napr. pojem požadovanej funkcie alebo pojem stratégie údržby, ale nevysvetľujú, ako sú určené. EN 17485 uvádza metodický rámec, ktorý radí organizáciám ako implementovať požiadavky uvedené v ISO 55001. Týmto vytvára most medzi niekoľkými normami údržby a normami ISO 5500x, s cieľom poskytnúť použiteľný východiskový bod k podrobnejším dokumentom pre špecifické podfunkcie údržby (Obr. 1).



Obr. 1 Prepojenie medzi EN 17485 a inými normami [1]



Obr. 2 Štruktúra základných kapitol normy [1]

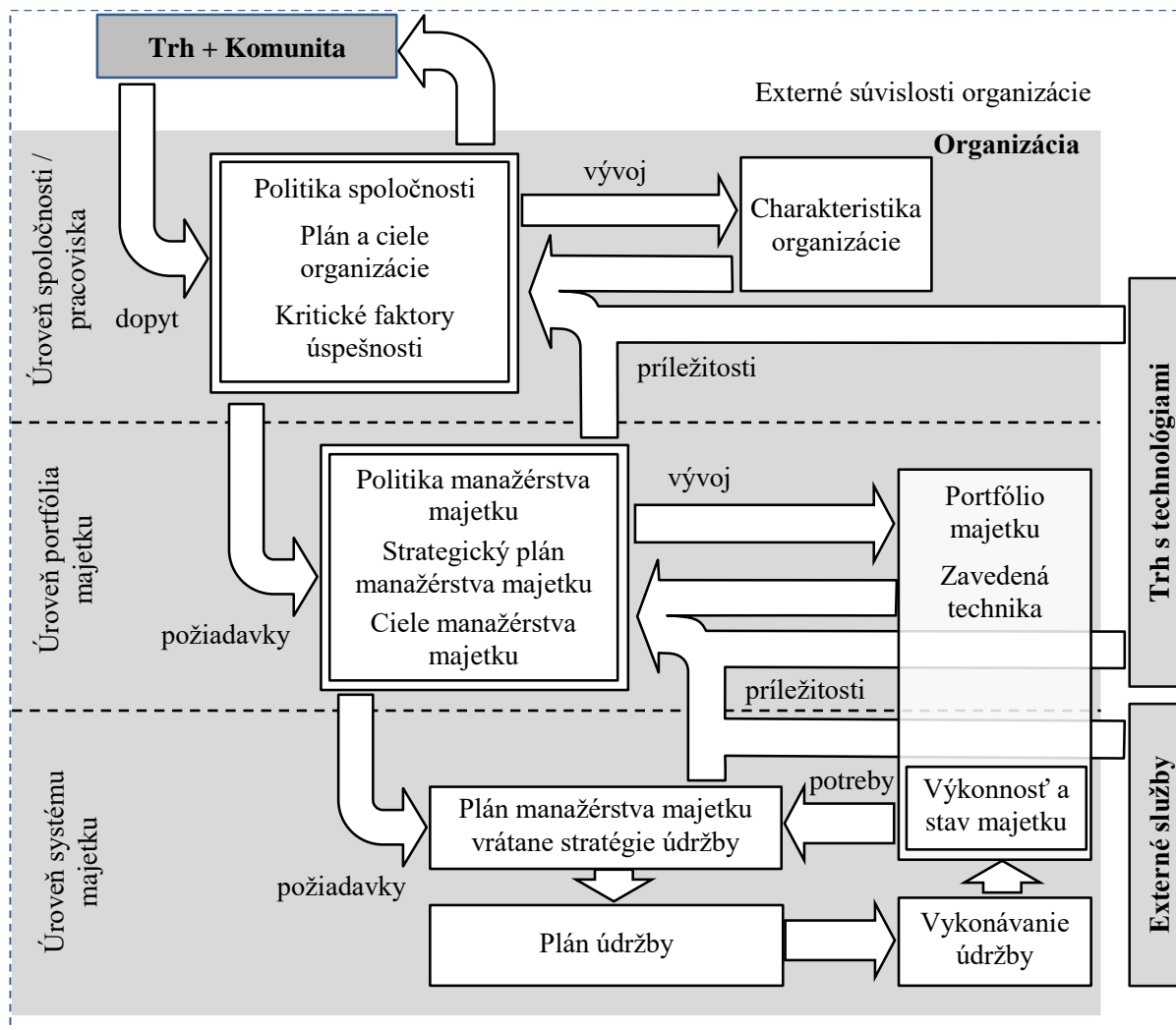
Manažérstvo životného cyklu pokrýva 3 hlavné fázy životného cyklu:

1. Fázy obstarávania (6 čiastkových fáz), kde bol indikovaný vplyv údržby na riešenia majetku a boli vytvorené prvé príspevky k stratégiám a programom údržby;
2. Fázy využívania (3 čiastkové fázy), ktoré sú:
 - Využívanie hmotného majetku;
 - Údržba hmotného majetku;
 - Výmeny, vrátane obnovy stavu, zlepšení, modifikácií, modernizácií;
3. Fáza likvidácie.

STRATEGICKÉ PLÁNOVANIE ÚDRŽBY V RÁMCI MANAŽÉRSTVA HMOTNÉHO MAJETKU

Obr. 3 ukazuje, ako je údržba začlenená do manažérstva majetku a rozvoja stratégie organizácie. Zvyčajne sa tento proces robí každoročne. Na úrovni podniku alebo pracoviska sa identifikujú kritické faktory úspešnosti a definuje sa podniková politika, plán organizácie a ciele organizácie. Politika obsahuje trvalé princípy organizácie a slúži ako rámec pre rozvoj alebo revíziu plánu organizácie. Tento plán zohľadňuje dopyt zo strany trhu a okolitej komunity, ako aj príležitosti a výzvy prichádzajúce z:

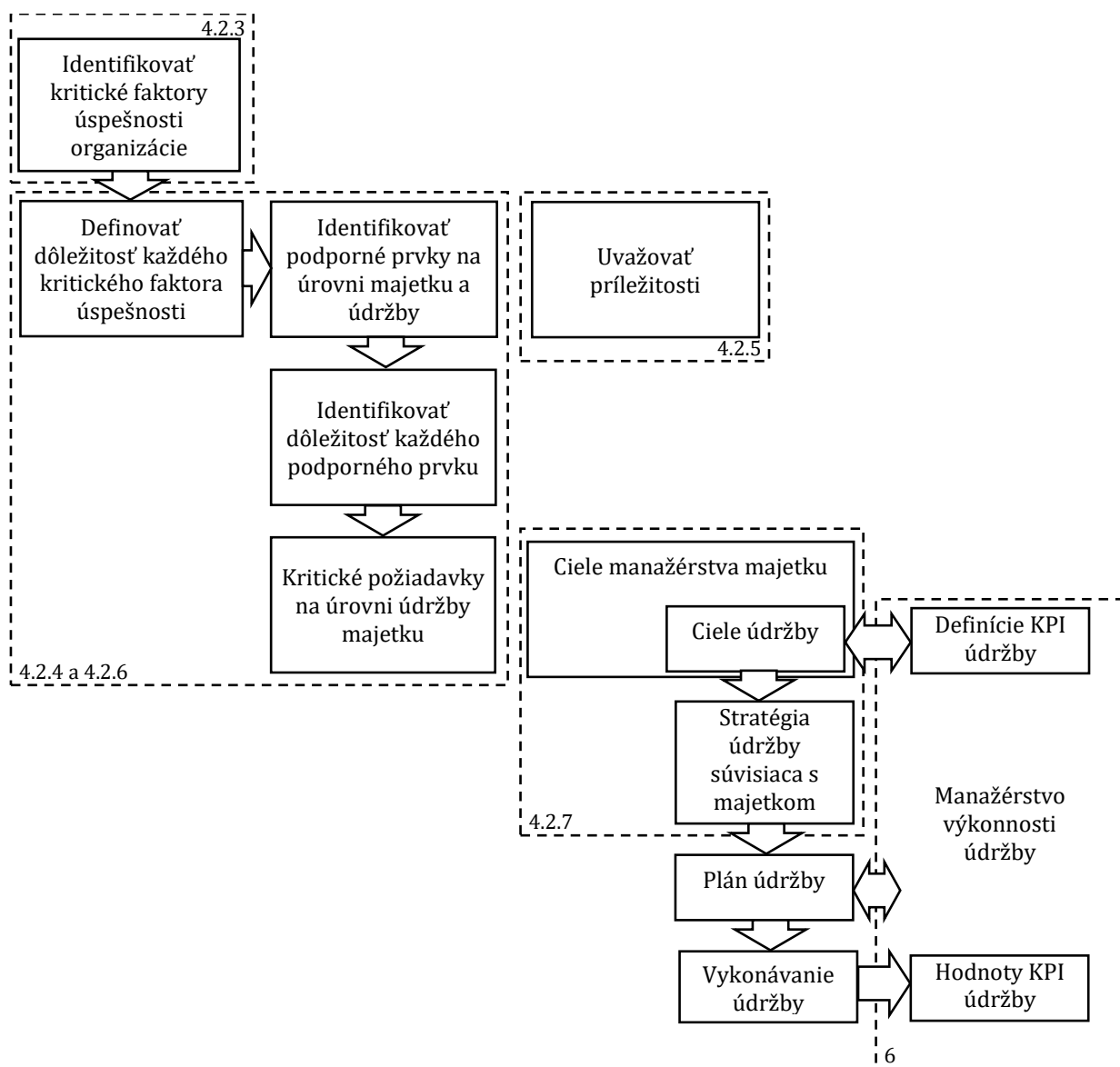
- plnenia cieľov predchádzajúceho plánu organizácie;
- charakteristiky organizácie;
- existujúcej implementácie politiky manažérstva majetku, strategického plánu manažérstva majetku a dosiahnutých cieľov manažérstva majetku na základe dostupného, implementovaného portfólia majetku;
- dostupnej technológie na trhu.



Obr. 3 Proces strategického manažerstva majetku [1]

Obrázok 3 ukazuje, ako je údržba začlenená do manažerstva majetku a rozvoja stratégie organizácie. Zvyčajne sa tento proces robí každoročne. Na úrovni podniku alebo pracoviska sa identifikujú kritické faktory úspešnosti a definuje sa podniková politika, plán organizácie a ciele organizácie. Politika obsahuje trvalé princípy organizácie a slúži ako rámec pre rozvoj alebo revíziu plánu organizácie. Tento plán zohľadňuje dopyt zo strany trhu a okolitej komunity, ako aj príležitosti a výzvy prichádzajúce z:

Kroky procesu vývoja periodickej stratégie sú vysvetlené na obrázku 4. Podrobnosti o každom kroku možno nájsť v ďalších kapitolách normy.

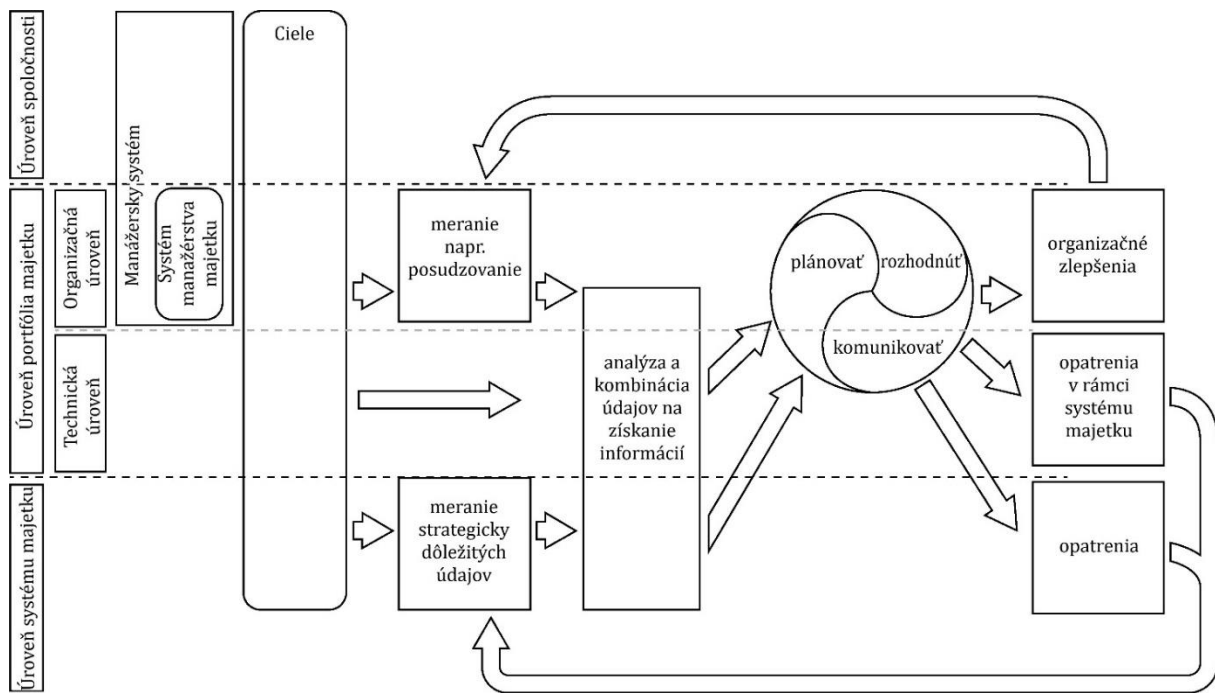


Obr. 4 Vývoj a zavedenie stratégie údržby [1]

HODNOTENIE VÝKONNOSTI A ZLEPŠOVANIE HMOTNÉHO MAJETKU

Strategicky dôležité údaje (požiadavky identifikované v strategickom plánovaní) sa monitorujú a vyhodnocujú v porovnaní s cieľmi. Táto analýza vedie k plánovaniu opatrení na zlepšenie. Následne sa o týchto opatreniach rozhoduje a sú ďalej komunikované. Vykonávanie opatrení ovplyvňuje systémy majetku. Efektívnosť sa sleduje meraním, ktoré uzatvára riadiaci cyklus. Tento prístup je v súlade s kapitolami 9 a 10 normy ISO 55002: 2018.

Obrázok 5 ukazuje tento princíp podrobnejšie. Portfólio majetku pozostáva zo systémov majetku, ktoré majú byť riadené systémom manažerstva majetku podľa ISO 55001: 2014. Tento systém manažerstva majetku sa má integrovať do systému manažerstva organizácie. Efektívnosť a vyspelosť organizačného systému sa má posudzovať v definovaných časových intervaloch (napr. ročne internými auditmi podľa ISO 55002: 2018, článok 9.2), pričom stav majetku na úrovni systému majetku sa meria často.



Obr. 5 Rámec manažérstva výkonnosti [1]

Údaje sa analyzujú s cieľom prideliť dostupné zdroje na splnenie cieľov. Vyžaduje si to opakovaný proces plánovania, rozhodovania, komunikácie a uvažovania spätnej väzby zozbieraných informácií. Následne sa na dosiahnutie cieľov vykonávajú organizačné a technické opatrenia. Technické opatrenia môžu byť nastavené v niekoľkých systémoch majetku alebo môžu byť špecifické pre jednotlivé systémy majetku. Na základe nameraných údajov sa analyzuje efektívnosť nastavených opatrení.

V norme je viacero príloh, ktoré dávajú bližší návod na aplikáciu popisovaných postupov. Norma je značne rozsiahla, má takmer 100 strán, a preto vyžaduje systematický a dlhodobý prístup ak má priniesť efekt v podobe zlepšenia hodnoty majetku spoločnosti.

Použitá literatúra:

- [1] EN 17 485: 2021 Maintenance within physical asset management; Framework for improving the value of the physical assets through their whole life cycle. [Údržba v manažérstve hmotného majetku; Rámec na zvyšovanie hodnoty hmotného majetku v jeho celom životnom cykle.]
- [2] EN 13306: 2017, Maintenance - Maintenance terminology [Údržba. Terminológia údržby.]
- [3] EN 16646: 2014, Maintenance — Maintenance within physical asset management [Údržba. Údržba v rámci manažérstva hmotného majetku.]
- [4] ISO 55000: 2014, Asset management — Overview, principles and terminology [Manažérstvo majetku. Prehľad, princípy a terminológia.]

Autor:

doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD.
Katedra DMT, SJF, Žilinská univerzita v Žiline
Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina