

ročník 2022 | číslo 1

MAGAZÍN

neprodejné

ČAS



Ocenění Vladimíra Lista
za rok 2021

Rozhovor
s Mgr. Zdeňkem Veselým

Generální zasedání
CEN/CENELEC Praha 2022

www.agentura-cas.cz
www.magazin-cas.cz

 **ČESKÁ**
AGENTURA PRO
STANDARDIZACI

100 NORMALIZACE
LET 1922-2022
OSLAVA JUBILEA

Obsah

Rozhovor s Mgr. Zdeňkem Veselým, generálním ředitelem ČAS	4
Generální zasedání CEN/CENELEC Praha 2022	8
Ocenění Vladimíra Lista za rok 2021	12
Novinky ze světa TN	21
Hledáme nové kolegy	29
TNK 1 – Technická dokumentace produktu	31
Aktuality	33
Pracovní dohoda CEN/CENELEC (CWA)	39
BSI po Brexitu	43
Poselství prezidentky ISO Ulriky Francke	45
Londýnská deklarace	47
Historické okénko – Národní normalizace hnutí poválečné doby	50
Vybavení pozemních komunikací	53

MAGAZÍN ČAS 1/2022

Čtvrtletník

Tištěný náklad 9000 ks

Vychází dne 31. 1. 2022

Vydává: Česká agentura pro standardizaci s.p.o.,

se sídlem 110 00 Praha 1, Biskupský

dvůr 1148/5, IČO: 06578705

Zaregistrováno MK ČR pod evidenčním

číslem MK ČR E 23480

ISSN 2694-6912 (Print),

ISSN 2694-6920 (Online)

Předseda redakční rady: Karel Novotný

Tajemnice: Petra Londová

Redakční rada: Patrik Frk, Zdenka Slaná,

Lubomír Keim, Ivana Kolínská, Jiří Nouza,

Jan Lodl, Daniel Novotný

Autorská výhrada:

Všechna práva vyhrazena. Přetisk a jiná užití díla nebo jeho části, včetně zařazení díla do elektronické databáze bez souhlasu vydavatele, jsou zakázány. Ochrana autorského práva k dílu platí i pro jeho části. Autorské právo k tomuto časopisu jakožto dílu soubornému a k dílu do něj zařazenému vykonává vydavatel. Právo na ochranu před nekalou soutěží zůstává nedotčeno. Tento časopis je samostatně neprodejný.

Podmínky přijímání příspěvků:

Přijímáme pouze původní příspěvky (příspěvky dosud jinde nepublikované), a to elektronicky na e-mailovou adresu redakce.

Sledujte nás na:



Email: redakce.magazin@agentura-cas.cz

www.agentura-cas.cz

www.magazin-cas.cz

Česká agentura pro standardizaci © 2022

Úvodní slovo

Vážení čtenáři,

vítáme vás v novém roce. Většinou v tomto čase na tomto místě bilancujeme uplynulý rok, všechny úspěchy i porážky, výhry i zklamání. Letos bychom ale chtěli začít jinak, protože i rok 2022 bude tak trochu jiný.

Celým rokem se potáhne jako červená linka jedno významné kulaté výročí – v roce 2022 oslavíme 100 let technické normalizace v České republice. Ano, ač to zní neuvěřitelně, oficiálně se české technické normy u nás tvoří již 100 let. A proč říkáme oficiálně? Protože pokud zapátráme v dobových pramenech, tak první český technický předpis, technická norma, začal platit před více než 750 lety. Důkaz nalezneme v Kronice české (1533–1539), kterou sepsal Václav Hájek z Libočan.

Tato kronika totiž uvádí, že v r. 1268 bylo Přemyslem Otakarem II. vydáno nařízení, které se týkalo měř a vah. Tato norma stanovila druhy, velikost a názvy jednotek pro měření délek, ploch a objemů (měrných nádob na obilí) i jednotek pro měření hmotnosti. To ale nebylo vše – také jmenovalo např. jednotky pro určování velikosti vojenských jednotek.

A protože se ve své podstatě jednalo o technicko-právní předpis, nařízení určovalo, kdo má právo dodržování kontrolovat, kdo má právo vyměřovat polnosti (královští úředníci pod přísahou), a dokonce byla stanovena i trestní sankce za používání dutých měř, menších závaží, než bylo předepsáno, a také pro padělatele mincí.

Pro zajímavost uvádíme, že správná délka měřidel na látky, zvaných loket, se ověřovala kontrolními měřidly, která se instalovala obvykle na radničních budovách nebo tržištích. Návštěvníky Prahy bychom proto rádi navedli k východní stěně věže novoměstské radnice na Karlově náměstí, kde je kontrolní měřidlo pražského lokte dosud zabudováno.

Celý původní text Hájkovy kroniky můžete najít v digitální knihovně Kramerius Národní knihovny ČR.

Jak vidíte, je co oslavovat. A aby toho nebylo málo, v červnu 2022 Praha přivítá delegáty ze všech evropských normalizačních organizací, včetně zástupců mezinárodních organizací ISO a IEC, na generálním zasedání CEN a CENELEC.

A samozřejmě se ÚNMZ i Česká agentura pro standardizaci aktivně zapojí do všech činností spojených s technickou normalizací v rámci českého předsednictví EU.

Celý rok pak zakončí říjnové oslavy a společenské setkání na počest zakladatele organizované československé technické normalizace profesora Dr. Ing. Vladimíra Lista, které budou tradičně spojeny s předáváním ocenění nesoucích jeho jméno.

I když trochu opožděně, ale přeci jen dodatečně přejeme všem šťastný nový rok a slibujeme, že se v něm s námi rozhodně nudit nebudete.

*Příjemné čtení,
redakce*





Rozhovor s Mgr. Zdeňkem Veselým, generálním ředitelem ČAS

Vážený pane generální řediteli, rád bych navázal na rozhovor, který jsme spolu vedli na začátku roku 2019.

Tehdy jste nás informoval, že největším projektem České agentury pro standardizaci v blízké budoucnosti bude vytvořit náhradu za stávající interní systém pro tvorbu norem. Na tento projekt by pak měl navazovat nový obchodní model.

Jak jste od té doby s tímto systémem pokročili?

Celý projekt jsme rozložili do několika fází. Prvním krokem je nasazení nového systému pro management dokumentů (DMS). Na to pak naváže tvorba interní databáze. Zároveň připravujeme zcela nový systém tvorby technických norem. Snažíme se, aby nový systém byl agilní, odpovídal potřebám a poža-

vkům 21. století, ale zároveň aby byl přechod co nejplynulejší jak pro naše zaměstnance, tak zejména pro všechny experty, kteří jsou nejdůležitější součástí celého procesu.

Na to pak naváže nový distribuční systém pro naše zákazníky. Chceme nabízet nové služby a nové formáty. Přípravná fáze nového distribučního modelu byla dokončena v průběhu roku 2021 a v roce 2022 bude soutěžen dodavatel prací na tvorbě příslušného softwaru.

Další moje otázka směřuje k realizaci vládní koncepce zavádění metody BIM. Kam jste se v této věci posunuli?

Digitalizace veřejné správy je proces, který nelze zastavit. Je naprosto logické, že stavebnictví nemůže zůstat stranou a Koncepce zavádění metody BIM je tak vlastně jen částí širšího trendu. Posun kupředu se tedy zrychluje a rok 2021 je pro mě jasným signálem, že červenec 2023 jako termín postupného povinného využívání metody BIM zadavateli nadlimitních veřejných stavebních zakázek je realistický. Během roku se podařilo téměř zkompletovat sadu důležitých metodik a podpůrných dokumentů pro veřejné zadavatele. A to včetně základních verzí Českého smluvního standardu.



Za velmi důležitý moment považuji také akceleraci práce na přípravě Datového standardu staveb (DSS), protože ten by měl být spolu s klasifikačním systémem CCI společným digitálním jazykem českého stavebnictví. Podařilo se vydat první dvě části DSS a připravit třetí, s jejímž vydáním počítáme začátkem roku 2022. Velké úsilí jsme my všichni, ale – tady se musím trochu pochválit – i já osobně věnovali snaze dohodnout se s Odbornou radou pro BIM (czBIM) na převzetí datového standardu SNIM. Dohodu jsem za Agenturu podepsal v listopadu 2021 a jsem přesvědčen, že to bude další důležitý impuls k rozvoji DSS. Výsledky můžeme, myslím, očekávat ve druhé polovině roku.

Mluví se i o tzv. sponzorovaném přístupu k normám. Mohl či chtěl byste tento nový způsob distribuce ČSN více rozvést?

Díky sponzorovanému přístupu mají uživatelé českých právních předpisů, ve kterých se vyskytují zezávaněné technické normy, detailnější přehled ohledně svých povinností. Přístup veřejnosti k povinným technickým normám se po zveřejnění rozsudku Evropského soudního dvora ve věci James Elliott řeší v rámci celé Evropské unie. V tomto případě je Česká republika první členskou zemí, která takto komplexně řeší přístup veřejnosti k zezávaněným technickým normám.

Zaznamenávám velmi dobrou spolupráci s profesními komorami či svazy. S kterými spolupracujete nyní nejčastěji a proč?

Nedá se zcela dobře říct, s kým spolupracujeme nejčastěji. Tvorba technických norem přeci jen zasahuje do všech odvětví průmyslu a služeb. Jak jste správně řekl, máme navázanou spolupráci s širokým spektrem asociací a profesních svazů. Ale přeci jen bych rád zmínil spolupráci s ČKAIT (*Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků, pozn. red.*), která běží ve více rovinách. Spolupracujeme např. na tvorbě DSS (*datový standard staveb, pozn. red.*) v rámci zavádění metodiky BIM. Další významnou spolupráci plánujeme i pro letošní rok, a to ve spojitosti s připravovaným stavebním zákonem a jeho prováděcími vyhláškami. Cílem je vytvoření databáze, která by propojila požadavky právních předpisů s konkrétními ustanoveními příslušných ČSN.

Obdobnou spolupráci chystáme i s ČKA (*Českou komorou architektů, pozn. red.*). Nově jsme např. navázali spolupráci s IFMA (*International Facility Management Association, pozn. red.*) v rámci zavádění metody BIM pro oblast facility managementu. Standardně probíhá spolupráce se Svazem průmyslu s dopravy, s AVDZP (*Asociace výrobců a dodavatelů zdravotnických prostředků, pozn. red.*), Eurolab CZ a Hospodářskou komorou ČR a dalšími.

Jak se Agentury dotkla současná situace ve spojitosti s pandemií covid-19? Vydali jste v této věci nějaká doporučení či publikace pro odbornou či laickou veřejnost?

Pandemie covidu-19 nás zasáhla zejména v rámci chodu Agentury. Dotkla se hlavně interních procesů, kdy jsme jako jedno z preventivních opatření proti šíření koronaviru na pracovišti většinu zaměstnanců převedli do režimu práce z domova. Byli jsme nuceni reagovat na zvýšené nároky v oblasti pořízení odpovídající IT techniky. Tvorba norem se na evropské i mezinárodní úrovni nezastavila, proto jsme se rychle s těmito požadavky vyrovnali. Jednání všech pracovních skupin probíhala a stále probíhá online. Je již dnes zřejmé, že forma tzv. hybridního jednání bude zachována i do budoucna. Jednáním to podle mého názoru dodává dynamiku. Osobní kontakt ale nic nenahradí.

Úzce jsme spolupracovali s našimi kolegy z ÚNMZ zejména v oblasti edukace výrobců. Prvním takovým úkolem bylo je naučit, jak správně značit respirátory s odkazem na příslušnou technickou normu.

V rámci této spolupráce jsme se podíleli na tvorbě a propagaci publikace ÚNMZ „Průvodce základy regulace osobních ochranných prostředků a zdravotnických prostředků“. Na tuto publikaci pak navázal jednoduchý informační leták. Tento materiál měl za cíl srozumitelně provést širokou veřejnost nákupem respirátorů tak, aby si spotřebitelé pořizovali funkční a bezpečné výrobky chránící dýchací cesty. Vždy samozřejmě s potřebnou evropskou certifikací, která potřebnou kvalitu a účinnost potvrzuje.



Pro účely osvěty v této oblasti jsem se účastnil několika mediálních vystoupení a publikovali jsme na toto téma odborný článek v Magazínu ČAS. Jsem toho názoru, že ČAS a ÚNMZ významně touto svojí činností přispěli ke kultivaci trhu s respirátory

a dalšími prostředky v boji s onemocněním covid-19.

Jaké další publikace jste vydali?

Již třetím rokem vydáváme Magazín ČAS, a to v tištěné i elektronické podobě. V uplynulém roce jsme rozšířili dvě jeho vydání, v dubnovém a říjnovém čísle, o přílohu BIM. Přinášíme aktuální informace z dění v oblasti technických norem – jejich tvorby a distribuce, využívání v praxi, problematiky přejímání z evropské i mezinárodní soustavy, možnosti spolupráce a zapojení.

Rád bych připomněl i to, že jsme vydali učebnici „Základy technické normalizace“. Tato učebnice je koncipována jako vstupní výuka technické normalizace pro učitele odborných předmětů středních škol. Přestože je učebnice určena především učitelům středních škol, může být zajímavou a užitečnou četbou i pro uživatele technických norem a širokou veřejnost.

Další publikací, kterou jsme vydali, je „Zařízení hřišť – bezpečnost na evropských hřištích“.

Je určena především pro provozovatele hřišť, kontrolní orgány a výrobce herních prvků. Jejím cílem je pomocí názorných ukázek objasnit, jaké požadavky na herní zařízení klade řada technických norem ČSN EN 1176 a rozšiřující ČSN EN 1177. Zkušební autoři obohatili publikaci o velké množství kvalitně zpracovaných a názorných doprovodných ilustrací.

I nadále spolupracujeme s Českou společností pro jakost, se kterou společně vydáváme komentovaná znění českých technických norem. Úkolem těchto publikací je napomoci dotčeným osobám zavést požadavky norem do praxe. Podíleli jsme se například na:

- Komentovaném vydání ČSN ISO 45001 *Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*
- Komentovaném vydání ČSN EN ISO 19011 *Směrnice pro auditování systémů managementu*
- Komentovaném vydání ČSN EN ISO 13485 ed. 2 *Zdravotnické prostředky – Systémy managementu kvality – Požadavky pro účely předpisů*
- Komentovaném vydání ČSN P CEN/TS 16850 *Ochrana společnosti – Pokyny pro řízení bezpečnosti ve zdravotnických zařízeních*

Úspěšně se vám rozběhl projekt s akademickou sférou, tedy s vysokými školami technického zaměření. V čem tento projekt spočívá? A co bude jeho přínosem?

Tento projekt spočívá v zajištění bezplatného přístupu všech studentů vysokých škol technického směru do celé databáze ČSN s možností normy studovat, a to jak ze zařízení ve škole, tak i z domova. Motivačním faktorem pro realizaci tohoto projektu byla potřeba plošného řešení problému dostupnosti studentů technických fakult k textům českých technických norem.

U této cílové skupiny existuje předpoklad, že se s normami budou ve své budoucí praxi setkávat, a je tedy vhodné, aby se s normami naučili pracovat již při studiu.


Přístup do databáze tedy mohou využít za metodického vedení pedagogů přímo v rámci výuky nebo při zpracování závěrečných prací. Získají tak i přehled jaké normy v oboru, které studují, vůbec existují.

Tento projekt je zajišťován za finanční podpory Ministerstva průmyslu a obchodu ČR. Podotýkám, že podobný přístup budeme v průběhu roku 2022 řešit pro studenty SŠ, a případně i vybraných učilišť.

Jaké další novinky chystá Česká agentura pro standardizaci?

Jak jsem již zmínil, v roce 2022 budeme řešit pilotní projekt zpřístupnění ČSN studentům technických středních škol a vybraných učilišť. Bude rovněž zahájen projekt zaměřený na výzkum v oblasti požární bezpečnosti staveb. Hodláme být velice aktivní v nově se formujících oblastech, kde se standardizace pomalu začíná prosazovat např. v problematice využívání umělé inteligence nebo kybernetické bezpečnosti.

*Děkuji za rozhovor,
Karel Novotný*



**Přejeme vám
úspěšný start
a pevné zdraví
v roce 2022.**



Generální zasedání CEN/CENELEC Praha 2022

Je nám potěšením vás informovat, že pro rok 2022 byli ÚNMZ a Česká agentura pro standardizaci zvoleni hostitelskými organizacemi generálních zasedání evropských normalizačních organizací CEN (Evropský výbor pro normalizaci; Comité Européen de Normalisation) a CENELEC (Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice, Comité Européen de Normalisation Électrotechnique).

Ačkoliv často zmiňujeme CEN a CENELEC v jedné větě, je potřeba vnímat, že se jedná o dvě různé organizace s vlastními členskými základnami, pravidly, právy a povinnostmi. Proto se v Praze příští rok uskuteční ve skutečnosti generální zasedání dvě.

Co vlastně je generální zasedání, kdo se účastní a jaké má pravomoce?

Pravomoce

Generální shromáždění tvoří národní členové a jsou nejvyššími orgány CEN a CENELEC. Shromáždění mají pravomoce pro definování hlavních politik a strategií organizací, stejně jako ratifikovat všechny akty týkající se jejich činnosti. Usnesení přijatá v rámci generálního shromáždění jsou závazná pro všechny národní členy.

Valné shromáždění má mimo jiné pravomoc:

- Schvalovat auditovanou roční účetní závěrku
- Schvalovat členy správní rady a auditory
- Schvalovat roční rozpočet a výši členských příspěvků, jakož i základní příspěvky pro přidružené a partnerské organizace
- Jmenovat a odvolávat prezidenta, viceprezidenty (Policy, Technical a Finance), členy správní rady (Administrative Board) a generálního ředitele
- Přijímat nebo vylučovat národní členy
- Schvalovat veškeré změny stanov a/nebo úpravy vnitřních předpisů

Shromáždění také rozhoduje o:

- Strategickém zaměření činnosti CEN a CENELEC, včetně vize, poslání a cílů
- Organizační struktuře potřebné k realizaci přijatých strategií (naposledy např. CEN and CENELEC Strategy 2030)
- Přenesení některých pravomocí na správní radu

Dále generální zasedání:

- Schvaluje roční pracovní programy a zprávy předkládané prezidentem a viceprezidenty
- Přezkoumává a rozhoduje o přerozdělení národních členů do tří skupin (z důvodu voleb do správní rady)
- Rozhoduje o všech dalších záležitostech, které jsou na pořadu jednání
- Generální shromáždění může také rozhodnout o rozpuštění organizace

Zasedání

Generální zasedání svolávají prezidenti CEN a CENELEC každoročně pro každou organizaci zvlášť

a právo účastnit se mají všichni národní členové. Národními členy CEN/CENELEC jsou normalizační orgány / národní výbory 27 zemí Evropské unie, Spojeného království, Republiky Severní Makedonie, Srbska a Turecka a tří zemí Evropského sdružení volného obchodu (Islandu, Norska a Švýcarska). Termíny a místa konání valného shromáždění určuje prezident organizace po konzultaci se správní radou nebo samotné valné shromáždění. Konání generálního zasedání v Praze v červnu 2022 bylo odhlasováno na generálním zasedání v r. 2020 a potvrzeno v r. 2021.

Mimořádné zasedání

Prezident CEN i CENELEC může kdykoli z vlastního podnětu nebo na žádost alespoň jedné pětiny národních členů svolat mimořádné zasedání, a to do jednoho měsíce od podání takové žádosti. Ta se podává písemně a podepisují ji všichni žadatelé. Musí obsahovat konkrétní, přesný a jasný popis důvodu, který má být na mimořádné valné hromadě, kterou chtějí svolat, projednán. Prezident po konzultaci se správní radou určí datum a místo konání mimořádného zasedání valné hromady.

V období mezi zasedáními může generální zasedání přijímat rozhodnutí korespondenčně. Ta jsou přijímána do jednoho měsíce od rozeslání návrhu. Rozhodnutí je pak přijato na základě hlasování, a to kvalifikovanou většinou. Pokud se jedná o závažnou problematiku, může jedna pětina (nebo více) národních členů výslovně požádat o pozastavení korespondenčního hlasování a o to, aby takové rozhodnutí bylo projednáno na příštím zasedání.

Hlasování

Generální zasedání rozhoduje prostou většinou hlasů přítomných nebo zastoupených národních členů, pokud stanovy nevyžadují jiné kvorum přítomnosti nebo většiny.

Každý národní člen má jeden hlas. V případě rozdělení hlasů rozhoduje hlas prezidenta CEN nebo CENELEC.

Při výpočtu většiny se nepřihlíží k hlasům národních zástupců, kteří se zdrželi hlasování.

Národní člen může na zasedání valného shromáždění zastupovat zájmy jednoho dalšího národního členu. Pokud se zástupce národního členu

CEN/CENELEC nemůže zúčastnit zasedání valného shromáždění, může udělit písemnou plnou moc zástupci jiného národního členu CEN, aby jednal a hlasoval jeho jménem, ale pouze na tomto zasedání. Všechny plné moci musí být před zahájením zasedání ověřeny prezidentem a jsou následně zaznamenány v zápisu z jednání. Zástupce národního členu nemůže mít u sebe více než jednu plnou moc.

Role hostitele

Jak jsme již uvedli, ÚNMZ a Česká agentura pro standardizaci budou hostiteli generálního zasedání CEN/CENELEC v červnu 2022. A jaká je úloha hostitele?

Především je nutné zdůraznit, že se opravdu jedná o roli hostitelskou, ne pořadajcí. ÚNMZ a ČAS nebudou připravovat obsah a průběh zasedání, pouze jej logisticky zajišťovat. Není to ale malý úkol, protože se jedná o organizaci dvou generálních zasedání. Připomínáme, že CEN a CENELEC jsou dvě organizace, každá se svou členskou základnou, a tedy i svým generálním zasedáním.

Dohromady se obou generálních zasedání účastní přibližně 500 zástupců národních normalizačních orgánů (CEN), národních komisí (CENELEC) a přidružených členů (např. Albánie, Černé Hory nebo

Bosny a Hercegoviny). Samozřejmostí je i účast zástupců mezinárodních normalizačních organizací ISO a IEC, ale i Evropské komise a evropských partnerských organizací, jako např. ANEC (Evropská asociace pro koordinaci zastoupení spotřebitelů v neziskových organizacích), ORGALIM, CECAPI (European Committee of Electrical Installation Equipment Manufacturers), EURALARM (Association of the European Fire and Security Industry) nebo MedTech Europe (Alliance of European medical technology industry associations).

(red.)



CENELEC



CZECH
STANDARDIZATION
AGENCY



CZECH OFFICE FOR
STANDARDS, METROLOGY
AND TESTING

České technické normy a historie

ČSN EN IEC 62541-11 ed. 2
Sjednocená architektura OPC
– Část 11: Historický přístup

ČSN ISO 11108
Informace a dokumentace
– Archivní papír
– Požadavky na stálost a trvanlivost

ČSN EN 16883
Ochrana kulturního dědictví
– Směrnice pro snížení energetické
náročnosti historických budov



ČSN ISO 11799
Informace a dokumentace
– Požadavky na ukládání archivních
a knihovních dokumentů

ČSN ISO 14416 Informace a dokumentace
– Požadavky na vazbu knih, periodik, seriálů a dalších papírových
dokumentů pro užití v archivech a knihovnách
– Metody a materiály



Byly předány Ceny a Čestná uznání Vladimíra Lista za rok 2021

Devatenáctý ročník udílení Ceny a Čestných uznání Vladimíra Lista má své vítěze. Česká agentura pro standardizaci ocenila osobnosti z oblasti technické normalizace a vyhlásila vítěze soutěže o nejlepší studentskou práci s vazbou na technické normy ČSN.

Slavnostní vyhlášení výsledků se konalo 14. října 2021, na stejný den připadá v kalendáři Světový den technické normalizace. Ceny a Čestná uznání předali generální ředitel České agentury pro standardizaci Mgr. Zdeněk Veselý a předseda Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví Mgr. Viktor Pokorný, v kategoriích: Soutěž o nejlepší studentskou práci s vazbou na normy ČSN, Čestná uznání Vladimíra Lista, Cena za celoživotní zásluhy v oblasti technické normalizace, Cena ČSN & Research and Innovation.





Bc. Josef Steklý

V soutěži o nejlepší studentskou práci s vazbou na technické normy ČSN v kategorii bakalářské práce získal čestné uznání Bc. Josef Steklý za práci „Tvorba kalibračního postupu optického robotického pracoviště pro rozměrovou kontrolu karoserií“. Bakalářská práce byla vypracována a obhájena na Českém vysokém učení technickém v Praze, Fakultě strojní, Ústavu technologie obrábění, projektování a metrologie. Vedoucím bakalářské práce byl Ing. Jan Urban. Tématem je stručně shrnutí normativních požadavků vztahujících se na laser trackery, vycházejících ze souboru norem ČSN EN ISO 10360, dále analýza současného kalibračního postupu a návrh nového kalibračního postupu. Nový kalibrační postup má zajistit větší možnost automa-

tizace kalibrace, má více korespondovat s normativními požadavky, a především usnadnit a urychlit celý proces kalibrace. Bakalářská práce byla zpracována ve spolupráci se Škoda Auto, a. s., kde byly také navržené metody kalibrace aplikovány a ověřovány.





Ing. Leoš Mann

Čestné uznání Vladimíra Lista získal Ing. Leoš Mann za dlouhodobý významný přínos pro rozvoj technické normalizace v oblasti technické dokumentace produktu. Ing. Leoš Mann je dlouholetým předsedou TNK 1 *Technická dokumentace produktu* a členem TNK 7 *Rozměrové a geometrické specifikace produktu a jejich ověřování*. Je zároveň smluvním zpracovatelem pro oblast technické dokumentace produktu. Od ukončení studia na Vysokém učení technickém v Brně se pohybuje v oblasti technické dokumentace pro investiční výstavbu, zejména v oblasti energetického průmyslu. Velkou část svého profesního života pracuje pro společnost ABB, s. r. o., kterou zastupuje v obou TNK. Ing. Leoš Mann poskytuje cenné připomínky

k návrhům evropských a mezinárodních norem. V rámci překladů norem vytváří informativní národní přílohy, které usnadňují používání norem v národním prostředí (bez finanční odměny za tyto přílohy). Kromě toho je též zpracovatelem několika původních ČSN.





Ing. Libor Seidl

Čestné uznání Vladimíra Lista získal Ing. Libor Seidl za dlouholetý významný přínos pro rozvoj technické normalizace v oblasti stavebnictví. Ing. Libor Seidl vystudoval ČVUT v Praze – Fakultu stavební, obor Pozemní stavby. Ve své praxi pracoval dlouhou dobu jako projektant, později pak jako projektový manažer. Od roku 1992 se podílel na založení národní pobočky významného výrobce stavebních výrobků v České republice, kde pak působil jako technicko-Pracovní ředitel. Od roku 2005 je členem TNK 105 – Komíny a od roku 2014 je jejím předsedou. Za dobu působení v TNK byl zpracovatelem celé řady technických norem. Od roku 2015 zastupuje ČR v CEN/TC 166/WG1 a věnuje se překladům evropských norem. Současně s tím se věnuje také pra-

videlné lektorské činnosti týkající se aplikace technických norem v praxi. Podílel se rovněž na tvorbě mnoha publikací vydávaných v rámci plánu rozvoje technické normalizace, např. na komentovaném znění ČSN 73 4201 *Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv.*





Ing. Štěpánka Tomanová

Čestné uznání Vladimíra Lista získala Ing. Štěpánka Tomanová za dlouholetou inovativní a organizační činnost v oblasti technické normalizace pro metodu BIM a digitalizaci stavebnictví obecně. Ing. Štěpánka Tomanová byla iniciátorkou založení TNK 152 *Organizace informací o stavbách a informační modelování staveb* a doposud je její dlouholetou předsedkyní. V roce 2017 se významným způsobem podílela na vytvoření vládou odsouhlasené a realizované Koncepce BIM. Od počátku její realizace je vedoucí PS06 se zaměřením na přípravu technických norem, terminologií a adaptaci technických norem do praxe. Je jedním z klíčových odborníků připravujících metodiky a standardy, které vznikají při realizaci vládní Koncepce BIM. Zcela zásadním

přínosem je rovněž její vysoce respektovaná aktivita na mezinárodním poli. Vystupuje především jako významný člen CEN TC 422, kde mimo jiné koordinuje české účastníky pracujících v jednotlivých pracovních skupinách uvedené technické komise. Nezastupitelný je taktéž její přínos spočívající v tom, že úspěšně zajišťuje přenos českých znalostí a zkušeností tak, aby se promítaly do evropské diskuze a přípravy společných standardů. Pro českou odbornou veřejnost je pro svou nestrannost a schopnost trpělivě hledat konsenzus velice uznávanou autoritou pro oblast technických norem a jejich adaptace do praxe českého stavebnictví.

Josef Oboňa



Cenu za celoživotní zásluhy v oblasti technické normalizace získal Josef Oboňa. Pan Josef Oboňa se v oblasti technické normalizace pohybuje už více než šest desítek let. V roce 1959 začínal v technické normalizaci Škoda Plzeň jako materiálový technik v podnikové normalizaci. V roce 2005 pak doslova prodal oddělení firmě Ferrum, s. r. o, s personálem i archivem norem platných, historických, technic-

kých pomůcek a dokladů. Od té doby pracuje jako materiálový specialista firmy Ferrum Plzeň, s. r. o. V průběhu své dlouholeté normalizační činnosti se podílel na vypracování čistých norem ČSN a stejně tak i na zapracování evropských norem do ČSN. Jeho aktivity pokrývají rovněž pravidelné připomínkování evropských norem v oblasti ocelí, neželezných kovů, litin, nedestruktivního zkoušení, svařování a povrchových úprav. Spolu s tím je třeba vyzdvihnout také jeho přednáškovou činnost, zaměřenou zejména na oblast týkající se materiálů, a to nejen pro české a slovenské podniky, ale také pro střední odborné školy a ZČU v Plzni. Dlouhých 15 let byl rovněž předsedou České společnosti pro technickou normalizaci, kde odvedl nesmírné množství záslužné práce. Ocenění zasluží především pořádání seminářů pro technickou normalizaci na téma Evropské normy v technické praxi. Do oblasti jeho působení patří i rozsáhlé a nesmírně záslužné aktivity zahraniční.



Za všechny jmenujme alespoň spolupráci s německou společností DIN ANP nebo organizování semináře s mezinárodní účastí normalizačních společností DIN ANP a rakouskou na téma sbližování přes hranice v Českých Budějovicích ve spolupráci s radnicí a ředitelem pivovaru Budvar po přijetí ÚNMZ do evropské normalizace. Jako velice přínosné lze označit i konzultace se zástupcem CEN profesorem Hesserem z hamburské vojenské akademie při hodnocení úrovně technické normalizace v České republice formou auditu pro CEN. Jeho návštěva ve Škodovce v podnikové normalizaci předčila veškerá jeho očekávání a vysoce ocenil jak organizaci normalizační činnosti, tak systém uložení platných norem a dokumentů.

Za svou obětavou práci pro technickou normalizaci pan Oboňa postupně obdržel v roce 2002 Čestné uznání Vladimíra Lista a v roce 2005 Cenu Vladimíra Lista.





Ing. Lenka Fremrová

Cenu ČSN & Research and Innovation získala ČSN 75 7737 *Kvalita vod – Stanovení původců cercáriové dermatitidy ve vodním prostředí*. Normu vypracovalo CTN při Sweco Hydroprojekt, a. s., Ing. Lenka Fremrová ve spolupráci s Katedrou parazitologie Přírodovědecké fakulty UK, RNDr. Janou Bulantovou, Ph.D., a Státním zdravotním ústavem, Mgr. Petren Pumannem. Tato norma platí pro stanovení přítomnosti původců cercáriové dermatitidy ve vodním prostředí, zejména v přírodních nádržích využívaných ke koupání. Cercáriová dermatitida je parazitární onemocnění, které stále častěji postihuje návštěvníky přírodních koupacích vod v ČR. Způsobují ho larvy (cercárie) ptačích schistosom, v našich podmínkách jsou to především motolice rodu *Trichobilharzia*. Životní cyklus těchto parazitů

je vázán na vodní plže a vodní ptáky. Metoda je založena na zjišťování původců cercáriové dermatitidy ve vodních plžích. Ti se sbírají na vhodných místech přírodních vod a následně se v laboratoři zjišťuje, zda plži uvolňují cercárie, které mohou být původci cercáriové dermatitidy. Doposud nebyl výskyt původců cercáriové dermatitidy v koupacích vodách řešen preventivně, ale obvykle až po nahlášení prvních onemocnění. Vzhledem ke klimatickým změnám a dalším skutečnostem lze předpokládat, že v budoucnu se bude výskyt tohoto onemocnění nadále zvyšovat, a je tedy potřebné problematiku začít systematicky řešit. Tato norma může sloužit jako návod při kontrolách lokalit v koupací sezóně a zajistit, aby mohlo být sledování původců cercáriové dermatitidy ve vodě prováděno jednotně.

Cena a Čestné uznání Vladimíra Lista je udělována od roku 2002 vybraným osobnostem jako poděkování za jejich práci a působení, kterým přispěly k rozvoji a popularizaci technické normalizace. Technická normalizace je mnohotvárná činnost procházející napříč všemi obory lidského působení. Proto také nezávislá komise vybírá nositele ocenění Vladimíra Lista z různých oblastí.



prof. Dr. Ing. Vladimír List
(1877–1971)

se jako elektrotechnický inženýr a vysokoškolský pedagog zasloužil o elektrifikaci Československa a zavedení tehdy Československých technických norem.

Vladimír List se narodil 4. června 1877 v Praze. Po maturitě na gymnáziu studoval pražskou techniku – strojírenství a později elektrotechniku. V letech 1895–1899 studoval v Institutu Montefiore v Lutychu v Belgii a pak pracoval jako šéfkonstruktor v Křižíkových závodech v Praze. V roce 1908 byl jmenován profesorem České vysoké školy technické v Brně, kde založil Ústav konstruktivní elektrotechniky a vybudoval laboratoře. Zavedl v Brně studium elektrické dopravy a vozby. V roce 1910 se zasloužil o vydávání časopisu Elektrotechnický obzor, který se věnoval silnoproudé elektrotechnice, energetice a elektrické trakci. V roce 1913 vypracoval spolu s Františkem Weyrem a Karlem Englišem návrh zákona o soustavné elektrifikaci Moravy. V roce 1918 založil Elektrotechnický svaz československý. Český elektroprůmysl tak získal vlastní vnitrostátní i zahraniční technické normy. Další pokrok přineslo jeho stěžejní dílo „Normalisace“. V roce 1928 byl zvolen místopředsedou Mezinárodní normalizační federace, ISA (dnes ISO), v letech 1932–1934 byl jejím předsedou. V roce 1935 uveřejnil studii o vytvoření sjednocené evropské elektroenergetické sítě. V roce 1926 předložil s Ing. Bohumilem Beladou první projekt pražského metra se čtyřmi trasami a elektrickým pohonem. Soupravy měly mít po třech vozech. Po roce 1945 vyučoval na VUT v Brně konstruktivní elektrotechniku. Měl nejen nesmírné odborné znalosti, ale i pedagogické a organizační schopnosti, a navíc vysokou úroveň znalosti jazyků. Byl dopisujícím členem Královské akademie technických věd ve Stockholmu. Napsal asi 600 odborných publikací, skript a článků. V roce 1947 mu byl udělen čestný doktorát brněnské techniky, v roce 1967 mu pak byla udělena Zlatá medaile VUT v Brně. Vladimír List je zakladatelem a hlavním tvůrcem naší elektrifikační soustavy. Zasloužil se o elektrifikovanou železnici, myšlenku metra, o existenci normalizované elektrické zásuvky po celé zemi. Ovlivnil i vývoj světové normalizace. Vladimír List zemřel 27. května 1971 v Brně.

(red.)



Novinky ze světa technických norem

Stavebnictví

ČSN 75 2200 *Liniové stavby na ochranu před povodněmi*

Tato norma stanovuje požadavky na stavby na ochranu před povodněmi (dále také OPP) liniového charakteru. Jedná se zejména o protipovodňové zemní, resp. sypané hráze, protipovodňové zdi a další trvalá opatření liniové ochrany před povodněmi a jejich soustavy. Zároveň stanovuje požadavky na následný provoz těchto staveb. Tato norma stanovuje také zásady pro navrhování mobilních protipovodňových hrází.

Norma neřeší opatření na kanalizaci, ale pouze požadavky na křížení inženýrských sítí s linií ochrany před povodněmi.

Pro stavby na ochranu před povodněmi realizované před účinností této normy se tato norma použije přiměřeně.

ČSN EN 206+A2 *Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda*

Tato evropská norma platí pro betony pro konstrukce betonované na staveništi, montované konstrukce a pro prefabrikované konstrukční dílce pozemních a inženýrských staveb.

ČSN EN ISO 9229 *Tepelné izolace – Terminologie*

Tento dokument ustanovuje terminologii používanou v oboru tepelných izolací, zahrnující materiály, výrobky, součásti a aplikace. Některé z uvedených termínů mohou mít při použití v jiných průmyslových odvětvích nebo v jiných aplikacích odlišný význam.

ČSN 75 6780 *Využití šedých a srážkových vod v budovách a na přilehlých pozemcích*

Tato norma platí pro navrhování (projektování), montáž, zkoušení, provoz a údržbu zařízení pro vy-

užití čištěných šedých a/nebo srážkových povrchových vod v budovách a na přilehlých pozemcích a je národním předpisem doplňujícím ČSN EN 16941-1 a ČSN EN 16941-2. V této normě jsou zařazeny také kapitoly o kvalitě nepitné vody, způsobech čištění šedých vod a úpravy srážkových povrchových vod a využití tepla z šedých vod. Tato norma se používá společně s ČSN EN 16941-1 a ČSN EN 16941-2, a proto v následujících kapitolách nejsou zpravidla uváděny jednotlivé odkazy na ČSN EN 16941-1 a ČSN EN 16941-2.

ČSN EN 1363-1 *Zkoušky požární odolnosti – Část 1: Obecné požadavky*

Tento dokument stanoví obecné zásady pro stanovení požární odolnosti různých prvků stavebních konstrukcí vystavených normovým podmínkám působení požáru. Alternativní a doplňkové postupy pro splnění speciálních požadavků jsou uvedeny v EN 1363-2.

Zásada, která byla zakotvena do všech evropských norem, vztahujících se ke zkoušení požární odolnosti, je ta, že jestliže jsou požadavky a postupy zkoušení společné pro všechny specifické zkušební metody, např. křivka teplota/čas, pak jsou stanoveny v této zkušební normě. Jestliže je obecný princip společný pro více konkrétních zkušebních metod, ale detaily se liší podle zkoušeného prvku, (např. měření teploty neohřívané strany), pak je zásada dána touto normou, ale podrobnosti jsou uvedeny ve specifické zkušební metodě. Jestliže jsou určité požadavky stanoveny pouze pro konkrétní specifickou zkušební metodu (např. zkouška netěsnosti pro požární klapky), pak tato norma neobsahuje žádné podrobnosti.

Získané výsledky zkoušek lze přímo aplikovat na jiné podobné prvky nebo na varianty zkoušeného prvku. Do jaké míry je tato aplikace možná, se posuzuje podle oblasti přímé aplikace výsledku zkoušky. Tento rozsah je omezen stanovenými pravidly, limitujícími variantu od zkoušeného vzorku bez dalšího hodnocení. Pravidla pro stanovení dovolených variant jsou uvedena v každé specifické zkušební metodě.

Varianty mimo rámec těch, které jsou dovoleny přímou aplikací, jsou řešeny rozšířenou aplikací výsledků zkoušek. Ta vyplývá z hloubkového

rozboru provedení a chování konkrétního výrobku při zkoušce (zkouškách), který je zpracováván uznávaným orgánem. Další okolnosti, které je nutno brát v úvahu při přímé a rozšířené aplikaci, jsou uvedeny v příloze A.

Doba, po níž zkoušený prvek, vymezený přímou nebo rozšířenou oblastí aplikace, splňuje specifická kritéria, je podkladem následné klasifikace.

Všechny hodnoty uvedené v této normě jsou jmenovité, pokud není specifikováno jinak.

Elektrotechnika, informační technologie a dopravní telematika

ČSN EN 50600-2-1 ed. 2 (36 7260) *Informační technologie – Zařízení a infrastruktury datových center – Část 2-1: Výstavba budov*

Tento dokument dává pokyny pro výstavbu budov a jiných staveb, které poskytují prostory pro datová centra, založená na kritériích a klasifikaci pro „fyzické zabezpečení“ v rámci EN 50600-1 pro podporu dostupnosti. Dokument stanoví požadavky a doporučení pro umístění a výběr staveniště (s přihlédnutím k přírodnímu prostředí a okolí); ochranu před riziky prostředí; uspořádání staveniště; výstavbu a uspořádání budov; poskytnutí přístupu; ochranu proti nežádoucímu vstupu; fyzickou protipožární ochranu; ochranu před poškozením vodou; opatření pro kvalitu stavby.



ČSN EN IEC 60335-2-32 ed. 3 (36 1050) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-32: Zvláštní požadavky na masážní spotřebiče

Tato norma se zabývá bezpečností elektrických masážních spotřebičů pro domácnost a podobné účely, jejichž jmenovité napětí není vyšší než 250 V u jednofázových spotřebičů a 480 V u ostatních spotřebičů. Příklady spotřebičů, pro které platí tato norma: masážní spotřebiče nohou, masážní spotřebiče nohou plněné vodou, masážní spotřebiče držené v ruce, masážní lůžka, masážní pásy, masážní křesla, masážní podušky. Norma platí také pro spotřebiče, které nejsou určeny pro normální použití v domácnosti, ale které přesto mohou představovat nebezpečí pro veřejnost, jako jsou spotřebiče určené pro použití neznalými osobami v obchodech, lehkém průmyslu a zemědělství.

ČSN EN 60335-2-21 ed. 3 (36 1050) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-21: Zvláštní požadavky na akumulární ohříváče vody

Tato norma se zabývá bezpečností elektrických akumulárních ohříváčů vody pro domácnost a podobné účely, které jsou určeny pro ohřev vody na teplotu nižší než teplotu varu, přičemž jejich jmenovité napětí nepřesahuje 250 V u jednofázových spotřebičů a 480 V u ostatních spotřebičů. Tato norma také platí pro spotřebiče, které nejsou určeny pro normální používání v domácnostech, ale mohou přesto představovat zdroj nebezpečí pro veřejnost, jako jsou spotřebiče určené pro používání neznalými osobami v obchodech, lehkém průmyslu a zemědělství. Norma rovněž platí pro jednotky s ponornými ohříváči určené pro dodatečnou montáž v uzavřeném ohříváči vody s tepelným výměníkem, který je opatřen prostředky pro dodatečnou montáž. Taková jednotka musí splňovat požadavky přílohy AA.

ČSN EN IEC 62841-3-7 (36 1510) Elektromechanické ruční nářadí, přenosné nářadí a žací a zahradní stroje – Bezpečnost – Část 3-7: Zvláštní požadavky na přenosné stěnové pily

Tato norma platí pro přenosné stěnové pily vedené vodícím kolejnicovým systémem, které jsou určeny pro suché řezání nebo k připojení ke kapalinovému

systému a jsou určeny k řezání betonu, kamene nebo podobného materiálu pomocí diamantového kotouče. Jmenovité otáčky diamantového kotouče nepřesahují obvodovou rychlost 100 m/s pro jmenovitý průměr nástroje.

ČSN EN IEC 62841-2-3 (36 1510) Elektromechanické ruční nářadí, přenosné nářadí a žací a zahradní stroje – Bezpečnost – Část 2-3: Zvláštní požadavky na ruční brusky, talířové rovinné leštičky a talířové rovinné brusky

Tato část IEC 62841 platí pro ruční brusky, talířové rovinné leštičky a talířové rovinné brusky, včetně úhlových, přímých a svislých brusek, které jsou určeny pro použití v různých materiálech kromě hořčíku, jejichž jmenovitý průměr nástroje nepřevyšuje 230 mm. Jmenovité otáčky naprázdno brusek nepřevyšují obvodovou rychlost příslušenství 80 m/s pro jmenovitý průměr nástroje.

ČSN EN IEC 62841-4-3 (36 1510) Elektromechanické ruční nářadí, přenosné nářadí a žací a zahradní stroje – Bezpečnost – Část 4-3: Zvláštní požadavky na ručně vedené sekačky trávy

Tato norma platí pro konstrukci ručně vedených větvenových sekaček trávy a rotačních sekaček trávy vybavených kovovým žacím ústrojím a/nebo pevným nekovovým žacím ústrojím a/nebo nekovovým žacím ústrojím s jedním nebo více žacími prvky, které jsou otočně namontované na zpravidla kruhové pohonné jednotce, kde se tyto žací prvky spoléhají na odstředivou sílu, aby mohly sekat, a mají kinetickou energii na každý jednotlivý žací prvek vyšší než 10 J.

ČSN EN IEC 61243-1 ed. 2 (35 9724) Práce pod napětím – Zkoušečky napětí – Část 1: Kapacitního typu pro použití při střídavém napětí nad 1 kV

Tato norma se vztahuje na přenosné zkoušečky napětí s vestavěným zdrojem napětí nebo bez vestavěného zdroje, používané v elektrických sítích střídavého napětí s napětím od 1 kV do 800 kV a kmitočty 50 Hz a/nebo 60 Hz. Norma se týká pouze zkoušeček napětí kapacitního typu používaných k dotyku ke zkoušeným dílům, které mohou být jako kompletní zařízení, včetně izolačního prvku, nebo jako oddělitelné zařízení přizpůsobené

k izolační tyči, která jako oddělitelná pomůcka není zahrnuta v této normě (viz 4.4.2.1, obecná konstrukce). Ostatní typy zkoušeček napětí nejsou tímto dokumentem pokryty.

ČSN P CEN/TS 17378 (01 8507) *Inteligentní dopravní systémy – Městské ITS – Řízení kvality ovzduší v městských oblastech*

Norma poskytuje informace, pokyny a specifikace požadavků a možností, jak nastavit strategii řízení kvality ovzduší a jak nasadit spolehlivé a škálovatelné technologie pro průběžné nebo pravidelné monitorování kvality ovzduší a reagovat na ně vhodnými opatřeními. Norma definuje technologické koncepce, které poskytují spolehlivá a otevřená data, a definuje funkční požadavky na měřicí zařízení, která taková data poskytují. To poskytuje prostředky pro měření kvality ovzduší požadované příslušnými směrnici EU. Dále poskytuje informace a specifikace umožňující stanovit různé úrovně kvality ovzduší, podle nichž se spustí odpovídající scénář.



ČSN EN 50699 (33 1600) *Opakované zkoušky elektrických spotřebičů*

Tato norma poskytuje jednotný zkušební postup pro zkoušení účinnosti ochranných opatření elektrické bezpečnosti při pravidelných (periodických) zkouškách spotřebičů a přístrojů v průběhu jejich životního cyklu na pracovištích. Postupy popsané v této normě jsou použitelné pro elektrické spotřebiče připojené ke koncovým obvodům na pracovištích se jmenovitým napětím od 25 V AC a 60 V DC do 1000 V AC a 1500 V DC s proudy do 63 A.

ČSN EN IEC 61010-2-202 ed. 2 (35 6502) *Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení – Část 2-202: Zvláštní požadavky pro elektricky řízené regulátory ventilů*

Tato norma představuje jednu část velmi důležité řady norem IEC 61010, které se zabývají bezpečností při měření v oblasti řízení průmyslových procesů a automatizace. Norma tak představuje velmi důležitý prvek zajišťující bezpečnost elektrického zařízení používaného pro měření, řízení a laboratorní účely, včetně bezpečnosti obsluhujícího personálu, který tato zařízení obsluhuje.

ČSN EN IEC 61010-2-030 ed. 2 (35 6502) *Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení – Část 2-030: Zvláštní požadavky na zkušební a měřicí obvody*

Tato norma specifikuje bezpečnostní požadavky na zkušební a měřicí obvody, které jsou připojeny pro účely zkoušení nebo měření k zařízením nebo obvodům mimo samotné měřicí zařízení. Patří mezi ně měřicí obvody, které jsou součástí elektrického zkušebního a měřicího zařízení, laboratorní zařízení nebo zařízení pro řízení procesů. Existence těchto obvodů v zařízeních vyžaduje dodatečné ochranné prostředky mezi obvodem a obsluhou. Zařízení obsahující tyto měřicí obvody mohou být určeny pro provádění zkoušek a měření na nebezpečných vodičích, včetně síťových vodičů a vodičů telekomunikačních sítí.

ČSN P ISO/IEC TS 27110 (36 9773) *Bezpečnost informací, kybernetická bezpečnost a ochrana soukromí – Směrnice pro vývoj rámce kybernetické bezpečnosti*

Tento dokument specifikuje pokyny pro vývoj rámce kybernetické bezpečnosti. Kybernetická bezpečnost představuje náročný problém v souvislosti s používáním propojených technologií. Nástroje, které pomáhají organizacím nebo jednotlivcům při činnostech a komunikaci v oblasti kybernetické bezpečnosti, se nazývají rámce kybernetické bezpečnosti. Tento dokument stanovuje minimální sadu konceptů při tvorbě rámce kybernetické bezpečnosti. Je určen zejména pro tvůrce rámců kybernetické bezpečnosti bez ohledu na typ, velikost nebo povahu jejich organizací.

ČSN ISO/IEC 27102 (36 9720) *Správa a řízení bezpečnosti informací – Směrnice pro pojištění kybernetických rizik*

Tato norma poskytuje směrnice při zvažování pojištění kybernetických rizik jako doplňku opatření bezpečnosti informací v rámci účinného přístupu k ošetření rizik. Kybernetické hrozby a kybernetické útoky, kterým musí čelit různé organizace, jsou stále čtenější a sofistikovanější, a jejich dopady na organizaci mohou mít velice vážné důsledky. Pojištění kybernetických rizik nenahrazuje celkový systém řízení rizik a opatření bezpečnosti informací organizace, ale mělo by být považováno za jeho důležitou součást, která zvyšuje odolnost organizace a snižuje dopady kybernetického incidentu. Tato norma je použitelná pro organizace všech typů a velikostí.



ČSN EN IEC 60068-2-38 (34 5791) *Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-38: Zkoušky – Zkouška Z/AD: Složená cyklická zkouška teplotou a vlhkostí*

V této části IEC 60068 je specifikován postup složené zkoušky přednostně určené pro vzorky typu součástka pro zrychlené stanovení odolnosti vzorků vůči znehodnocujícím vlivům podmínek vysoké teploty/vlhkosti a chladu.

Tato zkušební norma se nepoužívá pro vzorky, které jsou napájeny během celé zkoušky. Vzorky mohou být napájeny během konstantních fází zkoušek. Měření na napájených vzorcích se typicky provádějí během konstantních fází zkoušky, není-li specifikováno něco jiného.

ČSN EN IEC 60068-2-11 (34 5791) *Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-11: Zkoušky – Zkouška Ka: Solná mlha*
Tato část IEC 60068 specifikuje metodu zkoušení určenou k posouzení korozní odolnosti součástí elektrotechnických výrobků, zařízení a materiálů v prostředí solné mlhy. Jejím cílem je ověřit uchování srovnatelné kvality kovového materiálu (bez ochrany proti korozi nebo s ní) vystaveného působení solné mlhy.

Tato metoda zkoušení je užitečná k hodnocení kvality a stejnoměrnosti povlaků nanesených za účelem ochrany kovů proti korozi. Je zvláště užitečná ke zjišťování nespojitostí, např. porů a jiných vad, v určitých kovových, organických, anodických oxidových a konverzních povlacích.

ČSN EN IEC 62061 ed. 2 (33 2208) *Bezpečnost strojních zařízení – Funkční bezpečnost řídicích systémů souvisejících s bezpečností*

Tato mezinárodní norma specifikuje požadavky a uvádí doporučení na návrh, integraci a potvrzení platnosti (validaci) řídicích systémů souvisejících s bezpečností (SCS) pro stroje. Je použitelná pro řídicí systémy použité buď jednotlivě, nebo v kombinaci pro zajištění bezpečnostních funkcí strojů, které nejsou při své činnosti přenosné, včetně skupin strojů koordinovaně společně pracujících. Hlavní část této sektorové normy specifikuje obecné požadavky na návrh a ověření (verifikaci) řídicího systému určeného k použití ve vysoce náročném/nepřetržitém režimu.

ČSN EN IEC 61439-1 ed. 3 (35 7107) *Rozváděče nízkého napětí – Část 1: Obecná ustanovení*

Tato norma stanoví obecné definice a provozní podmínky, konstrukční požadavky, technické charakteristiky a požadavky na ověřování rozváděčů nízkého napětí a řídicích zařízení. Norma byla vydána v anglickém jazyce, český překlad normy je zpracováván.

ČSN EN IEC 61439-2 ed. 3 (35 7107) *Rozváděče nízkého napětí – Část 2: Výkonové rozváděče*

Tato norma stanovuje požadavky na výkonové rozváděče. Norma platí také pro rozváděče pro použití ve fotovoltaických instalacích.

ČSN EN IEC 61851-21-2 (34 1590) Systém nabíjení elektrických vozidel vodivým propojením – Část 21-2: Požadavky na elektrická vozidla pro vodivé připojení k AC/DC napájení – EMC požadavky na externí nabíjecí systémy elektrického vozidla

Tato norma stanoví EMC požadavky na všechny komponenty nebo zařízení externích systémů používaných k napájení nebo nabíjení elektrických vozidel pomocí nabíjecích kabelů. Norma platí i pro externí nabíječky, ale nevztahuje se na žádné součásti potřebné pro nabíjení, které jsou namontovány ve vozidle.

ČSN EN IEC 61851-25 (34 1590) Systém nabíjení elektrických vozidel vodivým propojením – Část 25: DC napájecí zařízení EV, ve kterém ochrana spoléhá na elektrické oddělení

Tato norma stanoví požadavky na stejnosměrná napájecí zařízení elektrických vozidel, jejichž sekundární obvod je chráněn elektrickým oddělením před primárním obvodem. Norma také stanoví požadavky na ovládání a komunikaci mezi napájecím zařízením a elektrickým vozidlem.



Strojírenství

ČSN EN 10217-7 (42 1043) Svařované ocelové trubky pro tlakové účely – Technické dodací podmínky – Část 7: Trubky z korozivzdorných ocelí

Tento dokument stanovuje technické dodací podmínky pro dvě zkušební kategorie pro svařované trubky s kruhovým příčným průřezem, vyrobené z austenitické a austeniticko-feritické korozi-

vzdorné oceli, která se používá pro tlakové a korozi-vzdorné účely při pokojové teplotě, při nízkých teplotách nebo při zvýšených teplotách.

ČSN EN ISO 7083 (01 3138) Technická dokumentace produktu – Značky používané v technické dokumentaci produktu – Tvary a rozměry

Norma specifikuje doporučené tvary značek použitých v technické dokumentaci produktů. Uvádí doporučené rozměry na základě mřížky vztahující se k použité tloušťce čar. Nevztahuje se na značky používané v dokumentaci technologických procesů, na které se vztahuje ISO 81714-1. Tvary značek vycházejí ze standardních výšek písma uvedených v ISO 3098-1.

ČSN EN ISO 19085-1 (49 6070) Dřevozpracující stroje – Bezpečnost – Část 1: Společné požadavky

Norma uvádí bezpečnostní požadavky a opatření ke snížení rizik vznikajících během provozu, seřizování, údržby, přepravy, montáži, demontáži, při poruše a vyřazení v souvislosti s dřevozpracujícími stroji schopnými nepřetržitého výrobního použití, dále jen „stroje“. Tyto bezpečnostní požadavky a opatření jsou společná pro většinu strojů, pokud jsou používány v souladu s určením a za podmínek předpokládaných výrobcem; uvažováno bylo také rozumně předvídatelné zneužití.

ČSN EN 1175 (26 8830) Bezpečnost motorových vozíků – Požadavky na elektrické a elektronické systémy

Norma stanovuje elektrické požadavky na návrh a konstrukci elektrické instalace průmyslových vozíků s vlastním pohonem, které spadají do oblasti působnosti ISO 5053-1, s výjimkou vozíků s proměnným vyložení, jak jsou definovány v ISO 5053-1:2015, 3.21 a 3.22, obkročných transportérů, jak jsou definovány v ISO 5053-1:2015, 3.18 a 3.19, a specifických funkcí, dílů a/nebo systémů používaných pro automatický provoz průmyslových vozíků bez řidiče, jak jsou definovány v ISO 5053-1:2015, 3.32. Poskytuje elektrické/elektronické a bezpečnostní části požadavků na řídicí systém pro výše uvedené průmyslové vozíky, aby splnily požadavky v příslušné části dokumentů řady EN ISO 3691 a EN 16307.

ČSN EN 15011 (27 0210) Jeřáby – Mostové a portálové jeřáby

Norma platí pro mostové a portálové jeřáby pojiždějící na kolech po kolejnicích, jeřábových drahách nebo po ploše jízdní dráhy a pro portálové jeřáby bez kol, namontovaných v pevné poloze. Stanovuje požadavky pro všechna významná nebezpečí, nebezpečné situace a události týkající se mostových a portálových jeřábů, které jsou používány podle svého určení a za podmínek předpokládaných výrobcem.

ČSN EN ISO 28139 ed. 2 (47 1005) Zařízení na ochranu rostlin – Zádové rosiče poháněné spalovacími motory – Bezpečnostní a environmentální požadavky a zkušební metody

Norma specifikuje bezpečnostní požadavky a jejich ověřování, environmentální požadavky a související zkušební metody a minimální limity výkonu pro návrh a konstrukci zádových rosičů poháněných spalovacími motory. Popisuje metody pro vyloučení nebo snížení nebezpečí vyplývajících z jejich používání. Kromě toho specifikuje typ informací o bezpečných pracovních postupech, které má poskytnout výrobce. Norma se zabývá všemi významnými nebezpečími, nebezpečnými situacemi a událostmi kromě těch, které vznikají v důsledku vibrací přenášených na záda obsluhy.

ČSN EN ISO 14945 ed. 2 (32 1021) Malá plavidla – Štítek zhotovitele

Norma specifikuje požadavky na jednotné zobrazování informací uváděných na štítku zhotovitele pro malá plavidla. Dokument se nevztahuje na vodní skútry.

ČSN EN 10222-2+A1 (42 0290) Ocelové výrobky pro tlakové účely – Část 2: Feritické a martenzitické oceli pro použití při vyšších teplotách

Tato část evropské normy stanovuje technické dodací podmínky pro výrobky pro tlakové účely vyrobené z feritických a martenzitických ocelí pro použití při vyšších teplotách. Stanovuje chemické složení a mechanické vlastnosti.

Změna klimatu

ČSN EN ISO 14091 Adaptace na změny klimatu –

Směrnice pro zranitelnost, dopady a posuzování rizik

Norma poskytuje směrnice týkající se přístupu k posuzování rizik změny klimatu. Rizika změny klimatu se liší od jiných rizik. Vzhledem k tomu, že je často obtížné nebo nemožné kvantifikovat jejich krátkodobou nebo dlouhodobou pravděpodobnost, byly vyvinuty různé přístupy k posuzování rizik změny klimatu. Tato norma poskytuje návod k používání screeningových posuzování a dopadových řetězců. Může například pomoci finančním institucím při rozhodování o financování projektů, společnostem působícím v klimaticky citlivých odvětvích nebo místním správním úřadům při vývoji adaptačních strategií. Norma pokrývá rizika vyplývající z měnícího se klimatu a nezabývá se riziky vyplývajících z přechodu na nízkouhlíkové hospodářství. Důraz je kladen na komplexní dokumentaci a komunikaci o rizicích změny klimatu, jež jsou nezbytné pro všechny následné činnosti. Norma patří do nově vznikající řady norem pro adaptaci na změnu klimatu, zastřešené ČSN ISO 14090 *Adaptace na změny klimatu – Zásady, požadavky a směrnice*.

ČSN ISO 14097 Management skleníkových plynů a související činnosti – Rámec zahrnující zásady a požadavky týkající se posuzování a vykazování investic a finančních činností souvisejících se změnou klimatu

Norma stanovuje obecný rámec, včetně zásad, požadavků a návodu pro hodnocení, měření, monitorování a podávání zpráv o investicích a finančních činnostech v souvislosti se změnou klimatu a přechodem na nízkouhlíkové hospodářství. Hodnocení zahrnuje: soulad (nebo nesoulad) investičních a finančních rozhodnutí přijatých finančníkem se směřováním k nízkouhlíkovému hospodářství, s adaptačními cestami a klimatickými cíli; dopad investičních a úvěrových rozhodnutí finančníka na činnosti vedoucí k dosažení klimatických cílů, jako je mitigace a adaptace, v reálné ekonomice a rizika pro vlastníky finančních aktiv (například soukromé akcie, kótované akcie, dluhopisy, půjčky) vyplývající ze změny klimatu. Norma poskytuje finančníkovi návod, jak: stanovit cíle a metriky, které mají být použity ke sledování pokroku souvisejícího

s nízkouhlíkovým směřováním investorů; určit nízkouhlíkové a adaptační trajektorie investorů; dokumentovat příčinnou souvislost nebo vazbu mezi opatřeními v oblasti klimatu a jejich výstupy a dopady. Norma je použitelná pro finančníky, to jest investory a věřitele, a poskytuje návod pro podávání zpráv následujícím třetím stranám: akcionářům, klientům, tvůrcům politik, orgánům finančního dohledu a nevládním organizacím.

TNI CWA 17675 *Mapování povinných a dobrovolných nástrojů pro řízení uhlíkového hospodářství v EU*
Tento dokument si klade za cíl zvýšit ucelené znalosti o závazných předpisech a normách EN a ISO v příslušných oblastech. Zabývá se např. Kjótským protokolem, Pařížskou dohodou, směrnici RED II a nefinančním reportováním, z technických norem souborem EN ISO 14064 *Skleníkové plyny*, normou EN ISO 14067 týkající se kvantifikace uhlíkové stopy produktů a EN ISO 14065. Klade důraz na existující styčné body mezi těmito normami a aspekty, u kterých je možné zvýšit součinnost a podpořit jejich integrované využití k maximalizaci opatření z hlediska snižování emisí skleníkových plynů.

Environmentální management

ČSN ISO 14009 *Systémy environmentálního managementu – Směrnice pro začlenění materiálového oběhu do návrhu a vývoje*

Norma poskytuje směrnice, které pomohou organizacím při stanovování, dokumentování, zavádění, udržování a neustálém zlepšování oběhu materiálu při navrhování a vývoji výrobků systematickým způsobem a s využitím rámce systému environmentálního managementu. Směrnice jsou určeny organizacím, které zavádějí systém environmentálního managementu v souladu s ISO 14001, avšak mohou pomoci při začleňování strategie oběhu materiálu do návrhu a vývoje rovněž při použití jiných systémů managementu. Směrnice jsou použitelné v jakékoli organizaci, bez ohledu na její velikost nebo činnost. Norma je zaměřena na tyto aspekty: druh a množství materiálu ve výrobcích, prodloužení životnosti výrobku a využití výrobků, částí a materiálů.

ČSN EN ISO 14031 *Environmentální management – Hodnocení environmentální výkonnosti – Směrnice*
Norma stanovuje proces označovaný jako hodnocení environmentální výkonnosti (EPE), který umožňuje organizacím měřit, hodnotit a sdělovat jejich environmentální výkonnost při použití klíčových indikátorů výkonnosti (KPI) na základě spolehlivých a ověřitelných informací. Hodnocení environmentální výkonnosti (EPE) lze uplatnit v malých i velkých podnicích a lze ho používat na podporu systému environmentálního managementu (EMS) nebo samostatně. Data a informace získané při hodnocení environmentální výkonnosti (EPE) může organizace používat k implementaci dalších nástrojů a technik environmentálního managementu, např. podle norem řady ISO 14000.

Management kvality

ČSN ISO 10014 *Systémy managementu kvality – Řízení organizace k výsledkům kvality – Návod k dosažení finančních a ekonomických přínosů*

Norma poskytuje směrnice pro dosahování finančních a ekonomických přínosů použitím shora dolů strukturovaného přístupu k dosahování finančních a ekonomických přínosů. Lze ji také použít pro podporu dalších typů systémů managementu, například environmentálního nebo bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Strukturovaný přístup používá zásady managementu kvality a systém managementu kvality popsany v normách řady ISO 9000 s cílem: monitorovat a řídit trendy klíčových metrik výkonnosti a provádět opatření ke zlepšování založená na sledovaných metrikách.

Norma je specificky zaměřena na vrcholové vedení organizace a je použitelná v jakékoli organizaci, ať působí ve veřejném, soukromém, nebo neziskovém sektoru, bez ohledu na model fungování, výnosy, počet pracovníků, diverzitu nabízených produktů a služeb, kulturu organizace, složitost procesů, umístění a počet provozů.

Hledáme nové kolegy

REFERENT/REFERENTKA do Oddělení metodiky

Požadujeme:

- vysokoškolské vzdělání nebo středoškolské s maturitou; min. praxe 3 roky;
- znalost anglického jazyka;
- odborné znalosti v oblasti standardizace a příslušné legislativy;
- dobrou uživatelskou znalost MS Office;
- pečlivost a schopnost týmové spolupráce.

Náplň práce:

- metodické řízení práce v oblasti terminologie a překladu normativních dokumentů;
- koordinace spolupráce s externími subjekty zabývajícími se terminologickou činností;
- spolupráce na přípravě, překladech a aktualizaci metodických pokynů pro tvorbu technických norem, přípravě metodických vzorů; zpracování a aktualizace samostatných jazykových výkladů k těmto pokynům;
- průběžná terminologická spolupráce s překladatelskými orgány EU;
- připomínkování terminologických norem a průběžné jazykové a terminologické konzultace;

- lektorská a vzdělávací činnost (interní i externí) zaměřená na jazykovou stavbu normativních dokumentů, problematiku terminologie a problematiku překladu normativních dokumentů;
- podpora ostatních oddělení Agentury a smluvních partnerů Agentury.

Nabízíme:

- nástup ihned nebo dle dohody;
- pracovní poměr na dobu neurčitou;
- pružnou pracovní dobu;
- stravenky;
- 5 týdnů dovolené;
- 5 dnů zdravotní indispozice;
- možnost dalšího odborného a jazykového vzdělávání;
- finanční ohodnocení dohodou, a to na základě dosaženého vzdělání a zkušeností.

**Písemné nabídky se strukturovaným životopisem
zasílejte na adresu:**

**Česká agentura pro standardizaci, s. p. o.,
personální oddělení
Na Žertvách 132/24, 180 00 Praha 8
nebo na e-mail: vyberova.rizeni@agentura-cas.cz.**

REFERENT/REFERENTKA

do Oddělení strojírenství

Požadujeme:

- VŠ vzdělání v oboru strojírenství (možno i bez praxe) nebo SŠ (min. 5 let praxe);
- znalost anglického jazyka na pokročilé úrovni;
- dobrou uživatelskou znalost MS Office;
- pečlivost a schopnost týmové spolupráce;
- dobré komunikační a organizační schopnosti.

Náplň práce:

- koordinace a kontrola stanovisek k návrhům norem a dalším dokumentům mezinárodních a evropských normalizačních organizací, která Agentuře dodávají externí experti;
- metodická a rozborová činnost v oblasti technické normalizace, včetně tvorby norem a koordinace těchto činností na celostátní úrovni;
- provádění lektorské, konzultační a poradenské činnosti v celém oboru technické normalizace;
- zajišťování spolupráce se skupinami expertů, které jsou poradními orgány Agentury;
- komplexní zajišťování celostátní agendy v oblasti technické normalizace.

Nabízíme:

- zajímavou práci v oblasti strojírenství;
- nástup ihned nebo dle dohody;
- pracovní poměr na dobu neurčitou;
- pružnou pracovní dobu;
- stravenky;
- 5 týdnů dovolené;
- 5 dnů zdravotní indispozice;
- možnost dalšího odborného a jazykového vzdělávání;
- finanční ohodnocení dohodou, a to na základě dosaženého vzdělání a zkušeností.

REFERENT/REFERENTKA

do Oddělení elektrotechniky

Požadujeme:

- vzdělání v oboru elektrotechnického zaměření SŠ/VŠ (u SŠ min 5 let praxe v oboru);
- znalost anglického jazyka na pokročilé úrovni;
- uživatelskou znalost práce na PC (MS Office, výhodou Lotus Notes);
- výhodou odborné znalosti v oblasti technické normalizace, zejména v oblastech elektroenergetiky, včetně příslušné legislativy.

Náplň práce:

- posuzování a koordinace stanovisek k dokumentům mezinárodních a evropských normalizačních organizací a komplexní zajišťování celostátní agendy v oblasti technické normalizace;
- metodická a rozborová činnost v oblasti technické normalizace, včetně tvorby norem a koordinace těchto činností na celostátní úrovni;
- provádění lektorské, konzultační a poradenské činnosti v celém oboru technické normalizace.

Nabízíme:

- zajímavou práci v oblasti elektrotechniky, zejména se zaměřením na výše uvedené obory;
- nástup od 1. září 2021 nebo dle dohody;
- pracovní poměr na dobu neurčitou;
- pružnou pracovní dobu;
- stravenky;
- příspěvek na penzijní připojištění;
- 5 týdnů dovolené;
- 5 dnů zdravotního volna;
- možnost dalšího odborného a jazykového vzdělávání.

Písemné nabídky se strukturovaným životopisem zasílejte na adresu:

**Česká agentura pro standardizaci, s. p. o.,
personální oddělení
Na Žertvách 132/24, 180 00 Praha 8
nebo na e-mail: vyberova.rizeni@agentura-cas.cz.**

Technická normalizační komise TNK 1

Technická dokumentace produktu

TNK 1 jako jedna z nejstarších TNK byla založena na základně zřizovací listiny dne 18. března 1991 pod názvem Technické kreslení. Normalizace technického kreslení je však mnohem starší, soubor norem pro technické výkresy vydala Československá společnost normalizační již v roce 1949. Členská základna vzniklé TNK 1 byla početná a skládala se z mnoha odborníků různých průmyslových podniků a vědeckých a vzdělávacích institucí. Prvním předsedou TNK 1 byl jmenován doc. Ing. František Drastík, CSc., zastupující ČVUT Praha.

Obecně mají technické normalizační komise úlohu poradních orgánů Agentury a jsou složeny z odborníků, kteří zastupují všechny významné zainteresované strany příslušného oboru. Činnost TNK se řídí Statutem a jednáním řádem TNK, metodicky jsou TNK řízeny Agenturou prostřednictvím tajemníků těchto TNK.

TNK 1 je zrcadlovou národní komisí k většímu počtu technických komisí a dalších orgánů evropských a mezinárodních normalizačních organizací (ISO, IEC, CEN, CENELEC). Jmenovitě jde o CEN/SS F01, CEN/SS F16, CLC/SR 3 (a podřízené skupiny), CLC/SR 93, IEC/TC 3 (a subkomise), ISO/TC 10 (a subkomise), ISO/TC 145 (a subkomise). TNK 1 velmi úzce spolupracuje s TNK 7 *Geometrické specifikace produktu*.

TNK 1 má v současné době 11 členů, předsedou TNK je Ing. Leoš Mann. Působností TNK 1 je normalizace činností v následujících oblastech:

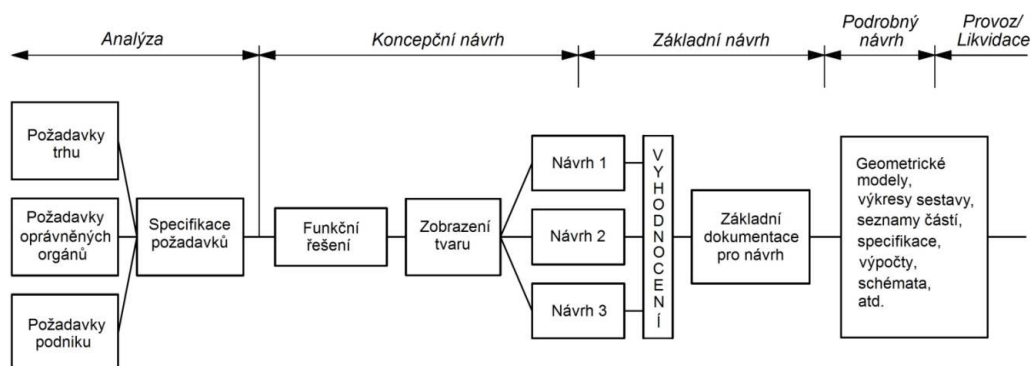
- technická dokumentace ve strojírenství, stavebnictví a elektrotechnice
- prostředky pro tvorbu dokumentace

TNK 1 má tři subkomise:

- SK 1 *Technická dokumentace ve strojírenství* (předseda Ing. Leoš Mann)
- SK 2 *Technická dokumentace ve stavebnictví* (předseda doc. Ing. arch Milan Hanák, CSc.)
- SK 3 *Informační struktury dokumentace a grafické značky* (předseda Josef Rýmus)

Činnost TNK 1 se týká normalizace technické dokumentace produktu (TPD), včetně technických dokumentů zhotovených na základě modelu (3D) nebo pomocí počítače (2D), popřípadě ručně. Normalizace usnadňuje zhotovení, správu, ukládání, vyhledávání, reprodukci, výměnu a používání technických dokumentů.

Technické informace a dokumenty doprovázejí produkt po celý jeho životního cyklus, viz uvedený příklad.



Využívání informačních technologií v technické dokumentaci produktu přináší několik důležitých témat, která jsou předmětem normalizace:

- Klasifikace dokumentů a produktů
- Metadata (strukturovaná data, popisující další data a informace)
- Data pro správu dokumentů
- Technická data produktů a jejich strukturování
- Modelování produktů

Informační technologie vytvářejí prostředí pro správu elektronických nebo zdigitalizovaných dokumentů a souvisejících dat. Jedná se například o systém pro správu elektronických dokumentů (EDMS), systém pro management dat produktů (PDMS) nebo systém pro management technických dat (TDMS).

Pro správné porozumění technického zobrazení a pochopení zpracovaných dat se vytvářejí specifická pravidla, která zahrnují:

- Technické zobrazování (2D) a modelování (3D), včetně kótování, technických anotací a specifikací
- Grafické značky pro použití v technické dokumentaci
- Zhotovování schémat a zjednodušené, schematické zobrazování
- Strukturování a referenční označení předmětů
- Zhotovování technických návodů a instrukcí
- Vytváření jednotné terminologie a datových slovníků (např. CDD)

Implementace standardů TPD zajišťuje kvalitu, kratší dobu od koncepce návrhu k uvedení produktu na trh, poskytuje platformu pro komunikaci a snižuje riziko chybné interpretace dat.

*Ing. Leoš Mann, Ing. Kateřina Volejníková
Česká agentura pro standardizaci*



Aktuality

Summit Koncepte BIM opět s mezinárodní účastí

Už podruhé budeme mít možnost srovnat si postup digitalizace českého stavebnictví se zkušenostmi z Evropy. Další ročník Summitu Koncepte BIM totiž proběhne 24. února 2022 online. Vysílat se bude živě ze studia na výstavišti PVA Expo v Praze. Díky účasti zástupců veřejné správy z Česka i několika evropských zemí jde o výjimečnou akci přinášející jedinečnou možnost sdílení českých i evropských zkušeností (nejen) se zaváděním metody BIM.

Konferencí a dalších akcí zaměřených na využívání metody BIM se koná mnoho. Přesto je Summit Koncepte BIM jistým způsobem unikátní i v rámci Evropy – pořadatelem akce je organizace veřejného sektoru a na jednom místě se sejdou především zástupci veřejné správy z Česka i několika evropských zemí spolu se zástupci soukromého sektoru. Účastníci tak budou mít možnost porovnat své vlastní zkušenosti s využíváním metody BIM u nás i v Evropě. Zahraniční hosté se přitom nejen přímo podílejí na zavádění metody BIM do praxe veřejné správy ve svých zemích, ale jsou aktivní i na mezinárodním poli v rámci platformy EU BIM Task Group či Global BIM Network.

Vzhledem k současné epidemiologické situaci proběhne letošní ročník Summitu Koncepte BIM online. To ale neznamená, že by jeho účastníci přišli o možnost přímého kontaktu s přednášejícími. Summit se bude vysílat 24. února 2022 živě ze studia na letňanském výstavišti PVA Expo, kde bude osobně přítomna většina z nich. Možnost pokládat dotazy a diskutovat – byť prostřednictvím obrazovky – tak zůstane zachována. Na všechny

přihlášené čekají prezentace zaměřené především na praktické zkušenosti s využíváním metody BIM u veřejných stavebních zakázek, ale i s konkrétními kroky směřujícími k postupné digitalizaci veřejné správy a stavebnictví obecně.

A co víc, všechny přednášky si budou moci poslechnout v pohodlí svého domova nebo kanceláře, bez nutnosti někam cestovat. Navíc díky záznamu se budou moci ke kterékoli přednášce vrátit i později. Vstupenky na druhý ročník Summitu Koncepte BIM jsou v prodeji na webových stránkách summitkonceptebim.cz. Cena základní vstupenky činí 1490 Kč bez DPH, pro účastníky z organizací veřejné správy pak 990 Kč bez DPH. Pro všechny je k dispozici také několik balíčků umožňujících získat atraktivní slevu – například každý třetí účastník z jedné organizace získává 50% slevu.

Česko i Evropa

I letošní Summit Koncepte BIM sází na formát, který se velmi osvědčil již při prvním ročníku. Tedy možnost porovnat české a evropské zkušenosti. Úvodní blok tak představí postup digitalizace českého stavebnictví. Vystoupí v něm mimo jiné zástupci Ministerstva průmyslu a obchodu i Ministerstva pro místní rozvoj. Kromě nich také ředitel Státního fondu dopravní infrastruktury Ing. Zbyněk Hořelica a další zástupci významných institucí podílejících se na digitalizaci veřejné správy.

Evropský pohled na zavádění metody BIM do veřejné správy představí hned v následujícím bloku Souheil Soubra, předseda EU BIM Task Group, zástupkyně ministerstva Dopravy a digitální infrastruktury SRN Milena Feustel nebo také Adam Matthews, vedoucí mezinárodního centra Digital Built Britain a předseda platformy Global BIM Network. Chybět nebude ani pohled země, která je považována v Evropě za digitálního premianta, tedy Estonska. To bude zastupovat Jaan Saar z ministerstva hospodářství a komunikace.

Následující bloky pak účastníky vrátí zpět do české reality. První odpolední blok bude zaměřen na realizaci Koncepte zavádění metody BIM do veřejné správy ČR. Kromě ředitele odboru Koncepte BIM Agentury ČAS Jaroslava Nechyby v něm vystoupí projektová manažerka Datového standardu staveb Kateřina Schön, Jiří Čtyrkoký se zaměří na možnost

využití BIM v digitálním stavebním řízení, a nakonec Lucie Švamberková představí možnosti vzdělávání, které má připravit zejména zaměstnance veřejné správy (ale nejen je) na postupné povinné využívání metody BIM u nadlimitních veřejných stavebních zakázek od poloviny roku 2023.

Možná to úplně nejzajímavější pak čeká účastníky na úplný závěr Summitu Koncepce BIM. Poslední blok je totiž věnován prezentaci zkušeností z konkrétních pilotních projektů zaměřených na využívání metody BIM na straně veřejných zadavatelů, jako je Kraj Vysočina, Správa železnic nebo Hlavní město Praha. Jejich zástupci ukáží, že využívání metody BIM u staveb veřejného sektoru není chimérou či nějakou teoretickou možností, ale cestou, jak dosáhnout větší efektivity, transparentnosti i snížení nákladů na stavební zakázky.

Aktuální program, novinky a registrace najdete na webu SummitKoncepceBIM.cz.

Postupujeme ke společnému digitálnímu jazyku českého stavebnictví

Rok 2021 přinesl výrazný posun v přípravách Datového standardu staveb (DSS), který je velmi důležitou částí metody BIM. Kromě vydání prvních dvou částí se podařilo aktivizovat práci odborných týmů oblastí (OTO), těsně před Vánoci dokončit zadávací řízení na provozovatele informačního systému pro správu DSS, a v neposlední řadě – i díky osobnímu nasazení generálního ředitele Agentury ČAS Zdeňka Veselého – uzavřít dohodu s Odbornou radou BIM (czBIM) o převzetí kompletních práv k datovému standardu SNIM Agenturou ČAS.

Aby se lidé mohli domluvit a spolupracovat, musí mluvit stejným jazykem. Spolupráce a sdílení informací napříč životním cyklem stavby, ale také všech stavežských profesí, je základem metody BIM. A protože se pohybujeme v digitálním světě, potřebujeme, aby společný jazyk byl srozumitelný všem, především strojům (a digitálním nástrojům). Právě

takovým společným digitálním jazykem pro stavby v Česku je a bude Datový standard staveb (DSS) spolu s klasifikačním systémem CCI. Digitální jazyk umožní, aby s informacemi z Digitálního modelu stavby (DiMS) dokázali pracovat všichni stavaři ve svých aplikacích, které používají, a také aby bylo možné je strojově zpracovávat. Vzhledem k velké důležitosti, kterou má DSS pro digitalizaci českého stavebnictví, jsou práce na něm velmi komplikované. Je potřeba jej připravit tak, aby vyhovoval všem profesím, které s ním mají pracovat. Vzhledem k jejich odlišnostem je přirozené, že toto hledání je obtížné. Přesto přinesl loňský rok velmi zásadní posun kupředu.

První tři části a práce na dalších

Personální změny, které v souvislosti s řízením projektu DSS proběhly na jaře roku 2021, znamenaly nový impuls. Ten se pozitivně odrazil ve výsledcích práce všech zainteresovaných. Ještě před prázdninami spatřila světlo světa první část celého DSS, která byla určena pro přípravu dokumentace pro stavební povolení (DSP). Na podzim pak došlo k rozšíření Datového standardu staveb o část pro dokumentaci pro územní rozhodnutí (DUR) a druhá polovina roku pak patřila finalizaci důležité části určené pro přípravu dokumentace provedení stavby (DPS). I když se nepodařilo ji oficiálně vydat do konce loňského roku, v době, kdy čtete tento text již bude s největší pravděpodobností k dispozici i tato část.

Z pohledu dalšího rozvoje DSS je pak možná ještě důležitější úspěšné nastartování spolupráce s odbornými týmy oblastí (OTO). Těch během roku 2021 začalo pracovat hned několik a pokrývají celou řadu oborů. Díky podepsání memoranda o spolupráci s International Facility management association (IFMA) ČR se k nim brzy přidá také OTO tým pro Facility Management. Naplno již ale běží práce OTO týmů pro vodohospodářství, plynárenství, energetiku nebo oceňování staveb. Právě činnost OTO týmů je základem dalšího rozvoje DSS.

K dalšímu rozšíření pak dojde díky dohodě se Spolkem Odborná rada pro BIM (czBIM), která Agenturou ČAS umožnila převzít veškerá práva k datovému standardu SNIM. Ten tak v průběhu první poloviny roku poslouží k rozšíření Datového standardu

staveb. Zároveň je to ale důležitý krok na cestě k jednotnému datovému standardu pro české stavebnictví, což je klíčové.

Když digitálně, tak online

Několik významných posunů se podařilo ale nejen v postupném naplňování DSS jako takového obsahem, ale také v jeho provozu a zpřístupnění stavařské veřejnosti. Koncem loňského roku se podařilo odboru Koncepce BIM spustit jeho online prohlížečku. Aktuální verzi Datového standardu staveb si tak může kdokoli prohlédnout na adrese dss.koncepceBIM.cz. Na této stránce je také k dispozici možnost exportu celého DSS nebo vybraných částí do formátu XLS (ten je vhodný zejména pro využití v rámci BIM Protokolu při zadávání veřejných stavebních zakázek) a také otevřeného formátu IFC, který mohou využít zejména tvůrci stavařských aplikací. Nyní obsahuje jen základní minimální rozsahy datových šablon, ale s intenzivním postupem vytváření tohoto rozsahu mnohými OTO týmy jeho význam a užitečnost významně poroste. A tím začneme čerpat výhody skutečné digitalizace, nikoliv jen předávání informací pomocí statických publikací tabulek.

V průběhu prosince 2021 se navíc podařilo úspěšně završit náročné zadávací řízení na dodavatele informačního systému pro správu DSS. Smlouvu s vítěznou firmou podepsal generální ředitel Agentury ČAS Zdeněk Veselý. V průběhu letošního roku by tak měl celý informační systém spojený s DSS začít fungovat, což zajistí jeho snadnější využitelnost pro české stavby.

Ohlédnutí za mezinárodním strojírenským veletrhem

V loňském roce jsme se po přibližně dvou letech znovu vypravili do prostor Brněnského výstaviště, abychom se zde s vámi setkali na Mezinárodním strojírenském veletrhu. Velice rádi jsme byli svědky toho, že ani roční odklad 62. ročníku veletrhu z roku 2020 nevedl k nikterak zásadnímu snížení počtu

návštěvníků našeho stánku a zájmu o zajímavé a přínosné informace týkající se norem. Po dobu celého týdne jsme tedy mezi 8. a 12. listopadem zodpovídali vaše dotazy k ČSN online, jednotlivým TNK či jiným obdobně zajímavým tématům. K dispozici jsme zde pro vás měli k nahlédnutí a případnému zakoupení naše odborné publikace, jejichž cenu jsme pro období veletrhu snížili o 20 %. Chtěli bychom vám tímto příspěvkem velice poděkovat, že jste si i přes přísná protiepidemická opatření udělali čas a vydali se nás na veletrh navštívit. Vašeho zájmu si vážíme a budeme se na vás těšit i na příštím ročníku tohoto veletrhu, doufejme však, že již za příznivějších podmínek.



Nejvyšší čas začít se seznamovat s metodou BIM. Startuje nová série kurzů Agentury ČAS

K tomu, aby bylo možné začít v práci využívat metodu BIM nestačí jen nakoupit software. BIM totiž není jeden program, je to způsob práce v digitálním prostředí. Zavedení metody BIM tedy znamená, že budeme muset změnit řadu dosavadních pracovních postupů, stejně jako interní i externí procesy. Přitom termín povinného využívání metody BIM pro řízení a správu nadlimitních veřejných stavebních zakázek se již blíží. Než nastane, bude potřeba nejen proměnit samotné organizace, ale také vyškolit všechny, kterých se bude změna týkat.

Metoda BIM je cestou k digitalizaci stavebnictví. To znamená, že aby ji bylo možné začít využívat na výstavbových projektech, musí celá organizace nejprve projít procesem digitální transformace. Zní to možná složitě, ale zkuste si představit pracovní den, který nestrávíte otevíráním e-mailů, a během kterého neotevřete jediný XLS soubor. Místo toho si spustíte informační systém a vidíte v něm svoje úkoly přehledně uspořádané, činnosti, plány – vše strukturované a provázané na různé dokumenty a další informace. Vše je rozdělené podle termínů, důležitosti, a také podle toho, jestli se daná záležitost týká vás, vašeho týmu, nebo o ní máte třeba jen vědět. Můžete snadno vyhledávat, filtrovat podle aktuální situace a toho, co zrovna řešíte. Hned uvidíte, kdo a kdy vložil informaci, napsal komentář či poznámku, něco požadoval, schvaloval a jak na to kdo reagoval. Vše provázané jen na další klik. Nereálné? Sci-fi? Ne, přesně takhle vypadají digitální procesy. Možná nás čeká ještě dlouhá cesta, než se k tomuto ideálu dostaneme. Ale právě tohle je digitální svět, ne to, že se vám nějaká informace zobrazí na monitoru. A přesně tohle je také BIM, protože tato zkratka v češtině znamená správa informací o stavbě, tedy to, co jsme popsali.

Sestavte si studijní plán

Je zřejmé, že digitalizace promění běžný pracovní život každého z nás. Může ho proměnit k lepšímu,

pokud se naučíme využívat možností, které nám nabízí. Že je to možné, potvrzují již nyní zkušenosti těch veřejných zadavatelů, kteří s metodou BIM pracují v rámci pilotních projektů. Každý člověk potřebuje totiž nějaký čas, aby se adaptoval na změnu. Pokud po něm žádáme, aby výrazně proměnil své dosavadní, a léty zažité, pracovní postupy, měli bychom mu zajistit zejména dvě základní věci – vyzkoušet si nový způsob práce na nějakém menším projektu, a také seznámit ho dobře s tím, co jej v budoucnu čeká. První část tohoto požadavku pomáhá splnit právě program pilotních projektů BIM probíhajících pod patronací odboru Koncepce BIM Agentury ČAS. Ten dává příležitost vyzkoušet si nové pracovní postupy na menších projektech nebo jen částech těch větších, což je přece jen snazší a komfortnější, než být rovnou hozen do vody a zvykat si na nové věci v okamžiku, kdy máte zodpovědnost za projekt za stovky milionů.

Ale vlastně už v okamžiku, kdy začnete připravovat pilotní projekt BIM, měli by všichni zainteresovaní (nebo aspoň jejich velká část) mít co nejširší povědomí o tom, co metoda BIM (tedy Správa informací o stavbě) přináší. To je úkolem Vzdělávacího systému pro BIM pro pracovníky veřejné správy. Musíme si uvědomit jednu důležitou věc, běžný výstavbový projekt trvá i několik let. Z tohoto pohledu není červenec 2023 nijak vzdálený, spíše naopak. Kromě toho, protože digitalizace mění pracovní postupy v celé organizaci, nejen v některých odděleních, měly by se – alespoň se základy – s metodou BIM seznámit všichni pracovníci veřejné správy, nejen ti z odborů správy majetku či investic, kterých se výstavbové projekty přímo týkají.

Vzdělávací systém pro metodu BIM určený pro veřejný sektor je koncept, který umožní připravit pracovníky veřejné správy na novou zákonnou povinnost. Jeho cílem je překlenout přechodné období zavádění BIM do organizace, než bude k dispozici dostatek zkušených pracovníků, kteří budou moci předávat znalosti přirozeně, uvnitř organizace. Provede účastníky postupně šesti základními oblastmi vzdělávání v BIM, od základních obecných požadavků až k ryze specifickým expertním znalostem. Pomůže sjednotit pojmy a naučit se s nimi pracovat, nastavit nové pracovní

postupy, kvalifikovaně rozhodnout o volbě společného datového prostředí, naučit se nastavit požadavky na informace prostřednictvím datového standardu staveb nebo zahájit pilotní projekt.

Vstupenka do světa digitálního stavebnictví

Agentura ČAS nyní zveřejnila nové termíny kurzů z úvodní série, která odstartovala v loňském roce. Tato série je součástí Stavební akademie, kterou zastřešuje Nadace ABF. Jedná se o kurzy skládající se z jedné či více částí. Jejich součástí jsou také navazujících cvičení, workshopy atd., záměrně spojené do jednoho logického celku, který může být uzavřen blokem ověření znalostí a dovedností. První série kurzů je navržena tak, aby mohli účastníci postupovat od nejjednoduššího ke složitějšímu. Začít je vhodné sestavením plánu postupných kroků v souladu se zavedením změny a získání přehledných základních informací. Další kurzy musí mít na co navázat.

Pro jednodušší orientaci v nabídce a obsahu jednotlivých kurzů má každý z nich připravenou Kartu vzdělávacího programu, která obsahuje nejen informace o kurzu jako takovém, ale i o kurzech navazujících nebo přecházejících či třeba doporučených studijních materiálech. Karty pro úvodní sérii kurzů budou postupně k dispozici na webu *KoncepceBIM.cz*. Vzdělávací systém pro metodu BIM určený pro veřejný sektor je ale otevřeným konceptem a další programy či kurzy mohou vznikat

i v rámci různých organizací veřejného sektoru, v akademické sféře i soukromých vzdělávacích agenturách. Při zachování stanoveného konceptu a navázání na další programy Vzdělávacího systému budou i jejich karty zveřejněny a stanou se jeho integrální součástí. Tyto karty, stejně jako postupně se rozšiřující karty stávajících programů, budou postupně zveřejňovány na stejném místě.

Na první pololetí roku 2022 je připravena sada kurzů pokrývajících čtyři ze šesti klíčových oblastí. Úvodní kurz. Základy metody BIM pro veřejnou správu poskytnou absolventům potřebné základní znalosti a dovednosti, které jsou pro splnění povinností vyplývajících z usnesení vlády číslo 628/2017. Získají nejen základní povědomí o metodě BIM, ale i o tom, jak digitalizace či digitální transformace mění způsoby jejich práce a jak ovlivňuje interní a externí procesy v organizaci. Účastníci získají i přehled, jak efektivně začít využívat pro svoji práci celou řadu již publikovaných standardů a podpůrných dokumentů. I proto je tento program určen prakticky všem zaměstnancům veřejné správy. Navazující programy Základy informačního modelu stavby a Správa informací o stavbě, komunikace, digitální procesy ve společném datovém prostředí pak rozšiřují znalosti získané v rámci úvodního vzdělávacího programu a umožňují účastníkům proniknout do nových způsobů práce, které jsou s metodou BIM spojeny. První z nich je uvede do problematiky základních pojmů metody BIM



Typický průběh vzdělávacího programu



a vysvětlí rozdíl mezi informačním a digitálním modelem stavby (DiMS). Kromě toho si rozšíří své kompetence k využívání metody BIM a budou správně chápat vazby mezi jednotlivými stěžejními částmi metody BIM – digitálním modelem stavby (DiMS), společným datovým prostředím (CDE) nebo přílohou smlouvy o dílo BIM Protokolem. Ve skutečnosti je právě vytvoření IMS hlavním důvodem, proč metodu BIM používáme. Nejde totiž o to dělat BIM, ale efektivně spravovat veškeré relevantní informace o stavbě. To znamená sdílet je napříč všemi stavařskými profesemi i celým životním cyklem stavby. Díky tomu je budeme moci snadněji vyhledávat a získáme jistotu, že pracujeme vždy s aktuální a správnou verzí informace. To, jak informace v rámci IMS sdílet a spravovat, je pak náplní právě druhého z navazujících programů, který je zaměřen na využívání společného datového prostředí (CDE). Účastníci se v něm s touto problematikou seznámí detailně, naučí se také provést úvodní analýzu, která by měla předcházet nasazení CDE do praxe organizace či pilotního projektu. Absolventi programu tak budou znát klady i zápory jednotlivých variant provozu CDE. Zároveň budou rozumět základním principům práce ve společném datovém prostředí.

Úvodní čtveřici kurzů Agentury ČAS zaměřených na BIM určených pro veřejný sektor uzavírá specializovaný kurz adresovaný zejména právníkům a pracovníkům veřejné správy zabývající se problematikou smluvních vztahů u veřejných zakázek.

Jmenuje se „Základy Českého smluvního standardu včetně příloh BIM protokolu a licenčního ujednání“ a je věnován komplexní problematice řešení smluvních vztahů v digitálním prostředí. Frekventanti kurzu se seznámí s konceptem a principy používání Českého smluvního standardu a získají podrobnější znalosti, jak využít dvě přílohy smlouvy o dílo – BIM protokol a Licenční ujednání.

Série kurzů pro veřejnou správu

Březen:

- 2.–3. 3. Úvod do BIM
- 10. 3. CDE (Společné datové prostředí)
- 14. 3. ČSS (Český smluvní standard)
- 23.–24. 3. DiMS (Digitální model stavby)

Duben:

- 4. 4. a 6. 4. Úvod do BIM
- 7. 4. ČSS (Český smluvní standard)
- 20. 4. CDE (Společné datové prostředí)
- 27.–28. 4. DiMS (Digitální model stavby)

Prezenční části kurzů probíhají vždy v sídle Nadace ABF od 9 do 15 hodin.

Pracovní dohoda CEN/CENELEC (CWA)

Cílem tohoto článku je seznámit čtenáře s méně známým typem normalizačního dokumentu, pracovní dohodou CEN/CENELEC.

Co je pracovní dohoda CEN/CENELEC (CWA)

Definice CWA podle Pokynu CEN/CENELEC 29 zní: „Pracovní dohoda CEN/CENELEC (*CEN/CENELEC Workshop Agreement – CWA*) je dokument vytvořený pracovním setkáním (workshop), který vyjadřuje dohodu identifikovaných jednotlivců a organizací (*pozn.: účastníků pracovního setkání*) odpovědných za její obsah a je zpřístupněný CEN/CENELEC nejméně v jednom z oficiálních jazyků.“

Je to tedy dokument, který je vytvořen a schválen otevřenou nezávislou a dočasnou skupinou v rámci systému CEN/CENELEC, a nikoliv pracovní skupinou v rámci struktury technických komisí (TC). Aby se předešlo konfliktům s existující normou (normami), návrh na vytvoření CWA se předloží příslušné TC a sektorovému fóru (pokud existují).

Z definice plyne také další z podstatných rozdílů proti ostatním dokumentům: zatímco norma, technická specifikace a technická zpráva se přijímají na základě konsenzu členů CEN/CENELEC, v případě CWA se jedná jenom o konsenzus organizací a jednotlivců podílejících se na vypracování dokumentu; tito účastníci jsou konkrétně uvedeni v předmluvě CWA. CWA je tudíž „slabší“ dokument než výše zmíněné.

Poznámka: Obdobou CWA na mezinárodní úrovni je dokument „International Working Agreement“ (IWA).

Jak vzniká CWA

Postup tvorby CWA je detailně popsán v Pokynu CEN/CENELEC 29 Pracovní dohoda CEN/CENELEC–*Rychlá cesta k normalizaci*.

Doba tvorby CWA je velmi krátká. Hlavní kroky postupu lze stručně popsat takto:

- Na základě žádosti organizace/skupiny organizací podá národní normalizační orgán Řídicímu centru CEN/CENELEC návrh na vypracování CWA. Sekretariát zabezpečuje vždy národní normalizační orgán, zpravidla ten, který návrh podal
- Návrh na vypracování CWA je na webových stránkách CEN/CENELEC uveřejněn po dobu 30 dnů – během této doby se mohou zájemci (organizace nebo jednotlivci) přihlásit k účasti.
- Po uplynutí 30denní lhůty se účastníci sejdou na úvodním zasedání (kick-of meeting), kdy zvolí předsedu a schválí plán projektu
- Po vypracování návrhu CWA je tento text zpravidla uveřejněn na webových stránkách CEN/CENELEC po dobu 60 dnů k veřejnému připomínkování (tento krok se velmi doporučuje, ale není povinný)
- Účastníci projednají obdržené připomínky a dohodnou se na konečném znění CWA. Sekretariát postupně schválí dokument Řídicímu centru CEN/CENELEC k publikaci



CWA platí po dobu tří let, po níž původní sekretariát projedná a vyhodnotí ve spolupráci s účastníky, zda CWA má být potvrzena na období dalších tří let, revidována, zpracována do podoby jiného dokumentu, nebo zrušena.

Přímé zapojení zainteresovaných stran, možnost uvedení účastníků a jejich organizací v předmluvě a rychlý proces tvorby CWA jsou obzvláště atraktivní pro evropské výzkumné a inovativní projekty, protože to umožní prezentaci výsledků projektů v době jejich trvání. Do CWA jsou často zapracovány výsledky projektů evropských rámcových programů Horizon 2020 a Horizon Europe. CWA mohou být také odrazovým můstkem pro tvorbu ostatních normalizačních dokumentů.

Jak se CWA zavádí

Členové CEN a CENELEC nemají povinnost zavést CWA na národní úrovni. Jestliže se u nás CWA zavede, vydá se jako technická normalizační informace TNI CWA. CWA může být převzata překladem nebo převzetím originálu, tj. v angličtině.



V současné době jsou zavedeny tři CWA:

Cílem TNI CWA 17675:2021 *Mapování povinných a dobrovolných nástrojů pro řízení uhlíkového hospodaření v EU* je zvýšit ucelené znalosti o závazných předpisech EU a normách EN a ISO v příslušných oblastech. Zabývá se např. Kjótským protokolem, Pařížskou dohodou, směrnicí RED II a nefinančním reportováním, z technických norem souborem EN ISO 14064 *Skleníkové plyny*, normou EN ISO 14067 týkající se kvantifikace uhlíkové stopy produktů a EN ISO 14065. Klade důraz na existující styčné body mezi těmito normami a aspekty, u kterých je možné zvýšit součinnost a podpořit jejich integrované využití k maximalizaci opatření z hlediska snižování emisí skleníkových plynů. TNI je vydána v angličtině.

Soubor TNI CWA 5643 *Cestovní ruch a související služby – Požadavky a směrnice pro omezení šíření covidu-19 v turistickém průmyslu* z října 2021 sestává ze dvou částí. Část 1, CWA 5643-1, identicky přejímá mezinárodní dokument ISO/PAS 5643, který si klade za cíl stanovit požadavky a doporučení pro organizace cestovního ruchu k předcházení šíření koronaviru SARS-CoV-2, aby mohly chránit zdraví svých zaměstnanců a zároveň poskytovat bezpečnější služby a produkty cestovního ruchu turistům i místním obyvatelům. Dokument se věnuje 20 subsektorům cestovního ruchu, např. léčebným lázním a wellness, zábavním parkům, lyžařským areálům, muzeím a MICE cestovnímu ruchu. Část 2, CWA 5643-2, definuje vizuální identitu, kterou mohou evropské turistické organizace vystavovat, pokud jsou v souladu s CWA 5643-1:2021, a stanovuje požadavky a směrnice k jejímu používání. Soubor je vydán překladem.

V souvislosti s pandemií covid-19 byla v roce 2020 vydána překladem TNI CWA 17553 *Oblíčené roušky pro veřejnost – Minimální požadavky, zkušební metody a používání*. ČAS tuto TNI vydala i v podobě příručky a podstatné části otiskla v Magazínu ČAS 1/2021. Je třeba poznamenat, že tato CWA byla na jaře 2020 vypracována za výjimečně krátkou dobu na základě žádosti Evropské komise.

Další zajímavé CWA

Organizace, které chtějí být odpovědné, by mohla zaujmout CWA 17796:2021 *Responsibility by design* –

Guidelines to develop long-term strategies (roadmaps) to innovate responsibly. TNI CWA 17796 vyjde v angličtině v příštím roce.

Pro automobilový průmysl jsou určeny dva dokumenty podporující přechod na oběhové hospodářství, a to CWA 17806:2021 *Design Circular Framework Setting – Composite recovery design solutions in the automotive industry* a CWA 17807:2021 *Dismantling methods and protocols in a Circular Economy Framework – Composite recovery in the auto-otive industry.*

Seznam platných CWA najdete na webových stránkách CEN/CENELEC. Zájemci si je mohou zakoupit prostřednictvím Zákaznického centra ČAS.

Zapojení českých odborníků

Čeští odborníci a organizace se v roli účastníků zapojili již do tvorby několika CWA, např. výše zmíněné CWA 5643-2 a dosud stále platné CWA 16520:2012 *Guide dog mobility instructor – Competencies.*

V projektu STAMINA, programu Horizon 2020, je technologická platforma TPEB ČR mimo jiné odpovědná za standardizační aktivity, tj. za tvorbu CWA. Návrh tvorby CWA již byl prostřednictvím ČAS konzultován s CEN/TC 391 *Ochrana společnosti a obyva-*

tel a bezpečnostním sektorem CEN; vzhledem k jejich kladnému stanovisku by projekt mohl být bez problémů realizován. ČAS je připravena ujmout se zabezpečení sekretariátu a do Řídicího centra CEN-CENELEC již zaslala návrh na vypracování CWA týkající se predikce a řešení pandemických krizí. A nám nezbývá než všem zúčastněným držet palce, aby práce probíhaly podle jejich představ.

Závěr

Uvedené příklady dobře ilustrují, že CWA se zabývají aktuálními tématy a stojí za to jim věnovat pozornost. Organizace nebo jednotlivci se mohou snadno zapojit do jejich tvorby nebo připomínkování a vydané CWA mohou uživatelům poskytnout zajímavé návody a poznatky týkající se zatím nenormalizovaných oblastí.

*Ing. Andrea Peková
vedoucí oddělení chemie a životního prostředí
Česká agentura pro standardizaci*

*Ing. Stefan Krebs
odpovědný za mezinárodní projekty
Česká agentura pro standardizaci*

České technické normy a konference



Členství BSI v CEN/CENELEC po brexitu

Jak jsme informovali v předchozích číslech Magazínu ČAS, s odchodem Velké Británie z EU souvisela i nutnost revize členství britského národního normalizačního orgánu BSI (British Standards Institution) v evropských normalizačních organizacích CEN a CENELEC.

Zcela nová situace, ve které se BSI ocitl, vyvolala potřebu revize samotných členských pravidel CEN a CENELEC tak, aby obě organizace mohly pružně reagovat v případě podobné změny jiného národního členu.

Pravidla členství, práva i povinnosti, jsou mimo jiné definovány ve Vnitřních předpisech CEN, resp. CENELEC. Konkrétně část 1D, původně zavedená v roce 2012, definuje požadavky na členství v CEN a CENELEC „(...) jako součást závazku CEN a CENELEC udržovat, zlepšovat a neustále posilovat účinnost evropského normalizačního systému s cílem dosáhnout excellence“. V roce 2021 proběhla revize, která zohlednila nové stanovy CEN a CENELEC.

V souladu s revidovanými stanovami CEN (článek 7) a CENELEC (článek 7) poskytuje nově revize části 1D Vnitřních předpisů z roku 2021 přesnější definici členství. Byly vytvořeny tři kategorie členů na základě jejich vztahu k evropskému hospodářskému prostoru (EHP) a jednotnému trhu.

Členové musí splňovat následující kritéria:

- a) schopnost převzít na národní úrovni všechny evropské normy a zrušit národní normy, které jsou s nimi v rozporu;
- b) být členem (řádným nebo korespondenčním) ISO / být členem (řádným nebo přidruženým) IEC;
- c) dodržovat a respektovat zásady Světové obchodní organizace (WTO);
- d) být národním normalizačním orgánem / národním výborem evropského státu ve smyslu článku 49 Smlouvy o Evropské unii s následujícími vztahy k jednotnému trhu Evropského hospodářského prostoru.

Na základě těchto kritérií byly stanoveny tři druhy členství v CEN a CENELEC:

- Modrý typ: členové Evropského hospodářského prostoru (EHP)
- Červený typ: členové Evropského sdružení volného obchodu (EFTA), kteří nejsou členy modrého typu, nebo státy, které orgány EU označily za kandidátské země pro vstup do EU
- Žlutý typ: členové, kteří mají dohodu s EU a prokazují sblížení právních předpisů nebo kompatibilitu se základními předpisy podporujícími jednotný trh v oblastech, které jsou relevantní pro činnost CEN a/nebo CENELEC

V případě BSI se nejvyšší řídicí orgány CEN a CENELEC rozhodly o žlutém typu členství na přechodnou dobu pěti let. Toto přechodné období započalo 1. ledna 2019 a bude ukončeno k 31. prosinci 2023. Po uplynutí tohoto období bude mocí BSI opět nominovat své zástupce do voleb na pozice v řídicích výborech a komisích.

Externí hodnocení BSI

Tým hodnotitelů provedl s vedením BSI v období od 29. července do 27. srpna 2021 externí hodnocení na dálku prostřednictvím různých videokonferencí. Veškerá relevantní dokumentace, včetně informací dokládajících sblížení právních předpisů nebo slučitelnost se základními předpisy podporujícími jednotný trh, byla dodána a následně důkladně analyzována. Během procesu posuzování probíhala průběžná výměna informací mezi týmem posuzovatelů a BSI. Zpráva byla po dokončení předána BSI k připomínkám.

Hodnoticí zpráva BSI (příloha 2) byla doručena sekretariátu MRMC a začátkem září 2021 byla poskytnuta i předsedovi MRMC.



Závěr zprávy zní takto:

„BSI byla vyhodnocena jako vynikající poskytovatel služeb ve všech aspektech souvisejících s normalizací. Hodnotitelé chtějí zejména zdůraznit, že BSI je navzdory důsledkům spojeným s brexitem plně odhodlána nadále přispívat ke společným cílům CEN a CENELEC a zároveň hájit zájmy britských zainteresovaných stran. Tyto znovu zdůraznily svůj zájem na zachování účasti na společném trhu EU, pro který považují společné evropské normy za klíčový faktor. BSI zdůrazňuje svou nezávislost na vládě Spojeného království, která umožní BSI plnit své povinnosti člena CEN a CENELEC i v jejich změněných podmínkách. V době vypracování této zprávy ze všech zdrojů, které měli posuzovatelé k dispozici, nic nenasvědčuje tomu, že by vláda Spojeného království měla v úmyslu zavést politiku, která by mohla BSI bránit v dalším plnění kritérií členství v CEN a CENELEC, a v důsledku toho ohrozit členství BSI v CEN a CENELEC.“

Správní rady CEN a CENELEC podpořily pozitivní výsledek procesu externího hodnocení a doporučily schválení členství BSI jako člena žlutého typu s účinností od 1. ledna 2022.

Zpráva vyzněla pro BSI pozitivně, ale obsahovala i upozornění na případné problémy, které bude nutné sledovat nebo řešit v budoucnu:

- Připravovaná revize memoranda o porozumění mezi vládou Spojeného království a BSI by neměla změnit status BSI jako národního normalizačního orgánu Spojeného království
- Připravovaná změna memoranda o porozumění by měla obsahovat přímý odkaz na Nařízení EU č. 1025/2012 o evropské normalizaci
- Do budoucna by měl být zachován shodný technický obsah harmonizovaných evropských norem a určených norem Spojeného království

Jak je vidět, proces odchodu Velké Británie z EU byl komplikovaný i v oblasti standardizace a jeho dopady budou znát ještě několik let.

(red.)

Poselství prezidentky ISO Ulriky Francke

V lednu 2022 vstoupila Ulrika Francke do nové životní i profesní role, a to prezidentky ISO. V tomto uvítacím poselství se s vámi podělí o svůj pohled na rostoucí význam organizace ISO a mezinárodních norem v současném globálním kontextu, a představí zaměření svého působení v nadcházejících dvou letech.



Je mi skutečně velkou ctí převzít předsednictví ISO, organizace, která je zodpovědná za tvorbu mezinárodních norem a zároveň i klíčovým hráčem ve snahách o udržitelný rozvoj. Náš svět dnes čelí největším výzvám v historii, což nejen na ISO klade stále se stupňující nároky.

Během své profesní kariéry ve stavebnictví, urbanismu a realitách a během svého působení v představenstvu Švédského institutu pro normalizaci (SIS) jsem na vlastní oči viděla, čeho všeho lze dosáhnout prostřednictvím mezinárodní normalizace. Bylo mi jasné, že technické normy patří mezi základní nástroje řešení mnoha problémů. Normy umožňují lidem na celém světě mluvit společným jazykem a slouží jako mezinárodní měřítko kvality, bezpečnosti, a především důvěry, a to od státní správy přes soukromou sféru až po občanskou společnost.

Proces tvorby norem, který zahrnuje jak konsensus, tak transparentnost, přináší uživatelům norem velké výhody a efektivitu. Na generálním shromáždění v Londýně v roce 2021 ISO jako organizace formálně schválila tzv. Londýnskou deklaraci o boji

proti změně klimatu prostřednictvím technických norem. Jedná se o skutečně globální úkol, který přesahuje hranice států a bude vyžadovat mezinárodní spolupráci a koordinovaná řešení na více úrovních. A také úzký dialog a spolupráci se všemi členy ISO, kteří se zavázali být součástí této iniciativy. Existuje celosvětová potřeba mezinárodních norem, které by poskytly spolehlivé a opakovatelné způsoby vykazování metrik spojených s údaji o změně klimatu. Musíme se spojit a vystupovat jedním hlasem jako jednotná mezinárodní komunita, která prezentuje společný cíl.

Je nanejvýš důležité, aby do klimatické agendy byly zahrnuty rozvojové země. ISO musí být připravena budovat kapacity a poskytovat finanční a jinou pomoc členům, kteří požádají o vedení a podporu v této a všech oblastech činnosti ISO. Bývalý prezident ISO, Eddie Njoroge, laskavě souhlasil, že zůstane v pozici zvláštního poradce i během mého předsednictví, a v této funkci bude ve spolupráci s výborem ISO pro záležitost rozvojových zemí (DEVCO) pracovat na získávání finančních prostředků, které pomohou dalšímu rozvoji standardizace v rozvojovém světě.

Digitální transformace otevírá nové příležitosti a perspektivy po celém světě a má dopad i na ISO. V rámci našeho vlastního vývoje zahajujeme ISO SMART – transformační program podporující digitální vývoj normalizace – tvorbu norem, které jsou strojově čitelné a stroji i interpretovatelné. Tento program bude nepostradatelný pro zlepšení přístupnosti a snadnosti používání technických norem.

Období pandemie bylo a je náročné, a to i pro mezinárodní organizaci, jakou je ISO. Kromě mnoha jiných věcí jsme nemohli cestovat a setkávat se. V důsledku toho jsme se všichni museli naučit komunikovat novými způsoby a pracovat na dálku v různých časových pásmech. Tyto výzvy nám také poskytly příležitost přehodnotit způsob, jakým žijeme a pracujeme. Virtuální schůzky jsou skvělým

doplňkem, který nám v neposlední řadě pomáhá překonat obtíže způsobené omezením cestování, ale i toto řešení přináší vlastní řadu výzev a nikdy plně nenahradí osobní setkání. Naším úkolem je nyní spojit věci, které jsme se naučili během pandemie, s tím, jak bychom chtěli komunikovat do budoucna – vytvořit „nový normál“ pro naši organizaci.

Fungovat za těchto mimořádných okolností nebylo snadné, ale organizace jako ISO se musí umět přizpůsobovat. Nejsme jediní, kdo tvoří a prosazuje mezinárodní normy. Bude nutná hlubší spolupráce s ostatními mezinárodními normalizačními organizacemi, aby se zajistila konzistentnost a odpovědnost při tvorbě norem, a přitom jsme, jak se říká, neobjevovali znovu Ameriku. Rovněž bude nezbytné úzce spolupracovat při obhajobě a propagaci používání technických norem. Silná spojenectví jsou pro fungování v dnešních měnících se podmínkách důležitější než kdy jindy.

Jedním z příkladů, kdy se svět spojuje, jsou Cíle udržitelného rozvoje OSN (SDGs). Domnívám se, že díky našemu partnerství dokážeme společně mnohem víc, než kdybychom jednali pouze sami za sebe. ISO nabízí mezinárodní technické normy, které jsou předpokladem pro dosažení ekonomické, sociální a environmentální udržitelnosti.

Nemohu samozřejmě zapomenout na Strategii ISO 2030 a zdůraznit její význam. Naše vize a cíle budou pro nás a naše členy vodítkem při práci na propagaci přínosů norem, při tvorbě nových norem

v prostředí systému transparentnosti a mezinárodního konsensu.

Ve funkci prezidentky ISO se zaměřím na:

- Řízení implementace Londýnské deklarace na podporu cílů udržitelného rozvoje
- Spolupráci s generálním tajemníkem a jeho týmem při realizaci Strategie ISO 2030, a to zejména na včasné poskytování norem při zachování otevřenosti a transparentnosti
- Posilování účasti rozvojových zemí na mezinárodní normalizaci a diverzifikace financování činností v oblasti budování kapacit ve spolupráci se zvláštním poradcem prezidenta a předsedou DEVCO
- Podporu diverzity a inkluze
- Neustálou propagaci významu mezinárodních norem a toho, čeho lze jejich používáním dosáhnout, ať už doma ve Švédsku, nebo kdekoli na světě

Na začátku svého předsednictví si velmi dobře uvědomuji neobvyklé okolnosti, kterým náš svět čelí. Tato neklidná doba vyžaduje nové vedení a myšlení, které bude ISO praktikovat s rozhodností a bezpodmínečným odhodláním. Využívám této příležitosti, abych vám upřímně poděkovala za důvěru, kterou jste mi projevili. Jsem přesvědčena, že společně můžeme dosáhnout velkých věcí pro dobro všech – dělat svět snadnější, bezpečnější a lepší.

Se svolením ISO přeložila redakce





Londýnská deklarace

Londýnská deklarace o boji proti změně klimatu prostřednictvím norem, která byla schválena v září 2021, definuje závazek ISO dosáhnout cílů klimatické agendy do roku 2050.

Mezinárodní normy hrají klíčovou roli v podpoře globální ekonomiky a napomáhají vytvářet prostředí důvěry ve všech aspektech mezinárodního obchodu. ISO vydalo řadu norem, které mají zásadní význam pro podporu klimatické agendy; pomáhají přizpůsobit se změně klimatu, kvantifikovat emise skleníkových plynů a podporovat šíření osvědčených postupů v oblasti environmentálního řízení. Vědecké poznatky jsou jasné: potřeba naléhavých opatření ke snížení emisí a přizpůsobení se změně klimatu je alarmující.

Bez up-to-date mezinárodních norem nebudou nejen průmysl, ale i další zúčastněné strany schopny dosáhnout toho, co je nezbytné. ISO se tímto zavazuje spolupracovat se svými členy, zúčast-

něnými stranami a partnery na tom, aby mezinárodní normy a navazující dokumenty a publikace urychlily úspěšné dosažení Pařížské dohody, Cílů udržitelného rozvoje OSN a Výzvy OSN k přijetí opatření v oblasti adaptace a odolnosti.

Po podpisu Londýnské deklarace bude ISO:

- Podporovat aktivní zohledňování vědy o klimatu a souvisejících přechodů při tvorbě všech nových a revidovaných mezinárodních norem a publikací
- Usnadňovat zapojení občanské společnosti a osob nejvíce ohrožených změnou klimatu do tvorby mezinárodních norem a publikací
- Vypracuje a zveřejní akční plán a rámec měření s podrobným popisem konkrétních opatření, iniciativ a mechanismů podávání zpráv za účelem sledování pokroku plnění této deklarace

Online přístup k plnotextové databázi českých technických norem a technických normalizačních informací prostřednictvím předplatného.

Modul pro jednotlivce Modul pro firmy

Ceny od 1 000,- Kč do 7 000,- Kč / licence

- snadná a rychlá online registrace
- více než 66 000 dokumentů
- více než 26 000 uživatelů
- zvláštní přístupy pro veřejné knihovny a vysoké školy technického typu

Technická podpora

pro jednotlivce: csnonline@agentura-cas.cz

Pro firmy: firmy.csnonline@agentura-cas.cz

zvláštní přístupy: info@agentura-cas.cz

Ještě než o předplatné požádáte

1. Přečtěte si Podmínky použití.
2. Vyzkoušejte si demo verzi.
3. Ověřte, zda je váš operační systém kompatibilní se softwarem, se kterým pracuje ČSN online.
4. Rozhodněte se, který z modulů zvolíte a která z nabízených licencí je pro vás nejhodnější.
5. Požádejte o licenci pro jednotlivce nebo pro firmy.

ČSN online pro veřejné knihovny

Podmínky přístupu:

Subjekt naplňuje podmínky zákona 257/2001 Sb., o knihovnách; umožní přístup návštěvníkům z jednoho až dvou zařízení umístěných v prostorách knihovny/studovny. Tisk dokumentů není povolen.

Cena předplatného na 12 měsíců je 10 000 Kč. Tento typ licence nelze získat elektronickou registrací v ČSN online, ale pouze zasláním požadavku na: info@agentura-cas.cz

ČSN online pro VŠ technického zaměření.

Podmínky přístupu:

O přístup může žádat celá veřejná vysoká škola nebo jednotlivé fakulty. Přístup je pak možný nastavit pro celou školu nebo fakultu. Minimální počet objednaných licencí je 500. Přístup je umožněn z vybraných IP adres školy. Každý student má právo přistupovat do databáze ze dvou zařízení. Tisk není povolen. Náklady na přístup hradí Ministerstvo průmyslu a obchodu.

Tento typ licence nelze získat elektronickou registrací v ČSN online, ale pouze zasláním požadavku na: info@agentura-cas.cz



České technické normy Polní / jarní práce

ČSN 46 4901
Osivo a sadba
– Sadba okrasných dřevin

ČSN 46 0611
Osivo a sadba
– Vzorkování a zkoušení
sadby brambor

ČSN 46 2110
Cukrovka



ČSN 72 1227
Vápenatá a hořečnatá-
vápenatá hnojiva

ČSN EN 1235
Pevná hnojiva
– Zkušební prosévání

ČSN EN 1236
Hnojiva
– Stanovení sypné hmotnosti (volné)



Hlavní zásady, jimiž je radno řídit se při národní normalisaci

1. Jednotné vedení podmínkou jednotnosti.

Je žádoucí, aby v každém státě byla toliko jedna národní normalisační korporace, uznaná národně i mezinárodně. Jinými slovy, v každém státě by měla být toliko jedna autorita oprávněná rozhodovati o národních normách, a toliko jedna ústřední kancelář, řídící věci národní průmyslové normalisace.

2. Normalisující zájemci a nikoliv kancelář.

Národní normalisace je především věcí zájemců.

Národní normalisaci konají zájemcové, a nikoliv normalisační kancelář.

Proto je radno nepodnikati národní normalisaci, pokud by již napřed nebyl zjištěn dostatečný zájem o ni, a zase nepokračovati v normalisačních pracích, není-li o ně dost zájmu. Tím však není řečeno, že by nebylo dobře zjišťovati zájem o normalisaci dotazy, propagací neb jinými vhodnými prostředky.

Zájemci se zpravidla skládají ze dvou hlavních skupin přímých zájemců: z výrobců a ze spotřebitelů. Proto však přece potřebnou i užitečnou zůstává účast mnohých zájemců nepřímá, jako zástupců

Vědy, vědeckých neb odborných institucí, odborných poradců aj. Mezi zájemce třeba počítati také zástupce obchodu, které možno, pokud jsou dodavateli, řaditi mezi výrobce, a pokud jsou odběrateli, mezi spotřebitele. Někdy se vyskytne také potřeba účastenství zástupců zaměstnanců, jako při normalisaci bezpečnostních předpisů, pracovních způsobů apod.

Jednou z hlavních podmínek konečného úspěchu je, aby členy odborných komisí byli nejen odborníci, ale hlavně zmocnění a zodpovědní zástupcové přímých zájemců tak, aby jejich rozhodnutí mohla býti pokládána za rozhodnutí firem, organizací neb institucí, jež zastupují. Jest proto žádati členy komisí, kteří jsou delegáty, aby konali porady neb schůze doma před schůzemi komisí, což jest zvlášť důležité u zástupců velkých organizací, jako jsou např. ministerstva.

Ústřední kancelář o normách nikterak nerozhoduje. Jejím úkolem jest napomáhati vhodnými prostředky zájemcům k dohodě.

3. Princip demokracie.

Je třeba se snažit, aby každé skupině zájemců byla dána volná a dostatečná příležitost účastnit se práce o národních normách, aby se odborné komise skládaly ze zástupců všech důležitých skupin zájemců a aby jednotlivé skupiny zájemců byly co možná úměrně zastoupeny.

Zvláštní péče je třeba při rozhodování v takových odborných komisích, kde některá z důležitých skupin zájemců není nebo nemůže být dobře zastoupena. Stává se tak zejména v takových případech, kde zájemci, nejsou dostatečně organizováni, nemohou být v komisi zastoupeni přímo (např. drobní konsument, řemeslníci, obecnost).

4. Praktický účel hlavním vodítkem.

Při každé normalizační práci a za vývoje každé normy je radno často odhadovat úspory, jichž se má normalizační práce dočkat. Normalizátoři mají mít tyto spory stále na zřeteli jako konečný cíl své práce. Neděje-li se to, jest nebezpečí, že se normalizace stane neproduktivní a že práce a náklady na ni budou vyplývány nadarmo. Také nemůže být normalizace konána úspěšně, nepodaří-li se přesvědčit zájemce o hmotných a jiných výhodách, jež podnikaná normalizační práce slibuje.

5. První slovo výrobcům.

Úkol předkládati a vypracovávat návrhy norem je zpravidla nejlépe ponechat výrobcům, kteří znajíce podrobně možnosti výroby jak s technického, tak s obchodního stanoviska a znajíce zároveň požadavky odběratelů, jsou zpravidla nejpůsobivější, aby mohli vypracovat zdravé normalizační návrhy.

Z toho ovšem neplyne, že by se měla nějak omezovat účast a přispění spotřebitelů a ostatních skupin zájemců.

6. Zajistit normě hmotnou převahu před vydáním.

V odborných komisích nestačí rozhodovat o návrzích norem hlasováním podle počtu delegátů, nýbrž co nejpečlivějším odhadem, že je pro návrh získána dostatečně silná většina zájemců, která mu sama o sobě může dopomoci k uplatnění v praxi. Na příští propagaci normy nemá se při tom spoléhat. Národní norma by neměla být prohlášována a uveřejňována, není-li dosti spolehlivých průkazů,

že jí bude užívati a žádati převážná většina výrobců a spotřebitelů, což jest zvláště důležité v takových případech, kde se takovou normou nahrazují jiné ustálené normy neb způsoby.

Případy, kdy nová norma není dost mocná, aby vytlačila, jak bylo zamýšleno, dosavadní normy z užívání, a kdy zůstane vedle nich v menšině, zkomplikují dosavadní praxi, místo aby ji zjednodušily, a budou mimoděk svědčiti proti normalizátorům.

7. Dobrovolná dohoda lepší kompromis

Nejbezpečnější známkou, že je návrh normy v odborné komisi dostatečně projednán, je zajisté doba, kdy se obě hlavní skupiny zájemců (výrobcové a spotřebitelé) přestávají na něj dívat jako na kompromis (tedy nesympaticky a jako na nutné zlo) a začínají jej považovati za nejlepší řešení, jež bylo možno za daných okolností učiniti.

Dosáhnouti takového psychologického stavu v odborné komisi, anebo alespoň přiblížit se k němu, vyžaduje arci dosti času a trpělivosti. Zato je však takový postup jedním z nejlepších prostředků, jak zabezpečiti budoucí život normy. Normy takto vypracované budou vskutku žít, a to z vůle těch, jejichž se především týkají, dříve ještě než byly za normy prohlášeny a publikovány. Budou sotva potřebovati další a nákladné propagace k svému zavedení do praktického života a tato výhoda sama o sobě již ospravedlňuje, aby se dávala přednost co nejdůkladnějšímu projednávání norem v odborné komisi a aby se komise vystříhala ukvapenosti, k nimž snadno svádí netrpělivost, ješitnost neb obavy před zdánlivě větší potřebou času a nákladu.

8. Národní průmyslová normalizace má být finančně nezávislá

Bylo by dobře, aby národní normalizace byla financována především průmyslem, neboť jen takto jí může průmysl s bezpečností považovat za svůj vlastní průmyslový podnik založený a vedený na zdravých obchodních základech, a může účinně čelit nebezpečí, aby se z instituce důležité pro národohospodářský rozvoj nestala neproduktivní, nevídaná a průmyslu obtížná normalizace „za zeleným stolem“.

To však nikterak nevyklučuje finanční podporu národ-

ní normalisace státem nebo jinými institucemi, jimž záleží na národohospodářském rozvoji země.

9. Finanční nezávislost kanceláře na prodeji norem.

Záleží na tom, aby se národní normalisace nestala finančně závislou na prodeji norem, neboť tato závislost by mohla snadno svádět k překotnému vydávání nedostatečně projednaných norem, které by způsobily více škody než užítku a nakonec by podlomily důvěru průmyslu v normalizační instituce vůbec.

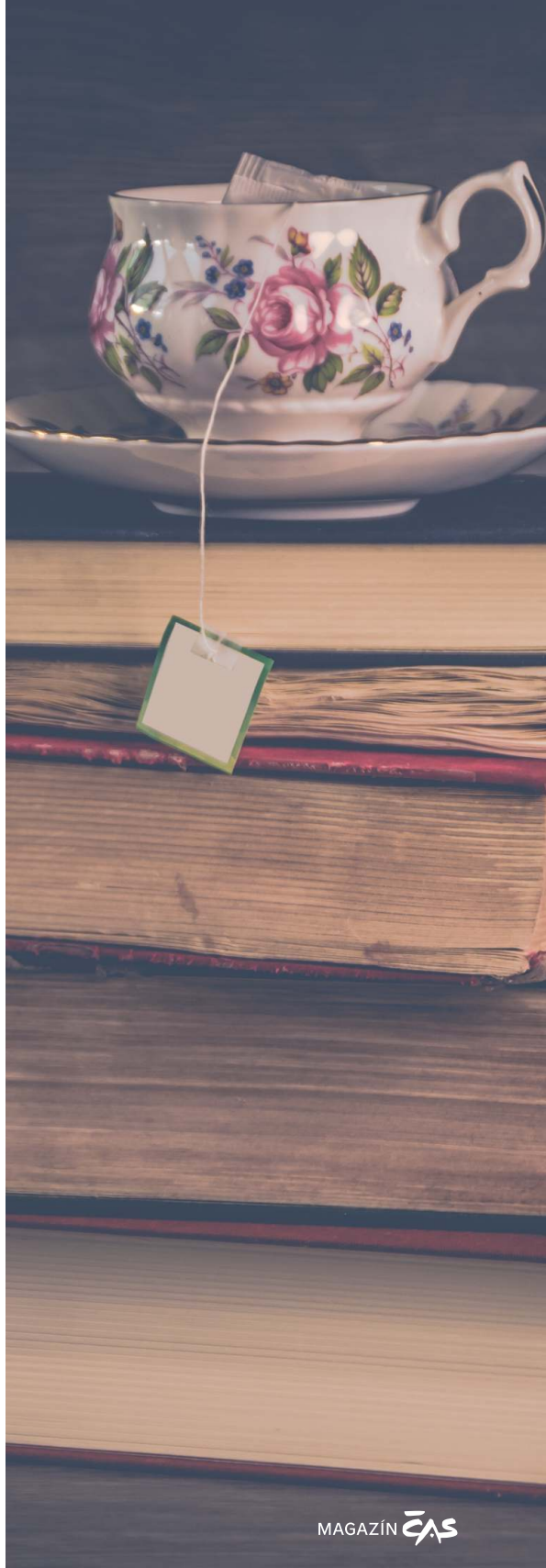
10. Spolehlivost národních norem požadavkem mezinárodním.

Se stanoviska mezinárodní normalisace je nejdůležitější, aby bylo lze bezpečně a spolehlivě považovat národní normy jednotlivých zemí za normy reprezentující většinu praxe v těch zemích.

Spolehlivost národních norem v tomto smyslu bude nejen vítána průmyslem jiných zemí, ale způsobí také, že národní normy budou snáze přejímány v jiných zemích, že se tak budou stávat normami mezinárodními a tím nabývají další ceny. Národní normalizační korporace jednotlivých zemí budou se tím způsobem vzájemně podporovat i ve vzrůstu důvěry průmyslu v normalisaci národní a mezinárodní.

Již tím, že bylo rozhodnuto organisovati mezinárodní normalisaci na základě normalisací národních, přestává býti důkladnost, pravdivost a poctivost ve vedení normalisace věcí toliko domácích, ale stává se mravní povinností i k ostatním zemím.

*Zprávy československé normalizační společnosti.
Praha, 1926, (11-12), 59-60.*



Vybavení pozemních komunikací

Podle Zákona o pozemních komunikacích 13/1997 Sb., v platném znění, patří mezi vybavení pozemních komunikací svíslé dopravní značky, zábradlí, odrazníky, svodidla, pružidla, směrové sloupky, dopravní knoflíky, staničníky, mezníky, vodorovná dopravní značení (VDZ), odrazné a vodicí proužky, zpomalovací prahy, protihlukové stěny. Podrobněji je vybavení komunikací rozepsáno v „Technických kvalitativních podmínkách pro dokumentaci staveb pozemních komunikací – Kapitola 8 Vybavení pozemních komunikací“, kde jsou uvedeny ještě světelné, doprovodné akustické signály a výstražná světla, dopravní zařízení, zařízení pro osvětlení pozemních komunikací, zařízení proti oslnění na pozemních komunikacích a parkovací zařízení. Jedná se tedy o soubor rozmanitých výrobků, které se významným způsobem podílejí na bezpečnosti silničního provozu. Aby však mohly správně plnit svoji funkci, musí splňovat určité požadavky. Tyto požadavky jsou ve většině případů specifikovány v evropských nebo českých národních normách. Vzhledem k tomu, že Česká republika byla v roce 1997 přijata za stálého člena Výboru pro evropské normy (CEN), je nutné při zavádění evropských norem postupovat podle ustanovení vnitřních předpisů CEN, což zahrnuje povinnost zavést do šesti měsíců schválenou normu jako národní normu a rovněž zrušit normy, které jsou s ní v rozporu.

Normy z oblasti vybavení pozemních komunikací patří do působnosti Technické normalizační komise TNK 146 *Projektování pozemních komunikací, mostů a tunelů*, která na národní úrovni zastřešuje tvorbu, revize a změny českých technických norem z oblasti navrhování pozemních komunikací, mostů a tunelů. TNK 146 pokrývá v rámci komplexního řešení otázek technické normalizace také činnost Technického výboru CEN/TC 226, který je zaměřen na tvorbu a revizi evropských norem v tomto oboru. Tento výbor má 12 pracovních skupin, přičemž v ČR vznikla stejná hierarchie pracovních týmů jako v Evropě, tj. technická komise (TC) a pracovní skupiny (WG). Stávající struktura technické komise 226:

- WG 1 *Silniční záchytné systémy*
- WG 2 *Vodorovné dopravní značení*
- WG 3 *Svíslé dopravní značení*
- WG 4 *Světelná signalizační zařízení*
- WG 5 *Osvětlení pozemních komunikací*
- WG 6 *Zařízení pro snížení hluku silničního provozu*
- WG 7 *Clony proti oslnění*
- WG 8 *Dočasná zařízení*
- WG 9 *Zařízení ke kontrole parkování vozidel*
- WG 10 *Zařízení podporující pasivní bezpečnost*
- WG 11 *Proměnné dopravní značky*
- WG 12 *Autonomní vozidla*

Vedoucí pracovních skupin, tzv. gestoři, jsou k výkonu těchto činností jmenováni Ministerstvem dopravy, stejně jako vedoucí technické komise. Naše společnost Silniční vývoj – ZDZ spol. s r.o., resp. jmenovaní pracovníci, se pravidelně již více než 25 let zúčastňují zasedání výboru CEN/TC 226 i jednání pracovních skupin WG 2, WG 3, WG 11, WG 12 a aktivně se zapojují do normalizačních činností. Za úspěch lze jistě považovat klíčovou roli při neodsouhlasení technicky nesprávně zpracovaného návrhu jedné harmonizované normy na hmoty pro vodorovné dopravní značení. Rovněž je velmi pozitivní, že v současné době řídíme dvě úkolové skupiny (Task Group), a to pro zpracování normy na aktivní dopravní knoflíky a pro zpracování technické zprávy na přilnavost hmot pro vodorovné dopravní značení k podkladu (povrch vozovky nebo povrch starého značení, které se obnovuje). Aktuálně výbor CEN/TC 226 spravuje více než 70 dokumentů, a to zejména norem, včetně harmonizovaných, dále technických zpráv a také technických specifikací. Každá skupina výrobků z oblasti vybavení pozemních komunikací je něčím zajímavá a každá z nich si zasluhuje velkou pozornost. Zde je zvolen často opomíjený, ale z hlediska bezpečnosti silničního provozu nepostradatelný prvek pozemních komunikací, a to vodorovné dopravní značení.

Vodorovné dopravní značení

Pozitivní vliv vodorovného dopravního značení na bezpečnost silničního provozu byl prokázán mnoha vědeckými výzkumy. Funkční VDZ je pro zajištění bezpečné a plynulé dopravy velmi důležité. Značení poskytuje řidičům větší pohodlí a jistotu jízdy, udává prostorové povědomí o jasné hranici vozovky. Zejména v noci a v podmínkách za vlhka a za deště musí být značení zřetelné, protože účastník silničního provozu má málo jiných možností k orientaci na pozemní komunikaci. Některé typy vodorovného dopravního značení mají navíc akusticko-vibrační efekt, díky kterému může být řidič upozorněn na vybočení z jízdního pruhu.

Vodorovné dopravní značení stálé (bílé) i přechodné (žluté) se většinou realizuje jako systém, viz obr. 1, kdy se do tekuté složky hmoty aplikuje v rámci jednoho technologického kroku materiál na doda-

tečný posyp, což je směs malých skleněných kuliček, tzv. balotiny, a často také zdrsňujících přísad, viz obr. 2. Materiál na dodatečný posyp se zásadním způsobem podílí na konečných vlastnostech prováděného značení.



Obr. 1 Detail aplikace VDZ z barvy a materiálu na dodatečný posyp



Obr. 2 Detail přechodného značení z barvy s posypem ze směsi balotiny a zdrsňujících přísad

Základní normou pro VDZ je ČSN EN 1436 *Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení a zkušební metody*, která obsahuje požadavky na VDZ specifikované formou tříd. Česká republika stanovila své požadavky na stálé a přechodné VDZ v ČSN 73 7010 *Požadavky na materiály pro vodorovné dopravní značení a na vodorovné dopravní značení*, kde jsou navíc ještě sumarizovány požadavky na hmoty používané ke zhotovení VDZ. Jedná se o totožné vlastnosti, protože hmoty pro VDZ se pro účely certifikace zkouší jako systémy značení, výsledkem je tzv. certifikovaný systém. Vzorky hmot se aplikují s materiálem na dodatečný posyp na úseku pozemní komunikace, který musí splňovat určité parametry. Takto zhotovené vzorky se v souladu s normou ČSN EN 1824 *Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Zkoušení na zkušebních úsecích* testují na zkušebním úseku v reálných podmínkách silničního provozu po dobu minimálně jednoho úplného uzavřeného klimatického cyklu (1 rok), viz obr. 8. Tento způsob testování se v České republice datuje od poloviny 60. let minulého století. Od té doby se způsob zkoušení postupně vyvíjel a zdokonaloval a v současné době je plně v souladu s evropskými normami platnými v dané oblasti. Výsledky tohoto zkoušení shody (certifikaci) těchto stavebních výrobků autorizovanými osobami v ČR (dle §5 NV č.163/2002 Sb., v platném znění), ale také pro dokladování jejich funkční životnosti v rámci víceletého sledování stanovených vlastností, a to zejména pro potřeby státní správy při výběrových řízeních, popř. reklamcích. Tyto informace jsou souhrnně zpracovány formou „Katalogu“ publikovaného na stránkách Ředitelství silnic a dálnic ČR, ve kterém jsou uvedeny výrobky každoročně schválené Ministerstvem dopravy pro použití na pozemních komunikacích.

Norma ČSN 73 7010 zahrnuje požadavky na:

- Noční viditelnost (retroreflexe), která představuje viditelnost značení tak, jak je viděno řidiči motorových vozidel při osvětlení světlomety jejich vozidel, jedná se o nejdůležitější vlastnost dopravního značení, měřený parametr je měrný součinitel svítivosti, zařízení pro měření je retroreflektometr, viz obr. 3

(u liniového VDZ se měření provádí mobilním zařízením)



Obr. 3 Měření noční viditelnosti – retroreflexe retroreflektometrem LTL-X na zkušebním úseku a LTL-M umístěným na vozidle pro mobilní měření

- Denní viditelnost, která představuje viditelnost značení, jak je viděno při typickém nebo průměrném denním světle nebo při umělém osvětlení pozemní komunikace, měřený parametr je součinitelem jasu při difuzním osvětlení, zařízení pro měření retroreflektometr QD 30, viz obr. 4



Obr. 4 Měření denní viditelnosti na zkušebním úseku retroreflektometrem QD 30

- Barva VDZ definovaná trichromatickými souřadnicemi x y v kolorimetrickém trojúhelníku CIE, měří se spektrofotometrem, viz obr. 5



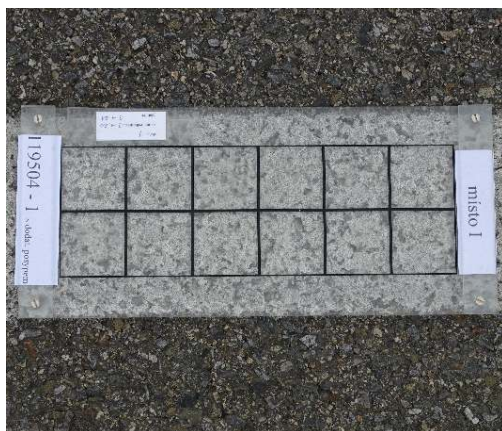
Obr. 5 Měření trichromatických souřadnic x y spektrofotometrem na zkušebním úseku

- Drsnost je vlastnost vodorovného dopravního značení daná jeho texturou, měří se kyvadlem viz obr. 6 a je vyjádřena hodnotou SRT



Obr. 6 Měření drsnosti kyvadlem na zkušebním úseku

- Index opotřebenosti představuje míru zakrytí povrchu pozemní komunikace plochou zbyváajícího VDZ, zjišťuje se pomocí mřížky, viz obr. 7



Obr. 7 Stanovení indexu opotřebenosti pomocí měřicí mřížky na zkušebním úseku

Nicméně jako všechny oblasti vybavení pozemních komunikací, tak i VDZ má za sebou určité vývojové etapy, ať už se to týká hmot používaných pro značení, nebo materiálů na dodatečný posyp. Na samém počátku se nátěry nanášely ručně, později se nástřiky aplikovaly pomocí strojního zařízení se stříkáčacími pistolami. Provádělo se také vkládání materiálů do připravených mělkých rýh ve vozovce. U dlážděných vozovek se uplatňovalo značení ze světlých přírodních nebo umělých dlažebních kostek, elektroporcelánu, bílého betonu apod. Zkoušel se také žárovový nástřík roztaveného kovu nebo desky z chromniklové oceli. Převažovalo však používání rozpouštědlových barev, které nebyly příliš kvalitní a odlupovaly se, značení byla náchylná na ulpívání nečistot, čímž se snižovala jejich viditelnost. Za zmínku stojí, že balotina jako výrobek se poprvé objevila na přelomu 20. let. minulého století v USA a byla vyrobena na kuchyňské pánvi. Její použití pro zlepšení viditelnosti vodorovného dopravního značení se však datuje až do roku 1934, kdy byla použita při výstavbě dálnice. V Evropě byly výroby založeny později, u nás se výrobou balotiny zabývala tzv. „perličkárna“ Jabloneckých skláren v Desné, která také dodala první balotinu pro silniční účely. Ta byla aplikována v roce 1959 na chlorkaučukovou barvu na Václavském náměstí v Praze. Již tehdy se prokázalo, že značení zhotovené z tzv. balotinovaného nátěru má oproti značení pouze z barvy lepší viditelnost i trvanlivost.

- Barvy, viz obr. 2
- Plastické materiály nanášené za studena, viz obr. 9
- Termoplastické materiály, viz obr. 10
- Předem připravené materiály – většinou fólie, viz obr. 11



Obr. 9 VDZ z plastické hmoty nanášené za studena v provedení strukturálním s barety



Obr. 10 Detail VDZ z termoplastického materiálu v provedení profilovaném



Obr. 8 Vzorky hmot aplikované na zkušebním úseku



Obr. 11 Detail fólie pro stálé vodorovné dopravní značení

V současné době se pro zhotovení vodorovného dopravního značení používají tyto druhy hmot:

Dávkování těchto hmot se pohybuje většinou od 0,5 do 4,0 kg.m⁻², a to v závislosti na druhu hmoty. Použitím nově vyvíjených technologií pokládky nám uvedené materiály umožňují realizovat celou řadu vzorů vodorovného dopravního značení. V současné době se u nás na dálnicích, a částečně i na komunikacích I. třídy, nejvíce používá VDZ strukturální s baretami zhotovené z dvousložkových plastů, na komunikacích nižších tříd je to značení převážně z barev.



Obr. 12 Směs balotiny a zdrsňujících přísad

Materiál na dodatečný posyp, který má zajistit dostatečnou noční viditelnost značení, popř. jeho drsnost, a rovněž zvýšit odolnost proti opotřebení, není příliš rozmanitý. Většinou se používá balotina vyrobená z tabulového skla (index lomu 1,5) o velikosti zrn cca 0,1–1,7 mm, která má odlišnou povrchovou úpravu pro zlepšení přilnavosti k různým hmotám. Balotina z jiných materiálů nebo s vyšším indexem lomu se používá méně, protože je poměrně drahá. Zdrsňující přísady tvoří nejčastěji cristobalit (oxid křemičitý), drcené sklo, popř. také korund, které se v množství cca 20 % přidávají k balotině, viz obr. 12. Množství aplikovaného materiálu na dodatečný posyp v závislosti na certifikovaném systému bývá 0,25–0,45 kg.m⁻². Pokud je dávkování posypu příliš velké, jednotlivé kuličky balotiny si vzájemně cloní, což má negativní dopad na noční viditelnost. Stejně tak nesprávné zabudování balotiny ovlivňuje úroveň retroreflexe. Pokud je balotina ve hmotě ponořena příliš, je počáteční retroreflexe značení nízká (často pod požadovanou minimální hodnotou), ale působením dopravy dochází k postupnému obroušení hmoty z jednotlivých zrn a zlepšení viditelnosti. V případě nedostatečného zabudování se zrna balotiny z hmoty brzy vydrolí a značení retroreflexi ztrácí. Materiál na dodatečný posyp musí splňovat požadavky uvedené v ČSN EN 1423

Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Dodatečný posyp – Balotina, protismykové přísady a jejich směsi, která slouží pro posuzování a ověřování stálosti vlastností.

Vodorovné dopravní značení se z hlediska jeho viditelnosti v noci a za mokra dělí na VDZ typu I a typu II. Značení typu I (někdy nazývané „hladké“ značení) lze označit za tradiční značení, viz obr. 2, kdy se při jeho realizaci nanáší na různé hmoty balotina nebo směs balotiny a zdrsňujících přísad o velikosti zrn do cca 0,6–0,8 mm. Nevýhodou tohoto značení je skutečnost, že za deště se na povrchu značení vytvoří vodní film, který mimořádně snižuje retroreflexi. Téměř všechny systémy vodorovného dopravního značení typu II spojuje základní myšlenka, že části značení jsou vytvořeny tak, aby zřetelně vyčnívaly z plochého povrchu VDZ, a tím i z vrstvy vodního filmu, viz obr. 9 a obr. 10. Zrcadlový odraz na povrchu, kterému u VDZ typu I nelze v podmínkách za vlhka a za deště zabránit, se tím přinejmenším zčásti odstraní a viditelnost se podstatnělepší. Stěžejní význam pro zajištění funkčnosti tohoto značení má také balotina (často se používá balotina o zrnitosti větší než 1,0 mm), která je aplikována nejen při realizaci značení jako dodatečný posyp, ale je při výrobě přimíchávána do hmoty (premixová balotina). Většina značení typu II (strukturální, profilovaná, z aglomerátů atd.) se vyznačuje také akusticko-vibračním efektem. Význam vodorovného dopravního značení se v souvislosti se vzrůstající intenzitou dopravy a nároky řidičů stále zvyšuje, a kvalitní značení tak zůstává i nadále vysoce účinným opatřením pro zajištění bezpečnosti silničního provozu. K tomu je však zapotřebí dodržet zásadu 5M.

- **Muž** – dostatečně vzdělaný personál, který realizuje značení
- **Materiál** – kvalitní hmoty i materiál na dodatečný posyp
- **Meteorologie** – dobré klimatické podmínky
- **Mašina** – vhodné přístrojové vybavení
- **Manuál** – návod na správnou aplikaci systému značení

Ing. Irena Musilová Šašinková, CSc.
Silniční vývoj – ZDZ spol. s r.o.

Ceník inzerce

Magazín ČAS

Technická specifikace

Formát:	160 × 226 mm
Papír obálka:	200–300 g/m ² lesklá křída
Papír vnitřní strany:	120–150 g/m ² matná křída
Vazba:	V2
Frekvence:	4x ročně

Plošná barevná inzerce

Formáty inzerce uvnitř magazínu

Formát	Rozměr	Cena
Celá strana	160 × 226 mm	18 000 Kč
1/2 strany	160 × 113 mm	9 000 Kč
1/4 strany	80 × 113 mm	4 500 Kč

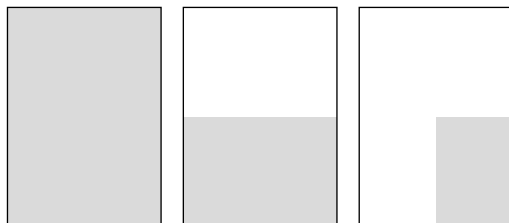
Barevná zadní obálka magazínu

Rozměr	Cena
160 × 180 mm	25 000 Kč

Vkládaná inzerce

Formát	Rozměr	Cena
Celá strana	160 × 226 mm	6 000 Kč
1/2 strany	160 × 113 mm	4 000 Kč

Ceny inzerce jsou uvedeny bez DPH



1/1

1/2

1/4

Slevy při opakovaném uveřejňování reklamy

2 × 15 % 3 × 20 % 4 × 25 %

Grafické zpracování inzerátu, včetně úpravy barevných předloh

20 % z ceny inzerátu

Podklady

Hotová inzerce: tiskové PDF, včetně spadů a ořezových značek.

Podklady pro vytvoření inzerce: textové podklady ve formátu DOC, obrazové podklady v tiskové kvalitě (rozlišení na 300 dpi) ve formátech PSD, JPEG, TIF a EPS, loga v křivkách (EPS, AI, PDF).



ČESKÁ
AGENTURA PRO
STANDARDIZACI



Czech
Republic
The Country
For The Future



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Summit Koncepce BIM

> 24. 2. 2022,
živě **ONLINE**

Přidejte si do kalendáře

Mezinárodní konference

Vládní přínos pro digitalizaci a rozvoj českého stavebnictví
Podpora rozvoje eGovernmentu v oblasti staveb

www.SummitKoncepceBIM.cz

KAŽDÝ 3. ÚČASTNÍK ZA
POLOVINU



ČESKÁ
AGENTURA PRO
STANDARDIZACI