

ročník 2026 | číslo 2

MAGAZÍN

neprodejné

ČAS



www.freepik.com

Konference
Den ÚNMZ a ČAS

Kyberprostor
jako součást
civilní obrany

Nová éra
evropské normalizace

www.agenturacas.gov.cz
www.magazin-cas.cz



Elektronická verze

Obsah

Konference Den ÚNMZ a ČAS	4
Kybernetická civilní obrana	8
Budoucnost evropské normalizace	12
Aktuality	17
Plenární zasedání ISO/COPOLCO	23
Novinky ze světa TN	25
SuperPrior v Mostě	37
Stavební materiál z odpadu	41
Odpad jako zdroj	47
ISO 50001	50
Konference Jádru	54
Konference Future builders	56

MAGAZÍN ČAS 2/2026

Čtvrtletník

Tištěný náklad 9000 ks

Vychází dne 30. 06. 2026

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,

Ivana Kolínská, Jiří Nouza, Daniel Novotný,

Jan Mládek, Filip Žežulka

Autorská výhraza:

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.

Email: redakce.magazin@agenturacas.gov.cz

www.agenturacas.gov.cz

www.magazin-cas.cz

Česká agentura pro standardizaci © 2026

Úvodní slovo

Kyberprostor nemá hranice. Ani ten váš plot...

Nikdy v historii nevznikalo tolik nových technologií jako v současnosti. Digitalizace, umělá inteligence, chytrá města nebo nové materiály mění svět kolem nás. A tak si položíme otázku: Je největší výzvou dneška přijít s dalším nápadem? A odpovědět si můžeme protiotázkou: Nemíjí tím úkolem spíš dostat ony nové technologie bezpečně do praxe, do každodenního života i obyčejných lidí?

Když si představíme aktuální hrozbu pro Českou republiku, většina z nás si zřejmě vybaví tank, nikoliv třeba toustovač. A přitom právě tato asymetrie je jádrem toho nejzajímavějšího, co v tomto čísle Magazínu ČAS najdete.

Na konferenci Den ÚNMZ a ČAS zaznělo mnoho korektních vět o standardizaci, chytrých městech a datech – ale skutečně zajímavý je především komentář Aleše Špidly z CEVRO Univerzity, který rozvíjí myšlenku „kybernetické civilní obrany“ a klade zdánlivě naivní otázku: Kde končí kyberprostor? A odpovídá si, že nikde. Váš automobil je výkonný počítač, který si s někým povídá, aniž o tom víte. Vaše robotická sekačka na trávu má IP adresu. A zatímco naši rodiče věděli, kde je protiletický kryt, my nevíme ani to, že bychom nějaký kryt potřebovat mohli. Špidlova paralela je nepříjemně přesná: Než na dobyté území vstoupí noha vojáka, ta virtuální, hackerova, tam už dávno je. Nejde přitom o sci-fi – ostatně stačí připomenout útoky na benešovskou nemocnici nebo na krajská ředitelství hasičského záchranného sboru. Právě tato úzkost se prolínala celou konferencí. V panelu o kyberbezpečnosti zaznělo od Zdeňky Slané z ČAS trefné pozorování, že roztržitost pravidel je slabina, kterou útočníci rádi využívají – a že sjednocené normy nejsou byrokratická povinnost na papíře, ale skutečná bariéra proti hrozbám. To je ostatně důvod, proč ČAS teď zakládá novou technickou normalizační komisi přímo pro kyber-

netickou a informační bezpečnost. Normalizace (ne ta ze 70. let minulého století) najednou přestává být nudné slovo a stává se otázkou národní odolnosti.

Druhý příběh čísla je fyzikálnější – doslova. Petr Španiel, vynálezce z Opočna, vymyslel, jak vyrábět cihly, dlažbu, obrubníky či městský mobiliář z toho, co běžně končí na skládce. Tedy plasty, textil, guma, stavební suť. Bez vypalování, lisováním za studena. Výsledek je stavební prvek, který si podle zkoušek nezádá s tradičními materiály – a fotografie, na které hořákem „zkouší“ cihlu z odpadu, je sama o sobě lepší reklama na cirkulární ekonomiku než jakákoli tisková zpráva. Za desítky let práce na vývoji si ověřil jednu jednoduchou věc. Samotný nápad nestačí. Aby mohl být skutečným přínosem, musí projít ověřením a prokázat, že je bezpečný, spolehlivý a připravený pro praxi. Teprve potom získává to nejcennější – důvěru. Proto i on vnímá standardizaci jako nedílnou součást technického pokroku. Jejím smyslem není inovace brzdit. Naopak.

Celé to spojuje jedna věc: Standardizace přestává být tichou administrativou v pozadí a stává se něčím, co rozhoduje, jak dobře obstojíme – ať už proti hackerovi, nebo proti skládce.

(red)





Budoucnost měst, stavebnictví i infrastruktury bude stát na datech

Chytrá města, inteligentní měření, kybernetická bezpečnost dat a digitalizace stavebnictví patřily mezi hlavní témata konference Den ÚNMZ a ČAS, kterou v Praze uspořádaly Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví (ÚNMZ) a Česká agentura pro standardizaci (ČAS). Odborná debata se v rámci tří diskuzních panelů zaměřila na propojení moderních technologií, práce s daty a bezpečnosti infrastruktury v oblasti chytrých měst a metody BIM ve stavebnictví.

Všechny tři panely během Dne ÚNMZ a ČAS spojovalo téma dat. Konkrétně jejich bezpečnost i využití při řízení měst, budov a infrastruktury v ČR. Konference moderovaná Janou Peroutkovou z České televize zároveň ukázala rostoucí význam standardizace pro bezpečné zavádění nových technologií do praxe. „Standardizace už dávno není jen otázkou průmyslových norem. Dnes významně ovlivňuje fungování státu, bezpečnost infrastruktury i každodenní život nás všech, a právě proto je důležité otevírat debatu o technologiích, bezpečnosti a digitalizaci společnosti a aktivním zapojení České republiky do tvorby evropských a mezinárodních technických norem a technických předpisů obecně,“ uvedl v úvodu konference Jiří Kratochvíl, předseda ÚNMZ.

Generální ředitel ČAS Zdeněk Veselý doplnil: „Role standardizace se výrazně proměňuje. Vedle klasických technických oblastí dnes řešíme kybernetickou bezpečnost, BIM, elektromobilitu, umělou inteligenci nebo cirkulární ekonomiku. Cílem je vytvářet prostředí, které umožní bezpečné zavádění inovací a zároveň posílí konkurenceschopnost Česka v Evropě i ve světě.“

Smart města potřebují data, spolupráci i strategii

První panel věnovaný chytrým městům a inteligentnímu měření se zaměřil na chytrou energetiku, smart mobilitu, bezpečnost elektromobility i senzorové sítě. Diskutující se shodli, že smart city není pouze soubor jednotlivých technologií, ale propojený systém založený na datech, infrastruktuře a službách pro občany.

Panelu se zúčastnili Zbyněk Veselák z ÚNMZ, Robert Jára z ČVUT, Daniel Miklós z Hasičského záchranného sboru ČR, Jiří Tesař z Českého metrologického institutu (ČMI) a Miroslav Scheiner z Ministerstva průmyslu a obchodu (MPO).

Generální ředitel Českého metrologického institutu Jiří Tesař během debaty hovořil o rostoucím významu kvalitních a dobře strukturovaných dat pro fungování chytré infrastruktury. Účastníci debaty zároveň připomínali, že česká města zatím často zavádějí chytrá řešení roztříštěně a bez širší integrace jednotlivých systémů. Do budoucna proto bude zásadní lepší koordinace mezi státem, samosprávami, akademickou sférou i soukromým sektorem.



Na význam bezpečnosti v oblasti energetiky, elektromobility a chytré infrastruktury poukázal také Robert Jára, ředitel Univerzitního centra energeticky efektivních budov ČVUT. Podle diskutujících musí být moderní města vedle technologického rozvoje připravena také na krizové situace a kybernetické hrozby.



Kybernetická bezpečnost už není jen IT problém

Druhý panel otevřel otázku kybernetické bezpečnosti dat, infrastruktury a chytrých zařízení. Debata ukázala, že kybernetická bezpečnost dnes výrazně přesahuje oblast IT a stává se zásadním tématem pro energetiku, budovy, domácnosti i veřejnou správu.

V panelu o kybernetické bezpečnosti vystoupili Erika Langerová z ČVUT UCEEB, Zdeňka Slaná z ČAS, Dalibor Kačmář z Microsoft ČR, Aleš Špidla z CEVRO Univerzity, Adam Kučinský z Národního úřadu pro kybernetickou a informační bezpečnost a Vít Střítecký z Fakulty sociálních věd Univerzity Karlovy (FSV UK). Diskuze se zaměřila na legislativní rámec kyberbezpečnosti, vznik nové technické normalizační komise i využití AI při ochraně infrastruktury a dat.

Vít Střítecký z Katedry bezpečnostních studií FSV UK během debaty zdůraznil, že kybernetická bezpečnost už dnes není pouze technickým tématem, ale stále více souvisí také se vzděláváním uživatelů, odpovědností institucí a fungováním celé společnosti. Diskutující zároveň poukazovali na rychle rostoucí počet zařízení připojených k internetu a na rizika spojená s jejich správou a zabezpečením. Velkým tématem byly také rezidenční fotovoltaiky, chytrá zařízení v domácnostech nebo cloudová řešení mimo EU.

Významným tématem debaty byla také role technických norem a standardizace při zavádění bezpečných digitálních technologií do praxe, kterou otevřela ředitelka odboru standardizace ČAS Zdeňka Slaná: „*Roztříštění pravidel je v kybernetické bezpečnosti slabinou, kterou útočníci rádi využívají. Sjednání nároků na zařízení nám umožní efektivněji bránit celou síť i jednotlivé uživatele. Pokud navíc zajistíme, aby se na tvorbě norem podíleli lidé z praxe, nebudou tyto standardy jen povinností na papíře, ale skutečnou bariérou proti hrozbám, kterým čelí evropská digitální infrastruktura*“. Diskutující se shodli, že sjednocování požadavků na kybernetickou odolnost zařízení i větší zapojení odborníků do tvorby mezinárodních norem bude důležité pro bezpečnější fungování digitální infrastruktury v Evropě.

BIM změní fungování stavebnictví

Třetí panel se věnoval metodě BIM (Building Information Modeling) a digitalizaci stavebnictví. Hlavním tématem byla připravovaná legislativa a blížící se povinnost využívání BIM a datového standardu stavby pro veřejné zadavatele od 1. ledna 2027.

Do debaty o BIM a digitalizaci stavebnictví se za-

pojili Eva Kaiserová, Kateřina Schön a Štěpánka Tomanová z ČAS, Petr Matyáš z czBIM – buildingSMART CZ i Filip Žežulka z MPO. Hlavními tématy byly zákon o správě informací o stavbě a vystavěném prostředí, datový standard stavby nebo připravenost veřejných zadavatelů na povinné využívání BIM od roku 2027.

Eva Kaiserová, ředitelka projektového odboru ČAS, během debaty vysvětlila, že BIM není pouze 3D model budovy, ale především systém práce s daty během celého životního cyklu stavby – od návrhu přes realizaci až po správu budovy. Debata se proto výrazněji soustředila také na správu dat, sdílení informací a sjednocování standardů napříč stavebnictvím i veřejnou správou.

Filip Žežulka, ředitel odboru stavebnictví a stavebních hmot MPO, připomněl, že veřejní zadavatelé mají s metodou BIM počítat už několik let. Povinnost využívání BIM od roku 2027 by proto podle něj neměla představovat překvapivou změnu. Pro další rozvoj BIM bude podle Žežulky klíčové propojení jednotlivých částí digitalizace stavebnictví a lepší koordinace mezi státem, institucemi i odbornou veřejností. K tomu má přispět také větší důraz na vzdělávání a praktickou přípravu odborníků v oblasti práce s daty a digitálních metod ve stavebnictví.

CHYTRÁ MĚSTA - INTELIGENTNÍ MĚŘENÍ



Ing. Zbyněk Veselák
ředitel odboru metrologie
ÚŘAD PRO TECHNICKOU NORMALIZACI,
METROLOGIE A STATNÍ DOUŠEDBNICTVÍ



Ing. Robert Jára, Ph.D.
ředitel
UNIVERZITNÍ CENTRUM ENERGETICKÝ
EFEKTIVNÍCH BUDOV ČVUT



Brig. Gen. Ing. Daniel Miklós, MPA
náměstek GR pro prevenci
a civilní nouzovou připravenost
HASIČSKÝ ZACHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY



Prof. RNDr. Jiří Tesař, Ph.D.
generální ředitel
ČESKÝ METROLOGICKÝ INSTITUT



Miroslav Scheiner
zmocněnec ministra pro Smart Cities,
manažer speciálních projektů
sekce Evropské unie
a zahraničního obchodu
MINISTERSTVO PRŮMYSLU A
ENERGETIKY ČR

DOTAZY ZDE



#unmz-cas

Kybernetická bezpečnost a/jako civilní obrana?

Dne 12. května proběhla konference s názvem Den ÚNMZ a ČAS, kde mi bylo velkou ctí zúčastnit se panelové diskuze na téma kybernetická bezpečnost.

Setkání bylo rozděleno do tří tematických celků, a to Chytrá města (Smart cities), Kybernetická bezpečnost a BIM neboli Informační model budovy (anglicky Building Information Modelling nebo Building Information Management, zkráceně BIM).

Pořadatelům se podařilo uspořádat akci, v rámci níž v panelech vystoupili špičkoví odborníci ve zmíněných oblastech.



Neodpustil jsem si zmínit téma, v němž vidím nutnost celospolečenského akcentu, a sice kybernetickou civilní obranu. Se zaměřením konference totiž toto téma úzce souvisí. Chytré město je veskrze civilním prostorem, který je ale prošpikován digitálními technologiemi a je závislý na bezpečnosti digitálních služeb a informací. Každý prvek chytrého města o sobě něco (digitálně) sděluje. Platí to také pro občany s jejich digitální výbavou – chytré telefony, chytrá auta, nositelná chytrá zařízení (hodinky, brýle apod.)

Stejně tak i BIM je soustavou informací o celém životním cyklu budov, a to od záměru přes projekt až po realizaci, údržbu, a nakonec i likvidaci.

A tyto (ale nejen) části řekneme civilního kyberprostoru je nutno chránit. I proto vznikl poměrně nový koncept Kybernetické civilní obrany – je nutno vnímat „prošpikovanost“ našeho prostoru digitálními technologiemi a začít se o jeho bezpečnost starat. Tak jako naši rodiče věděli, kde je protiletecký kryt, a vůbec nad tím nemuseli přemýšlet, protože tato znalost byla běžnou a procvičovanou součástí jejich životů.

Když se nad otázkou nutnosti budování kybernetické civilní obrany zamyslíme, tak najdeme poměrně jednoduchou odpověď v definicích civilní obrany. Ještě předtím se ale rozhlédneme kolem sebe. A položme si otázku – kde není kyberprostor? Běžný člověk by si řekl, že je schopen jeho hranice vydefinovat tím, že najde počítač, ti znalejší třeba chytrý (i hloupý) mobilní telefon. Ale co váš automobil, elektrokolo, elektrokoloběžka, chytrý vysavač, sekačka na trávu a obecně celá chytrá domácnost? Váš automobil je v podstatě velmi výkonný počítač, který komunikuje něco někam, aniž o tom často máte tušení. Asi se shodneme na tom, že jsme součástí kyberprostoru a jsme s ním propojeni skrze výše zmíněné technologie. Válečné konflikty, které v současné době probíhají, jsou charakteristické tím, že se neodehrávají jen na klasickém bitevním poli. Odehrávají se masivně i v kyberprostoru. Každý kinetický útok je předcházen a doprovázen aktivitou bojujících stran v kyberprostoru. A jak je to tedy se vztahem kybernetické bezpečnosti a civilní obrany? Co to vlastně je civilní obrana? Podívejme se na definici:



Civilní obrana (též civilní ochrana, zkratka CO) je soustava úkolů a opatření zaměřených na ochranu života, zdraví a majetku obyvatelstva, jakož i národního hospodářství. Tento termín zahrnuje i organizace a instituce provádějící tyto úkoly (civilní obrana) a opatření (civilní ochrana obyvatelstva). Spočívá zejména v analýze možného ohrožení, v provádění opatření ke snížení nebo eliminaci rizik ohrožení a v odstraňování následků mimořádných událostí, včetně ohrožení civilního obyvatelstva...

A teď se zkusme na tuto definici podívat skrze kyberprostor, a hlavně s vědomím toho, co se v něm děje i (nejen) v souvislosti s probíhajícími válečnými konflikty, a tím, co jim předcházelo a co je doprovází právě v kyberprostoru. V první větě je zmíněna ochrana života, zdraví a majetku obyvatelstva a národního hospodářství. Už i v literatuře dokumentovaný scénář možného útoku skrze kyberprostor je provedení kybernetického útoku na např. chemičku (uvědomme si, kde v České republice chemičky stojí), současně je provedení kybernetického útoku na zdravotnická zařízení v nej-

blíže okolí a stejně tak na složky integrovaného záchranného systému (IZS). V chemičce a jejím blízkém okolí dojde následkem kybernetického útoku k úniku škodlivých látek, nemocnice pod útokem nebudou moci přijímat pacienty, a on je tam taky nebude mít kdo dovézt, protože komunikační systémy IZS nebudou fungovat. Myslíte si, že to je fikce a že se to nemůže stát? Může. Vzpomeňte na benešovskou nemocnici a na nedávné útoky na krajská ředitelství hasičského záchranného sboru. Je nutné si také uvědomit, že jsme si jako stát vybrali stranu barikády, a tím automaticky něco říkáme té druhé straně. A je naprosto zřejmé, jaké následky by výše zmíněný útok měl. A to nejen ty hmatatelné, měl by výrazný vliv na úroveň důvěry obyvatelstva ve státní instituce, které ochranu zdraví a obyvatelstva, a také majetku, mají na starosti. V dávných dobách mého dětství jsme na základní škole měli každý rok cvičení civilní obrany, protože bylo zřejmé, že připravené obyvatelstvo ztěžuje útočníkovi jeho působení a snižuje efektivitu jeho útoků. A když se zpátky podíváte na ty tři věty, definující civilní obranu, tak nenajdete nic, co by se netýkalo kybernetického prostoru. Cílem kybernetických útoků, které předchází tomu kinetickému, je mimo jiné vyvolat chaos u obyvatelstva. Protože na území, v němž panuje chaos, se mnohem lépe útočí. To už věděl Machiavelli. A to je také důvod, proč považují zajištění kybernetické bezpečnosti, od domácností přes instituce a firmy až po unii a celý svět, za projekci civilní obrany do kyberprostoru. Jestliže útočník narazí na kvalitní civilní (kyber) obranu, tak zjistí, že tady to tak jednoduché mít nebude. A to je cílem. Je nutné si tuto skutečnost uvědomit a udělat všechno pro to, abychom byli připraveni a nezjednodušovali protistraně její snahy o poškození našich domácností, firem, institucí, a vlastně všeho. Na správném fungování prvků kyberprostoru (a že jich je) jsme totiž totálně závislí. Přesunujeme se do stále „chytřejšího“ prostoru, protože je to pohodlné. Můžeme si užívat toho, že za nás rozhodují technologie. Všechno chceme mít smart a dáváme prostor nulám a jedničkám, aby za nás rozhodly. No proč ne. Jen ale ztrácíme kontrolu nad svými životy. Nedokážeme se bránit čemukoliv, protože ztrácíme pocit, že to potřebujeme.

Jestliže žijeme ve smart cities, tak nás inteligence města provádí městským prostorem bez naší pozornosti. Parkoviště s volnými místy nám najde chytré město samo, odpadky nám vytřídí chytré město samo, vše, co by mělo vyžadovat naši vědomou pozornost, vyřeší město samo. Je to fajn a je to skvělé, jen to otupí naši pozornost a schopnost řídit své životy. Dobře, pojďme žít ve smart cities, ale ptejte se, můžeme ještě něco dělat sami se sebou? Jak neproměnit svoji závislost na digitálních technologiích ve fatální zranitelnost?

Konference byla úžasná, smart cities jsou fajn, k tomu přišla digitální dvojčata budov v projektech BIM. Digitální dvojče velkého projektu, dům svlečený do naha bez kybernetického zabezpečení. Víme o vás všechno. I o už zmíněných zranitelnostech měst, jejich budov a občanů.

V okamžiku, kdy jsme totálně závislí na správném, a hlavně bezpečném fungování kyberprostoru, musíme pro jeho bezpečnost něco vědomě dělat. Koncept kybernetické civilní obrany je postaven na komunitním principu. To znamená, že ti, kteří kyberprostoru a jeho bezpečnostním aspektům rozumějí, by měli být těmi, kteří ukazují ostatním cestu k tomu pomyslnému „krytu“. I proto můj oblíbený dotaz směrem k odborníkům zní: A kdy jste naposledy udělali IT audit u svých rodičů, sousedů, kamarádů? Kdy jste udělali pro sousedy neformální přednášku na téma kyberbezpečnost? Ono se to ani nemusí tak jmenovat, hlavně to těm „civilům“ vysvětlit. V souvislosti s tím, co se teď ve světě odehrává, totiž se zvýšeným důrazem platí, že než na dobyté území vstoupí noha vojákova, noha (ta virtuální) hackera tam už dávno je.

Avšak tam, kde jsou občané znalí a připravení, tam se té noze vstupuje hůře a útočník si raději vybere prostor, kde ten odpor není tak silný.

Živí mě kybernetická a informační bezpečnost, a tak je mojí povinností upozorňovat na zranitelnosti a hrozby v kyberprostoru. Jsem jako lékař, který se primárně setkává s těmi nemocnými. Proč by taky k němu chodili ti zdraví.

*Ing. Aleš Špidla
statutární ředitel Centra pro rozvoj informačních
kompetencí
CEVRO Univerzita*

A close-up portrait of Ing. Aleš Špidla, a middle-aged man with grey hair and a beard, wearing a dark shirt. He is looking directly at the camera with a slight smile.

Ing. **Aleš Špidla**

statutární ředitel Centra pro
rozvoj informačních kompetencí
CEVRO Univerzita

Statutární ředitel Centra rozvoje informačních kompetencí (CRIK) při CEVRO Univerzitě. Dále garant a pedagog MBA studijního programu Management a kybernetická bezpečnost a spolu-garant a pedagog LL.M programu Ochrana informací a expertních kurzů Řízení informačních rizik a CIO Master Class na CEVRO Univerzitě. Zarputilý evangelizátor problematiky kybernetické a informační bezpečnosti ve všech jejích aspektech. Přednáší na konferencích, workshopech, seminářích, vystupuje v médiích, publikuje články s touto tematikou. Spolupracuje na řadě projektů s kyberbezpečnostní problematikou.

V roce 2011 jako ředitel odboru kybernetické bezpečnosti na Ministerstvu vnitra ČR koncipoval strategii kybernetické bezpečnosti České republiky a zapojil se do diskuzí nad věcným záměrem, a poté i samotným zákonem o kybernetické bezpečnosti. Pracoval jako vedoucí sekce informatiky Státního ústavu pro kontrolu léčiv, ředitel odboru bezpečnostních politik Ministerstva práce a sociálních věcí, manažer oddělení řízení rizik ve společnosti Price Waterhouse Coopers, poté ve státním podniku CENDIS, s.p., jako specialista pro kybernetickou bezpečnost a ve státním podniku NAKIT, s.p., jako vedoucí oddělení v sekci bezpečnosti. Působil jako manažer kybernetické bezpečnosti na Generálním finančním ředitelství. Ve stejné funkci působil v Centru kardiovaskulární a transplantační chirurgie a na Úřadu městské části Praha 5. Do roku 2022 byl prezidentem Českého institutu manažerů informační bezpečnosti.



Členové CEN a CENELEC přijali Kyperský závazek

Evropský normalizační systém prochází zásadní evolucí. S cílem přizpůsobit se rychle rozvíjejícímu se digitálnímu světu, zrychlit procesy a přiblížit se potřebám průmyslu schválili vedoucí národních delegací na červnovém generálním zasedání evropských normalizačních organizací CEN a CENELEC klíčový dokument s názvem *Kyperský závazek* (*The CEN and CENELEC Cyprus Commitment*).

Tento strategický dokument úzce navazuje na širší vizi pod názvem „Společná vize pro budoucnost evropské normalizace“. Celkem 43 národních členů organizací CEN a CENELEC se v něm společně přihlásilo k šesti hlavním pilířům, které definují budoucnost evropské standardizace:

1. Jednotné směřování a společná vize

Členové plně podpořili Dlouhodobou vizi jako strategický horizont evropské normalizace. Klíčovým nástrojem pro její dosažení je připravovaný Standardization Hub, který představuje přechod na upravený obchodní model. Cílem je, aby celá normalizační komunita vystupovala na evropské i národní úrovni jednotně a hovořila společným jazykem.

2. Efektivní systém v digitální éře

Budoucnost normalizace spočívá v přechodu od statických dokumentů k dynamickým službám. Cílem je přeměna klasických souborů ve formátu PDF na strukturovaný obsah a tzv. strojově využitelnou infrastrukturu (machine-usable infrastructure). Tyto „živé“ dokumenty bude možné přímo propojit s průmyslovými procesy, digitálními produkty i legislativou, přičemž budou plně zachována práva duševního vlastnictví (IPR).

3. Zachování důvěryhodných základů

I přes rozsáhlou digitální transformaci zůstávají jádrem evropského standardizačního systému tradiční hodnoty, na kterých stojí veškerá důvěra: konsenzus, princip národních delegací, inkluze, technická autorita a transparentnost. Technické komise (TC) zůstanou tím místem, kde se uplatňuje technická expertiza a kde se bere v úvahu a naslouchá hlasu každého člena, včetně malých a středních podniků, průmyslu a společenských zájmových skupin.

4. Společná cesta pro všechny

Transformace systému bude probíhat postupně a koordinovaně, s ohledem na odlišné startovní pozice a tržní reality jednotlivých členů a zemí. Cílem není, aby všichni členové postupovali stejnou rychlostí, ale aby si každý člen našel své místo v budoucím ekosystému a mohl využívat sdílenou digitální infrastrukturu vyvinutou pro společné

potřeby. Finanční udržitelnost bude postavena na proporcionálních příspěvcích a výnosech.

5. Prosazování evropských zájmů ve světě

Členové se také zavázali aktivně se podílet na tvorbě mezinárodních norem, které budou vznikat v souladu s evropskými prioritami, přičemž chtějí maximálně využít strategických dohod s mezinárodními normalizačními organizacemi ISO a IEC. Zároveň bude CEN a CENELEC úzce spolupracovat s Evropskou komisí – například na revizi evropského Nařízení č. 1025/2012, o technické normalizaci, a s regulátory trhu tak, aby normalizace dokázala účinně podporovat evropské průmyslové a regulační ambice.

6. Transformace ve vlastní režii

Tato modernizace není změnou, která by byla členům vnucena zvenčí. Jedná se o proces, který vedou samotní členové CEN a CENELEC, přičemž Řídící centrum CEN-CENELEC (CCMC) plní roli důležitého pojítka obou stran. Úspěch celého projektu však bude záviset na investicích, a zejména na odhodlání na národních úrovních, protože právě národní členové nesou klíčovou odpovědnost za přenesení této transformace do reality.

Kyperský závazek představuje jasný signál, že evropská normalizace je připravena na digitální budoucnost. Členové se rozhodli vložit a investovat energii i kapacity do vybudování moderního systému, jehož přidanou hodnotu pocítí celý evropský průmysl i společnost.

Změna zajistí účinnost evropského systému normalizace za nových podmínek, přičemž zároveň zachová základy i podmínky, díky nimž jsou normy pro uživatele důvěryhodným nástrojem. Napomůže prosazovat evropské zájmy na národní úrovni, kdy samy národní organizace povedou transformaci systému.



Připravované změny v evropské normalizaci

Online tvorba norem

Cílem online tvorby norem je kompletní digitalizace a modernizace procesu standardizace, která nahrazuje zastaralé postupy efektivním cloudovým prostředím. Hlavní výhoda spočívá v možnosti spolupráce mnoha expertů v reálném čase na jednom dokumentu, což odstraňuje chaos v různých verzích, a díky automatizovanému workflow výrazně urychluje schvalovací proces. Online přístup navíc zjednodušuje zapojení širší veřejnosti do připomínkových řízení, což zvyšuje transparentnost a výslednou kvalitu dokumentů. Celkově tento moderní přístup přináší flexibilnější a aktuálnější technické standardy, které dokážou okamžitě reagovat na rychlé tempo současného technologického vývoje. Na konci roku 2025 byl proces online tvorby norem na evropské Online Standards Development (OSD) schválen jako výchozí způsob vypracování norem pro všechny nové normalizační práce, které budou zahájeny od 1. července 2026. Tento přístup je sladěn s implementačním modelem ISO a IEC, a jeho cílem je modernizace a digitalizace procesu tvorby norem.

Fáze projektu OSD

Nástroj OSD byl v rámci CEN zaváděn postupně ve třech hlavních fázích, a to v letech:

- 2021: pilotní fáze (cca 15 projektů) zaměřená na testování autorského modulu a sběr zpětné vazby;
- 2022–2024: stabilizace nástroje, rozvoj technických specifikací systému, první integrace a rozšíření využití;
- 2024–2025: dokončení plného procesu tvorby norem, finální fáze ukončena v červnu 2025.

Aktuálně OSD umožňuje kompletní proces od vytvoření projektu (fáze Preliminary Work Item) až po publikaci finálního textu norem. Pravidla pro tvorby norem se zavedením OSD nijak nemění.

Rozsah a výjimky

OSD se aktuálně vztahuje na: evropské normy (EN), technické specifikace (TS), technické zprávy (TR). Nevztahuje se např. na harmonizované normy (hEN), změny a opravy norem, převzetí ISO norem, paralelní ISO projekty, vícejazyčné dokumenty, některé specifické nebo rozsáhlé dokumenty (> 500 stran), projekty bez pracovní skupiny atd.

OSD se tak stává výchozím nástrojem a preferovaným způsobem tvorby norem. Možnost výjimky zůstává zachována, avšak pouze ve výjimečných

a řádně odůvodněných případech ze strany technických komisí (TC). Tento mechanismus měl pomoci identifikovat, analyzovat a řešit potenciální překážky a zachovat soulad se stávajícím seznamem výjimek. Na základě zkušeností získaných z probíhajících pilotních projektů se však ukázalo, že pro odůvodnění výjimek z OSD pro projekty v její oblasti působnosti jsou zapotřebí explicitnější a konzistentnější pravidla. Mezi přípustnými důvody nevyužití OSD jsou nedostatečná technická funkcionality OSD (např. nástroj nepodporuje specifické technické požadavky projektu) nebo omezení v oblasti přístupnosti (např. nástroj neumožňuje plnohodnotnou účast osob se specifickými potřebami). Pokud ale projekt dosáhne etapy Enquiry (etapa veřejného připomínkování), odstup z OSD už není možný.

Možnost přejímání externích dokumentů v CEN a CENELEC

Z důvodu dalšího rozvoje inovativních způsobů práce, zejména v oblasti spolupráce s externími organizacemi pro tvorbu norem (SDO – *Standards Developing Organizations*), se v rámci CEN/CENELEC začala diskutovat možnost přejímání dokumentů třetích stran.

V návaznosti na tento požadavek byla skupina CEN-CLC/TGG 1 (*Technical Governance Group 1 – Operational Excellence*) pověřena vypracováním zjednodušeného procesu pro tvorbu norem ve spolupráci s externími subjekty a pro přejímání externích dokumentů do procesů CEN a CENELEC. Na zasedání ve dnech 26.–27. listopadu 2025 se CEN-CLC/TGG 1 shodla na přípravě prvního návrhu procesu přejímání externích dokumentů, inspirovaného postupy mezinárodních organizací ISO a IEC. Hlavním cílem je zavedení jednotného a efektivního procesu pro přejímání externích technických specifikací, jejich posouzení a případnou transformaci do evropských normalizačních výstupů na všech úrovních – od TS (*Technical Specification*), TR (*Technical Report*) a CWA (*CEN-CLC Workshop Agreement*) až po evropské normy (EN).

V této chvíli je navržen nový interní pokyn tohoto nového postupu, který zavádí např. role navrhovatele (Proposer), status tzv. uznaného předkladatele

(Recognized Submitter), definování hodnotících kritérií pro dokumenty i organizace nebo vytvoření strukturovaného a transparentního hodnotícího mechanismu. Zároveň také probíhá diskuze, zda mohou být navrhovateli pouze partnerské organizace (v souladu s praxí ISO/IEC), nebo širší spektrum spolupracujících organizací, jak postupovat v případě návrhů mimo rozsah existujících technických komisí, případně, zda je možné předkládat dokumenty z jakéhokoli zdroje.

European Agile Specifications

European Agile Specification (EAS) je nový formát technických specifikací, který představily evropské normalizační organizace CEN a CENELEC. Tento koncept vznikl jako reakce na kritiku, že stávající proces tvorby evropských norem (EN) je příliš zdoluhavý a nedokáže pružně reagovat na překotný technologický vývoj a dynamické potřeby trhu.

Pilotní fáze European Agile Specification (EAS) byla spuštěna 29. ledna 2026. Od té doby bylo zahájeno pět pracovních položek (Work Items) v oblasti kvantových technologií (CEN-CENELEC/JTC 22 – *Quantum Technologies*), datové správy (CEN-CENELEC/JTC 25 – *Data management, Dataspaces, Cloud and Edge*) a elektronické fakturace (CEN/TC 434 – *Electronic Invoicing*).

Na začátku května proběhlo koordinační setkání zástupců technických komisí, monitorovací skupiny pilotu a CEN/CENELEC. Všechny zapojené TC uvedly, že postupují podle plánu a očekávají splnění termínu pro předložení dokumentů k hlasování do 15. června 2026. Zároveň vyjádřily silnou podporu přístupu EAS. Výhodou přístupu EAS je možnost publikace aktuální verze dokumentu, kterou je možné později pružně upravit a aktualizovat.

Otázkou při tomto postupu ale zůstávají obavy z nižší účasti expertů. Protože se na EAS nevztahuje pravidlo zapojení minimálně pěti členských organizací („5member rule“), a tedy zajištění dostatečné odborné participace, CCMC připravuje sérii školení a seminářů.

V kontextu aktuální revize evropského nařízení o standardizaci představují EAS pro CEN/CENELEC klíčový nástroj, jak zrychlit evropský inovační ekosystém. Kolem konceptu však probíhá i živá

debata – například některé kontrolní orgány (jako německá KAN) upozorňují, že by tyto zrychlené specifikace neměly automaticky získávat tzv. „presumpci shody“ (předpoklad splnění legislativních požadavků EU), dokud se stoprocentně neprokáže, že rychlost vývoje neohrozila jejich absolutní kvalitu a bezpečnost.

I přes zrychlený proces se vývoj EAS opírá o základní principy evropské standardizace – tedy konsenzus expertů, inkluzivitu a transparentnost. Specifikace jsou publikovány v angličtině a nesmí být v rozporu s žádnou již existující evropskou normou.



Flash standards process

Termín Flash Standard Process (v doslovném překladu „bleskový proces normalizace“) označuje specifický, vysoce zrychlený režim tvorby evropských dokumentů a norem. Tento koncept je úzce spjat s výše zmíněnými European Agile Specifications (EAS) v rámci organizací CEN a CENELEC. Je to v podstatě expresní linka normalizace, která se od běžných postupů liší v několika klíčových bodech:

Zatímco standardní tvorba evropské normy (EN) může trvat 36 až 48 měsíců, Flash proces míří na dokončení dokumentu v horizontu šesti až 12 měsíců. Tento postup často vynechává dlouhá veřejná připomínková řízení (Public Enquiry) a nahrazuje je

cílenou konzultací mezi experty. To umožňuje publikovat technický dokument v době, kdy je daná technologie na trhu ještě „horká“. Proces plně využívá online nástroje pro tvorbu norem (OSD) v reálném čase, což eliminuje prodlevy způsobené administrativou a fyzickým zasedáním komisí.

Hlavním důvodem zavedení je konkurenceschopnost Evropy. V některých oblastech se trh mění tak rychle, že standardní norma je v momentě svého vydání často již zastaralá. „Flash“ proces umožňuje vytvoření norem dříve, než trh zaplaví nekompatibilní proprietární řešení velkých firem a poskytuje malým a středním podnikům jasná pravidla hry v rekordním čase.

Pilotní projekt Flash Standard byl schválen a realizován v rámci technické komise CEN/TC 256 (*Železniční aplikace*). Pro pilot byl vybrán návrh normy prEN 17833 *Railway applications – Simulation Credibility*. Jde o převod technické zprávy (CEN/TR 17833:2022) na plnohodnotnou evropskou normu. Projekt byl zvolen díky své vysoké připravenosti a předchozí práci pracovní skupiny. Spravuje jej CEN/TC 256/SC 3/WG 55 *Guidance for simulation requirements into railway standards*; sekretariát francouzský AFNOR).

Volba byla motivována řadou technických a strategických faktorů, zejména skutečností, že CEN/TC 256/SC 3/WG 55 již provedla předběžnou práci, která umožnila rychlé zahájení procesu a jeho aplikaci. Vzhledem k tomu, že tento projekt byl již velmi rozvinutý a připravený k rychlému zpracování, některé fáze, které se obvykle používají v rámci procesu „bleskové normy“, nebyly uplatněny.

Byl vytvořen speciální monitorovací tým CCMC (CEN/CENELEC *Management Centre*), CEN/TC 256, pracovní skupiny a národní organizace. Proběhla řada koordinačních schůzek a vznikl podrobný metodický dokument vysvětlující proces. Důraz byl kladen na koordinaci mezi všemi aktéry.

Etapa veřejného připomínkování byla zahájena v lednu tohoto roku a plánované vydání normy připadá na září, konkrétně 23. září 2026.

PhDr. Věra Hátlová Chaloupecká,
Ing. Petr Kubeš
Česká agentura pro standardizaci

Standardy pro bezpečný digitální svět: ČAS připravuje novou TNK pro kybernetickou a informační bezpečnost

ČAS oznamuje návrh na zřízení TNK *Kybernetická a informační bezpečnost*. Odbor standardizace obdržel žádost o zřízení technické normalizační komise TNK *Kybernetická a informační bezpečnost* od Univerzitního centra energeticky efektivních budov (UCEEB).

Moderní trendy v digitalizaci přinášejí nejen nové příležitosti, ale také rostoucí nároky na zabezpečení informačních systémů. Klíčovým nástrojem pro zajištění stability a důvěryhodnosti v digitálním prostředí je technická normalizace. Ta v oblasti kybernetické bezpečnosti, informační bezpečnosti a ochrany dat a soukromí poskytuje organizacím i státní správě jasný a jednotný rámec pro čelení moderním hrozbám. Standardizace těchto postupů je nezbytným předpokladem pro bezpečné sdílení dat a efektivní fungování celé moderní společnosti.

Zaměření nové plánované TNK přímo reflektuje předmět činnosti dvou zásadních mezinárodních a evropských normalizačních expertních pracovních skupin. První z nich je evropská společná technická komise CEN/CLC/JTC 13 (*Cybersecurity and data protection*), která tvoří bezpečnostní normy pro evropský trh. Druhou je subkomise ISO/IEC/JTC 1/SC 27 (*Information security, cybersecurity and privacy protection*), jež stojí za vznikem mezinárodních norem, jako je například známá skupina norem ISO/IEC 27000 v oblasti systémů řízení bezpečnosti informací (ISMS).

Pro zajištění maximální transparentnosti, profesionality a objektivity se veškerá činnost i této technické normalizační komise bude řídit Statutem a jednacím řádem TNK. Tyto interní dokumenty definují jasná pravidla pro projednávání norem, zapojení odborné veřejnosti i proces schvalování

národních stanovisek. Díky tomuto procesnímu rámci je zaručeno, že výsledné normy a doporučení budou mít vysokou odbornou úroveň a budou plně odpovídat aktuálním legislativním i technickým požadavkům.



V případě zájmu můžete kontaktovat
ČAS prostřednictvím e-mailu
miroslav.skop@agenturacas.gov.cz

Zveřejnění minimálního Datového standardu stavby pro povolení a kolaudaci staveb pro praktické ověření a zpětnou vazbu

Česká agentura pro standardizaci (ČAS) informuje o dalším důležitém kroku v digitalizaci českého stavebnictví. Odborná veřejnost má již od 31. března 2026 k dispozici k praktickému ověření a připomínkování minimální Datový standard stavby (DSS) pro povolení a kolaudaci staveb, jehož povinné použití vyplývá ze zákona o správě informací o stavbě a vystavěném prostředí a z jeho připravovaného prováděcího předpisu.

Ke zveřejnění došlo s významným předstihem před termínem nabytí účinnosti zákona pro vybrané veřejné stavební zakázky, který nastane 1. ledna 2027. Zavedení Datového standardu stavby je základním předpokladem pro zjednodušení využívání BIM, a do budoucna i pro přechod k plně digitálnímu stavebnímu řízení. Aby se veřejní zadavatelé, architekti, projektanti i zhotovitelé staveb nebo konzultanti mohli na nové požadavky včas připravit, byl DSS pro fáze stavebního povolení a kolaudace uvolněn do testovacího provozu již nyní.

Zájemci z řad odborné veřejnosti mohou první zveřejněný minimální standard prakticky ověřit prostřednictvím webového uživatelského rozhraní pro tvorbu DSS na odkazu <https://dss.koncepcibim.gov.cz> (k přihlášení je třeba použít Identitu občana).

Rozhraní umožňuje v konkrétním projektovém kontextu definovat požadavky na informace v podobě datového standardu výběrem z datového slovníku podle úrovně informačních potřeb (ÚIP) a klasifikačního systému referenčního označování (RDS).

Současně ČAS přijímá zpětnou vazbu a připomínky k práci s rozhraním i k obsahu minimálního DSS pro povolení a kolaudaci staveb prostřednictvím emailové adresy dss.admin@agenturacas.gov.cz. Obdržené podněty budou vyhodnoceny expertním týmem ČAS a poslouží k optimalizaci obsahu a rozhraní DSS před nabytím účinnosti zákona. Využijte tedy této příležitosti a podílejte se na pokračující standardizaci v rámci digitalizace českého stavebnictví.





EU BIM Task Group se sešla v Praze

Ve dnech 28.–29. dubna 2026 hostila Praha workshop pracovní skupiny *EU BIM Task Group*, který organizovala Česká agentura pro standardizaci. Akce s názvem „OpenBIM – od vzdělávání a legislativy k praxi a datovým slovníkům založeným na technických normách“ přivedla do Prahy zástupce veřejných zadavatelů a tvůrce politik z členských států Evropské unie.

Workshop byl koncipován jako prezenční setkání, a díky omezenému počtu účastníků umožnil otevřené a intenzivní diskuse o klíčových aspektech digitalizace stavebnictví. Moderátorkou akce byla Eva Kaiserová z České agentury pro standardizaci.

Hlavním cílem setkání bylo sdílení zkušeností se zaváděním BIM v praxi a výměna znalostí mezi odborníky z celé Evropy. Diskuze se zaměřily zejména na:

- aktuální vývoj legislativy související s BIM;
- úlohu vzdělávání a rozvoje odborných kompetencí;
- správu a strukturování dat v digitálním stavebnictví;
- využívání technických norem a datových slovníků v rámci openBIM.

Workshop kombinoval krátké odborné prezentace, praktické ukázky a moderované diskuse, které podporovaly aktivní zapojení všech účastníků.

Jedním z hlavních témat byla role technických norem jako základu efektivní spolupráce v prostředí BIM. Bylo zdůrazněno, že normy podporují společné porozumění, kvalitu, interoperabilitu a dlouhodobou udržitelnost dat.

Workshop se rovněž věnoval struktuře a významu datových slovníků, které pomáhají sjednocovat

terminologii a umožňují výměnu informací mezi různými systémy a zainteresovanými stranami ve stavebním sektoru.

Součástí programu byla také prezentace zaměřená na rozvoj BIM strategie a legislativy v České republice, včetně nového zákona o správě informací o stavbě. Tento zákon byl vyhlášen v roce 2025 a jeho účinnost se předpokládá od roku 2027.

Prezentace dále představila strategické cíle České republiky v oblasti rozvoje digitalizace stavebnictví, zlepšování správy dat o vystavěném prostředí a posilování využívání principů openBIM v praxi.

Pražský workshop poskytl cennou platformu pro propojení odborníků z různých zemí a vytvořil základ pro další spolupráci v této oblasti.



Česká agentura pro standardizaci se stala oficiálním partnerem konference openBIM Poland 2026

Česká agentura pro standardizaci (ČAS) přijala patronát nad mezinárodní konferencí openBIM Poland 2026, která se uskutečnila 14. května 2026 v polské Varšavě. Potvrzení partnerství bylo dalším krokem v posilování mezinárodní spolupráce v oblasti digitalizace stavebnictví a rozvoje otevřených standardů.

ČAS tímto krokem podpořil významnou platformu pro setkávání odborníků z oblasti stavebnictví, veřejné správy i technologického sektoru. Konference byla zaměřena na sdílení zkušeností s metodou BIM, rozvoj openBIM přístupů a implementaci mezinárodních standardů, které umožňují efektivní a transparentní správu informací o stavbě.

„Velmi si vážíme možnosti podpořit tuto významnou mezinárodní akci. Věříme, že otevřené standardy a sdílení znalostí jsou klíčem k dalšímu rozvoji digitalizace stavebnictví, a to nejen v České republice, ale i v širším mezinárodním prostředí,“ uvedla Eva Kaiserová, ředitelka odboru projektového, ČAS. Součástí odborného programu bylo také vystou-

pení zástupce ČAS/PRAGOPROJEKT, Jiřího Buneše, který představil český přístup k digitalizaci stavebnictví a zavádění standardů v oblasti BIM. Zaměřil se na to, jak v praxi funguje národní přístup postavený na čtyřech klíčových pilířích: využití mezinárodních norem ISO, principy openBIM pro otevřenou práci s daty, rozvoj moderní znalostní báze pro jednoznačné porozumění informacím a aktivní role veřejné správy. Nabídl tak srozumitelný vhled do toho, jak lze propojit standardy, technologie i institucionální podporu do funkčního celku.

Konferenci organizovala buildingSMART Polska, která dlouhodobě podporuje rozvoj otevřených standardů BIM v Polsku. Akce účastníkům nabídla nejen odborné přednášky, ale také prostor pro navazování spolupráce a výměnu zkušeností napříč regionem. Účast ČAS na openBIM Poland 2026 potvrdila aktivní roli České republiky v oblasti digitalizace stavebnictví a její snahu o harmonizaci přístupů v rámci evropského i globálního prostředí.



Zasedání ISME *Group of Experts*

Ve dnech 25.–26. května proběhlo v sídle České agentury pro standardizaci odborné zasedání ISME *Group of Experts*, kterého se zúčastnili čtyři experti z Černé Hory. Setkání bylo zaměřeno na sdílení zkušeností v oblasti Building Information Modeling (BIM), především na standardizaci dat, terminologii a využití BIM ve veřejných zakázkách.

Program dvoudenního jednání nabídl ucelený přehled aktuálních přístupů k BIM v České republice i v mezinárodním kontextu. První den zahájila Štěpánka Tomanová historickým přehledem vývoje BIM v České republice, a následně představila vývoj od různorodých požadavků na data ke vzniku datových standardů a datových slovníků. Tyto slovníky jsou klíčové pro sjednocení terminologie a struktury informací v digitálních modelech staveb.

Další blok byl věnován technickým standardům. Jiří Buneš představil přehled norem, včetně standardů buildingSMART, které tvoří základ pro tvorbu datových slovníků a souvisejících datových struktur. Následně Jan Kolomazník zdůraznil význam jednotné a srozumitelné terminologie jako nezbytné

podmínky pro efektivní sdílení informací napříč celým životním cyklem stavebního díla.

Druhý den se zaměřil na praktické využití BIM. Jan Kolomazník otevřel diskuzi o lokalizaci technických standardů BIM, tedy jejich přizpůsobení národním podmínkám. Jiří Buneš poté představil klasifikační systém založený na technických standardech a jeho využití při identifikaci prvků v modelech. Významnou část programu tvořila také prezentace Zbyňka Pechana, který se věnoval implementaci BIM do veřejného zadávání, včetně klíčových dokumentů, jako jsou EIR a BEP, které definují požadavky na informace a způsob jejich dodání v projektech.

Setkání ISME *Group of Experts* navazovalo na podobnou akci kolegů z Černé Hory a kolegů z Itálie (Italská strana o tom informovala na LinkedIn).

Tato mezinárodní spolupráce přinesla cennou výměnu zkušeností mezi odborníky z České republiky a Černé hory, a potvrdila tak význam spolupráce při rozvoji standardů BIM.

Technické vzdělávání získává nový impulz: soutěž BIM EDU pro střední školy

Technické vzdělávání na středních školách prochází v posledních letech významnou proměnou. Stále větší důraz je kladen na digitální kompetence, práci s moderními technologiemi a schopnost žáků aplikovat teoretické znalosti v praxi. Jedním z příkladů, jak tyto cíle naplňovat, je právě realizovaná soutěž BIM EDU SŠ, zaměřená na projektování a využití digitálních modelů staveb.

V aktuálním školním roce (2025/2026) proběhl její nultý ročník, který sloužil především k ověření formátu soutěže, zadání i způsobu spolupráce mezi školami a organizátory. Do pilotního ročníku se zapojilo 14 žáků z celkem šesti středních škol, což potvrzuje rostoucí zájem o tuto moderní oblast stavebnictví. Všichni zúčastnění studenti obdrželi drobné dárky jako poděkování za svou účast. Slavnostní vyhlášení výsledků se uskuteční dne 12. listopadu v rámci akce Cena Lista, která proběhne v reprezentativních prostorách Kaiserštejnského paláce v Praze.

Cílem soutěže bylo přiblížit studentům metodu BIM (Building Information Modeling), tedy práci s digitálním modelem stavby jako komplexním zdrojem

informací. Žáci si v rámci soutěže vytvořili vlastní projekt – typicky návrh rodinného domu – a učili se pracovat nejen s grafickými daty, ale také se strukturovanými informacemi, datovými standardy a digitálními nástroji.

Důležitým přínosem soutěže byl nejen rozvoj odborných dovedností studentů, ale i podpora učitelů. Ti měli možnost účastnit se tematických seminářů a získávat průběžnou zpětnou vazbu k projektům svých žáků.

Na základě zkušeností z nultého ročníku připravuje Česká agentura pro standardizaci pod vedením pana Ing. Pavla Poura první oficiální ročník soutěže, jehož vyhlášení je plánováno na přelom měsíců září/ říjen. Očekává se, že se do něj zapojí širší okruh škol, a soutěž tak získá pevné místo v oblasti podpory a popularizace technického vzdělávání.

Pilotní nultý ročník soutěže BIM EDU SŠ ukázal, že propojení výuky s aktuálními trendy v praxi je klíčové pro přípravu studentů na budoucí profesní život. Zároveň posiluje spolupráci mezi školami a podporuje modernizaci výuky ve stavebních oborech. Nultý ročník naznačil velký potenciál této iniciativy, který bude v dalších letech dále rozvíjen.



Důraz na praktickou spolupráci a digitální témata

Ve dnech 25.–29. května 2026 se konalo 47. plenární zasedání Výboru pro spotřebitelskou politiku Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO/COPOLCO), a to v nejjižnější čínské provincii na ostrově Hainan, ve městě Haikou. Jednání se zúčastnili zástupci národních normalizačních orgánů, spotřebitelských organizací i dalších zainteresovaných stran z celého světa. Českou republiku reprezentovali dva zástupci České agentury pro standardizaci z odboru standardizace. Delegáti byli zároveň pozváni na plánované zasedání do České republiky v roce 2028, kdy se Praha stane hostitelem 49. plenárního zasedání ISO/COPOLCO.

Týden byl tradičně rozdělen do několika částí zahrnujících jednání pracovních skupin, plenární zasedání i tematické workshopy. Jedním z hlavních bodů programu byl prezenční workshop konaný ve středu 27. května, který navázal na debaty z předchozího dne.

Středeční workshop proběhl formou skupinové práce a vytvořil prostor pro intenzivní výměnu zkušeností mezi delegáty z různých regionů světa. Diskuze se soustředila především na dopady rychlé digitalizace, rozvoje umělé inteligence a nových typů služeb na ochranu spotřebitele a na to, jak tyto proměny systematicky promítat do normalizační činnosti.

Vedle sdílení konkrétních zkušeností zazněly i obecnější výzvy, s nimiž se zapojení spotřebitelů do tvorby norem v praxi potýká – omezené kapacity odborníků či složitost některých procesů. Opakovaně byla zdůrazněna potřeba srozumitelných nástrojů a větší podpory účasti spotřebitelských zástupců, zejména v kontextu rychle se vyvíjejícího digitálního prostředí.

Výstupy skupinové práce byly následně prezentovány na odpoledním plenárním zasedání a posloužily jako podklad pro další směřování činnosti COPOLCO. Pozornost se soustředila hlavně na posílení role výboru jako mostu mezi potřebami spotřebitelů a technickou normalizací a na aktivnější identifikaci nových rizik v oblastech, jako jsou digitální služby či umělá inteligence.

Během tohoto zasedání došlo též k založení nové pracovní skupiny WG 26 *Consumer Protection in Artificial Intelligence Systems*.

Rychlý nástup produktů a služeb využívajících AI přináší spotřebitelům nejen nové příležitosti, ale i zásadní rizika v oblastech bezpečnosti, ochrany soukromí a transparentnosti. Nově vzniklá pracovní skupina WG 26 má zajistit, aby byl hlas spotřebitelů při tvorbě budoucích technických norem slyšet jasněji a systematictěji.

Pracovní skupina byla zřízena s časově omezeným mandátem na tři roky. Po uplynutí této doby COPOLCO její činnost vyhodnotí a rozhodne, zda skupinu rozpustí, prodlouží její působnost, nebo upraví její zaměření.

Mezi hlavní úkoly WG 26 podle schváleného rozsahu činnosti (Terms of Reference) patří:

- Kontinuita a koordinace: Zajištění návaznosti na dosavadní činnost výboru v oblasti AI, zejména s ohledem na rozpracování přílohy o budoucím směřování („Future Extensions“) v klíčovém dokumentu COPOLCO AI White Paper.
- Sběr dat z praxe: Úzká spolupráce se spotřebitelskými organizacemi a úřady pro ochranu spotřebitele po celém světě s cílem shromažďovat reálná data, výzkumy a poznatky o rizicích i přínosech AI v komerčních produktech.
- Formulování doporučení: Příprava podkladů a strategických doporučení pro mateřský výbor COPOLCO, které poslouží jako základ pro budoucí normotvornou činnost.

Členové nové pracovní skupiny budou nominováni z řad řádných členů COPOLCO (P-members) a přidružených organizací (A-liaisons), čímž bude zajištěno široké mezinárodní zastoupení expertů.

Vzhledem k tomu, že problematika umělé inteligence protíná řadu různých odvětví, klade usnesení velký důraz na efektivitu. Skupina WG 26 bude úzce komunikovat s ostatními relevantními pracovními skupinami v rámci COPOLCO, a především se společnou technickou komisí ISO/IEC JTC 1/SC 42 *Artificial Intelligence*. Cílem této koordinace je zabránit dvojímu provádění stejné práce a zajistit, aby se spotřebitelské priority efektivně promítaly do vznikajících technických norem.

Celé zasedání potvrdilo rostoucí význam témat, jako je důvěra v digitální služby, transparentnost, bezpečnost výrobků a služeb či inkluzivní přístup ke standardům. Aktivní zapojení spotřebitelů do jejich tvorby je přitom nadále vnímáno jako klíčový předpoklad pro to, aby normy odpovídaly reálným potřebám společnosti.

Příští plenární zasedání ISO/COPOLCO se uskuteční v roce 2027 v Soulu. Následně se centrum dění přesune do Evropy – v roce 2028 přivítá delegáty právě Praha.

Ing. Miroslav Čermák

Zdeňka Slaná

Česká agentura pro standardizaci

Novinky ze světa TN

STAVEBNICTVÍ

ČSN EN 15780 Větrání budov – Vzduchovody – Čistota vzduchotechnických zařízení

Tento dokument stanovuje obecné požadavky a poskytuje pokyny pro větrací systémy s výjimkou průmyslových, lékařských a laboratorních zařízení. Tento dokument stanovuje kritéria čistoty a postupy nezbytné pro posuzování a udržování čistoty větracích systémů po celou dobu jejich životnosti, od návrhu a instalace až po údržbu.

Tento dokument se vztahuje na nové i stávající větrací systémy vybavené klimatizací nebo kuchyňskými odsávači i bez nich.

ČSN EN 18092 Směrnice designu pro recyklaci pro stavební výrobky z plastů – Izolační výrobky z expandovaného polystyrenu (EPS)

Stanovuje obecné pokyny pro „navrhování s ohledem na recyklaci“ (design for recycling) u surovin EPS. Poskytuje vodítko ohledně dopadu konkrétních konstrukčních vlastností na recyklovatelnost výrobku v praxi a doporučuje možnosti návrhu pro zajištění recyklovatelnosti výrobku, včetně cílových hodnot a výkonnostních rozsahů, kde je to rele-

vantní. Obsahuje také definici recyklovatelného výrobku a navrhování pro recyklaci. Tento dokument se vztahuje na tepelněizolační výrobky z EPS, ale v příslušných případech jej lze použít i pro jiné stavební výrobky z EPS. Tento dokument se týká procesů recyklace izolačních výrobků z EPS. Kroky třídění a sběru nejsou součástí tohoto dokumentu. Zohledňuje všechny v současnosti známé recyklační procesy, které jsou vhodné pro umožnění oběhového hospodářství u izolačních materiálů. Zvláštní pozornost je věnována tomu, aby měly přednost energeticky nejúčinnější procesy, zejména mechanická recyklace. U některých z těchto procesů byly získány dlouholeté praktické zkušenosti, takže základní znalostní báze pro vypracování pokynů je již k dispozici. Zároveň je důležité brát v úvahu i procesy orientované na budoucnost, pro které je v současné době k dispozici málo zkušeností (byť jich přibývá), nebo které byly dosud realizovány pouze v malém měřítku.

ČSN EN 16941-1 Zařízení pro využití nepitné vody na místě – Část 1: Zařízení pro využití srážkových vod

Tento dokument stanovuje požadavky a poskytuje doporučení pro navrhování, projektování, montáž, označování, uvedení do provozu a údržbu zařízení pro využití srážkových vod na místě jako nepitné vody. Tento dokument také uvádí minimální požadavky pro tato zařízení.

Z předmětu tohoto dokumentu jsou vyloučeny:

- použití jako pitná voda a pro přípravu jídel;
- použití pro účely osobní hygieny;
- retence;
- vsakování.

Shoda s touto normou neznamená, že není nutné dodržovat povinnosti vyplývající z místních nebo národních předpisů.

ČSN 73 4959 *Nástupišť na drahách celostátních a regionálních*

Norma platí pro projektování a stavbu nástupišť a přístupů na ně na celostátních a regionálních drahách normálního rozchodu pro rychlost v přilehlých kolejích do 200 km/h včetně. Normu lze na základě požadavku vlastníka dráhy uplatnit také na drahách místních a na vlečkách. U kolejí s vyšší rychlostí než 200 km/h nástupišť zřizovat nelze.

Norma platí i pro projektování a stavbu nástupišť při změně dokončené stavby spojené s rozšířením, s prodloužením nebo se zvýšením nástupišť nebo spojené s prodloužením zastřešení nástupišť.

Jestliže byla nástupišť projektována a zřízena podle dříve platných norem, mohou být provozována až do nejbližší rekonstrukce s podmínkou, že vyhovují požadavkům prostorové průchodnosti podle ČSN 73 6320. Dále musí vyhovovat provozním odchylkám vzájemné výškové vzdálenosti spojnice temen kolejnic a horní plochy nástupišť a vzájemné příčné vzdálenosti osy koleje a hrany nástupišť od jmenovité hodnoty podle ČSN 73 6360-2. Při opravách stávajících nástupišť je možné využít ustanovení normy přiměřeně místním podmínkám, současně nesmí nově vzniknout stavy nevyhovující této normě.

U objektů, které jsou kulturní památkou, platí ustanovení této normy přiměřeně s ohledem na zájmy státní památkové péče.

ČSN EN 13084-1 *Volně stojící komíny – Část 1: Obecné požadavky*

Tento dokument se zabývá obecnými požadavky a základními kritérii pro navrhování a konstrukci všech typů volně stojících komínů, včetně jejich vložek.

Tato norma platí také pro komíny spojené s budo-

vou, pokud je splněno alespoň jedno z následujících kritérií:

- vzdálenost mezi bočními podpěrami je větší než 4 m;
- volná výška nad nejvyšším konstrukčním upevněním je větší než 3 m;
- volná výška nad nejvyšším konstrukčním upevněním u komínů s obdélníkovým průřezem je větší než pětinašobek nejmenšího vnějšího rozměru.



Volně stojící komíny ve svém návrhu uvažují: provozní podmínky a další opatření k zajištění mechanické odolnosti, stability a bezpečnosti při používání. Podrobné požadavky týkající se speciálních konstrukcí jsou uvedeny v normách pro betonové komíny, ocelové komíny a jejich vložky, stejně jako pro konstrukci stožárů se satelitními součástmi.

V dalších částech souboru norem EN 13084 budou uvedena pravidla pro použití výrobků systémových komínů podle EN 1443 (a souvisejících norem pro výrobky) u volně stojících komínů.

Tato norma se nezabývá návrhem a konstrukcí kouřovodů.

NEDESTRUKTIVNÍ ZKOUŠENÍ

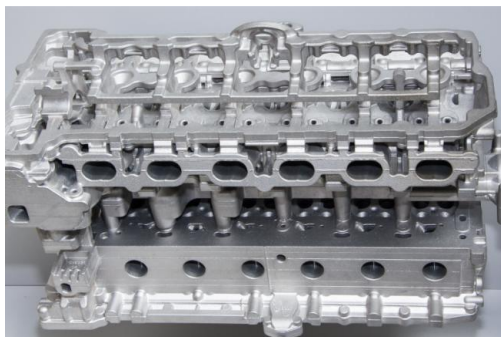
ČSN EN ISO 5577 (01 5005) *Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení ultrazvukem – Slovník*

Norma definuje termíny používané v nedestruktivním zkoušení ultrazvukem a tvoří společný základ pro normy a obecné použití. Dokument neobsahuje specifické termíny používané při zkoušení ultrazvukem technikou phased array.

VÝROBKY Z HLINÍKU

ČSN EN 12392 (42 1460) *Hliník a slitiny hliníku – Tvářené a lité výrobky – Zvláštní požadavky na výrobky určené pro výrobu tlakových zařízení*

Stanovuje požadavky na materiál a zkušební postupy použitelné pro hliník a slitiny hliníku ke tvářením a litím určeným pro výrobu tlakových zařízení. Popisuje tvary výrobků, třídy a stavy materiálu hliníku a slitin hliníku ke tvářením a litím, které jsou používány pro tyto aplikace, společně s údaji pro tvářené a lité slitiny a jejich dovolené pracovní rozsahy teplot; technické dodací předpisy, mezní hodnoty mechanických vlastností a mezní úchytky tvaru a rozměrů prostřednictvím odkazů na příslušné evropské normy pro hliník a slitiny hliníku ke tvářením a litím; doplňující požadavky, které jsou specifické pro použití na tlaková zařízení.



PROCESY SVAŘOVÁNÍ

ČSN EN ISO 15613 (05 0318) *Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Kvalifikace na základě předvýrobní zkoušky svařování*

Norma stanovuje, jak je předběžná specifikace postupu svařování kvalifikována na základě předvýrobních zkoušek svařování. Norma platí pro obloukové svařování, plamenové svařování, elektronové a laserové svařování, odporové svařování, přivařování svorníků a třecí svařování kovových materiálů.

KOROZIVZDORNÉ OCELI

ČSN EN 10253-4 (13 2200) *Potrubní tvarovky pro přivaření tupým svarem – Část 4: Austenitické a austeniticko-feritické (duplexní) korozi-vzdorné oceli se stanovenými požadavky na kontrolu*

Tato norma specifikuje technické dodací požadavky na bezešvé a svařované tvarovky pro přivaření tupým svarem (kolena, koncentrické a excentrické redukce, se stejnými hrdly a s nestejnými hrdly T-kusy, tlaková dna), vyrobené z austenitické a austeniticko-feritické (duplexní) korozi-vzdorné oceli ve dvou zkušebních kategoriích, které jsou určeny pro tlakové účely při pokojové teplotě, při nízké teplotě nebo při zvýšených teplotách a pro přenos a rozvod kapalin a plynů.

PŘÍRUBY, SPOJKY A SPOJOVACÍ ČÁSTI

ČSN EN 1591-1 (13 1551) *Příruby a přírubové spoje – Pravidla pro navrhování těsněných kruhových přírubových spojů – Část 1: Výpočet*

Norma stanovuje metodu výpočtu pro přírubové spoje s kruhovými přírubami, šrouby a těsněním. Jeho účelem je zajistit celistvost konstrukce a kontrolu (regulaci) těsnosti. Tato metoda používá parametry těsnění založené na definicích a zkušebních metodách stanovených v normě EN 13555:2021. Metoda výpočtu není použitelná pro spoje se stykem kov na kov mimo těsnicí plochu ani pro spoje, jejichž tuhost se na šířce těsnění ztlačně liší. U těsnění v nestlačitelných materiálech, které umožňují velké deformace, mohou být výsledky získané touto metodou výpočtu příliš konzervativní (tj. požadované zatížení šroubů je příliš vysoké, dovolený tlak tekutiny je příliš nízký, požadovaná tloušťka příruby je příliš velká atd.).



PALIVA

ČSN EN 228 Motorová paliva – Bezolovnaté automobilové benziny – Technické požadavky a metody zkoušení

Tento dokument určuje technické požadavky a metody zkoušení prodáváných a dodávaných bezolovnatých automobilových benzinů. Platí pro bezolovnaté benziny pro použití v benzinových motorech vozidel, která jsou určena pro provoz s bezolovnatými benziny. Tento dokument specifikuje dva druhy bezolovnatého benzínu:

- jeden druh s maximálním obsahem kyslíku 3,7 % (m/m) a maximálním obsahem ethanolu 10,0 % (V/V);
- jeden druh s maximálním obsahem kyslíku 2,7 % (m/m) a maximálním obsahem ethanolu 5,0 % (V/V) určený pro starší vozidla, která nejsou garantována k použití bezolovnatého benzínu definovaného v tabulce 1.

Oba druhy vycházejí z požadavků evropských směrnic.

ČSN EN 590 Motorová paliva – Motorové nafty – Technické požadavky a metody zkoušení

Norma určuje technické požadavky a metody zkoušení prodáváných a dodávaných motorových naft. Platí pro motorové nafty pro použití v motorových vozidlech se vznětovými motory, které jsou určeny

pro provoz s motorovou naftou obsahující až 7,0 % (V/V) methylesterů mastných kyselin (FAME).

OBUV

ČSN EN ISO 19952 Obuv – Slovník

Tento dokument stanovuje termíny a definice používané v obuvnickém průmyslu, aby se usnadnila komunikace a vzájemné porozumění mezi obchodem, návrháři, univerzitami, výrobci atd. v obuvnickém sektoru. Definuje jednotlivé druhy obuvi podle současných technologických postupů.

ČSN ISO 19408 Obuv – Měření velikosti – Slovník

Dokument stanovuje termíny běžně používané pro měření nohou a kopyt a pro určování velikosti obuvi.

Tento dokument doplňuje ISO 19952.

ČSN ISO 19407 Obuv – Měření velikosti – Převod mezi systémy velikostí

Tento dokument obsahuje tři tabulky pro převod mezi hlavními systémy označování velikosti obuvi (systém Mondopoint, evropský systém a systém používaný ve Spojeném království) a také systémy používanými v Číně, Japonsku, Korejské republice a Spojených státech amerických. Tabulky jsou založeny na měření délky nohy, což je logické východisko pro jakýkoliv systém označování velikosti obuvi.



BEZPEČNOST HRAČEK

ČSN EN 71-2 ed.2+A1 Bezpečnost hraček – Část 2: Hořlavost

Stanovuje kategorie hořlavých materiálů zakázaných ve všech hračkách a požadavky na hořlavost určitých hraček, jsou-li vystaveny malému zdroji zapálení.

Metody zkoušení popsané v kapitole 5 mají za účel zjistit hořlavost hraček při stanovených zvláštních zkušebních podmínkách. Získané výsledky nemohou být tedy považovány za úplnou informaci o možném požárním nebezpečí hraček nebo materiálů, když jsou vystaveny jiným zdrojům zapálení. Tento dokument obsahuje obecné požadavky týkající se všech hraček a určité požadavky a metody zkoušení, které se týkají následujících hraček, které jsou považovány za nejnebezpečnější:

- hračky nošené na hlavě, které obsahují vousy, kníry, paruky atd. vyrobené z vlasů nebo splývajících prvků; masky; kapuce, ozdoby hlavy atd., vyloučeny jsou však papírové a lepenkové klobouky bez ozdob nebo připevňovacích prvků;
- maškarní kostýmy a hračky, které dítě nosí na sobě při hře;
- hračky, do kterých dítě může vlézt a vyrobené z textilních a/nebo polymerních desek a fólií;
- měkce vycpané hračky.



PRŮMYSLOVÉ OCHRANNÉ PŘILBY

ČSN EN 397 Průmyslové ochranné přilby

Dokument stanovuje požadavky na konstrukci, výkon, zkušební metody a označování průmyslových ochranných přileb. Požadavky se vztahují na přilby pro obecné použití v průmyslu.

Dodatečné požadavky na provedení pro speciální použití se uplatňují pouze tehdy, pokud je výrobce přilby výslovně uvede.

Průmyslové ochranné přilby jsou určeny ke snížení rizika poranění hlavy způsobeného nárazu, a tím mohou snížit následné dopady.



ELEKTROTECHNIKA V DOPRAVĚ

ČSN EN 50388-2 (33 3508) Pevná trakční zařízení a drážní vozidla pro drážní aplikace – Technická kritéria pro koordinaci mezi trakčními napájecími soustavami a drážními vozidly pro dosažení interoperability – Část 2: Stabilita a harmonické frekvence

Tento dokument stanovuje kritéria přijatelnosti podle EN 50388-1:2022, 10.2 pro kompatibilitu mezi hnacími jednotkami a napájením pro známé jevy a známé technologie. To se týká:

- koordinace mezi řízenými prvky a také mezi těmito prvky a rezonancemi v elektrické infrastruktuře za účelem dosažení stability síťové soustavy;
- koordinace harmonického chování s ohledem na vznik elektrických rezonancí.

Do oblasti rozsahu platnosti spadají tyto elektrické trakční systémy:

- železniční;
- systémy městské dopravy s vyhrazenou vodič dráhou, které jsou integrovány se železnicí;
- systémy přepravy materiálu integrované se železnicí.

ČSN EN IEC 62290-1 ed. 3 (33 3530) Drážní zařízení – Systémy řízení městské dopravy s vyhrazenou vodící dráhou – Část 1: Systémové principy a základní pojmy

Dokument poskytuje úvod k souboru norem IEC 62290 a zabývá se hlavními pojmy, definicí systému, principy a základními funkcemi UGTMS (Systémy řízení městské dopravy s vyhrazenou vodící dráhou) pro používání na tratích a v sítích městské osobní dopravy s vyhrazenou vodící dráhou. Tento dokument platí pro nové tratě nebo pro modernizaci zabezpečení na stávajících tratích.

ČSN CLC/TS 50712 (33 2317) Drážní zařízení – Systémy odběru proudu – Technická kritéria pro interakci mezi pantografem a trolejovým vedením na elektrizovaných vozovkách

Definuje obecné vlastnosti platné pro pantografy na ERS, které umožňují dynamický odběr proudu silničních vozidel ze systému trolejového vedení. Dále definuje elektrické a mechanické rozhraní mezi pantografem a infrastrukturou a rozhraní mezi pantografem a vozidlem.

Dokument rovněž specifikuje zkoušky pantografu. Obsahuje doporučení pro společnou bezpečnostní koncepci, která souvisí s infrastrukturou elektrického vozidla a napájení, a uvádí doporučení pro údržbu pantografu.

INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

ČSN EN 50173-10 (36 7253) Informační technologie – Univerzální kabelážní systémy – Část 10: Jednopárová kabeláž

Tento dokument specifikuje jednopárovou kabeláž a lze jej použít ve spojení se všemi normami specifickými pro prostor souboru EN 50173, zejména však s EN 50173-3 a EN 50173-6. Poskytuje specifikace jednopárové kabeláže pro rozšíření univerzálních kabelážních systémů podle souboru EN 50173.

Tento dokument specifikuje:

- strukturu a minimální konfiguraci pro rozšíření univerzální kabeláže o jednopárovou kabeláž;
- rozhraní ve vývodu služeb (SO/TO);
- požadavky na vlastnosti kabelážních spojů a kanálů;
- požadavky na realizaci a doplňky;
- požadavky na vlastnosti kabelážních součástí;
- požadavky na shodu a ověřovací postupy.

Tento dokument zohledňuje požadavky specifikované v aplikačních normách.

GRAFICKÉ ZNAČKY

ČSN ISO 22578 (01 8001) Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Naváděcí systémy bezpečné evakuace při živelní pohromě

Specifikuje zásady, jimiž se řídí navrhování a užívání značek a plánů používaných k vytvoření naváděcího systému bezpečné evakuace při živelní pohromě, který lidem pomůže evakuovat se do bezpečných oblastí nebo míst útočišť v případě živelních pohrom (např. tsunami, záplavy, pohybující se suť, sesuvy nestabilního svahu, sesuvy půdy, tornáda, požáry velkého rozsahu, aktivní sopky). Tento dokument poskytuje návod pro výběr a použití bezpečnostních značek podle ISO 7010, veřejných informačních značek podle ISO 7001 a textů na značkách evakuačních tras, značkách míst útočišť a tabulích s evakuačním plánem ke sdělení informací týkajících se jedné nebo více konkrétních živelních pohrom. Dokument také poskytuje návody k návrhu, umístění, montážním polohám a údržbě komponentů naváděcího systému bezpečné evakuace při živelní pohromě.



Tento dokument se nevztahuje na konkrétní nebezpečí silných větrů, sněhových lavin, zemětřesení nebo hurikánů, které způsobují živelní pohromy uvažované v tomto dokumentu.



INTELEKTUÁLNÍ DOPRAVNÍ SYSTÉMY

ČSN EN ISO 17573-2 (01 8383) *Elektronický výběr poplatků – Architektura systému pro zpoplatnění vozidel – Část 2: Slovník*

Tento dokument definuje: termíny používané v normách týkajících se elektronického výběru poplatků; termíny obecnějšího použití, které se ve speciálnějším významu používají v normách týkajících se elektronického výběru poplatků. Tento dokument nedefinuje termíny související primárně s jinými oblastmi, které fungují ve spojení s EFC, jako jsou termíny pro inteligentní dopravní systémy (ITS), běžné platební systémy, finanční sektor atd.

ČSN P CEN/TS 16157-11 (01 8295) *Inteligentní dopravní systémy – Specifikace výměnného formátu DATEX II pro řízení dopravy a dopravní informace – Část 11: Publikace strojově interpretovatelných dopravních opatření*

Tato norma stanoví dílčí model publikace v rámci modelu DATEX II, který podporuje publikaci elektronických dopravních opatření a regulovaných zón. Tyto publikace jsou určeny pro zasílání informací mezi dopravními úřady vydávajícími dopravní předpisy a organizacemi, které tyto předpisy provádějí, a dalšími organizacemi poskytujícími ITS služby nebo zajišťujícími další výměnu informací.

Norma je vydána v anglickém jazyce s překladem terminologie.

ČSN ISO 19082 (01 8279) *Inteligentní dopravní systémy – Definice datových prvků a datových rámců mezi moduly na infrastruktuře a řadiči světelné signalizace pro zajištění kooperativního řízení*

Norma je zaměřena na oblast řízení provozu na křižovatkách prostřednictvím světelného signálního zařízení (dále jen SSZ), a to pomocí tzv. kooperativního řízení. To pro dynamickou volbu či úpravu signálních plánů v závislosti na dopravní situaci využívá nejen vstupy z dopravních detektorů, ale také vstupy z komunikace vozidlo – infrastruktura (V2I). Hlavním cílem této normy je definovat datové prvky a datové rámce, které jsou přenášeny mezi řadiči SSZ, ostatními moduly na infrastruktuře a dopravními centry za účelem efektivního a optimálního řízení dopravy.

Norma je vydána v anglickém jazyce s překladem terminologie.

ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA

ČSN EN IEC 55011 ed. 5 (33 4225) *Průmyslová, vědecká a zdravotnická zařízení – Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení – Meze a metody měření*

Tento dokument platí pro průmyslová, vědecká a zdravotnická zařízení pracující v kmitočtovém rozsahu 0 Hz až 400 GHz a pro domácí či podobná zařízení určená pro generování a/nebo místní používání vysokofrekvenční energie. Tento dokument pokrývá požadavky na emisi v souvislosti s vysokofrekvenčním (RF) rušením v kmitočtovém rozsahu od 9 kHz do 400 GHz. Pro vysokofrekvenční aplikace ISM ve smyslu definice obsažené v Rádiových předpisech (2020) ITU, (viz definice 3.1.18), tento dokument pokrývá emisní požadavky pro vysokofrekvenční rušení v kmitočtovém rozsahu 9 kHz až 18 GHz. Zařízení ISM, která zahrnují funkce vysokofrekvenčního vysílání/přijmu (hostující zařízení s vysokofrekvenční funkcionalitou), jsou zahrnuta v rozsahu platnosti tohoto dokumentu, viz příloha F. Požadavky na emisi v tomto dokumentu však nejsou k použití na záměrné vysílání z vysokofrekvenčního vysílače, jak je definován ITU, včetně jeho nežádoucích emisí.

ELEKTRICKÉ PŘÍSTROJE, ELEKTRICKÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ A POJISTKY NÍZKÉHO NAPĚTÍ

ČSN EN IEC 61010-2-201 ed. 3 (35 6502) *Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení – Část 2-201: Zvláštní požadavky pro řídicí zařízení*

Tento dokument specifikuje a kompletuje bezpečnostní požadavky na bezpečnost průmyslových procesů a zkoušky, které se k nim vztahují pro řídicí zařízení (např. programovatelné řídicí jednotky (PLC), součásti řídicího systému (DCS), I/O zařízení, rozhraní člověk-stroj (HMI).

ČSN EN IEC 60269-1 ed. 4 (35 4701) *Pojistky nízkého napětí – Část 1: Obecné požadavky*

Tento dokument platí pro pojistky s uzavřenými omezujícími tavnými vložkami se jmenovitými vypínacími schopnostmi minimálně 6 kA, určené pro jištění obvodů na střídavý proud průmyslového kmitočtu, jejichž jmenovité napětí u obvodů na střídavý proud nepřekračuje 1000 V, nebo u obvodů na stejnosměrný proud, jejichž jmenovité napětí nepřekračuje 1500 V.

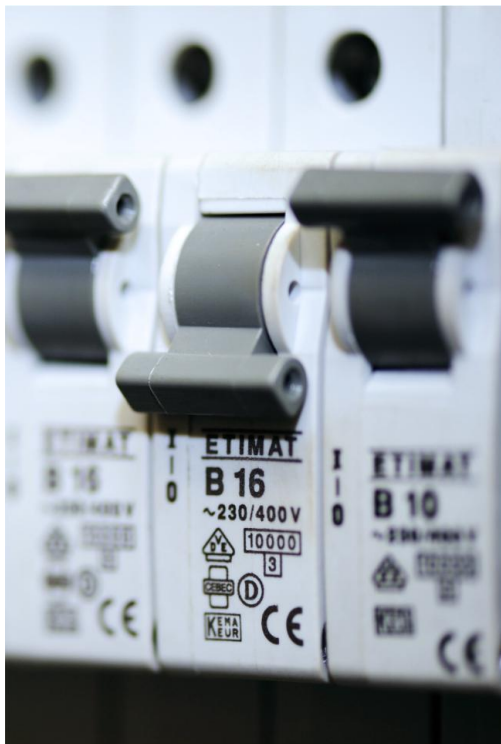
Následující části této normy, na které se tato norma odvolává, zahrnují doplňující požadavky na takové pojistky, které jsou určené pro specifické podmínky používání nebo pro specifické aplikace.

Tavné vložky, které mají být použity v kombinacích pojistkových spínačů podle IEC 60947-3, mají splňovat také dále uvedené požadavky.

Není-li v následujících částech pro tavné vložky uvedeno jinak, měly by být podrobnosti o funkci ve stejnosměrných obvodech uvedeny v dokumentaci výrobce. Modifikace a doplňky k tomuto dokumentu, které jsou nutné pro určité typy pojistek pro zvláštní použití, jako jsou například určité pojistky pro kolejová vozidla nebo pojistky pro vysokofrekvenční obvody, budou zahrnuty, bude-li to nutné, do samostatných norem. Tento dokument neplatí pro miniaturní pojistky, které jsou předmětem IEC 60127.

Předmětem tohoto souboru norem je stanovení charakteristik pojistek nebo částí pojistek (pojistkový spodek, pojistkový nosič, tavná vložka) tak, aby mohly být nahrazeny jinými pojistkami nebo částmi pojistek se stejnými charakteristikami, za

předpokladu, že jsou zaměnitelné, pokud jde o jejich rozměry.



ČSN EN IEC 60269-4 ed. 4 (35 4701) *Pojistky nízkého napětí – Část 4: Doplňující požadavky pro tavné pojistkové vložky pro ochranu polovodičových prvků*

Dokument modifikuje požadavky uvedené v Části 1 souboru, tavné vložky pro ochranu polovodičových prvků musí splňovat všechny požadavky IEC 60269-1, není-li dále uvedeno jinak, a musí také splňovat v dokumentu uvedené doplňující požadavky. Tyto doplňující požadavky platí pro tavné vložky pro používání v zařízeních zahrnujících polovodičové prvky pro obvody se jmenovitými napětími do 1000 V AC nebo 1500 V DC. Pro některé tavné vložky mohou být použita vyšší jmenovitá napětí.

Tyto doplňující požadavky mají stanovit charakteristiky tavných vložek pro jištění polovodičů tak, aby mohly být nahrazeny jinými tavnými vložkami se stejnými charakteristikami, za předpokladu, že mají stejné rozměry.

ČSN EN IEC 60269-3 (35 4701) Pojistky nízkého napětí – Část 3: Doplnující požadavky pro pojistky určené pro nekvalifikovanou obsluhu (pojistky převážně pro domovní a podobné účely) – Příklady normalizovaných pojistkových systémů A až F

Tato část IEC 60269 je rozdělena do čtyř pojistkových systémů, z nichž každý se zabývá určitým příkladem normalizovaných pojistek určených pro nekvalifikovanou obsluhu: Tato část platí pouze pro pojistky „gG“.

Nekvalifikované osoby nemají technické znalosti ani dostatečné zkušenosti. Aby se předešlo nebezpečím, která může způsobit elektřina, musí příslušná část normy pro pojistky stanovit požadavky na maximální bezpečnost provozu. IEC 60269-3 stanovuje čtyři systémy pro použití nekvalifikovanými osobami. Pokyny pro bezpečný provoz tavných vložek jsou uvedeny v dokumentaci výrobce.

Všechny systémy poskytují vlastní mechanické řešení, aby se zabránilo použití tavné vložky s vyšším jmenovitým proudem (nezaměnitelnost) a byla zajištěna ochrana kabelů a vedení. Uživatel je povinen dbát na to, aby tavnou vložku vyměnil za stejný typ.

ČSN EN IEC 60669-2-4 ed. 2 (35 4106) Spínače pro domovní a podobné pevné elektrické instalace – Část 2-4: Zvláštní požadavky – Izolační spínače

Tato část IEC 60669 platí pro ručně ovládané izolační spínače pro obecné účely se jmenovitým napětím nepřesahujícím 440 V a jmenovitým proudem nepřesahujícím 125 A, určené pro domovní a podobné pevné elektrické instalace, vnitřní nebo vnější.

ČSN EN IEC 60947-5-1 ed. 4 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí – Část 5-1: Přístroje a spínací ústrojí řídicích obvodů – Elektromechanické přístroje řídicích obvodů

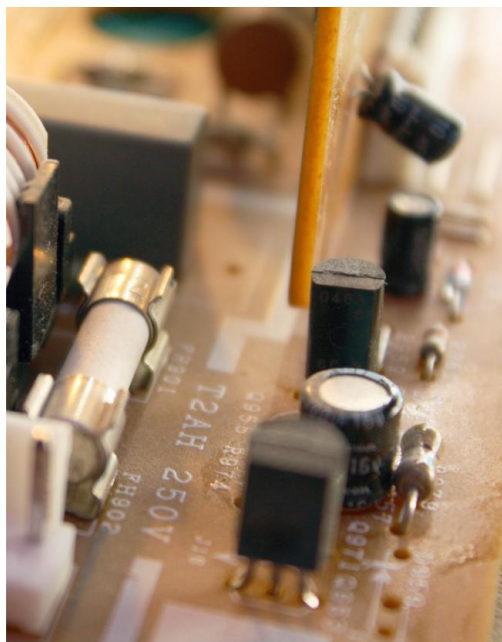
Část souboru IEC 60947 se vztahuje na přístroje řídicích obvodů a spínací prvky určené pro ovládání, signalizaci, blokování atd. rozváděčů a řídicích zařízení. Dále se také vztahuje na zvláštní typy spínacích prvků řídicích obvodů spojených s jinými zařízeními.

ČSN EN IEC 60898-3 (35 4170) Elektrická příslušenství – Jističe pro nadproudové jištění domovních a podobných instalací – Část 3: Jističe pro stejnosměrný proud (DC)

Jedná se o třetí část souboru EN IEC 60898, který se zabývá jističi pro nadproudové jištění domovních a podobných instalací. Norma řeší problematiku stejnosměrných jističů se jmenovitým stejnosměrným napětím nepřesahujícím 440 V, jmenovitým proudem nepřesahujícím 125 A a jmenovitou zkratovou kapacitou nepřesahující 10 000 A, které jsou určeny k ochraně elektroinstalace budov a podobných aplikací používaných laiky proti nadproudům.

ČSN EN IEC 62991 (33 2400) Zvláštní požadavky na spínací zařízení zdroje (SSE)

Norma se vztahuje na zařízení pro spínání zdrojů (SSE), pro domácnost a podobné účely, která jsou primárně určena pro účely energetické účinnosti (EE) s místní výrobou a/nebo s ukládáním elektrické energie. Tato zařízení jsou určena k výběru mezi dvěma zdroji a/nebo ke kombinaci dvou zdrojů energie v rámci systému řízení elektrické energie (EEMS) a lze je použít pro záložní napájení.



ELEKTRICKÉ SPOTŘEBIČE PRO DOMÁCNOST A ELEKTROMECHANICKÉ RUČNÍ NÁŘADÍ

ČSN EN IEC 60350-2 ed. 3 (36 1060) *Elektrické spotřebiče na vaření pro domácnost – Část 2: Varné desky – Metody měření funkce*

Dokument definuje metody pro měření funkce elektrických varných desek pro domácnost. Spotřebiče pokryté tímto dokumentem mohou být vestavné nebo umístěné na pracovním povrchu. Varná deska může být rovněž součástí sporáku a může mít integrovaný odsavač kuchyňských par, tj. varná deska s odtahovým systémem. Tato norma definuje hlavní funkční charakteristiky varných desek, které zajímají uživatele, a specifikuje metody pro měření těchto charakteristik. Norma nespecifikuje třídění nebo požadavky na funkci.



ČSN EN IEC 62841-2-16 (36 1510) *Elektromechanické ruční nářadí, přenosné nářadí a žací a zahradní stroje – Bezpečnost – Část 2-16: Zvláštní požadavky na ruční zarážecí nářadí*

Tento dokument platí pro ruční zarážecí nářadí určené pro zarážení spojovacích součástí do betonu, tkaniny, dřevovláknité desky, kovu, plastu, dřeva, výrobků ze dřeva, kartonu a dalších materiálů nebo skrz ně, jehož energie k zarážení spojovací součásti je odvozena přímo nebo nepřímo od elektrického motoru nebo magnetického pohonu. Norma neplatí pro pneumatické nářadí, kde stlačený plyn vychází z externího zdroje, jako je kompresor nebo nádrž, a neplatí pro nářadí poháněné hořlavými plyny, ani když jsou zapalovány elektricky.

ČSN EN IEC 60335-2-120 (36 1055) *Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-120: Zvláštní požadavky na bezpečnost spotřebičů pro vytváření přímo inhalovatelných aerosolů*

Zabývá se bezpečností spotřebičů pro vytváření přímo inhalovatelných aerosolů, jejichž jmenovité napětí nepřesahuje 250 V u jednofázových spotřebičů a ostatních spotřebičů, včetně spotřebičů napájených stejnosměrným proudem (DC) a spotřebičů na baterie. Příklady spotřebičů, které jsou v rozsahu platnosti této normy jsou: vypařovací a aerosolové spotřebiče, osobní vapovací spotřebiče s nikotinem nebo bez něho, elektronické cigarety, elektronické systémy dodávající nikotin (ENDS), elektronické systémy nedodávající nikotin (ENNDS), elektronické tabákové ohřívací spotřebiče pro nahřívání tabákových výrobků. Tato norma neplatí pro lékařské ventilátory a zvlhčovače (IEC 60335-2-98).

ČSN EN IEC 62841-2-19 (36 1510) *Elektromechanické ruční nářadí, přenosné nářadí a žací a zahradní stroje – Bezpečnost – Část 2-19: Zvláštní požadavky na ruční dlabačky*

Tento dokument platí pro ruční dlabačky pro řezání do dřeva nebo materiálů s podobnými fyzikálními vlastnostmi, jako jsou například dřevotřísková deska, dřevovláknitá deska a překližka.

OCHRANA PŘED BLESKEM

ČSN EN IEC 62305-4 ed. 3 (34 1390) *Ochrana před bleskem – Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách*

Norma je závěrečnou částí souboru EN IEC 62305, který řeší problematiku ochrany před bleskem. Tato část se zaměřuje na ochranu komunikačních a informačních systémů před účinky blesku z hlediska jejího navrhování a správné implementace. Dále řeší ochranu před přepětím a elektromagnetickými impulzy, prevenci výpadků služeb a ztráty dat apod.

ELEKTROENERGETIKA

ČSN EN IEC 61869-20 (35 1350) *Přístrojové transformátory – Část 20: Bezpečnostní požadavky přístrojových transformátorů pro vysokonapěťové aplikace*

Dokument stanovuje požadavky na bezpečný návrh, provoz a zkoušky týkající se bezpečnosti přístrojových transformátorů, jejichž nejvyšší napětí zařízení je vyšší než 1 kV AC nebo 1,5 kV DC. Tento dokument se nevztahuje na přístrojové transformátory nízkého výkonu.

ČSN EN IEC 61109 ed. 2 (34 8120) *Izolátory pro venkovní vedení – Kompozitní závěsné a kotevní izolátory pro střídavé napětí vyšší než 1 000 V a pro stejnosměrné napětí vyšší než 1 500 V – Definice, zkušební metody a kritéria přijetí*

Tento dokument platí pro kompozitní izolátory pro venkovní vedení sestávající z válcového izolačního pevného jádra nesoucího zatížení, které je vyrobeno z vláken – obvykle skelných – zalitých v pryskyřičné bázi, z pláště (vně izolačního jádra) vyrobeného z polymerového materiálu a z koncových armatur trvale spojených s izolačním jádrem. Kompozitní izolátory, které tento dokument zahrnuje, jsou určeny pro použití jako závěsné/kotevní izolátory pro vedení, avšak tyto izolátory by mohly být příležitostně vystaveny tlaku nebo ohybu, například když jsou použity jako mezifázové rozpěrky. Tento dokument nezahrnuje požadavky na výběr izolátorů pro zvláštní provozní podmínky nebo prostředí nad rámec normálních podmínek prostředí.

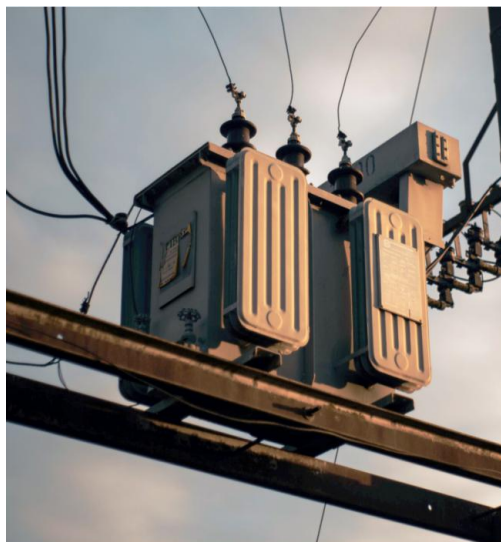
ČSN EN IEC 61116 ed. 2 (08 5017) *Návod pro volbu elektromechanických zařízení malých vodních elektrárn*

Tato norma slouží jako vodítko pro vodní elektrárny obsahující impulzní nebo reakční turbíny s jednot-

kovým výkonem do přibližně 15 MW a referenčním průměrem do přibližně 3 m. Tyto údaje nepředstavují absolutní limity. Norma se zabývá pouze přímými vztahy mezi kupujícím nebo konzultantem a dodavatelem. Nezabývá se stavebními pracemi, administrativními podmínkami ani obchodními podmínkami. Norma je určena pro všechny zúčastněné strany v oblasti instalace elektromechanických zařízení pro malé vodní elektrárny.

Norma je založena na praktických informacích a klade si za cíl poskytnout kupujícímu zařízení informace, které mu pomohou s následujícím: příprava výzvy k podávání nabídek, hodnocení nabídek, kontakt s dodavatelem během návrhu a výroby zařízení, kontrola kvality během výroby a provozních zkoušek, následná montáž na místě, uvedení do provozu, přejímací zkoušky, provoz a údržba.

Norma je vydána v anglickém jazyce s překladem terminologie.



ČSN EN 50374 ed. 2 (33 3330) *Montážní vozíky zavěšené na vodičích*

Řeší problematiku vozíků zavěšených na vodičích, používaných pro přístup k vodičům venkovního vedení, k zemnicím lanům nebo zemnicím lanům s integrovanými komunikačními systémy za účelem provádění prací zahrnujících opravu závad a/nebo instalaci součástí a armatur.

BEZPEČNOST STROJNÍCH ZAŘÍZENÍ

ČSN EN IEC 60204-32 ed. 3 (35 1350) Přístrojové transformátory – Část 20: Bezpečnostní požadavky přístrojových transformátorů pro vysokonapěťové aplikace

Tento dokument se vztahuje na elektrická, elektronická a programovatelná elektronická zařízení a systémy pro zdvihací stroje a související zařízení, včetně skupiny zdvihacích strojů pracujících společně koordinovaným způsobem. Zařízení, na které se vztahuje tento dokument, začíná v místě připojení napájení k elektrickému výstroji zdvihacího stroje (hlavní odpojovač jeřábu) a zahrnuje systémy pro napájení a řídicí příkony umístěné mimo zdvihací stroj, například ohebné kabely nebo trolejové vodiče nebo troleje. Tento dokument se vztahuje na zařízení nebo části zařízení nepřesahující 1000 V AC nebo 1500 V DC mezi vodiči a s jmenovitými kmitočty nepřesahujícími 200 Hz. Tento dokument nepokrývá všechny požadavky (např. ochranné krytování, blokování či ovládání), které mohou být vyžadovány jinými normami nebo předpisy za účelem ochrany osob před jinými než elektrickými nebezpečími. Každý typ zdvihacího stroje má jedinečné požadavky, které musí být zohledněny pro zajištění dostatečné bezpečnosti. Tento dokument nepokrývá rizika hluku.

POPLACHOVÉ SYSTÉMY

ČSN EN 50131-2-8 ed. 2 (33 4591) Poplachové systémy – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – Část 2-8: Požadavky na otřesové detektory

Norma je určena pro otřesové detektory instalované v budovách, sloužící pro detekci otřesu nebo série otřesů způsobených násilným proniknutím fyzickou překážkou (např. dveře nebo okna). Stanovuje čtyři stupně zabezpečení 1–4 (v souladu s EN 50131-1), specifické nebo nespecifické drátové nebo bezdrátové otřesové detektory a používá třídy prostředí I–IV (viz EN 50130-5). Norma neobsahuje požadavky na detektory určené k detekci pokusů o proniknutí do sejfů nebo trezorů např. vrtáním, řezáním nebo řezáním plamenem. Norma neobsahuje požadavky pro otřesové detektory pro venkovní použití. Otřesový detektor musí splnit veškeré požadavky pro příslušný stupeň zabezpečení. U otřesového detektoru mohou být obsaženy další funkce nad rámec povinných funkcí specifikovaných v této normě za předpokladu, že negativně neovlivní správnou činnost povinných funkcí. Norma se nezabývá požadavky na shodu s regulačními směrnici, například směrnice EMC, směrnice nízkého napětí atd., kromě toho, že specifikuje provozní podmínky zařízení pro testování citlivosti na EMC dle požadavků normy EN 50130-4. Norma se nevztahuje na systémové propojení.





Může metoda BIM pomoci proměnit ikonu minulosti v centrum budoucnosti?

Bývalý obchodní dům Prior v Mostě, jedna z charakteristických staveb nového města budovaného v 70. letech minulého století, stojí na prahu zásadní proměny. Objekt, který byl otevřen v roce 1976 na křižovatce třídy Budovatelů a Moskevské ulice, se má v rámci projektu SuperPrior transformovat na moderní centrum setkávání, kultury a komunitního života.

Budova vznikla jako součást výstavby nového Mostu po demolici historického města. Obchodní dům tehdy nabízel širokou škálu služeb a zboží, včetně samoobsluhy s potravinami, lahůdek a pro mnohé nezapomenutelných jezdicích schodů. Po roce 1989 byl přejmenován na obchodní dům RIO, později se po změně vlastníka vrátil k původnímu názvu Prior.

Vítězný návrh hledá novou identitu budovy

Mezinárodní soutěžní dialog SuperPrior, jehož cílem bylo nalézt novou podobu a využití objektu, již zná svého vítěze. Odborná porota vybrala společný návrh pražského studia re:architekti, milánského ateliéru baukub a bruselské kanceláře Ketelbuters+Taverna.

Vítězný koncept usiluje o zachování stávající budovy a její opětovné začlenění do života města. Návrh počítá s vytvořením otevřeného a přístupného prostoru, který nabídne nové možnosti pro setkávání, sdílení a rozvoj komunitních aktivit.

Předseda poroty, francouzský architekt Gilles Delalex, ocenil zejména citlivý přístup k rekonstrukci stávajícího objektu:

„Vítězný návrh vyniká tím, že přináší jednoduché

a srozumitelné řešení mnoha výzev, které s sebou nese rekonstrukce stávající budovy. Přístup k jednotlivým aktivitám zajišťuje velký centrální prostor, který oživují mezipatra. Budova tak získává prostorovou dimenzi i větší „veřejnost“. Vnitřní atmosféra reaguje na úkol přilákat široké publikum. Oceněna byla úspornost prostředků. Princip zachování stávajícího objemu a zároveň jemného posunu jeho identity nabízí promyšlenou odpověď na obtížnou otázku, zda zachovat, či nezachovat dědictví sovětské éry. Image není pevně daná, což naznačuje otevřenou budoucnost tohoto klíčového místa ve městě.“

Architektonický návrh počítá s otevřením obou přízemních podlaží směrem do veřejného prostoru a vytvořením velkorysé vnitřní pasáže, která propojí jednotlivé funkce budovy a podpoří její využívání širokou veřejností.

Od úspěšného obchodního domu k hledání nové role

Autory původního projektu obchodního domu byli architekti Mojmir Böhm a Jaroslav Zbuzek. Projekt vznikl mezi lety 1968 až 1971 a samotná realizace trvala pět let. Po otevření v roce 1976 disponoval objekt více než 4000 m² prodejní plochy, 2000 m² skladových prostor a více než 6000 m² dalších užitných ploch.

Na historii obchodního domu vzpomíná také jeho bývalý ředitel Karel Novotný, který se vedení objektu ujal v roce 1996.

„Už třicet let. Uteklo to. Ano, bylo 1. července 1996, ale vidím to, jako by to bylo včera.“

Do funkce nastoupil ve věku pouhých 29 let po úspěchu ve výběrovém řízení a v čele obchodního domu působil téměř čtrnáct let.

V devadesátých letech zažíval obchodní dům období rozvoje. Nabízel široký sortiment oděvů, obuvi, galanterie, textilu, domácích potřeb, sportovního vybavení i elektrospotřebičů. Sortiment doplňovaly desítky nájemních prodejen a provozoven.

„V devadesátých letech to byl boom. Vlastně i na přelomu století. Naši nákupci nakupovali u českých firem, české značky, ale i v Asii, především v Číně. My jsme tam létali nakupovat také. Více méně po celou dobu jsme končili v hospodaření OD v plusových číslech, tedy – byli jsme ziskoví.“

Postupně však začala sílit konkurence velkých nadnárodních obchodních řetězců, které měly výrazně silnější finanční zázemí. To vedlo ke změně podmínek na trhu a k postupnému útlumu tradičních obchodních domů.

BIM jako nástroj pro efektivní rekonstrukci

V souvislosti s projektem SuperPrior se stále častěji diskutuje také o možnostech využití metody BIM (Building Information Modelling), která představuje moderní přístup k řízení informací o stavbě během celého jejího životního cyklu.

Podle Karla Novotného by právě BIM mohl sehrát významnou roli při plánování a realizaci rozsáhlé rekonstrukce.

Metoda BIM umožňuje vytvoření digitálního dvojčete stavby, které obsahuje veškeré důležité informace o objektu v jednotném a sdíleném prostředí. Na rozdíl od tradičního přístupu, kdy jsou data rozptýlena v projektové dokumentaci, e-mailech, tabulkách nebo osobní komunikaci, pracují všichni účastníci projektu s jedním informačním modelem stavby. Díky tomu lze výrazně omezit vznik chyb, kolizí a následných víceprací, které často vedou ke zvýšení nákladů a prodlužování termínů výstavby. BIM současně přináší vyšší transparentnost, efektivnější koordinaci jednotlivých profesí a lepší podklady pro rozhodování v průběhu projektování, realizace i následného provozu budovy.



zdroj: <https://commons.wikimedia.org/> autor: Hadonos

Jak by mohl BIM fungovat v projektu SuperPrior

Při využití metody BIM je klíčové, aby investor již na počátku projektu jasně definoval své požadavky na budoucí fungování objektu. Tyto požadavky následně slouží jako základ pro tvorbu informačního modelu stavby a koordinaci všech zapojených profesí.

Mezi hlavní přínosy BIM v projektu podobného rozsahu patří:

- koordinace projektových profesí v jednotném datovém prostředí;
- přesnější tvorba výkazů výměr a rozpočtů;
- efektivnější řízení realizace stavby;
- kvalitnější podklady pro facility management a správu objektu;
- možnost dlouhodobé správy technických informací během celého životního cyklu budovy.

Důležitou součástí procesu je zavedení společného datového prostředí (CDE), nastavení jasných smluvních pravidel, zapojení BIM manažera a také včasná spolupráce s budoucím správcem objektu.

Právě u rozsáhlých rekonstrukcí stávajících budov může BIM přinést významnou přidanou hodnotu. Umožňuje propojit historické konstrukce a technické informace s požadavky současného provozu, energetické efektivity a udržitelnosti.

Úspěch projektu ověří až provoz

Přestože vítězný návrh působí podle odborníků velmi kvalitně, skutečný úspěch projektu bude možné posoudit až po jeho realizaci a uvedení do provozu. Jak upozorňuje Karel Novotný, architektonické řešení musí být nejen esteticky atraktivní, ale také ekonomicky udržitelné.

„Vše musí být určitě hezké nejenom tzv. na papíře, i ve skutečnosti musí být řešení provozuschopné, plně funkční a praktické. Prostě, aby si samotný provoz, ať již to bude cokoliv, byl schopen na sebe vydělat, respektive se komplexně pokryly veškeré náklady s ním spojené.“

Projekt SuperPrior tak představuje nejen architektonickou výzvu, ale také příležitost ukázat, jak mohou moderní digitální metody pomoci při obnově významných staveb minulého století. Pokud bude rekonstrukce realizována, může se stát inspirativním příkladem využití metody BIM při transformaci rozsáhlého stávajícího objektu pro potřeby současných i budoucích generací.





Navštivte stánek České agentury pro standardizaci na MSV!

6.-9. 10. 2026

Novinky ze světa technických norem,
standardizace a služeb ČAS na jednom místě.



ČESKÁ
AGENTURA PRO
STANDARDIZACI

**MSV 2026 – mezinárodní
strojírenský veletrh 2026**

**Hala A1 | stánek č. 39
Těšíme se na vás!**

Recyklace nestačí, nahradí ji výroba nových materiálů



Foto: Pavlína Ducháčová

Inovativní stavební materiály vznikající z druhotných surovin přinášejí nové možnosti pro stavebnictví i cirkulární ekonomiku. Současně otevírají otázky související s ověřováním jejich vlastností, certifikací a standardizací. Jedním z takových řešení je technologie Petra Španiela z Opočna, která umožňuje vyrábět stavební prvky z materiálů běžně končících na skládkách. O technických parametrech materiálu, jeho zkoušení a možnostech využití jsme hovořili s jejím autorem.

Jak byste definoval materiál vznikající vaší technologií z hlediska klasifikace stavebních výrobků?

Jde o kompozitní stavební materiál na bázi druhotných surovin, vyráběný lisováním za studena bez vypalování. Základ tvoří pojivový systém a směs tříděného odpadu, například plasty, textilie, guma, dřevo, stavební suť nebo škvára. Tedy vše, co končí na skládkách. Materiál je určený především pro výrobu stavebních bloků, cihel i zámkové dlažby a dalších prefabrikovaných prvků. Z hlediska klasifikace spadá mezi stavební výrobky z recyklátů.



Foto: Radovan Šlapák

Jaké fyzikálně-chemické mechanismy zajišťují soudržnost výsledného výrobku, ať už jde o cihly, či zámkovou dlažbu?

Soudržnost výrobku je dána kombinací mechanického ztuhnutí při lisování a chemických vazeb vznikajících v pojivovém systému během vytvrzování. Výsledná struktura vzniká vzájemným působením fyzikálních a chemických procesů, což zajišťuje pevnost a stabilitu výrobku.

Vstupní odpad je nestejnorodý. Jak tedy zajistíte, aby měly výsledné výrobky stabilní a očekávané vlastnosti?

Nestejnorodost vstupních materiálů je řešena jejich úpravou a řízeným dávkováním. Z hlediska technologie není rozhodující konkrétní typ materiálu, ale především velikost frakce vstupující do míchacího zařízení. Parametry směsi lze následně přizpůsobit podle požadavků na konkrétní typ výsledného výrobku.

Jak ovlivňuje variabilita vstupního materiálu ekonomiku výroby?

Variabilita vstupního materiálu má na ekonomiku výroby pozitivní dopad. Umožňuje využívat široké spektrum druhotných surovin a snižuje závislost na konkrétním typu vstupu. U části materiálů se navíc uplatňuje režim, kdy jejich původci nesou náklady na jejich odstranění (např. skládkování). Ekonomika výroby je tak primárně ovlivněna náklady na úpravu, třídění a zpracování materiálu.

Jaké jsou klíčové technologické parametry výroby – teplota, tlak a čas výroby?

Klíčovými technologickými parametry jsou lisovací tlak, doba zpracování a podmínky vytvrzování. Výroba probíhá bez tepelného výpalu, přičemž je vyžadována minimální teplota okolního prostředí cca 10 °C. Konkrétní hodnoty parametrů se nastavují v závislosti na složení směsi a požadovaných vlastnostech výsledného výrobku.

Do jaké míry lze vlastnosti konečného výrobku cíleně „ladit“ podle požadavků odběratele?

Vlastnosti konečného výrobku lze v širokém rozsahu cíleně upravovat. Nastavení se provádí zejména změnou složení směsi, poměrů jednotlivých složek a technologických parametrů výroby. Tímto způsobem lze přizpůsobit například pevnost, objemovou hmotnost, součinitel tepelné vodivosti nebo další užité vlastnosti podle požadavků konkrétní aplikace.

Jaké hodnoty pevnosti v tlaku dosahuje váš materiál ve srovnání s tradičními stavebními prvky?

Zkoušky pevnosti v tlaku provedené ve zkušebně potvrzují, že materiál dosahuje parametrů srovná-

telných s konvenčními stavebními prvky. Mechanické vlastnosti jsou významně ovlivněny stupněm zhutnění a objemovou hmotností, přičemž optimalizací lisovacího tlaku lze pevnost cíleně zvyšovat.

Jak probíhá testování nasákavosti, mrazuvzdornosti a dlouhodobé odolnosti?

Zkoušky nasákavosti, mrazuvzdornosti a dlouhodobé odolnosti provedené ve zkušebně potvrdily, že materiál splňuje požadavky kladené na běžně používané stavební prvky. Hodnoceny byly změny hmotnosti, mechanických vlastností a strukturní stability po zatěžovacích cyklech.

Jaké jsou výsledky požárních zkoušek a klasifikace reakce na oheň?

Požární zkoušky tohoto materiálu aktuálně plánujeme. Na základě zkušeností z vývoje materiálů s vysokou požární odolností očekáváme velmi dobré chování při působení ohně. Tyto předpoklady budou potvrzeny v rámci připravovaných zkoušek.

Máte k dispozici data o dlouhodobé stabilitě, například ze zkoušek cyklického zatěžování?

Cyklické zatěžování materiálu jsme ověřovali prostřednictvím zkoušek simulujících opakované působení vlivů prostředí, zejména v oblasti mrazuvzdornosti, nasákavosti a následného ověření pevnosti v tlaku. Zkoušky provedené ve zkušebně potvrdily stabilní chování materiálu bez zásadní degradace sledovaných vlastností. U prvků určených pro zpevněné plochy byly ve zkušebně provedeny rovněž zkoušky protiskluznosti a odolnosti proti obruš, které potvrdily vyhovující parametry pro běžné použití.

Jak řešíte problematiku potenciálně nebezpečných vstupních materiálů?

Problematika potenciálně nebezpečných vstupních materiálů je řešena jejich řízeným výběrem a následnou stabilizací ve struktuře finálního materiálu, která omezuje jejich případnou mobilitu a uvolňování do okolí. Zkoušky provedené ve zkušebně potvrdily zdravotní nezávadnost výrobku, včetně hodnocení emisí sledovaných látek. Materiál tak při běžném použití nevykazuje negativní vlivy na zdraví ani životní prostředí.

V jaké fázi je proces certifikace pro uvedení výrobku na trh v rámci EU, případně celosvětově?

Certifikační proces pro uvedení výrobku na trh v rámci EU je ve fázi přípravy podkladů. Dosud provedené zkoušky ve zkušebně potvrzují klíčové vlastnosti materiálu a slouží jako základ pro další postup. Vzhledem k tomu, že se jedná o inovativní materiál bez přímé harmonizované normy, předpokládá se postup formou individuálního technického posouzení, které umožní jeho uvedení na trh. Paralelně bude probíhat příprava podkladů pro uplatnění výrobku na dalších trzích mimo EU, a to v návaznosti na požadavky jednotlivých trhů.



Foto: Radovan Šlapák

Jaké požadavky na posuzování vlastností přináší uvedení takto inovativního materiálu na trh?

U inovativních materiálů se setkáváme s limity současného systému norem, který je primárně nastaven pro tradiční materiály a technologie. Tyto limity se projevují zejména absencí přímé normy pro daný typ materiálu a nutností individuálního prokazování jeho vlastností. V praxi to znamená širší rozsah zkoušek a technického posuzování.

Myslíte si, že by si podobné materiály do budoucna zasloužily samostatnější ukotvení v evropském systému technického posuzování a legislativy?

Ano, z pohledu inovativních materiálů vznikajících z odpadních a druhotných surovin vnímáme potřebu vytvoření odpovídající kategorie v rámci evropské legislativy, protože stávající systém pracuje s tímto novým typem materiálů pouze omezeně.

Jaké praktické dopady má tato situace pro výrobce a uvádění výrobků na trh?

V praxi to znamená absenci přímé normové opory a nutnost individuálního prokazování vlastností, což celý proces prodlužuje a komplikuje. Vytvoření vhodného normového rámce by umožnilo efektivnější posuzování těchto materiálů a jejich širší uplatnění ve stavebnictví.

Jak probíhá komunikace s Českou agenturou pro standardizaci a dalšími normalizačními institucemi?

Komunikace s Českou agenturou pro standardizaci a dalšími normalizačními institucemi probíhá velmi dobře a konstruktivně. Oceňujeme jejich aktivní přístup a zájem o inovativní materiály a nové technologie.



Vizualizace odpadkového koše z pastů



Vizualizace lavičky z odpadu

Kdo a jak může vaši technologii využít?

Technologie je dnes využitelná napříč širokým spektrem oborů, protože problematika zpracování a využití odpadů se týká prakticky celého průmyslu i stavebnictví. Na odpadní materiál se dívám jako na potenciální surovinu pro výrobu nových stavebních materiálů a dalších technických produktů. Díky variabilitě technologie nyní ještě ani nedokážu přesně určit všechny možnosti jejího využití. S materiálem umím pracovat tak, aby bylo možné upravovat jeho výsledné vlastnosti podle konkrétní aplikace a požadavků. Výsledné výrobky tak mohou zahrnovat stavební prvky, dlažby, izolační materiály, povrchové vrstvy, městský mobiliář, protihlukové stěny, ochranné prvky nebo další technické produkty pro stavebnictví a průmysl. Velkou výhodou je také možnost velmi dobře ovlivňovat požární odolnost výsledných materiálů.

Daří se navázat takovou spoluprací, aby tyto stavební prvky mohly být rychle na trhu?

Dlouhodobě preferuji přímou spolupráci s výrobními firmami, které odpad produkují. Smyslem je ukázat, že odpad nemusí automaticky skončit na skládce, ale může se stát další využitelnou surovinou. Často říkám: Pusťte nás do fabriky a my vám řekneme, co dokážeme změnit.

Co si pod tím představíte?

V praxi to znamená nejen hledání nového využití jednotlivých odpadů, ale i propojování různých výrobních provozů a využívání materiálů mezi nimi navzájem. Příkladem může být spolupráce se společností BARTOŇ – textil a.s. z Náchoda. S generálním ředitelem Radimem Ždímalem řešíme

odpady vznikající při výrobě textilních látek. Postupně jsme se dostali nejen k hledání nového využití těchto materiálů, ale také k optimalizaci samotných výrobních procesů a řešení požární odolnosti textilií. V některých případech tak dokážeme nejen najít nové využití odpadních materiálů, ale současně pomoci i se snížením výrobních nákladů, ať už úpravou stávajících surovin, nebo vývojem nových materiálových řešení pro konkrétní aplikace.

Kde všude se již ví o vaší technologii?

Sledujeme stále narůstající zájem i v zahraničí. Jednáme například se zájemci z Vietnamu, Brazílie, ze Spojených arabských emirátů. Připraveného partnera máme také v Polsku. Postupně se ozývají i další firmy a partneři z různých zemí. Možnosti využití technologie jsou velmi široké a vždy záleží na konkrétním typu vstupního materiálu a požadavcích výsledného produktu.

Jaká je (nebo bude) energetická bilance výroby ve srovnání s tradičními materiály, jako jsou cihla či beton?

Energetická náročnost výroby je ve srovnání s tradičními stavebními materiály výrazně nižší, především díky tomu, že technologie nevyžaduje energeticky náročné procesy, jako je vysokoteplotní výpal nebo tavení materiálů. Oproti klasickým páleným cihlám nebo některým betonovým výrobkům tak dochází k výrazné úspoře energie už během samotné výroby. Důležitou roli hraje také využívání odpadních a druhotných surovin, které není nutné znovu energeticky náročně zpracovávat nebo ukládat na skládky. Přesná energetická bilance bude vždy záviset na konkrétním typu vstupního materiálu, technologii výroby a výsledném použití. Už dnes je ale zřejmé, že z pohledu energetické náročnosti a celkové environmentální zátěže má technologie oproti tradičním výrobním postupům významný potenciál.

Dokážete odhadnout náklady na vybudování výrobní linky?

Technologii jsme navrhli ve třech výkonnostních variantách. Základní model výrobní linky bude stát 4,25 milionu Kč, nejvýkonnější plně automatizo-

vaná varianta představuje investici do 25 milionů. Zákazník si může vybrat z více modelů spolupráce a partnerství, které umožňují přizpůsobit projekt jeho potřebám. Linku jsme navrhli tak, aby bylo možné jednoduše měnit typ výsledného produktu podle aktuálních potřeb trhu nebo dostupnosti vstupních materiálů. V praxi tak může jeden den vyrábět zámkovou dlažbu, další den stavební prvky, cihly, tvárnice nebo třeba obručníky. Oproti některým tradičním technologiím navíc není nutné procházet energeticky náročným vysokoteplotním výpalem. To má pozitivní dopad nejen na provozní náklady, ale i na celkovou energetickou náročnost výroby.



Budou stavební prvky vyrobené vaší technologií ekonomicky konkurenceschopné vůči tradičním materiálům?

Ano, myslím si, že stavební prvky vyrobené touto technologií budou více než konkurenceschopné vůči tradičním materiálům, a to především díky nižší energetické náročnosti výroby oproti některým běžným výrobním postupům. U některých zájemců už máme orientačně spočítané výrobní náklady na konkrétní produkty a z těchto propočtů vychází, že výsledné výrobky mohou být cenově velmi zajímavé a konkurenceschopné. Samozřejmě vždy záleží na konkrétním typu vstupního materiálu, rozsahu výroby a výsledném použití, ale už dnes je vidět, že technologie má z ekonomického hlediska velký potenciál.

Existuje kvantifikovaný výpočet přínosu technologie z hlediska snížení emisí CO₂?

V současné době ještě nemáme zpracovaný kompletní kvantifikovaný výpočet přínosu na snížení emisí CO₂. Některé orientační propočty ale probí-

haly a už z nich je vidět, že oproti některým tradičním výrobním postupům má technologie zajímavý potenciál pro snížení emisní zátěže. Velkou roli hraje hlavně využívání odpadních a druhotných surovin a také skutečnost, že výroba nevyžaduje energeticky náročné procesy, jako je například vysokoteplotní výpal. Přínosem je i omezení ukládání odpadů na skládky a jejich další využití ve stavebnictví nebo průmyslu.

Zapadá váš materiál do principů cirkulární ekonomiky z pohledu celého životního cyklu?

Ano, princip cirkulární ekonomiky je pro nás jedním ze základních směrů, na kterých je celá technologie postavená. Na odpad se díváme především jako na surovinu, která má další možnost využití, a ne jako na něco, co musí automaticky skončit na skládce. Snažíme se pracovat s materiály, které se dříve považovaly za obtížně využitelný odpad, a vracet je zpět do výroby ve formě nových produktů pro stavebnictví nebo průmysl. Důležité pro nás není jen samotné využití těchto materiálů, ale také co nejnížší energetická náročnost výroby a celkový přístup k využití materiálů v rámci jejich životního cyklu. V praxi to znamená propojování výroby a hledání možností, jak využívat materiály více firmami. I to podle mě do cirkulární ekonomiky patří.

Jakou očekáváte životnost stavebních prvků a bude možné materiál po jejím skončení znovu recyklovat či jinak využít?

Životnost bude vždy záviset na konkrétním typu výrobku, způsobu použití a podmínkách, ve kterých bude materiál dlouhodobě fungovat. Dosavadní zkoušky ale ukazují, že materiál vykazuje stabilní vlastnosti a z pohledu životnosti může být srovnatelný s běžnými stavebními prvky. Už při vývoji technologie se zároveň snažíme myslet i na další možnost využití materiálu po skončení jeho životnosti. Jednou z výhod je, že výsledný materiál lze znovu mechanicky zpracovat a využít jako vstupní surovinu pro další výrobu nebo jiné technické aplikace. Právě možnost opětovného využití materiálu vnímáme jako důležitou součást celého konceptu, protože cílem není jen výroba nových produktů z odpadu, ale také snaha o co nejdelší životní cyklus materiálu a jeho další využití i v budoucnu.

Jaký vývoj standardizace očekáváte v horizontu deseti až patnácti let pro podobné technologie?

Myslím, že v horizontu deseti až patnácti let bude tlak na využívání odpadních a druhotných surovin ve stavebnictví výrazně větší než dnes. Postupně se podle mě bude muset přizpůsobit i systém norem a technických předpisů, protože podobných materiálů a technologií bude přibývat, a už nyní je vidět, že jejich význam roste. Normy jsou dnes stále převážně nastavené pro tradiční materiály a klasické výrobní postupy, ale do budoucna bude potřeba více pracovat i s technologiemi využívajícími recyklované nebo jinak znovu využitelné materiály. Jednoznačně očekávám, že postupně vzniknou jasnější pravidla a postupy pro posuzování těchto materiálů, což pomůže jejich širšímu využití v praxi. Zároveň si myslím, že větší důraz bude kladen nejen na samotné technické vlastnosti výrobků, ale také na energetickou náročnost výroby, možnost další recyklace a celkový dopad na životní prostředí.



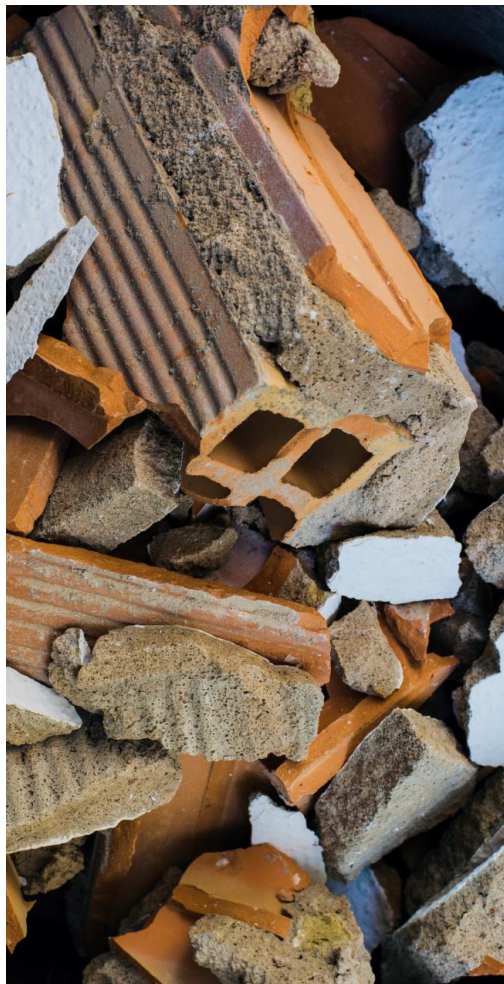
Foto: Radovan Šlapák

Petr Španiel (58 let)

Vynálezce z Opočna v Královéhradeckém kraji vystudoval elektrotechnický obor a dlouhodobě se věnuje navracení odpadů do ekonomiky jako surovin pro další výrobu. Je autorem celosvětově patentovaných technologií zaměřených na stavební materiály z odpadních surovin; mezi chráněné technologie patří také zpracování průmyslových odpadů a jejich využití v dalších průmyslových odvětvích. Současně vývoje, jemuž se současně věnuje, jsou rovněž nehořlavé materiály a ochranné technologie.

Příležitost pro města, obce i stavebnictví

Odpadové hospodářství prošlo v posledních desetiletích výraznou proměnou. Zatímco dříve většina odpadu končila na skládkách, dnes se stále více prosazuje třídění, recyklace a opětovné využití materiálů. Odpad tak postupně přestává být vnímán pouze jako problém a stává se potenciálním zdrojem surovin.



Významnou roli v tomto procesu mají města a obce. Právě ony řeší nejen sběr a svoz komunálního odpadu, ale také rostoucí náklady spojené s jeho dalším zpracováním. Jednou z cest, jak tyto náklady snižovat a současně podporovat principy oběhového hospodářství, může být efektivnější využívání recyklovaných materiálů.

Velký potenciál nabízí zejména stavební a demoliční odpad. Značnou část těchto materiálů lze při správném třídění a zpracování znovu využít. Základem je důsledná separace jednotlivých složek – skla, plastů, kovů, dřeva, betonu, cihel nebo asfaltu. Recyklované materiály pak mohou nacházet uplatnění například v podkladních vrstvách komunikací a chodníků, při zásypech nebo terénních úpravách.

Právě zde se otevírá prostor pro města a obce jako významné veřejné zadavatele. Ve vlastních stavebních projektech mohou vytvářet podmínky pro využívání recyklovaných materiálů. Zásadní však je, aby jejich použití bylo spojeno s jasnými požadavky na kvalitu, vlastnosti a bezpečnost. Důvěra v recyklované materiály totiž nemůže stát pouze na jejich ekologickém přínosu. Musí být podložena ověřitelnými parametry a vhodností pro konkrétní způsob použití.



Stavebnictví již dnes dokáže využívat značné množství recyklovaných materiálů a jeho kapacita může dále růst. Pro města a obce to představuje dvojí příležitost. Stavební odpad mohou využívat při realizaci vlastních projektů a současně jej vnímat jako materiál s další ekonomickou hodnotou. V době rostoucího tlaku na dostupnost některých primárních surovin může být kvalitně zpracovaný recyklát zajímavou alternativou.

Cestou může být také spolupráce mezi obcemi. Sdílení mobilních drtiček, třídících linek nebo dalšího technologického vybavení může přispět ke snížení nákladů na zpracování stavebního odpadu. Zajímavý prostor nabízí rovněž partnerství s recyklačními společnostmi a inspirace ze zemí, které mají s cirkulárním využíváním stavebních materiálů dlouhodobé zkušenosti.



Nové využití hledají i další druhy odpadu

Rostoucí význam má také textilní a kožený odpad. Výroba textilu je náročná na spotřebu vody a dalších zdrojů, proto se stále více pozornosti věnuje možnostem jeho dalšího využití. Textilní i kožený odpad lze zpracovávat mechanicky nebo chemicky a výsledné materiály nacházejí uplatnění v řadě průmyslových odvětví.

Recyklovaný textil lze využít například v nábytkářství nebo ve stavebnictví jako výplňový či izolační materiál. Uplatnění nachází také při výrobě geotextilií nebo v automobilovém průmyslu. V případě koženého odpadu je nutné zohlednit chemické látky používané při jeho původním zpracování a volit odpovídající způsob dalšího využití.

Spalování by proto mělo být řešením především pro materiály, pro které v danou chvíli neexistuje vhodnější způsob využití. A právě spojení „v danou chvíli“ je podstatné. Technologie zpracování odpadu se rychle vyvíjejí a materiály, které dnes považujeme za obtížně využitelné, mohou v budoucnu představovat cennou surovinu.

Odpadové hospodářství tak stojí před významnou proměnou. Jeho budoucnost nebude spočívat pouze v tom, jak odpady odstranit, ale především v tom, jak bezpečně a efektivně vracet materiály zpět do oběhu. Pro města, obce i stavebnictví je to výzva – ale také příležitost.



ISO 50001 letos jako povinný požadavek zákona?



Od 1. ledna 2026 došlo v České republice k zásadní změně v oblasti řízení energie na základě novely zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií (účinné znění k 1. lednu 2026). Jako hlavní kritérium pro povinnosti, včetně ISO 50001 – systému řízení hospodaření s energií (*Energy Management System, EnMS*) už nejsou rozhodující obrat nebo počet zaměstnanců, ale spotřeba energie organizace.

Česká legislativa je tak v souladu se Směrnicí EU 2023/1791 o energetické účinnosti (*Energy Efficiency Directive*). Ta stanovuje, že energeticky náročné organizace mají mít systémy pro kontinuální řízení spotřeby energie, a mají s jejich pomocí zvýšit celkovou efektivitu nakládání s energií v EU.

Povinnosti s ohledem na ISO 50001

ISO 50001 je mezinárodní norma specifikující požadavky na systém řízení hospodaření s energií – tedy jak mají organizace kontinuálně zlepšovat energetickou výkonnost, snižovat spotřebu a zvyšovat efektivitu. A pro koho je tedy letos povinnost a do jaké míry?

Organizace se spotřebou $\geq$ 23 611 MWh/rok:

Tyto organizace mají povinnost zavést a certifikovat ISO 50001, pokud energetické hospodářství organi-

zace překračuje 23 611 MWh průměrné roční spotřeby energie za poslední tři po sobě jdoucí kalendářní roky, a to do dvou let od vzniku povinnosti. Certifikace musí být provedena akreditovanou osobou.

Pozn: Energetické hospodářství znamená soubor zařízení/spotřeb, jejichž spotřebu lze měřit (např. objekty, výrobní provozy, vozidla).

Organizace se spotřebou 2778 – 23 611 MWh/rok:

Organizace v tomto pásmu nemusejí ISO 50001 zavádět povinně, ale mohou si zvolit mezi: energetickým auditem podle § 9 zákona, nebo implementací a certifikací ISO 50001, která jim nahrazuje povinnost auditu.

Organizace se spotřebou pod 2 778 MWh/rok:

Zákon už pro tuto kategorii ISO 50001 nepředepisuje zavedení ani audit (pro podnikatele) – výjimky platí i pro veřejnou správu, která má jiné hranice pro auditu.

Zákon 406/2000 Sb., o hospodaření energií, nově stanovuje, že povinnost zavést ISO 50001 vzniká především těm organizacím, které mají velkou průměrnou spotřebu energie – 23 611 MWh/rok a více (např. velké průmyslové podniky, rozsáhlé areály správy budov, logistická centra apod.).

Tento systém nahrazuje původní režim energetických auditů pro určité subjekty a posouvá Českou republiku blíže k evropským standardům řízení energie.

Zavedení ISO 50001 však může pro organizaci představovat nejen splnění zákonné povinnosti, ale i lepší strategické řízení této oblasti s dopadem na finanční úspory v organizaci.

Jak postupovat?

Nejprve si ověřte, zda se vás zákonná povinnost týká.

Než se pustíte do systému (pokud již pro něj nejste rozhodnutí z jiných důvodů):

Spočítejte spotřebu energie

- Sečtěte konečnou spotřebu energie (elektřina, plyn, teplo, paliva, další energie).
- Použijte průměr za poslední tři po sobě jdoucí kalendářní roky.
- Sledujte spotřebu za celé energetické hospodářství, nikoliv jen jeden objekt.
- Pokud vyjde $\geq 23\ 611$ MWh/rok, vzniká povinnost zavést a certifikovat ISO 50001.

Povinnost se váže na reálné překročení limitu, nikoli na právní formu, obrat nebo počet zaměstnanců. Od vzniku povinnosti běží čas na zavedení a certifikaci (typicky 24 měsíců).

Pokud se pohybujete mezi 2778 a 23 611 MWh/rok, máte na výběr:

1. Energetický audit: Jednorázový pohled, povinnost se opakuje.
2. ISO 50001: Trvalý systém, který audit nahrazuje. *Praktická rada: Pokud máte více objektů, plánujete investice, řešíte ESG/dotace → ISO 50001 se pro vás vyplatí z dlouhodobého hlediska více než opakované energetické auditů.*

Jak se připravit na zavedení ISO 50001

Stanovte odpovědnosti

- Určete energetického manažera (interního nebo externího).
- Zajistěte podporu vedení – bez ní systém nebude fungovat ani neprojde certifikací.

Pozor na nejčastější omyl: „To zvládne technik“

Energetický manažer je klíčová role, ale:

- Cíle schvaluje vedení.
- Investice schvaluje vedení.
- Priority určuje vedení.

Zmapujte energetické hospodářství

- Přehled všech: objektů, technologií, měřidel, významných spotřebičů energie.
- Identifikujte významné užití energie (SEU).

Nastavte měření a data

- Zkontrolujte, zda máte: pravidelný odečet, dostatečné členění spotřeby, historická data.
- Bez kvalitních dat ISO 50001 nelze obhájit.

Časová osa zavedení ISO 50001

Pohodlný časový rámec na 24 měsíců, abyste vyhověli požadavkům zákona:

- 0–3 měsíce → rozhodnutí, data, povinnost;
- 4–6 měsíců → energetický přezkum;
- 7–12 měsíců → systém, cíle, dokumentace;
- 13–18 měsíců → provoz, monitoring, interní audit;
- 9–24 měsíců → certifikace.

Pokud začnete později, můžete i tak vše stihnout, ale počítejte ideálně s jedním rokem na realizaci. Za měsíc či dva se to opravdu stihnout nedá.

Ing. Veronika Soukupová,
S-cope s.r.o.



České léto



ČSN ISO 20712-3
Bezpečnostní značení
pro vodní plochy
a plážové bezpečnostní
vlajky

ČSN 123 456 - ed.1
Lodní doprava

ČSN 123 456 - ed.1
Motorové čluny
a skútry

ČSN EN 13782
Dočasné konstrukce
- Stany
- Bezpečnost

ČSN 46 3195
Jedlé houby
a výrobky z hub

ČSN EN ISO 23675
Kosmetika - Metody
zkoušení ochranného
slunečního faktoru





ČSN 56 6635
České pivo

ČSN ISO 269
Poštovní obálky
- Označování a rozměry

ČSN 56 0243
Výrobky z ovoce a zeleniny,
konzervy masové
a masozeleninové



Strategický projekt Česka se posouvá do realizační fáze

Koncem května se v prostorách zámku ve Valči u Dukovan uskutečnil již pátý ročník odborné konference JÁDRO 2026, kterou společně připravily Svaz podnikatelů ve stavebnictví a společnost Elektrárna Dukovany II. Místo konání nebylo zvoleno náhodou. Právě region Dukovany se v následujících letech stane centrem největší investice v moderní historii České republiky.

Letošní ročník potvrdil, že projekt nových jaderných bloků již není pouze vizí energetické budoucnosti, ale konkrétním projektem, který začíná významně ovlivňovat český průmysl, stavebnictví, infrastrukturu i život v regionu. Ve Valči se setkali zástupci investora, státní správy, krajů, českých i zahraničních dodavatelů, odborných organizací a firem, které se chtějí na projektu aktivně podílet.

Úvodní blok konference byl věnován aktuálnímu stavu projektu Dukovany II a jeho významu pro českou energetiku a ekonomiku. Následné diskuze se zaměřily na připravenost dodavatelského řetězce, harmonogram výstavby, povolenací procesy a zapojení českých firem do jednotlivých částí projektu. Významným tématem byla také spolupráce s korejskými partnery a připravenost českého průmyslu na jednu z největších stavebních zakázek současnosti.

Velký prostor dostala také témata, která přesahují samotnou elektrárnu. Diskutovalo se o dopravní infrastrukturu, návozoých trasách, kapacitách silniční a železniční sítě, ale také o bydlení, pracovním trhu, školství, zdravotnictví a veřejných službách v regionu. Nové jaderné bloky totiž představují nejen energetický projekt, ale také významný impuls pro rozvoj celého území Vysočiny a jižní Moravy.

Předvečer konference patřil neformálním debatám zástupců investora, krajů, státní správy a průmyslu. Právě tato setkání opět ukázala, že úspěch projektu nebude záviset pouze na technologii nebo financování, ale především na schopnosti jednotlivých aktérů spolupracovat a koordinovat své kroky.

Jedním z hlavních závěrů konference bylo potvrzení silné podpory projektu napříč odbornou i politickou sférou. Současně zazněla potřeba pokračovat v otevřené komunikaci mezi investorem, státem, regiony a českými firmami tak, aby maximální část přidané hodnoty zůstala v České republice.



Konference JÁDRO 2026 ukázala, že výstavba nových jaderných zdrojů není pouze energetickou investicí. Je to příležitost pro české stavebnictví, strojírenství, dopravu, vzdělávání i regionální rozvoj. Pokud se podaří potenciál projektu naplno využít, mohou se Dukovany stát nejen symbolem energetické bezpečnosti, ale také ukázkou úspěšné spolupráce státu, průmyslu a odborné veřejnosti.





Stavebnictví potřebuje jednotnou komunikaci k rodičům i systémovou pracovní migraci

Svaz podnikatelů ve stavebnictví uspořádal 27. května druhý ročník konference Future Builders. Jejím hlavním tématem byl nedostatek pracovní síly ve stavebnictví a kroky, které mohou pomoci situaci systémově řešit. Propojila pohled státu, krajů, škol, firem, odborníků, a také samotných mladých lidí, na vzdělávání i pracovní migraci.



Z následných diskuzí v rámci konference vyplynulo, že je potřeba nastavit jednotnou, centralizovanou komunikaci směrem k rodičům i žákům. Musí reagovat na jejich skutečné otázky: jaké profese stavebnictví nabízí, jak konkrétně vypadá práce v oboru, jaké technologie využívá, jaké uplatnění přináší. Nestačí mluvit obecně o „technice“ nebo „řemeslech“. Je potřeba ukazovat konkrétní praxi ve firmách, kariérní cesty i moderní podobu stavebnictví se všemi jeho technologiemi. Právě konkrétnost může zároveň pomoci odstranit mnoho zažitých stereotypů.

„Stavebnictví se velmi rychle proměňuje vlivem automatizace, robotizace, umělé inteligence i moderních pracovních postupů. Do budoucna tak nebude potřeba tolik fyzické práce jako dříve. Naopak bude růst poptávka po kvalifikovaných lidech, kteří budou schopni nové technologie obsluhovat, řídit a využívat v praxi. Právě to může být jedna z cest, jak mladé pro obor nadchnout,“ uvedl Jiří Nouza, prezident SPS.

Diskuze vycházely z výsledků výzkumů mezi českými žáky a také z dubnového výzkumu mezi rodiči, který realizoval Svaz podnikatelů ve stavebnictví. Z něho vyšel jasný závěr: rodiče stavební obory nevnímají a priori negativně. Se smyslností práce si ho spojuje 76,6 % respondentů, s jistotou uplatnění po škole 72,4 %, s možností podnikání 70,6 % a s dobrými výdělky 66,0 %. Přesto by stavební obor pro své děti zvažovalo asi jen 10 % rodičů. Důvodem je zejména nedostatek konkrétních informací o náplni práce, uplatnění i možnostech kariérního růstu. Přes 80 % rodičů zároveň uvedlo, že by měl stát stavební obory více podporovat.



Zároveň platí, že o mladých nelze mluvit bez mladých. Proto do debat vstoupili také studenti, absolventi stavebních oborů a influenceři. Právě jejich pohled i zapojení je zásadní pro to, aby komunikace oboru nebyla jen náborovým sdělením, ale působila autenticky a mluvila skutečně řečí této generace. Z pohledu mladých je zároveň klíčové, aby získávali více konkrétních informací o oboru už na základních školách. I studentům, kteří mířili na stavební obory, totiž často tyto konkrétní informace chyběly. Upozornili také na nedostatečné kariérní poradenství na školách.



Konference proběhla také za účasti politické sféry: Jana Mareše, vrchního ředitele sekce vzdělávání a mládeže (MŠMT), a Tomáše Hambergera, vládního zmocněnce pro technické kompetence a vzdělávání (MPO). Tématem byly systémové změny, které jsou potřeba, aby se zvyšoval zájem o technické obory – od návratu povinné technické výchovy na základní školy přes posilování prvků duálního vzdělávání až po potřebu zlepšit výuku matematiky a fyziky. Právě strach z těchto předmětů často brání žákům v tom, aby technické obory vůbec zvažovali. Zájem studentů o technické obory však sám o sobě deficit pracovníků ve stavebnictví vyřešit nedokáže. Součástí musí být i systémově řízená zahraniční pracovní migrace. Závěrečná diskuze se proto věnovala tomu, jak řešit právě nábor pracovníků ze zahraničí. Tématem byl Program kvalifikovaný zaměstnanec MPO i administrativní překážky, na které zaměstnavatelé při náboru nejčastěji narážejí. Podrobněji byla rozebrána také perspektiva pracovníků z Filipín, kteří představují významnou příležitost pro český průmysl i stavebnictví. Hovořilo se nejen o samotném náboru, ale také o jejich adaptaci, dlouhodobém udržení ve firmách a o potřebě srozumitelně komunikovat veřejnosti přínosy řízené pracovní migrace.



Konference Future Builders tak ukázala, že řešení nedostatku pracovní síly ve stavebnictví musí stát na několika propojených krocích: srozumitelné a jednotné komunikaci směrem k rodičům a žákům, systémových změnách ve vzdělávání, které umožní dětem setkávat se s technikou už na základní škole, a zároveň na funkčním systému řízení pracovní migrace. Teprve kombinace těchto opatření může dlouhodobě pomoci tomu, aby stavebnictví mělo dostatek kvalifikovaných lidí pro svůj další rozvoj.



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

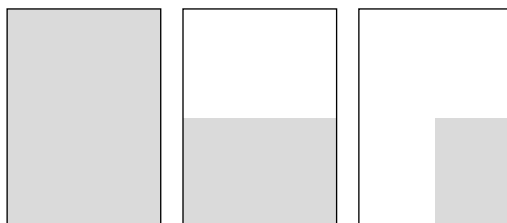
Barevná zadní obálka magazínu

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).

Sledujte nás na:



OTEVŘENA VÝZVA K PŘEDKLÁDÁNÍ NÁVRHŮ NA OCENĚNÍ V OBLASTI STANDARDIZACE



VYHLAŠOVANÉ KATEGORIE:

- Cena Vladimíra Lista
- Čestné uznání Vladimíra Lista
- ČSN & Research and Innovation
- Studentské práce s vazbou na technické normy ČSN
- Ocenění za propagaci a rozvoj standardizace



ČESKÁ
AGENTURA PRO
STANDARDIZACI

Přihlaste se do **20. 8. 2026**
prostřednictvím webových stránek

<https://agenturacas.gov.cz/cena-vladimira-lista/>