

Inženýrský den ČKAIT 2022



ENERGETICKÁ KONCEPCE A HOSPODAŘENÍ ENERGIEMI

— foto: Jan Šumavský

Konference

České komory autorizovaných
inženýrů a techniků
činných ve výstavbě

Hotel AVANTI, Střední 61, Brno

úterý 18. 10. 2022, 10–14 hod.



Záštity

Ivana Bartošová,
ministra pro místní rozvoj



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Martina Kupková,
ministra dopravy



Ministerstvo dopravy

Mikuláš Beka,
ministra pro evropské záležitosti



EU2022.CZ

Jozef Síkely,
ministra průmyslu a obchodu



**MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU**

Martina Baxová,
ministra kultury



**MINISTERSTVO
KULTURY**

Pavla Blažková,
ministra spravedlnosti



Ministerstvo spravedlnosti
České republiky

Řešení energetické krize z pohledu stavebního práva

Mgr. Leona Gergelová Šteigrová, Ph.D.

náměstkyně pro řízení sekce bydlení, výstavby a veřejného investování,
ministerstvo pro místní rozvoj

Česká republika se v současné době snaží najít řešení energetické krize způsobené válečným konfliktem na Ukrajině. Jedním z nástrojů, který by měl přispět k řešení této krize, je i právní úprava na úseku stavebního práva.

K řešení energetické krize by mělo napomoci především zjednodušení podmínek pro povolování staveb obnovitelných zdrojů energie zakotvených ve stavebním zákoně.

Ministerstvo pro místní rozvoj připravilo novelu stavebního zákona, tj. zákona č. 183/2006 Sb., kterou bude současný limit instalovaného výkonu u staveb obnovitelných zdrojů energie, které nevyžadují posouzení stavebním úřadem, zvýšen na 50 kW, pokud ovšem bude tento zdroj součástí stavby. V těchto případech bude instalace a výstavba obnovitelných zdrojů energie zcela ve volném režimu.

Řešení energetické krize nadto ovlivní i v současnosti připravovaná digitalizace stavebního řízení (DSŘ), která má kromě urychlení výstavby za cíl i změnu tvorby a zpracování dat ve stavebnictví. Koncepce DSŘ počítá s provázáním všech dat od územního plánování až po digitální dvojčata staveb. Stát bude nově mít nástroje a data, která kromě zlepšení kvality stavební produkce, umožní i lépe zacílit státní podporu pro dostupné bydlení a pro energeticky úsporné stavby a sníží náklady na provoz staveb během jejich životního cyklu.

Tyto a další plánované změny a opatření jsou mimo jiné v souladu se principy nové evropské agendy „Digital Building Logbook“.

Terciární vzdělávání v energetice

prof. Ing. František Hrdlička, CSc.

člen vědecké rady ČVUT – Fakulta strojní, člen rady pro IS a ICT ČVUT, tajemník Rady Centra Univerzitní centrum energeticky efektivních budov ČVUT

Ke dni 1. září 2016 byl zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, ustanoven Národní akreditační úřad (NAÚ), který zejména

- rozhoduje o akreditacích studijních programů, institucionálních akreditacích pro oblasti vzdělávání a akreditacích habilitačního řízení a řízení ke jmenování profesorem,
- vykonává kontrolu dodržování právních předpisů při uskutečňování akreditovaných činností,
- provádí vnější hodnocení vzdělávací činnosti, vědecké, výzkumné, vývojové, inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti a s nimi souvisejících činností vysokých škol.

Současně se vznikem tohoto úřadu byl inovován předpis, který stanovuje jednotlivé oblasti vzdělávání a samostatnou oblastí vzdělávání byla vyhlášena ENERGETIKA.

Příspěvek se zabývá reálnou aplikací novely zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, ve znění pozdějších předpisů, na oblast energetiky a reálnými aplikacemi na technických vysokých školách.

Čekání na jadernou fúzi

prof. Ing. František Hrdlička, CSc.

člen vědecké rady ČVUT – Fakulta strojní, člen rady pro IS a ICT ČVUT, tajemník Rady Centra Univerzitní centrum energeticky efektivních budov ČVUT

Využití jaderných reakcí (štěpení a fúze) pro zásobování lidstva dostupnou energií začalo s malým posuvem s vojenským využitím této energie. V 60. a zejména v 80. letech minulého století proto začaly dvě vlny výstavby energetických zdrojů založených na využití štěpné reakce nejprve uranu, následně thoria a plutonia pro energetické účely.

Tři havárie – Three Mile Islands v USA v roce 1979, Černobyl v SSSR v roce 1986 a Fukušima1 v Japonsku v roce 2011 změnily názory na bezpečnost užití jaderné energie a dokonce „fukušimská havárie“ vyvolala zastavení výstavby nových jaderných bloků a v některých zemích i vyhlášení konce využívání jaderné energie (zejména Švédsko a Německo).

V době havárie Fukušimi 1 (zemětřesení a tsunami) již existoval projekt ITER, který má prokázat reálnou

možnost využití jaderné fúze, která je (na rozdíl od jaderného štěpení) označována jako jadernou alternativou „čisté a dostupné energie“ téměř bez obtížně odstranitelných radioaktivních jaderných odpadů, které jsou součástí jaderného štěpení.

Na výzkum a vývoj funkčního fúzního reaktoru jsou v Evropě vydávány významně vyšší prostředky než na vývoj a realizaci nové generace jaderných reaktorů i když jsou dnes již Evropskou unií obě technologie považovány za čisté bezemisní technologie, které mají přispět ke zmírnění klimatické změny, která na Zemi probíhá.

Příspěvek chce ukázat alespoň některé problémy obou jaderných technologií, které je nutno řešit pro bezpečné využívání jaderné energie a pravděpodobný vývoj využívání těchto technologií v České republice.

Energetické využití odpadů

prof. Ing. Stanislav Mišák, Ph.D.

ředitel Centra ENET, VŠB-TU Ostrava

V rámci přednášky budou prezentovány výsledky z energetického zhodnocení alternativních paliv s využitím technologií termochemické konverze. Výsledky z experimentálních měření vycházejí z dlouhodobého testování s využitím unikátního polygonu pro demonstraci principu cirkulární ekonomiky v rámci CEET.

Tematické zpracování je v plném souladu s globálními cíli definovanými the European Green Deal a Fit for 55 a taktéž strategickými dokumenty na národní úrovni. Cílem prezentace je ukázat energetické zhodnocení alternativních paliv a jejich přeměna na užitečné formy energie včetně strategických chemických produktů s prioritou vodíkového hospodářství.

Využití fotovoltaiky v budovách – nové technologie a trendy

Ing. Petr Wolf, Ph.D.

vědeckovýzkumný pracovník, zástupce vedoucího RP5, Univerzitní centrum energeticky efektivních budov ČVUT

Rok 2021 bude navždy spjat se začátkem velkých turbulencí v cenách (nejen) elektrické energie. Do té doby nepředstavitelný prudký nárůst nebyl jen krátkou epizodou, nýbrž pokračoval i v roce následujícím.

Trh s energiemi se podle řady expertů v následujících letech sice stabilizuje, k cenám před rokem 2021 se již ale jistě nevrátíme a stávající cenové hladiny se zřejmě stanou novým standardem. Vysoké ceny energií rozpochovaly trh s výstavbou fotovoltaických systémů. Po 12 letech, kdy se fotovoltaické systémy instalovaly jen v malé míře a ekonomický smysl jim často dávaly až dotační tituly (Nová zelená úsporám, OPPIK aj.), je to zásadní změna. Nevracíme se však do let tzv. prvního českého solárního boomu, technologie jsou nyní daleko vyspělejší, účinnější, a hlavně cenově dostupnější.

Na trhu je řada nových technologií fotovoltaických modulů, bateriových systémů, systémů pro energetický management, některé dokonce umí

využívat flexibilní hodinové ceny energií odvozené od spotového trhu. Diskutují se různé souvislosti týkající se požární bezpečnosti i vzhledu, obzvláště pokud se jedná o umístění v oblastech s památkovou ochranou. Pevně věřím, že i společenská přijatelnost fotovoltaiky jako takové se od let 2010-2011, kdy utrpěla tvrdou ránu, výrazně zlepšila. Digitalizace všech procesů přípravy, povolování, realizace, správy a údržby staveb je široký, komplexní proces směřující ke zvyšování kvality, produktivity a efektivity českého stavebnictví.

V nejbližší době by mělo být navíc právně možné vyráběnou elektrickou energii sdílet. A to nejen v rámci jednoho např. bytového domu, ale i mimo tento dům s užitím stávající distribuční sítě. Je v zájmu všech aktérů, aby tyto převratné změny proběhly koncepčně a férově, aby nebylo třeba vytvářet hybridní struktury různých paralelních elektrizačních sítí.



Česká komora
autorizovaných inženýrů a techniků
činných ve výstavbě

www.ckait.cz

říjen 2022

