



SYSTEM POSUZOVÁNÍ STAVEB ŘEŠENÝCH METODAMI POŽÁRNÍHO INŽENÝRSTVÍ V RÁMCI HZS ČR

Jiří Pokorný¹, Michal Valouch², Lenka Maléřová³

ABSTRAKT

Článek popisuje vznik systému posuzování staveb hodnocených metodami požárního inženýrství v rámci Hasičského záchranného sboru České republiky. Systém posuzování staveb byl zpracován v rámci plnění úkolů Koncepce požární prevence v České republice do roku 2016. Na základě analýzy výchozích podkladů, byly specifikovány podmínky pro vytvoření systému hodnocení uvedených nestandardních řešení staveb příslušníky hasičského záchranného sboru. Podmínky zahrnují oblasti personální, materiální i finanční. Jedná se o dlouhodobou záležitost, která bude dále rozvíjena. Hasičský záchranný sbor České republiky tak zrealizoval první krok pro zajištění kvalitního výkonu státní správy v oblasti požární ochrany při posuzování staveb mimořádného rozsahu nebo specifických rizik.

Klíčová slova:

Požární inženýrství, požární dozor, systém

ABSTRACT

The article describes the originating of the system of assessment of buildings evaluated by methods of fire engineering in the context of the Rescue Fire Brigade of the Czech Republic. Assessment system of buildings has been prepared to fulfil the tasks of Concept of fire prevention in the Czech Republic until the year 2016. Based on the analysis of the primary sources, there were specified conditions for the creation of the evaluation system of the non-standard building solutions by members of the Rescue Fire Brigade. The conditions include the areas of personnel, material and finance. This is a long-term issue that will be further developed. It was the first step of the Fire Brigade to ensure the quality of state administration in fire protection when assessing buildings of extreme size or specific risks.

¹ Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA, VŠB – TU Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství, Katedra ochrany obyvatelstva, Lumírova 13/630, 700 30 Ostrava - Výškovice

² Ing. Michal Valouch, MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, Kloknerova 26, 148 01 Praha

³ Ing. Lenka Maléřová, Ph.D., VŠB – TU Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství, Katedra ochrany obyvatelstva, Lumírova 13/630, 700 30 Ostrava - Výškovice

Key words:

Fire engineering, fire supervision, system

1 ÚVOD

V průběhu roku 2011 byly Hasičským záchranným České republiky (dále také jen „HZS ČR“) realizovány práce na zpracování koncepce pro další rozvoj prevence v oblasti požární ochrany. Výsledkem je Koncepce požární prevence v České republice do roku 2016. [1]

Pro plnění koncepčních úkolů byly zřízeny pracovní skupiny.

Jednou z pracovních skupin byla rovněž skupina pro zavedení *systemu posuzování projektů* zpracovaných požárním inženýrstvím. Cílem činnosti pracovní skupiny bylo vytvoření efektivního systému pro posuzování projektových dokumentací, zpracovaných s využitím požárně inženýrských metod, příslušníky HZS ČR.

2 ROZDĚLENÍ POŽÁRNÍHO INŽENÝRSTVÍ DO KATEGORIÍ PRO POTŘEBY HZS ČR

Pro potřeby přípravy systémového řešení bylo nutné vymezit některé ze základních oblastí. Jednalo se zejména o tzv. *normový postup*, *odlišný postup* a *požární inženýrství*. Vztah mezi uvedenými pojmy je znázorněn na obr. 1.



Obrázek 1 Vztah mezi normovým postupem, odlišným postupem a požárním inženýrstvím [2]

Normovým postupem se rozumí postup podle technického standardu reprezentovaného českými technickými normami, např. [3].

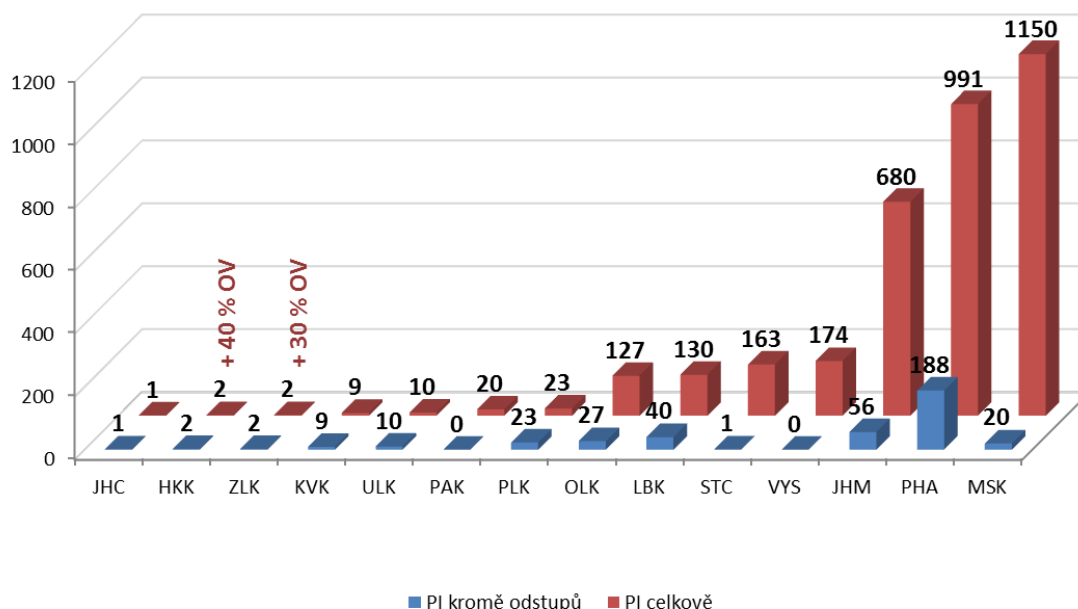
Odlišným postupem při posuzování staveb [4] se rozumí postup jiný než podle českých technických norem nebo jiných technických dokumentů upravujících podmínky požární ochrany [5] (zahraniční standardy jsou chápány jako postup odchylný od českých technických norem).

Požární inženýrství je souborem zásad a postupů určených k posouzení požární bezpečnosti zvláště rizikových nebo jinak specifických staveb nebo technologií, s cílem nalezení efektivního řešení z hlediska požární ochrany při zajištění přijatelné míry rizika. Při řešení jsou využívány nejnovější poznatky z oblasti přírodních a aplikovaných věd.

Požární inženýrství je dílčí kategorií (podmnožinou) postupu odlišného od české technické normy nebo jiného technického dokumentu upravujícího podmínky požární ochrany (viz obr. 2). [2]

3 ČETNOST VÝSKYTU STAVEB HODNOCENÝCH POŽÁRNĚ INŽENÝRSKÝMI METODAMI V ČESKÉ REPUBLICE

Pro posouzení významu staveb hodnocených požárně inženýrskými metodami z pohledu zájmu orgánu státního požárního dozoru, byla v roce 2011 hodnocena četnost výskytu těchto staveb (řešení). Výsledek po jednotlivých krajích je znázorněn na obr. 2.



Obrázek 2 Počet projektů hodnocených metodami požárního inženýrství v jednotlivých krajích [6]⁴

⁴ Na vodorovné ose obrázku jsou označeny jednotlivé kraje v České republice, tj. JHC je Jihočeský kraj, HKK je Královéhradecký kraj, ZLK je Zlínský kraj, KVK je Karlovarský kraj, ULK je Ústecký kraj, PAK je Pardubický kraj, PLK je Plzeňský kraj, OLK je Olomoucký kraj, LBK je Liberecký kraj, STC je Středočeský kraj, VYS je kraj Vysočina, JHM je Jihomoravský kraj, PHA je Praha a MSK je Moravskoslezský kraj.

Z obrázku 2 je patrné, že celkový počet akcí řešených metodami požárního inženýrství, který se pohybuje v řádu stovek za rok, tvoří minoritní část všech stavebních projektů, ke kterým vydává stanovisko HZS ČR. Celkový počet vydaných stanovisek ke stavebním dokumentacím činí ročně téměř 80 tis. [7]

Nejvyšší četnost projektů řešených metodami požárního inženýrství se vyskytuje v Jihomoravském a Moravskoslezském kraji a v Praze.

Opačně je však nezbytné konstatovat, že se jedná o stavby výjimečné stavebním nebo konstrukčním provedením, které dosahují mimořádných rozměrů (plošných nebo výškových), popř. jsou charakteristické specifickými riziky z hlediska požární bezpečnosti [7]. Pozornost ze strany HZS ČR si zaslouží.

4 VYUŽITÍ SPECIALIZOVANÝCH SOFTWARE PŘI HODNOCENÍ STAVEB V RÁMCI VÝKONU STÁTNÍHO POŽÁRNÍHO DOZORU

V rámci přípravy systémového řešení posuzování staveb hodnocených metodami požárního inženýrství v rámci HZS ČR byl zpracován přehled nejčastěji využívaných software (viz tab. 1).

Tabulka 1 Nejčastěji využívané software v krajích České republiky [6]

Název software	Označení kraje
WinFire Office (apod.)	Olomoucký, Liberecký, Moravskoslezský
www.pelcfrantisek.cz	Olomoucký, Středočeský, Liberecký, Jihomoravský, Moravskoslezský, Královehradecký
SW REPO	Liberecký, Královehradecký
OZone	Olomoucký, Královehradecký
Fire Dynamics Simulator, Pyrosim	Olomoucký, Moravskoslezský
Simulex	Moravskoslezský

Z tabulky 1 je patrné, že se jedná spíše o obvyklé software využívané pro posuzování staveb z hlediska požární bezpečnosti, které využívají normových výpočetních metod. Méně často jsou využívány zónové požární modely, popř. modely typu pole.

5 POSTAVENÍ HZS ČR PŘI POUŽITÍ POŽÁRNĚ INŽENÝRSKÝCH METOD

Pro přípravu systému posuzování staveb hodnocených metodami požárního inženýrství HZS ČR, bylo nezbytné vymezit postavení HZS ČR vzhledem k řešené problematice.

Obecně je možné říci, že metody požárního inženýrství jsou využívány *příslušníky HZS ČR* nebo *externími zpracovateli*.

V případech, kdy jsou požárně inženýrská hodnocení zpracována externími zpracovateli, je úloha HZS ČR:

- konzultační,
- koordinační,
- kontrolní.

V rámci *konzultační části* dochází k poskytování informací nutných pro zpracování hodnocení jeho zpracovateli a dosažení konsensu v postupu řešení mezi zpracovatelem a HZS ČR.

V rámci *koordinační části* dochází ze strany HZS ČR ke sledování a koordinaci vzájemných vazeb mezi jednotlivými druhy dokumentací a dalších souvislostí, které mají vztah ke zpracovávanému řešení.

V rámci *kontrolní části* dochází k prověření formální a v přiměřeném rozsahu také odborné správnosti předloženého řešení. [2], [8], [9]

6 ZÁKLADNÍ OBLASTI PRO ZAVEDENÍ SYSTÉMU POŽÁRNÍHO INŽENÝRSTVÍ V RÁMCI HZS ČR

Pro systémovou implementaci požárního inženýrství do struktur stavební prevence HZS ČR bylo nezbytné:

- vytvoření kategorizace požárního inženýrství,
- rámcové vytipování staveb, u kterých se předpokládá aplikace těchto metod,
- zavedení jednotných postupů při hodnocení projektů zpracovaných s využitím metod požárního inženýrství (úroveň ČR, kraje a územních odborů),
- vytvoření tzv. specialistů pro požární inženýrství na úrovni krajů,
- stanovení odborných požadavků na specialisty pro požární inženýrství (příjem nových příslušníků, výběr ze stávajícího personálního portfolia),
- stanovení požadavků na vzdělávání příslušníků stavební prevence a specialistů na požární inženýrství (mj. zapojení externích odborných subjektů, např. vysokých škol s bezpečnostním zaměřením),
- vytvoření informační a databázové podpory pro specialisty na požární inženýrství. [8]

Popisované postupy byly popsány v *Metodice*, která je výstupem řešení stanoveného koncepčního úkolu (dále také jen „metodika“) [8].

7 ZÁVĚR

Výskyt praktických aplikací, při kterých bylo využito požárně inženýrských metod, není v současné době v České republice příliš vysoký. Jedná se však o stavby, které z důvodu svého charakteru, vyžadují podrobnější nebo odchylné řešení od kodexu norem požární bezpečnosti staveb.

Vzhledem ke zvyšující se kreativě stavebnictví je možné v budoucnosti očekávat narůstající trend výskytu odchýlných řešení od národního standardu.

Metodika reaguje na stávající nevyhovující systém posuzování projektů zpracovaných metodami požárního inženýrství v rámci výkonu státní správy HZS ČR. Na základě analýzy vytipovaných problematických oblastí, které byly dále hodnoceny zvolenými technikami, primárně brainstormingem, byly odvozeny klíčové oblasti, nezbytné pro vytvoření systému hodnocení projektů metodami požárního inženýrství v rámci HZS ČR.

Navrhované postupy zahrnují strukturovanou spolupráci na krajské i celorepublikové úrovni. V určitých oblastech se předpokládá rovněž zapojení specializovaných odborných pracovišť působících v rámci nebo mimo HZS ČR. Navrhovaný systém byl ověřen zkušebním provozem u vybraných hasičských záchranných sborů krajů. Výsledek dokládá jeho praktickou využitelnost. Aplikace popisovaného systému vytváří HZS ČR reálné předpoklady reagovat na „moderní stavebnictví“ a zajistit tak u významných staveb požadovanou míru bezpečnosti.

LITERATÚRA

- [1] SKALSKÁ, K. *Koncepce požární prevence v České republice do roku 2016*. Praha: MV – generální ředitelství HZS ČR, 2011. 79 s.
- [2] KUČERA, P., POKORNÝ, J. a kol. *Metodika pro specifické posouzení vysoce rizikových podmínek požární bezpečnosti s využitím postupů požárního inženýrství*. Výstup projektu Specifické posouzení vysoce rizikových podmínek požární bezpečnosti s využitím postupů požárního inženýrství. Kód projektu VG20122014074. Ostrava: 2014, 25 s.
- [3] ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. 2009, 122 s.
- [4] Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- [5] Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011Sb.
- [6] VALOUCH, M. o kol. *Interní podklady pracovní skupiny pro zavedení systému posuzování projektů zpracovaných požárním inženýrstvím v rámci HZS ČR*. Praha: MV – generální ředitelství HZS ČR, 2012 - 2016.
- [7] Statistická ročenka HZS ČR. [online]. Praha, 2016. [vid. 2016-04-20]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx>.
- [8] VALOUCH, M. o kol. *Závěrečná zpráva z činnosti pracovní skupiny pro požární inženýrství*. Praha: MV – generální ředitelství HZS ČR, 2016.
- [9] KUČERA, P., PAVLÍK, T., POKORNÝ, J., KAISER, R. *Požární inženýrství při plnění úkolů HZS ČR*. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2012, 66 s. ISBN 978-80-86466-25-5.