

**TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE**  
**Drevárska fakulta**

**POLITIKA V OBLASTI  
PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVIEB  
V SLOVENSKEJ REPUBLIKE**

Vytvorili: Ing. Ľudmila Tereňová, PhD.; doc. Ing. Martin Zachar, PhD., prof. Mgr. Ing. Andrea Majlingová, PhD., MSc.

Zvolen, 2026

## Obsah

Terminologický slovník .....	3
Zoznam použitých skratiek .....	4
1. Účel, rozsah a východiská politiky.....	5
1.1. Charakter politiky ako koncepčného materiálu.....	5
1.2. Vzťah politiky k právnemu, normovému a odbornému rámcu .....	5
1.3. Vecné okruhy pripravovaných zmien technických požiadaviek.....	6
2. Problémová situácia Slovenskej republiky .....	7
2.1. Súčasná postavenie protipožiarnej bezpečnosti stavieb .....	7
2.2. Nové výzvy pre projektovanie, povoľovanie a užívanie stavieb .....	7
2.3. Slabé miesta systému a dôvod tvorby politiky.....	7
3. Vízia, poslanie a hlavný cieľ politiky.....	8
3.1. Vízia do roku 2035 .....	8
3.2. Poslanie politiky .....	8
3.3. Hlavný cieľ.....	8
3.4. Ciele politiky .....	9
4. Základné princípy politiky .....	9
5. Typológia stavieb a rizikových situácií.....	10
6. Svetové a európske rámce implementovateľné v Slovenskej republike .....	11
7. Legislatívny, normový a metodický rámec Slovenskej republiky .....	12
8. Politické piliere a opatrenia.....	13
9. Požiarne modely a ich využitie v projektovaní protipožiarnej bezpečnosti stavieb.....	14
9.1. Úloha modelovania v politike .....	14
9.2. Fire Dynamics Simulator, výpočtová dynamika tekutín a ANSYS .....	14
9.3. Požiadavky na použitie modelov v projektovej praxi .....	15
10. Požiarne skúšobníctvo, materiálové dáta a validácia .....	16
11. Nové energetické a technické systémy budov.....	16
12. Prevádzková protipožiarne bezpečnosť stavieb .....	17
13. Dátový a digitálny rámec politiky .....	18
14. Model riadenia a zapojenie aktérov.....	18
15. Odborná príprava a kvalifikačný systém.....	19
16. Implementačný plán .....	20
17. Financovanie a ekonomické nástroje .....	21
18. Monitorovanie, indikátory a hodnotenie účinnosti.....	22
19. Riziká implementácie .....	22
20. Záver.....	23
Zoznam použitej literatúry a zdrojov .....	24

## Terminologický slovník

Terminologický slovník zjednocuje základné pojmy používané v politike. Jeho účelom je odstrániť nejednoznačnosť medzi právnou, projektovou, skúšobnou, zásahovou a prevádzkovou praxou. Pojmy sú formulované tak, aby boli použiteľné pri príprave metodík, projektovej dokumentácie, výkone štátneho požiarneho dozoru, kontrole užívania stavieb a hodnotení účinnosti protipožiarneho opatrení v celom životnom cykle stavby.

Tabuľka 1 vytvára terminologický základ politiky. Jej význam spočíva v tom, že spája odborný jazyk projektovania, skúšobníctva, modelovania, prevádzky a výkonu dozoru do jedného výkladového rámca. Pri príprave metodík a výkladových stanovísk má byť tento slovník používaný ako východisko, aby sa rovnaké pojmy nepoužívali v rôznych častiach systému odlišne

**Tabuľka 1.** Terminologický slovník používaný v politike.

Pojem	Výklad
Protipožiarne bezpečnosť stavby	Súbor stavebných, technických, dispozičných, organizačných a prevádzkových opatrení, ktorých cieľom je obmedziť vznik a šírenie požiaru, zabezpečiť evakuáciu osôb, vytvoriť podmienky na zásah a znížiť následky požiaru.
Požiarne riziko stavby	Miera ohrozenia vyplývajúca z požiarneho zaťaženia, charakteru prevádzky, počtu a mobility osôb, technických zariadení, stavebno-konštruktívneho riešenia a zásahových podmienok.
Požiarne úseky	Časť stavby oddelená požiarne odolnými konštrukciami tak, aby sa obmedzilo šírenie požiaru a splodín horenia do ďalších častí stavby.
Výkonovo orientované navrhovanie	Spôsob posudzovania požiarnej bezpečnosti, pri ktorom sa preukazuje splnenie cieľov bezpečnosti pomocou scenárov, výpočtov, modelovania, skúšobných údajov a technicky zdôvodnených kritérií.
Požiarne model	Výpočtový alebo analytický nástroj používaný na odhad rozvoja požiaru, šírenia tepla a dymu, tepelného namáhania konštrukcií, podmienok evakuácie alebo účinnosti navrhovaných opatrení.
Validácia modelu	Proces overenia, či použitý model, vstupné údaje a zvolený scenár poskytujú výsledky primerané účelu posúdenia a porovnateľné s dostupnými experimentálnymi, normovými alebo inými overiteľnými údajmi.
Prevádzková protipožiarne bezpečnosť	Súbor opatrení počas užívania stavby, ktoré zabezpečujú funkčnosť požiarotechnických zariadení, únikových ciest, dokumentácie, školení, kontrol a režimových opatrení.
Digitálny pasport protipožiarnej bezpečnosti	Súbor štruktúrovaných údajov o stavbe, požiarne-technických riešeniach, zariadeniach, kontrolách, zmenách užívania a dôležitých informácií pre zásah.

## Zoznam použitých skratiek

Skratky sú v politike uvádzané tak, aby bol pri prvom vecnom výskyte v texte uvedený plný názov a skratka až následne v zátvorke. Tabuľka 2 slúži ako orientačný zoznam skratiek používaných v dokumente a ako pomôcka pre jednotnú terminológiu.

**Tabuľka 2.** Zoznam skratiek používaných v politike.

Skratka	Význam
ANSYS	Softvérový nástroj na numerické výpočty, najmä metódou konečných prvkov
BIM	Informačné modelovanie stavieb
BOZP	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
CFD	Výpočtová dynamika tekutín
EPS	Elektrická požiarne signalizácia
EÚ	Európska únia
FDS	Fire Dynamics Simulator
FVE	Fotovoltaické elektrické zariadenie
HaZZ	Hasičský a záchranný zbor
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
MV SR	Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
PBS	Protipožiarne bezpečnosť stavieb
PTEÚ MV SR	Požiarotechnický a expertízny ústav Ministerstva vnútra Slovenskej republiky
SHZ	Stabilné hasiace zariadenie
STN	Slovenská technická norma
ŠPD	Štátny požiarne dozor
ZOTaSH	Zariadenie na odvod tepla a splodín horenia

# 1. Účel, rozsah a východiská politiky

Táto úvodná kapitola vymedzuje politiku ako jeden z koncepčných materiálov pre oblasť protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Jej úlohou je vysvetliť, prečo nestačí chápať protipožiarne bezpečnosť stavieb iba ako súbor technických požiadaviek v projektovej dokumentácii, ale ako verejnú politiku, ktorá prepája výstavbu, užívanie stavieb, štátny požiarne dozor, prevádzkovú zodpovednosť, zásahovú prax a spätnú väzbu zo skutočných požiarov.

Účelom politiky je navrhnuť koncepčný rámec pre modernizáciu systému protipožiarnej bezpečnosti stavieb (PBS) v Slovenskej republike. Politika je chápaná ako verejnopolitický a odborný dokument, ktorý formuluje smerovanie, priority, nástroje a zodpovednosti pre zvyšovanie úrovne bezpečnosti stavieb v celom ich životnom cykle. Nejde o technickú normu ani o metodický návod pre jednotlivé projektové riešenie. Politika určuje, akým smerom sa má vyvíjať právny, normový, metodický, dátový, skúšobný, modelový, prevádzkový a kontrolný rámec PBS.

Dokument nadväzuje na systém ochrany pred požiarom, na technické požiadavky pri výstavbe a užívaní stavieb, na výkon štátneho požiarneho dozoru (ŠPD) vo výstavbe, na odbornú činnosť projektantov a špecialistov požiarnej ochrany, na poznatky Hasičského a záchranného zboru (HaZZ), na expertíznu činnosť Požiarnotechnického a expertízneho ústavu Ministerstva vnútra Slovenskej republiky (PTEÚ MV SR), na výsledky požiarneho skúšobníctva, počítačového modelovania a zisťovania príčin vzniku požiarov. Politika má zároveň vytvoriť priestor na systematické využívanie nových poznatkov z výskumu a praxe pri príprave legislatívnych a metodických zmien.

## 1.1. Charakter politiky ako koncepčného materiálu

Politika sa od stratégie líši tým, že nepredstavuje iba plán dosiahnutia konkrétnych cieľov v čase, ale určuje zásady verejného rozhodovania, hodnotové priority, rozsah zodpovednosti štátu a základné nástroje regulácie. Stratégia zvyčajne opisuje cestu k dosiahnutiu cieľa. Politika určuje, čo má byť v danej oblasti považované za verejný záujem, aké pravidlá majú byť rozvíjané, ktoré aktéri majú byť zapojení a akým spôsobom sa majú zosúladiť právne, technické, ekonomické a odborné nástroje.

Z tohto dôvodu je dokument formulovaný ako politika v oblasti PBS. Obsahuje síce ciele, piliere a implementačný plán, ale ich úlohou nie je vytvoriť izolovaný projektový harmonogram. Ich úlohou je nastaviť systémové podmienky, za ktorých sa budú stavebné riešenia, projektová dokumentácia, technické zariadenia, modelovanie, prevádzka, kontrola a spätná väzba zo skutočných požiarov posudzovať jednotnejšie, odbornejšie a transparentnejšie.

## 1.2. Vzťah politiky k právnemu, normovému a odbornému rámcu

Politika rešpektuje existujúci právny rámec Slovenskej republiky. Základným predpisom zostáva zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom. Kľúčovým technickým predpisom je vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb. Významným novším predpisom je vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 251/2025 Z. z. o výkone štátneho požiarneho dozoru vo výstavbe, ktorá súvisí s novou právnou úpravou výstavby a s požiadavkami na obsah a rozsah riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby.

Politika nepredpokladá nahradenie technických noriem ani zníženie úrovne preskriptívnych požiadaviek. Navrhuje ich doplnenie o výkonovo orientované, dátovo podložené a modelovo overiteľné postupy tam, kde štandardné normové riešenia nepostačujú alebo kde nové technológie vytvárajú požiarové riziká, ktoré neboli v minulosti bežné. Ide najmä o drevené a hybridné stavby, vysoké a zložité stavby, veľké skladové a výrobné objekty, fotovoltické elektrické zariadenia

(FVE), batériové úložiská, nabíjaciu infraštruktúru, automatizované technológie a inteligentné budovy.

V ďalšom texte sa používajú skratky až po ich prvom vecnom rozpísaní. Pre technické systémy ide najmä o elektrickú požiaru signalizáciu (EPS), stabilné hasiace zariadenie (SHZ), zariadenie na odvod tepla a splodín horenia (ZOTaSH), informačné modelovanie stavieb (BIM), Medzinárodnú organizáciu pre normalizáciu (ISO) a Európsku úniu (EÚ). Politika tým znižuje riziko rozdielnej interpretácie skratiek v právnom, projektovom, kontrolnom a prevádzkovom prostredí.

### 1.3. Vecné okruhy pripravovaných zmien technických požiadaviek

V čase spracovania politiky nebolo v dostupných verejných zdrojoch možné overiť finálne paragrafové znenie všetkých pripravovaných návrhov zmien vyhlášky č. 94/2004 Z. z. Politika preto nepracuje s návrhom paragrafového textu ako so záväzným podkladom, ale s vecnými okruhmi, ktoré je potrebné pri novelizačných prácach odborne zohľadniť. Ide najmä o požiarne riziká nízkoemisnej a bezemisnej dopravy, nabíjacej infraštruktúry, FVE, batériových systémov, podzemných a hromadných garáží, skladovania energie, zásahovej bezpečnosti, dostupnosti údajov pre HaZZ a požiadaviek na prevádzkovú dokumentáciu.

Tabuľka 3 uvádza odporúčané okruhy, ktoré má politika premietnuť do ďalšieho rozvoja technických požiadaviek, metodík a kontrolných postupov. Tabuľka nemá charakter paragrafového návrhu. Jej význam spočíva v tom, že pomenúva oblasti, v ktorých sa má slovenský systém PBS posunúť od všeobecných požiadaviek k presnejšie overiteľným technickým, prevádzkovým a dokumentačným kritériám.

**Tabuľka 3.** Vecné okruhy vhodné na premietnutie do novelizačných a metodických prác.

Okruh	Význam pre politiku	Odporúčané premietnutie do praxe
Nízkoemisná a bezemisná doprava	Parkovanie a nabíjanie vozidiel s alternatívnymi pohonmi mení rizikový profil garáží, parkovacích domov a prevádzkových priestorov.	Stanoviť požiadavky na detekciu, vetranie, zásahový prístup, označenie, oddelenie rizikových miest a prevádzkové režimy nabíjania.
Fotovoltaické elektrické zariadenia	FVE vytvárajú nové elektrické a zásahové riziká, najmä v strešných konštrukciách a pri zvyškovom napätí.	Zaviest' požiadavky na dokumentáciu, bezpečné odpojenie, označenie, prístupové trasy, káblové trasy a informácie pre zásah.
Batériové úložiská	Batériové systémy sú spojené s tepelným únikom, toxickými splodínami, opätovným vznietením a špecifickými nárokmi na zásah.	Definovať členenie podľa kapacity, umiestnenia a typu prevádzky; požadovať detekciu, vetranie, hasiace alebo riadiace opatrenia, monitoring a havarijný postup.
Drevené a hybridné stavby	Moderné drevené konštrukcie vyžadujú osobitné posúdenie zuhoľnatenia, dutín, spojov a ochranných vrstiev.	Prepojiť normové požiadavky so skúšobnými údajmi, modelovaním a kontrolou detailov počas realizácie.
Výkonovo orientované navrhovanie	Pri atypických stavbách môže byť potrebné preukázať úroveň bezpečnosti pomocou výpočtov a scenárov.	Ustanoviť pravidlá pre zadanie, validáciu, dokumentovanie a kontrolu požiarnych a evakuačných modelov.
Digitálny pasport stavby	Zásahové a kontrolné orgány potrebujú spoľahlivé údaje o stavbe počas jej užívania.	Zaviest' minimálny rozsah digitálnych údajov o PBS, požiarnotechnických

Okruh	Význam pre politiku	Odporúčané premietnutie do praxe
		zariadeniach, zmenách užívania a prevádzkových kontrolách.

## 2. Problémová situácia Slovenskej republiky

Problémová situácia je formulovaná vecne a systémovo. Politika nevychádza z predpokladu, že súčasný systém protipožiarnej bezpečnosti stavieb neplní svoju funkciu. Vychádza z toho, že stavebné prostredie sa mení rýchlejšie ako tradičné preskriptívne pravidlá a že pre nové typy stavieb, technológií a prevádzok je potrebné doplniť právny a normový rámec o metodické, dátové a modelové nástroje.

### 2.1. Súčasnú postavenie protipožiarnej bezpečnosti stavieb

Systém PBS v Slovenskej republike je založený na kombinácii právnych predpisov, slovenských technických noriem, projektovej praxe, výkonu ŠPD, požiadaviek na požiarotechnické zariadenia, kontrolnej činnosti a prevádzkových povinností vlastníkov a užívateľov stavieb. Tento rámec dlhodobo umožňuje navrhovať a posudzovať stavby podľa predpísaných technických pravidiel. Jeho silnou stránkou je existencia stabilného normového prostredia a odborných profesií, ktoré sú schopné riešiť väčšinu bežných typov stavieb.

Vývoj stavebníctva však prináša nové situácie, pri ktorých samotné formálne splnenie preskriptívnej požiadavky nemusí postačovať na odborné preukázanie bezpečnosti. Stavebná prax používa nové materiály, konštrukčné systémy, fasádne skladby, drevené a hybridné prvky, veľké otvorené priestory, automatizované sklady, energetické zariadenia, inteligentné riadenie budov a vyššiu koncentráciu technických systémov. Politika preto vychádza z potreby doplniť existujúci rámec o systémové nástroje hodnotenia účinnosti, modelového overovania a prevádzkovej spätnej väzby.

### 2.2. Nové výzvy pre projektovanie, povoľovanie a užívanie stavieb

Nové výzvy sa prejavujú vo všetkých fázach životného cyklu stavby. V projektovaní ide o potrebu lepšieho posúdenia požiarneho zaťaženia, správania materiálov, šírenia dymu, úniku osôb, zásahových podmienok a spoľahlivosti požiarotechnických zariadení. V povoľovaní ide o potrebu presnejšieho obsahu riešenia PBS a overiteľných podkladov pri zložitých stavbách. V užívaní ide o potrebu udržiavať funkčnosť navrhnutých opatrení, kontrolovať zmeny prevádzky a zabrániť tomu, aby sa bezpečnosť stavby znižovala dodatočnými úpravami, skladovaním alebo zmenami technológií.

### 2.3. Slabé miesta systému a dôvod tvorby politiky

Slabé miesta systému neznamenaajú, že systém PBS nefunguje. Znamenajú, že pri súčasnom vývoji stavebníctva, technológií a prevádzok je potrebné jeho odborné posilnenie. Tabuľka 4 sumarizuje oblasti, v ktorých politika navrhuje posun od prevažne formálneho splnenia požiadaviek k systémovej kvalite, overiteľnosti a spätnej väzbe.

**Tabuľka 4.** Slabé miesta systému a význam pre politiku PBS.

Oblasť	Problémový prejav	Význam pre politiku
Právna a metodická oblasť	Rozdielna interpretácia požiadaviek pri zložitých stavbách a nových technológiách.	Politika má nastaviť jednotné zásady výkladu, metodické rámce a vecné okruhy pre novelizačné práce.

Oblasť	Problémový prejav	Význam pre politiku
Projektová dokumentácia	Nerovnaká hĺbka spracovania požiarneho rizika, scenárov, zásahových podmienok a prevádzkovej bezpečnosti.	Potrebný je minimálny obsah riešenia PBS podľa typu a zložitosti stavby.
Modelovanie	Požiarne modely sa používajú nerovnomerne a bez jednotných požiadaviek na zadanie, validáciu a dokumentovanie.	Politika musí určiť, kedy je modelovanie vhodné, ako sa má kontrolovať a čo musí obsahovať modelová správa.
Nové technológie	FVE, batérie, nabíjanie a inteligentné systémy budov menia charakter požiarového rizika.	Potrebné sú osobitné metodické požiadavky, prevádzkové pravidlá a informácie použiteľné pre zásah.
Prevádzka stavieb	Počas užívania dochádza k zmenám, ktoré nemusia byť premietnuté do dokumentácie PBS.	Politika má posilniť prevádzkovú zodpovednosť, digitálny pasport a spätnú kontrolu.
Spätná väzba	Poznatky zo zásahov a zisťovania príčin vzniku požiarov sa nevyužívajú systematicky pri zmene pravidiel.	Politika má zaviesť mechanizmus pravidelných analytických správ a úprav metodík.

### 3. Vízia, poslanie a hlavný cieľ politiky

Vízia, poslanie a hlavný cieľ politiky určujú rámec verejného záujmu v oblasti požiarnej bezpečnosti stavieb. V tejto časti nejde len o formulovanie ambície, ale o určenie smeru, ktorým sa má vyvíjať projektovanie, posudzovanie, povoľovanie, kontrola a prevádzka stavieb v podmienkach nových materiálov, energetických systémov a požiadaviek na udržateľnú výstavbu.

#### 3.1. Vízia do roku 2035

Slovenská republika má do roku 2035 moderný, zrozumiteľný, odborne garantovaný a dátovo podoporený systém PBS. Tento systém chráni životy a zdravie osôb, majetok, kultúrne hodnoty, kritickú infraštruktúru a kontinuitu prevádzky stavieb. Je založený na spojení právnych požiadaviek, technických noriem, požiarneho skúšobníctva, výkonovo orientovaného navrhovania, digitálnej dokumentácie, kvalitnej prevádzky, kontroly a spätnej väzby zo zásahovej a expertíznej praxe.

#### 3.2. Poslanie politiky

Poslaním politiky je vytvoriť rámec, v ktorom sa PBS nebude chápať iba ako súčasť projektovej dokumentácie potrebná na povolenie stavby, ale ako sústavne udržiavaná vlastnosť stavby počas jej celého životného cyklu. Politika má podporiť také rozhodovanie, pri ktorom sú technické riešenia nielen formálne splnené, ale aj overiteľné, kontrolovateľné, prevádzkovo udržateľné a použiteľné pri zásahu.

#### 3.3. Hlavný cieľ

Hlavným cieľom politiky je zvýšiť účinnosť systému PBS prostredníctvom modernizácie právnych, technických, metodických, dátových a kvalifikačných nástrojov. Politika má podporiť

prepojenie projektovania, skúšobníctva, modelovania, štátneho požiarneho dozoru, prevádzkových kontrol, zásahových poznatkov a zisťovania príčin vzniku požiarov do jedného funkčného systému.

### 3.4. Ciele politiky

Ciele politiky konkretizujú hlavný cieľ do tematických oblastí, ktoré sú rozhodujúce pre modernizáciu PBS v Slovenskej republike. Každý cieľ predstavuje samostatný smer verejnej politiky, pričom ich účinnosť závisí od spoločného uplatňovania. Tabuľka 5 uvádza súbor cieľov politiky, ktoré vytvárajú rámec pre prechod od prevažne formálneho splnenia požiadaviek k overiteľnému, dátovo a odborne podloženému hodnoteniu požiarnej bezpečnosti stavieb.

**Tabuľka 5.** Ciele novej politiky v oblasti PBS.

Označenie	Cieľ politiky
CP1	Modernizovať právny, technický a metodický rámec PBS s ohľadom na nové materiály, technológie, energetické systémy a prevádzkové riziká.
CP2	Posilniť využívanie výsledkov požiarneho skúšobníctva, materiálových databáz a experimentálnych údajov pri hodnotení požiarneho správania stavieb.
CP3	Zaviesť jasné pravidlá pre využívanie požiarneho modelovania, evakuačného modelovania a výkonovo orientovaného navrhovania pri zložitých stavbách.
CP4	Zvýšiť kvalitu projektovej dokumentácie, posudzovania stavieb, kontrolnej činnosti a prevádzkovej požiarnej bezpečnosti.
CP5	Vytvoriť osobitný rámec pre posudzovanie drevených, hybridných a energeticky efektívnych stavieb.
CP6	Zaviesť metodické požiadavky pre stavby s FVE, batériovými úložiskami, nabíjacou infraštruktúrou a inteligentnými technológiami budov.
CP7	Posilniť dátové prepojenie medzi projektovaním, kontrolou, prevádzkou, zásahmi a zisťovaním príčin vzniku požiarov.
CP8	Rozvíjať odbornú prípravu projektantov, špecialistov požiarnej ochrany, príslušníkov HaZZ, kontrolných orgánov a prevádzkovateľov stavieb.
CP9	Zaviesť systém pravidelného hodnotenia účinnosti protipožiarnych opatrení na základe indikátorov, kontrol a spätných analýz.
CP10	Podporiť výskum, vývoj a prenos poznatkov do praxe v oblasti požiarnej bezpečnosti materiálov, konštrukcií, technických zariadení a evakuácie.

### 4. Základné princípy politiky

Princípy politiky majú byť používané ako výkladový rámec pri príprave metodík, odborných stanovísk a novelizačných návrhov. Zabezpečujú, aby politika nebola iba súhrnom opatrení, ale aby mala jednotnú logiku rozhodovania pri posudzovaní rizík, výbere nástrojov a hodnotení primeranosti navrhovaných riešení.

Základné princípy určujú spôsob, akým sa má politika uplatňovať v praxi. Nejde o všeobecné deklarácie, ale o pravidlá rozhodovania pre projektovanie, povoľovanie, kontrolu, užívanie, modelovanie a spätné vyhodnocovanie požiarnej bezpečnosti stavieb. Tabuľka 6 uvádza princípy, ktoré majú byť premietnuté do metodík, kontrolných zoznamov, projektových požiadaviek a vzdelávania odborníkov.

**Tabuľka 6.** Základné princípy politiky PBS.

Princíp	Obsah princípu
Životný cyklus stavby	PBS sa posudzuje od zámeru cez projektovanie, povoľovanie, výstavbu, užívanie, zmeny prevádzky až po obnovu alebo zmenu stavby.
Preskriptívny rámec doplnený výkonom	Normové požiadavky zostávajú základom, ale pri zložitých a inovatívnych riešeniach sa dopĺňajú výkonovým preukazovaním.
Overiteľnosť a auditovateľnosť	Projektové závery, modely, vstupy, výpočty a prevádzkové údaje musia byť spätne overiteľné a primerane dokumentované.
Primeranosť riziku	Rozsah posúdenia má zodpovedať typu stavby, počtu osôb, technológiám, požiarnemu zaťaženiu, kritickosti prevádzky a zásahovým podmienkam.
Prevádzková udržateľnosť	Navrhnuté opatrenia musia zostať funkčné aj počas užívania stavby, nielen v čase kolaudácie alebo odovzdania dokumentácie.
Dátové rozhodovanie	Rozhodovanie má využívať skúšobné údaje, modelové scenáre, štatistiku požiarov, poznatky zo zásahov a zisťovania príčin vzniku požiarov.
Zásahová použiteľnosť	Riešenie stavby má poskytovať informácie a podmienky, ktoré sú reálne využiteľné pre zásah HaZZ.
Odborná zodpovednosť	Výkonovo orientované posúdenie, modelovanie a špecifické riešenia musia byť spracované osobami s primeranou odbornou spôsobilosťou.

## 5. Typológia stavieb a rizikových situácií

Typológia stavieb a rizikových situácií je potrebná preto, že politika nemôže uplatňovať rovnakú mieru regulácie, modelovania a kontroly pri všetkých stavbách. Rozsah požiadaviek má byť primeraný tomu, aké osoby, hodnoty, technológie a prevádzkové procesy sú v stavbe prítomné a aký dopad môže mať požiar na bezpečnosť, kontinuitu prevádzky a zásahové podmienky.

Politika musí rozlišovať typy stavieb a rizikových situácií, pretože jednotný prístup nie je vhodný pre všetky kategórie objektov. Typológia má slúžiť na určenie rozsahu projektového posúdenia, potreby modelovania, požiadaviek na technické zariadenia, rozsahu prevádzkovej dokumentácie a intenzity kontroly. Tabuľka 7 uvádza typy stavieb a situácií, ktoré si vyžadujú osobitnú pozornosť politiky.

**Tabuľka 7. Typológia stavieb a rizikových situácií pre potreby politiky.**

Typ stavby alebo situácie	Špecifikum pre PBS	Odporúčaný prístup
Obytné budovy	Evakuácia obyvateľov, pivnice, parkovanie, elektrospotrebiče, zmeny užívania a individuálne úpravy.	Dôraz na únikové cesty, delenie na požiarne úseky, detekciu, prevádzkové pravidlá a informovanie obyvateľov.
Občianske stavby	Vysoká koncentrácia osôb, verejný záujem, prevádzkové režimy a požiarne zariadenia.	Scenárové hodnotenie, prevádzková dokumentácia, evakuačné postupy a pravidelné cvičenia.
Priemyselné a skladové objekty	Vysoké požiarne zaťaženie, technológie, výbušné atmosféry, regálové skladovanie a kontinuita prevádzky.	Analýza rizika, stabilné hasiace zariadenia, detekcia, zariadenia na odvod tepla a splodín horenia a zásahové plánovanie.

Typ stavby alebo situácie	Špecifikum pre PBS	Odporúčaný prístup
Drevené a hybridné stavby	Zuhoľňatenie, dutiny, spoje, ochranné vrstvy, dlhodobé tlenie a správanie konštrukcií.	Skúšobné údaje, modelovanie, kontrola detailov, požiadavky na realizáciu a prevádzku.
Energeticky efektívne budovy	Fasádne systémy, vzduchotesnosť, technické zariadenia, riadené vetranie a nové skladby plášťov.	Hodnotenie prestupov, obvodového plášťa, šírenia dymu a funkčnosti technických systémov.
Stavby s FVE a batériami	Zvyškové napätie, DC oblúky, tepelný únik, toxické splodiny a zásahové riziko.	Osobitné metodiky, označenie, bezpečné odpojenie, dokumentácia a informácie pre zásah.
Historické a pamiatkové stavby	Vysoká kultúrna hodnota, staré konštrukcie, obmedzené stavebné zásahy a citlivé technické riešenia.	Individuálne posúdenie, detekcia, preventívne opatrenia, zásahové plány a koordinácia s pamiatkovými orgánmi.
Kritická infraštruktúra	Systémové následky požiaru, kontinuita prevádzky a verejný dopad.	Riziková analýza, redundancia, havarijné scenáre, pravidelné cvičenia a digitálny pasport.

## 6. Svetové a európske rámce implementovateľné v Slovenskej republike

Táto kapitola identifikuje medzinárodné a európske rámce, ktoré môžu podporiť odbornú modernizáciu slovenskej politiky protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Implementácia týchto rámcov neznamená mechanické prebratie zahraničných požiadaviek, ale ich odbornú adaptáciu do slovenských právnych, normových a metodických podmienok.

Politika sa má opierať o svetové a európske rámce, ktoré sú použiteľné pri výkonovo orientovanom navrhovaní, klasifikácii výrobkov, požiarom skúšobníctve, modelovaní a riadení požiarnej bezpečnosti. Implementácia neznamená automatické právne prevzatie zahraničných dokumentov. Znamená odbornú adaptáciu princípov do slovenských metodík, kontrolných zoznamov, požiadaviek na modelovú dokumentáciu, posudzovania zložitých stavieb a vzdelávania odborníkov.

Tabuľka 8 uvádza referenčné rámce, ktoré sú pre politiku najdôležitejšie. Ich význam spočíva v tom, že umožňujú zosúladiť slovenskú prax s medzinárodnými princípmi požiarneho inžinierstva, skúšobníctva, klasifikácie a výkonového preukazovania bezpečnosti.

**Tabuľka 8.** Svetové a európske rámce a odporúčaná implementácia v Slovenskej republike.

Rámec alebo norma	Význam pre politiku	Odporúčaná implementácia
Eurokódy pre navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru	Posudzovanie nosných konštrukcií pri požiari vrátane ocele, betónu, dreva a kombinovaných konštrukcií.	Posilniť jednotný výklad a prepojenie s výkonovým posudzovaním a modelmi tepelného namáhania.
EN 13501	Klasifikácia reakcie na oheň a požiarnej odolnosti stavebných výrobkov a konštrukcií.	Dôsledne využívať pri hodnotení výrobkov, skladieb a konštrukčných riešení.
EN 1363, EN 1364, EN 1365, EN 1366	Skúšanie požiarnej odolnosti prvkov, nenosných častí, nosných prvkov a technických systémov.	Prepojiť skúšobné výsledky s projektovaním, databázami materiálov a modelovaním.

Rámec alebo norma	Význam pre politiku	Odporúčaná implementácia
ISO 23932-1	Všeobecné princípy požiarného inžinierstva a výkonovo orientovaného navrhovania.	Použiť ako rámec pre pravidlá výkonového preukazovania pri zložitých stavbách.
ISO 16730-1	Posudzovanie, overovanie a validácia výpočtových metód požiarného inžinierstva.	Zaviest' požiadavky na verifikáciu, validáciu, citlivostnú analýzu a dokumentáciu modelov.
NFPA a SFPE odborné rámce	Praktické rámce pre požiarné inžinierstvo, scenáre, nové technológie a zásahové riziká.	Využiť ako odborné benchmarky pri tvorbe metodík pre FVE, batérie, garáže a výkonové riešenia.
BIM a digitálne pasporthy stavieb	Dostupnosť údajov o stavbe, technických systémoch a požiarno-bezpečnostných opatreniach.	Zaviest' minimálny digitálny súbor údajov PBS pre významné a rizikové stavby.

## 7. Legislatívny, normový a metodický rámec Slovenskej republiky

Legislatívny a normový rámec tvorí základ politiky, pretože určuje minimálne záväzné požiadavky na stavby a ich užívanie. Politika však dopĺňa tento rámec o koncepčný pohľad: posudzuje, ktoré časti systému je potrebné ďalej metodicky rozpracovať, ktoré nové riziká majú byť explicitne zachytené a kde je potrebné zlepšiť prepojenie medzi predpismi, technickými normami a praxou.

Slovenský systém PBS je založený na právnych predpisoch, technických normách a metodickej praxi. Politika navrhuje tento rámec neoslabovať, ale rozšíriť o prvky, ktoré zvyšujú odbornú preukázateľnosť, kontrolovateľnosť a použiteľnosť riešení počas celého životného cyklu stavby. Tabuľka 9 sumarizuje národné predpisy a oblasti, ktoré majú byť premietnuté do ďalšieho rozvoja politiky.

**Tabuľka 9.** Národný právny a metodický rámec pre politiku PBS.

Predpis alebo oblasť	Význam pre politiku	Odporúčanie politiky
Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi	Upravuje základný systém ochrany pred požiarmi, pôsobnosť orgánov a povinnosti subjektov.	Zachovať ako základný právny rámec a metodicky posilniť jeho väzbu na životný cyklus stavby.
Vyhláška č. 94/2004 Z. z.	Ustanovuje technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.	Aktualizovať vecné okruhy nových rizík, výkonového preukazovania, prevádzkových údajov a zásahovej použiteľnosti.
Vyhláška č. 251/2025 Z. z.	Upravuje výkon štátneho požiarného dozoru vo výstavbe a obsah riešenia PBS vo väzbe na novú právnu úpravu výstavby.	Premietnuť požiadavky do jednotných kontrolných postupov a metodík pre posudzovanie projektov.
Slovenské technické normy	Upravujú projektové, konštrukčné, evakuačné, technické a prevádzkové aspekty PBS.	Zabezpečiť pravidelný výklad, metodické zjednotenie a aktualizáciu podľa nových technológií.
Metodické usmernenia a interné akty riadenia	Podporujú jednotný výkon praxe a výklad požiadaviek.	Doplniť metodiky pre výkonové posudzovanie, FVE, batérie, drevené stavby a digitálne pasporthy.

Predpis alebo oblasť	Význam pre politiku	Odporúčanie politiky
Zisťovanie príčin vzniku požiarov	Poskytuje spätnú väzbu o reálnych príčinách, zlyhaniach a opakujúcich sa nedostatkoch.	Zaviest' mechanizmus pravidelného prenosu poznatkov do požiadaviek PBS a kontrolnej činnosti.

## 8. Politické piliere a opatrenia

Politické piliere predstavujú hlavné oblasti verejnej politiky, v ktorých je potrebné zabezpečiť zmenu. Ich cieľom nie je nahradiť právne predpisy, ale pomenovať, aké odborné, metodické, kvalifikačné, dátové a finančné nástroje majú byť vytvorené, aby bolo možné politiku postupne zaviesť do praxe.

Politika je postavená na desiatich pilieroch. Piliere sú navrhnuté tak, aby pokrývali celý cyklus PBS od právneho rámca, projektovania a skúšobníctva až po prevádzku, kontrolu, výskum a spätnú väzbu. Tabuľka 10 uvádza politické piliere a kľúčové opatrenia, ktoré majú byť postupne premietnuté do metodických dokumentov, vzdelávania, legislatívnych návrhov a rozhodovacej praxe.

**Tabuľka 10.** Politické piliere a opatrenia.

Pilier	Cieľ piliera	Kľúčové opatrenia
1. Právny a metodický rámec	Zosúladiť právne požiadavky, technické normy a metodickú prax.	Pripraviť metodické výklady, kontrolné zoznamy, návrhy úprav vyhlášky č. 94/2004 Z. z. a jednotné pravidlá pre zložité stavby.
2. Požiarne skúšobníctvo a materiálové dáta	Prepojiť skúšobné výsledky s projektovaním a modelovaním.	Budovať databázy materiálov, využívať laboratórne a strednorozmerové skúšky a požadovať zdokumentované vstupné údaje.
3. Výkonovo orientované navrhovanie	Zaviesť pravidlá pre výkonové preukazovanie bezpečnosti.	Definovať prípady, kedy je potrebné scenárové posúdenie, požiarne model alebo evakuačný model.
4. Požiarne modelovanie	Zvýšiť kvalitu a kontrolovateľnosť modelových výstupov.	Zaviesť požiadavky na zadanie, validáciu, citlivostnú analýzu, dokumentáciu a odborné posúdenie modelov.
5. Drevené a hybridné stavby	Vytvoriť metodický rámec pre progresívne konštrukcie.	Riešiť zuhoľnatie, dutiny, spoje, ochranné obklady, dlhodobé tlenie a kontrolu realizácie.
6. Nové energetické systémy	Reagovať na FVE, batérie, nabíjanie a inteligentné budovy.	Stanoviť požiadavky na umiestnenie, odpojenie, označenie, monitoring, vetranie, zásahové informácie a prevádzkový režim.
7. Prevádzková bezpečnosť	Zabezpečiť funkčnosť opatrení počas užívania stavby.	Posilniť kontroly, dokumentáciu zmien, školenia, údržbu zariadení a digitálny pasport.
8. Dátový rámec	Prepojiť projektové, prevádzkové, zásahové a expertízne údaje.	Zaviesť minimálny dátový štandard a pravidelné analytické správy.
9. Odborná príprava	Zvýšiť kompetencie odborníkov.	Pripraviť školenia pre projektantov, špecialistov požiarnej ochrany, kontrolné orgány a prevádzkovateľov.

Pilier	Cieľ piliera	Kľúčové opatrenia
10. Výskum a spätná väzba	Premietať poznatky do rozhodovania.	Podporiť výskum materiálov, konštrukcií, modelovania a analýzu skutočných požiarov.

## 9. Požiarne modely a ich využitie v projektovaní protipožiarnej bezpečnosti stavieb

Požiarne modely sú v politike zaradené ako nástroj odborného preukazovania, nie ako formálna príloha projektu. Ich použitie má význam najmä tam, kde sa riešenie odchyľuje od jednoduchých typových situácií, kde je potrebné preukázať šírenie dymu, tepelnú expozíciu konštrukcií, podmienky evakuácie alebo účinnosť navrhovaných technických opatrení.

### 9.1. Úloha modelovania v politike

Požiarne modely sú významným nástrojom požiarneho inžinierstva, ale ich úloha musí byť v politike nastavená realisticky. Model nemá nahradiť právne požiadavky, technické normy ani odborný úsudok projektanta. Má slúžiť ako nástroj overenia, porovnania a zdôvodnenia riešenia v prípadoch, kde je stavba zložitá, atypická alebo kde bežný preskriptívny postup neposkytuje dostatočne konkrétnu odpoveď na otázku bezpečnosti.

Politika preto navrhuje, aby sa modelovanie používalo najmä pri veľkých a otvorených priestoroch, atriách, podzemných garážach, priemyselných a skladových halách, drevených a hybridných stavbách, stavbách s vysokou koncentráciou osôb, kritickej infraštruktúre a stavbách s novými energetickými systémami. Výsledok modelu má byť vždy hodnotený vo vzťahu k definovaným cieľom bezpečnosti, kritériám prijateľnosti, vstupným údajom, neistotám a citlivosti riešenia.

### 9.2. Fire Dynamics Simulator, výpočtová dynamika tekutín a ANSYS

V politike je potrebné rozlišovať medzi rôznymi typmi modelov. Fire Dynamics Simulator (FDS) je špecializovaný nástroj pre modelovanie požiarom vyvolaného prúdenia, šírenia tepla a dymu. Výpočtová dynamika tekutín (CFD) predstavuje širšiu triedu numerických metód a softvérov používaných na riešenie prúdenia, tepla, dymu a ventilácie. ANSYS je nástroj použiteľný najmä pri tepelnej a tepelno-mechanickej analýze konštrukcií, teda pri hodnotení teplotného namáhania, deformácií, napätí a správania stavebných prvkov pri požiari.

Z hľadiska projektovania PBS je potrebné posudzovať tieto nástroje ako doplnkové a vzájomne prepojitelné. FDS a CFD modely sú vhodné najmä na opis rozvoja požiaru, tepelného toku, teplôt, šírenia dymu, účinnosti odvetrania a podmienok evakuácie. ANSYS a príbuzné výpočtové nástroje sú vhodné najmä na posúdenie odozvy konštrukčných prvkov na tepelné zaťaženie. Pri náročných stavbách môže byť primerané prepojiť výstupy požiarneho modelu s tepelnou alebo tepelno-mechanicou analýzou konštrukcie.

Tabuľka 11 posudzuje využitie požiarneho modelu z hľadiska projektovania PBS. Tabuľka zároveň upozorňuje na to, že použitie modelu musí byť viazané na jasne definovaný účel, kvalifikovaného spracovateľa a kontrolovateľnú dokumentáciu.

**Tabuľka 11.** Posúdenie využitia požiarneho modelu v projektovaní PBS.

Nástroj alebo prístup	Vhodné využitie	Požiadavky na použitie	Riziká nesprávneho použitia
FDS	Rozvoj požiaru, šírenie dymu, tepelné toky,	Definovaný scenár, zdôvodnené vstupy,	Použitie bez validácie, prehnaná presnosť

Nástroj alebo prístup	Vhodné využitie	Požiadavky na použitie	Riziká nesprávneho použitia
	teploty, účinnosť odvetrania, scenáre v otvorených a zložitých priestoroch.	sieťová citlivosť, porovnanie s kritériami, prehľadná výstupná správa.	výstupov, nevhodné vstupy, nezdokumentované predpoklady.
CFD modely	Analýza prúdenia vzduchu, dymu, tepla a účinnosti ventilačných alebo odvodových systémov.	Jasná geometria, okrajové podmienky, fyzikálne predpoklady, kontrola numerickej stability a citlivosti.	Zámennosť s realitou bez overenia, zjednodušené scenáre a nesprávna interpretácia lokálnych hodnôt.
ANSYS a tepelno-mechanické modely	Odozva konštrukcií na požiar, teplotné pole, deformácie, napätia, strata únosnosti alebo porovnanie variantov ochrany.	Správne tepelné zaťaženie, materiálové vlastnosti pri zvýšenej teplote, okrajové podmienky a väzba na Eurokódy.	Oddelenie od reálneho scenára požiaru, nedostatočné materiálové dáta, ignorovanie spojov a detailov.
Evakuačné modely	Čas evakuácie, kritické miesta, obsadenosť stavby, správanie osôb a porovnanie variantov únikových ciest.	Zdôvodnené vstupy o osobách, scenároch, šírkach, oneskoreniach a väzbe na vývoj dymu.	Použitie bez reálneho scenára, ignorovanie mobility osôb a príliš optimistické parametre.
Prepojené modelovanie	Kombinácia požiarneho scenára, šírenia dymu, tepelného namáhania konštrukcie a evakuácie.	Jednotný cieľ posúdenia, konzistentné vstupy, kontrola neistôt a jasné hranice použiteľnosti.	Nekontrolovateľná zložitosť, neporovnateľné vstupy a závery, ktoré nie sú overiteľné orgánom posudzovania.

### 9.3. Požiadavky na použitie modelov v projektovej praxi

Politika odporúča, aby sa modely v projektovej praxi používali podľa jednotných pravidiel. Modelová správa má obsahovať účel modelu, opis stavby, scenár požiaru, vstupné údaje, materiálové vlastnosti, okrajové podmienky, zdroj údajov, kritériá prijateľnosti, výsledky, citlivostnú analýzu, neistoty a odborný záver. Pri modeloch predkladaných v procese posudzovania stavby má byť zrejmé, ktorá požiadavka PBS sa modelom preukazuje a ako výsledok modelu ovplyvnil návrh opatrení.

Tabuľka 12 uvádza minimálny obsah modelovej správy. Tento obsah má zabezpečiť, aby model nebol vnímaný ako izolovaný obrázok alebo graf, ale ako overiteľný odborný podklad pre rozhodovanie.

**Tabuľka 12.** Minimálny obsah modelovej správy pre účely PBS.

Oblasť	Minimálny obsah
Účel modelu	Požiadavka, ktorú model preukazuje; dôvod použitia modelu; väzba na právne alebo technické požiadavky.
Scenár požiaru	Umiestnenie požiaru, veľkosť požiaru, priebeh výkonu požiaru, materiály, ventilácia, predpoklady rozvoja.
Geometria a vstupy	Opis modelovanej geometrie, zjednodušenia, materiálové vlastnosti, technické zariadenia, hraničné podmienky.

Oblasť	Minimálny obsah
Kritériá prijateľnosti	Teplota, viditeľnosť, výška dymovej vrstvy, tepelný tok, dostupný čas evakuácie, únosnosť alebo iné hodnotené kritérium.
Verifikácia a validácia	Kontrola správnosti zadania, citlivostná analýza, porovnanie s normou, skúškou, literatúrou alebo predchádzajúcou praxou.
Výsledky a záver	Výstupy, interpretácia, neistoty, obmedzenia, vplyv výsledku na návrh PBS a odporúčané opatrenia.

## 10. Požiarne skúšobníctvo, materiálové dáta a validácia

Politika zdôrazňuje, že modelovanie a výkonovo orientované posudzovanie musia byť opreté o spoľahlivé údaje. Požiarne skúšobníctvo, materiálové charakteristiky a validácia výpočtových postupov sú preto nevyhnutnou podmienkou toho, aby výsledky modelov a výpočtov boli použiteľné v projektovej, kontrolnej a expertíznej praxi.

Požiarne skúšobníctvo je základom dôveryhodného modelovania aj projektového posudzovania. Bez kvalitných vstupných údajov o reakcii na oheň, požiarnej odolnosti, uvoľňovaní tepla, tvorbe dymu, tepelnej vodivosti, zuhoľnatení, degradácii materiálov a správaní skladieb nemožno očakávať spoľahlivé výstupy z modelov. Politika preto kladie dôraz na systematické využívanie výsledkov laboratórnych, strednorozmerových a veľkorozmerových skúšok.

Tabuľka 13 uvádza oblasti, v ktorých majú skúšobné údaje priamy význam pre politiku. Ich využitie má byť previazané s databázami materiálov, projektovou dokumentáciou, modelovaním a spätnou väzbou z reálnych požiarov.

**Tabuľka 13.** Využitie skúšobných údajov v politike PBS.

Oblasť údajov	Použitie v projektovaní a politike
Reakcia na oheň	Výber výrobkov, hodnotenie povrchov, fasádnych systémov, interiérových úprav a šírenia plameňa.
Požiarne odolnosť	Posúdenie nosných a deliacich konštrukcií, požiarnej uzáverov, prestupov a technických systémov.
Uvoľňovanie tepla a dymu	Vstupy do požiarnej modelov, hodnotenie scenárov, návrh odvetrania a evakuácie.
Materiálové vlastnosti pri zvýšenej teplote	Tepelno-mechanické modely, posúdenie konštrukcií, ochranných vrstiev a detailov.
Experimentálne požiariská a strednorozmerové skúšky	Validácia scenárov, overenie správania skladieb, konštrukčných detailov a nových materiálov.

## 11. Nové energetické a technické systémy budov

Nové energetické a technické systémy menia charakter požiarneho rizika stavieb. Politika preto venuje osobitnú pozornosť zariadeniam, ktoré môžu ovplyvniť vznik požiaru, jeho šírenie, zásahové podmienky alebo požiadavky na prevádzkovú dokumentáciu.

Nové energetické a technické systémy budov menia požiarové riziko aj zásahové podmienky. Politika sa preto musí osobitne venovať FVE, batériovým úložiskám, nabíjacím staniciam, elektromobilite, tepelným čerpadlám, riadeným technickým systémom a inteligentným budovám. Tieto technológie nie sú samy osebe neprijateľné. Vyžadujú však primerané umiestnenie,

dokumentáciu, označenie, možnosť bezpečného odpojenia, údržbu, monitorovanie a informácie pre zásahové zložky.

Tabuľka 14 uvádza okruhy opatrení pre nové energetické a technické systémy. Pri týchto opatreniach je potrebné rešpektovať technický vývoj a pravidelne aktualizovať metodické požiadavky.

**Tabuľka 14.** Opatrenia pre nové energetické a technické systémy budov.

System	Riziko	Politické opatrenie
FVE na strechách a fasádach	Zvyškové napätie, DC oblúky, káblové trasy, zásahový prístup a šírenie požiaru v konštrukcii.	Vyžadovať dokumentáciu, označenie, odpojovacie prvky, zásahové trasy a kontrolu montáže.
Batériové úložiská	Tepelný únik, opätovné vznietenie, toxické splodiny, tlakové prejavy a dlhý čas ochladzovania.	Stanoviť požiadavky podľa kapacity, umiestnenia, ventilácie, detekcie, monitoringu a havarijného postupu.
Nabíjacie stanice a garáže	Kombinácia vozidiel, batérií, uzavretého priestoru a evakuačných podmienok.	Riešiť detekciu, vetranie, dispozičné umiestnenie, požiarne oddelenie a zásahové informácie.
Inteligentné systémy budov	Závislosť bezpečnostných funkcií od riadenia, softvéru, napájania a servisných režimov.	Zaviest' požiadavky na prevádzkové logy, záložné režimy, údržbu a prístup k údajom pri kontrole a zásahu.

## 12. Prevádzková protipožiarna bezpečnosť stavieb

Prevádzková protipožiarna bezpečnosť je kľúčová preto, že bezpečnosť stavby sa nekončí jej povolením alebo kolaudáciou. Stavba sa počas užívania mení, dopĺňajú sa technológie, mení sa skladovanie, prevádzkové režimy a správanie používateľov. Politika preto posilňuje zodpovednosť vlastníka a prevádzkovateľa za udržiavanie skutočnej, nielen formálnej bezpečnosti.

PBS sa často posudzuje najmä v štádiu projektu. Politika však zdôrazňuje, že skutočná úroveň bezpečnosti sa prejaví najmä počas užívania stavby. Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby únikové cesty zostali priechodné, požiarotechnické zariadenia funkčné, požiarne deliace konštrukcie neporušené, zmeny užívania riadne posúdené a dokumentácia aktuálna. Prevádzková bezpečnosť je preto samostatným pilierom politiky, nie iba doplnkom projektovej dokumentácie.

Tabuľka 15 uvádza minimálne oblasti prevádzkovej PBS. Ich plnenie má byť predmetom vnútornej kontroly vlastníka a prevádzkovateľa, ale aj odborného dohľadu v rámci kontrolnej činnosti.

**Tabuľka 15.** Minimálne oblasti prevádzkovej PBS.

Oblasť	Požiadavka politiky
Únikové cesty	Priechodnosť, označenie, osvetlenie, dvere, pravidlá skladovania a pravidelné kontroly.
Požiarotechnické zariadenia	Funkčnosť, servis, skúšky, záznamy, dostupnosť ovládacích prvkov a režim porúch.
Zmeny užívania	Každá významná zmena prevádzky, technológie alebo skladovania musí byť posúdená z hľadiska PBS.
Dokumentácia	Aktualizované výkresy, požiarne úseky, zariadenia, kontakty, zásahové informácie a digitálny pasport.

Oblasť	Požiadavka politiky
Školenia a cvičenia	Praktické oboznámenie osôb s únikovými cestami, alarmom, evakuáciou a povinnosťami počas požiaru.
Kontroly a spätná väzba	Zistenia z kontrol, zásahov a skutočných udalostí musia viesť k oprave dokumentácie a opatrení.

### 13. Dátový a digitálny rámec politiky

Digitálny rámec politiky má vytvoriť podmienky na to, aby údaje o stavbe, jej požiarotechnických zariadeniach, kontrolách, zmenách a zásahovo významných informáciách boli dostupné, aktuálne a použiteľné. Ide o koncepčný predpoklad pre prepojenie projektovania, štátneho požiarneho dozoru, prevádzky a zásahovej praxe.

Moderná politika PBS potrebuje jednotný dátový rámec. Údaje o stavbe, požiarnych úsekoch, únikových cestách, požiarotechnických zariadeniach, FVE, batériách, zmenách užívania, kontrolách a zásahových informáciách majú byť dostupné v takej forme, aby boli použiteľné pre projektanta, vlastníka, kontrolný orgán aj HaZZ. Politika preto odporúča zaviesť digitálny pasport PBS pre významné, zložité a rizikové stavby.

Tabuľka 16 uvádza minimálny dátový štandard digitálneho pasportu. Tento štandard má slúžiť ako východisko pre ďalšie metodické rozpracovanie, nie ako okamžitá administratívna povinnosť pre všetky stavby.

#### Tabuľka 16. Minimálny dátový štandard digitálneho pasportu PBS.

Dátová oblasť	Obsah
Identifikácia stavby	Adresa, vlastník, prevádzkovateľ, účel užívania, kategória stavby a kontaktné osoby.
Požiarne členenie	Požiarne úseky, požiarne deliace konštrukcie, požiarne uzávery, prestupy a kritické detaily.
Evakuácia	Únikové cesty, kapacity, núdzové osvetlenie, zhromaždiská a špecifické skupiny osôb.
Technické zariadenia	EPS, SHZ, ZOTaSH, hydranty, hasiace prístroje, ovládacie miesta a servisné záznamy.
Energetické systémy	FVE, batériové úložiská, nabíjacie miesta, bezpečné odpojenie, monitoring a zásahové informácie.
Prevádzkové zmeny	Zmeny užívania, zmeny technológií, zmeny skladovania, rekonštrukcie a dočasné opatrenia.
Kontroly a udalosti	Záznamy z kontrol, porúch, cvičení, požiarov, zásahov a prijatých preventívnych opatrení.

### 14. Model riadenia a zapojenie aktérov

Politika si vyžaduje zapojenie viacerých aktérov, pretože PBS nie je výlučne vecou projektanta alebo vlastníka stavby. Na jej kvalite sa podieľajú orgány štátnej správy, HaZZ, projektanti, špecialisti požiarnej ochrany, skúšobne, výrobcovia, servisné organizácie, vlastníci, prevádzkovatelia, výskumné pracoviská a odborná verejnosť.

Politika vyžaduje viacúrovňový model riadenia. Musí byť zachovaná zákonná pôsobnosť jednotlivých orgánov, ale zároveň musí vzniknúť spoločný metodický a dátový rámec pre

projektovanie, posudzovanie, kontrolu a prevádzku stavieb. Tabuľka 17 uvádza aktérov, ktorí majú byť zapojení do implementácie politiky, a ich úlohu.

**Tabuľka 17. Aktéri a ich úloha v politike PBS.**

Aktér	Úloha v politike
Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	Strategické riadenie, legislatívne ukotvenie, financovanie a koordinácia rozvoja politiky PBS.
Prezídium HaZZ	Metodické riadenie výkonu ochrany pred požiarmi, podpora ŠPD, zásahové poznatky a odborné usmerňovanie praxe.
Krajské a okresné riaditeľstvá HaZZ	Výkon ŠPD, posudzovanie stavieb, spätná väzba z regiónov, kontrolná činnosť a komunikácia s projektantmi.
PTEÚ MV SR	Expertízna, skúšobná, analytická a metodická podpora, poznatky zo skutočných požiarov a technické posúdenia.
Projektanti a špecialisti požiarnej ochrany	Spracovanie riešení PBS, výkonové posúdenia, modelovanie, dokumentácia a komunikácia s orgánmi posudzovania.
Vlastníci a prevádzkovatelia stavieb	Prevádzková zodpovednosť, aktualizácia dokumentácie, údržba zariadení a prijímanie opatrení.
Univerzity a výskumné pracoviská	Výskum materiálov, modelovania, evakuácie, drevených stavieb, FVE, batérií a prenos poznatkov do praxe.
Výrobcovia a servisné organizácie	Technické údaje o výrobkoch, systémoch, poruchách, údržbe a bezpečnostných upozorneniach.
Poisťovne	Anonymizované poznatky o škodách, opakujúcich sa zlyhaniach a podpora preventívnych opatrení bez zásahu do regulácie.

Na koordináciu implementácie politiky sa odporúča vytvoriť odbornú pracovnú skupinu pri Ministerstve vnútra Slovenskej republiky alebo Prezídium HaZZ. Skupina nemá byť novou administratívnou vrstvou, ale odborným miestom, ktoré pripravuje metodické výstupy, posudzuje nové riziká, navrhuje aktualizácie technických požiadaviek a vyhodnocuje účinnosť politiky.

## 15. Odborná príprava a kvalifikačný systém

Odborná príprava je podmienkou skutočnej implementácie politiky. Bez nej zostanú nové metodiky, požiadavky na modelovanie, digitálne pasporty a špecializované posudzovanie iba formálnymi nástrojmi. Politika preto kladie dôraz na vzdelávanie všetkých skupín, ktoré rozhodujú o návrhu, kontrole, prevádzke a hodnotení PBS.

Kvalita politiky závisí od odbornosti ľudí, ktorí ju uplatňujú. Projektanti, špecialisti požiarnej ochrany, príslušníci HaZZ, kontrolné orgány, správcovia budov a prevádzkovatelia technických systémov musia rozumieť nielen platným požiadavkám, ale aj novým rizikám, modelovaniu, digitálnej dokumentácii a prevádzkovej udržateľnosti. Tabuľka 18 uvádza návrh vzdelávacích modulov.

**Tabuľka 18. Návrh vzdelávacích modulov pre implementáciu politiky.**

Modul	Cieľová skupina	Obsah
Základný rámec politiky PBS	Projektanti, kontrolné orgány, vlastníci a prevádzkovatelia	Právny rámec, úloha politiky, životný cyklus stavby, prevádzková bezpečnosť a zodpovednosti.

Modul	Cieľová skupina	Obsah
Výkonovo orientované navrhovanie	Projektanti, špecialisti požiarnej ochrany, posudzujúce orgány	Scenáre, kritériá prijateľnosti, dokumentovanie a kontrola výkonových riešení.
Požiarne modelovanie	Modelári, projektanti, odborní posudzovatelia	FDS, CFD, evakuačné modely, ANSYS, validácia, citlivostná analýza a modelová správa.
Nové technológie	HaZZ, projektanti, prevádzkovatelia, servisné organizácie	FVE, batérie, nabíjanie, garáže, inteligentné budovy a zásahové informácie.
Prevádzková PBS	Vlastníci, správcovia a prevádzkovatelia	Kontroly, údržba, zmeny užívania, dokumentácia, školenia a digitálny pasport.

## 16. Implementačný plán

Implementačný plán premieňa politiku na postupné kroky. Jeho význam spočíva v tom, že rozlišuje medzi nastavením rámca, rozšírením do praxe a stabilizáciou systému. Takéto členenie zabraňuje tomu, aby sa politika prijala iba deklaratívne bez následných metodík, pilotných overení, vzdelávania a hodnotenia.

Implementácia politiky musí byť postupná. Prvá etapa má nastaviť metodický a organizačný rámec. Druhá etapa má rozšíriť nástroje do praxe a overiť ich v pilotných oblastiach. Tretia etapa má stabilizovať systém, aktualizovať predpisy a pravidelne hodnotiť účinnosť politiky. Tabuľka 19 uvádza etapy implementácie.

**Tabuľka 19.** Etapy implementácie politiky PBS.

Etapa	Charakter	Kľúčové výstupy
Etapa I: 2027 - 2028	Nastavenie rámca	Odborná pracovná skupina, metodika výkonového posudzovania, pravidlá modelovania, návrh dátového štandardu, metodické okruhy pre novelizáciu vyhlášky č. 94/2004 Z. z.
Etapa II: 2029 - 2031	Rozšírenie do praxe	Pilotné modelové posúdenia, digitálne pasporty pre vybrané stavby, metodiky pre FVE, batérie, garáže, drevené stavby a školenia odborníkov.
Etapa III: 2032 - 2035	Stabilizácia a hodnotenie	Pravidelné analytické správy, hodnotenie indikátorov, aktualizácia predpisov a metodík, stabilné financovanie a medzinárodné porovnanie.

Tabuľka 20 rozpracúva akčný plán na prvé obdobie. Ide o praktické úlohy, ktoré majú politiku previesť z koncepcnej roviny do metodickej, legislatívnej a vzdelávacej praxe.

**Tabuľka 20.** Akčný plán na prvé obdobie implementácie.

P. č.	Opatrenie	Gestor/spolupráca	Termín	Výstup
1	Zriaďiť odbornú pracovnú skupinu pre politiku PBS.	MV SR, Prezídium HaZZ, PTEÚ MV SR	2027	Štatút, členovia a plán práce.

P. č.	Opatrenie	Gestor/spolupráca	Termín	Výstup
2	Vypracovať metodiku výkonovo orientovaného posudzovania.	Prezídium HaZZ, univerzity, odborná prax	2027	Metodický dokument pre zložité stavby.
3	Pripraviť pravidlá pre používanie požiarnych modelov.	PTEÚ MV SR, univerzity, modelári	2027	Minimálny obsah modelovej správy a kontrolný zoznam.
4	Spracovať vecné návrhy pre aktualizáciu technických požiadaviek.	MV SR, Prezídium HaZZ	2027 - 2028	Podklad pre legislatívne a metodické práce.
5	Pilotne overiť digitálny pasport PBS.	Vybrané krajské riaditeľstvá HaZZ, vlastníci stavieb	2028	Pilotný pasport a správa z overenia.
6	Pripraviť metodiky pre FVE, batérie a nabíjaciu infraštruktúru.	PTEÚ MV SR, univerzity, technickí experti	2028 - 2029	Špecializované metodiky.
7	Zaviest' školenia pre projektantov a kontrolné orgány.	MV SR, HaZZ, TUZVO a ďalšie pracoviská	od 2028	Vzdelávacie moduly a materiály.

Etapy v tabuľke 19 rešpektujú, že politika sa musí zavádzať postupne. Najskôr je potrebné vytvoriť metodické a organizačné podmienky, následne ich overiť v praxi a až potom stabilizovať systém ako štandardnú súčasť právneho, kontrolného a prevádzkového rámca.

## 17. Financovanie a ekonomické nástroje

Financovanie politiky musí odrážať skutočnosť, že kvalitná PBS znižuje škody, chráni životy, zlepšuje kontinuitu prevádzky a znižuje náklady spoločnosti po požiaroch. Preto má byť financovanie chápané ako investícia do prevencie, nie ako jednorazový náklad na administratívne splnenie požiadaviek.

Financovanie politiky musí byť viaczdrojové. Základné činnosti štátu, metodiky, výkon ŠPD a kontrolné nástroje musia byť financované zo stabilných verejných zdrojov. Projektové a grantové zdroje majú podporovať inovácie, výskum, pilotné riešenia, digitalizáciu a medzinárodnú spoluprácu. Tabuľka 21 uvádza možné zdroje financovania.

**Tabuľka 21.** Možné zdroje financovania politiky PBS.

Zdroj	Možné využitie
Štátny rozpočet	Metodiky, výkon štátneho požiarného dozoru, odborná príprava, technické vybavenie a analytické správy.
Program Slovensko a fondy Európskej únie	Digitalizácia, pasporty, dátové nástroje, pilotné pracoviská a odborné vzdelávanie.
Horizon Europe, Interreg, LIFE	Výskum nových technológií, drevených stavieb, batérií, FVE, modelovania a cezhraničnej spolupráce.
Spolupráca s priemyslom	Skúšobné dáta, technické informácie, pilotné riešenia a prenos poznatkov bez konfliktu záujmov.

Zdroj	Možné využitie
Výskumné granty a univerzitné projekty	Validácia modelov, experimentálne skúšky, materiálové databázy a vzdelávanie.

## 18. Monitorovanie, indikátory a hodnotenie účinnosti

Monitorovanie je nevyhnutné preto, aby politika nezostala len koncepčným dokumentom. Indikátory majú ukázať, či sa zlepšuje kvalita projektovej dokumentácie, transparentnosť modelovania, prevádzková udržateľnosť, pripravenosť na nové technológie a využívanie spätnej väzby zo zásahovej a expertíznej praxe.

Politika musí byť merateľná. Indikátory nemajú slúžiť iba na administratívne vykazovanie, ale na hodnotenie, či sa zvyšuje kvalita projektovej dokumentácie, primeranosť modelovania, funkčnosť prevádzkových opatrení, pripravenosť na nové technológie a využitie poznatkov z praxe. Tabuľka 22 uvádza návrh indikátorov hodnotenia politiky.

**Tabuľka 22.** Návrh indikátorov hodnotenia politiky PBS.

Oblasť	Indikátory
Legislatíva a metodika	Počet aktualizovaných metodických dokumentov; počet vecných návrhov na úpravu technických požiadaviek; počet vydaných výkladových stanovísk.
Projektová dokumentácia	Podiel projektov s úplným riešením PBS; počet doplnení dokumentácie; kvalita údajov o technických systémoch.
Modelovanie	Počet modelových posúdení s úplnou správou; počet peer review modelov; výskyt nedostatkov vo vstupoch a validácii.
Nové technológie	Počet posúdených stavieb s FVE, batériami a nabíjaním; počet metodických konzultácií; počet prijatých opatrení.
Prevádzka	Počet kontrol digitálnych pasportov; počet zistených neaktuálnych dokumentácií; funkčnosť požiarnotechnických zariadení.
Vzdelávanie	Počet vyškolených projektantov, kontrolórov a prevádzkovateľov; počet špecializovaných školení.
Spätná väzba	Počet analytických správ zo zásahov a požiarov; počet opatrení prijatých na základe zistení.

## 19. Riziká implementácie

Riziká implementácie sú súčasťou politiky preto, že modernizácia PBS sa nedá uskutočniť bez organizačných, odborných, finančných a dátových predpokladov. Ich pomenovanie umožňuje včas navrhnuť opatrenia, ktoré znížia riziko formálneho prijatia politiky bez reálneho dopadu na prax.

Implementácia politiky môže byť oslabená viacerými rizikami. Najväčším rizikom je formálne prijatie dokumentu bez nadväzujúcich metodík, školení, financovania a kontrolných nástrojov. Tabuľka 23 uvádza riziká a opatrenia na ich zmiernenie.

**Tabuľka 23.** Riziká implementácie a opatrenia na ich zmiernenie.

Riziko	Dôsledok	Opatrenie
Formálne chápanie politiky	Politika zostane koncepčným textom bez vplyvu na prax.	Prepojiť politiku s akčným plánom, gestorom, termínmi a indikátormi.

Riziko	Dôsledok	Opatrenie
Nedostatočné financovanie	Nebudú vytvorené metodiky, školenia, digitálne nástroje a pilotné riešenia.	Vyčleniť viacročný rámec a využiť projektové zdroje na inovácie.
Nejednotné používanie modelov	Modely budú predkladané v nerovnako kvalitnej podobe a ťažko kontrolovateľné.	Zaviesť minimálny obsah modelovej správy a odborné posúdenie zložitých prípadov.
Odpor voči digitalizácii	Digitálny pasport bude vnímaný ako administratívna záťaž.	Pilotne overiť jednoduché formuláre a obmedziť dátový štandard na skutočne potrebné údaje.
Rýchly vývoj technológií	Metodiky zastarajú a nebudú zachytávať nové riziká.	Zaviesť každoročnú aktualizáciu technických okruhov a spoluprácu s výrobcami a výskumom.
Nedostatok odborníkov	Výkonové posudzovanie a modelovanie budú závislé od malého počtu osôb.	Podporiť vzdelávanie, certifikáciu a odbornú sieť pracovníkov.

## 20. Záver

Záver syntetizuje politiku ako koncepčný materiál, ktorý má podporiť modernizáciu PBS v Slovenskej republike. Zdôrazňuje potrebu postupného zavádzania, odborného výkladu, primeraného financovania a využívania poznatkov z modelovania, skúšobníctva, prevádzky a skutočných požiarov.

Návrh novej politiky v oblasti PBS predstavuje koncepčný materiál, ktorý má pomôcť modernizovať slovenský systém požiarnej bezpečnosti stavieb bez narušenia existujúceho právneho a normového rámca. Politika vytvára priestor na to, aby sa technické požiadavky, projektovanie, skúšobníctvo, modelovanie, prevádzka, kontrola a spätná väzba zo skutočných požiarov prepájali do jedného systému.

Osobitný význam má zaradenie požiarnych modelov a výkonovo orientovaného navrhovania. Modely ako FDS, CFD prístupy alebo ANSYS môžu významne zvýšiť kvalitu rozhodovania, ak sú používané odborne, transparentne a s jasnou väzbou na kritériá PBS. Nemajú však nahradiť právne požiadavky ani odbornú zodpovednosť. Ich úlohou je overiť, zdôvodniť a optimalizovať riešenie tam, kde to povaha stavby a rizika vyžaduje.

Politika zároveň reaguje na nové riziká spojené s FVE, batériovými úložiskami, nabíjaním vozidiel, drevenými a hybridnými stavbami a digitálnou správou údajov o stavbách. Jej úspech bude závisieť od toho, či bude premietnutá do metodík, vzdelávania, kontrolnej praxe, dátových nástrojov a primeraných aktualizácií právnych a technických požiadaviek.

## **Zoznam použitej literatúry a zdrojov**

1. EN 13501 Fire classification of construction products and building elements.
2. EN 1363, EN 1364, EN 1365, EN 1366 - súbor európskych noriem na skúšanie požiarnej odolnosti stavebných prvkov a technických systémov.
3. ISO 16730-1 Fire safety engineering - Procedures and requirements for verification and validation of calculation methods.
4. ISO 23932-1:2018 Fire safety engineering - General principles - Part 1: General.
5. National Institute of Standards and Technology. Fire Dynamics Simulator and Smokeview.
6. SFPE Handbook of Fire Protection Engineering. Society of Fire Protection Engineers.
7. Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 251/2025 Z. z. o výkone štátneho požiarneho dozoru vo výstavbe.
8. Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.
9. Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov.