


Revize

Revizi provedl

Datum revize

<b>PROJEKTY VODAM s.r.o.</b> Galašova 158, 753 01 Hranice tel.: 581 607 107, ISDS: zdau7fz E-mail: vodam@vodam.cz www.vodam.cz					
HIP	ING. PETR MATUŠKA	DATUM			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	DUŠAN PALA	05/2025			
VYPRACOVAL	DUŠAN PALA	AUTORIZAČNÍ PODPIS			
TECHNICKÁ KONTROLA					
ZADAVATEL	MĚSTO NOVÝ JIČÍN	ZAK. ČÍSLO	04.287		
OKRES	NOVÝ JIČÍN	ARCH. ČÍSLO	2800		
KRAJ	MORAVSKOSLEZSKÝ	MĚŘÍTKO			
PROJEKT			PARÉ		
OPRAVA VODOJEMU VE STRANÍKU					
OBJEKT			STUPEŇ		
DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU			DPS		
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ - TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO PŘÍLOHY		
			D-1.3		

---

**Akce:** OPRAVA VODOJEMU VE STRANÍKU

**Stavebník:** Město Nový Jičín  
Masarykovo náměstí 1/1, 741 01 Nový Jičín  
IČO : 00298212

**Místo stavby:** k.ú. Straník, Nový Jičín

**Projektant stavební části:** PROJEKTY VODAM s.r.o., Galašova 158  
753 01 Hranice

---

## POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

**Požárně bezpečnostní řešení vypracoval:**

Dušan Pala

Autorizovaný technik pro požární bezpečnost staveb

Chrastice 21, Hynčice pod Sušinou, 788 32 Staré Město

tel. 604 937798 email: [dpala@seznam.cz](mailto:dpala@seznam.cz)

[www.palovi.cz](http://www.palovi.cz)



---

Lipník nad Bečvou 6.9.2024

zakázka číslo: 012092024

Komplexní služby v oblasti požární ochrany, prodej přenosných hasicích přístrojů, obchodní činnost, poradenství  
Roman Zavadil, Dušan Pala, Chrastice 21, 788 32 Staré Město, kancelář: Hranická 1455, Lipník nad Bečvou,  
tel.: 732 663288, 604 937798, e-mail : [dpala@seznam.cz](mailto:dpala@seznam.cz), [zavka@seznam.cz](mailto:zavka@seznam.cz)

### **Umístění a popis objektu:**

Předkládaná projektová dokumentace řeší změnu dokončené stavby. Stávající objekt vodojemu (stáří - cca 60 let) slouží k akumulaci upravené pitné vody v obci Straník a navrhovanými stavebními úpravami se účel stavby nezmění.

Stavební úpravy nad půdorysem vodojemu budou stavbou trvalou.

Předmětem projektové dokumentace pro společné povolení stavby je provedení kompletní opravy vodojemu, který i když stále slouží svému účelu, nevyhovuje již současným požadavkům na takové stavby a jeho provozování. Oprava bude spočívat v kompletní výměně vystrojení vodojemu, s přepojením na stávající vodovodní potrubí vně objektu, ve výměně elektroinstalací. Spolu s výměnou vystrojení bude provedena stavební úprava pro pohodlný sestup na dno akumulární nádrže, a pro možnost osazení větracího potrubí s filtrem k odvětrání nádrže. Z těchto důvodů bude stávající strop odbourán a proveden nový ve tvaru pultových střech. Strop nad nádrží bude zateplen a opatřen novou hydroizolací a zpětně obsypán zemním valem. Dále budou vyměněny všechny zabudované konstrukce (výplně otvorů, poklopy, žebříky, atd....), a provedeny sanace vnitřních i vnějších povrchových úprav.

Vně objektu budou po stranách objektu ze vstupní strany provedeny opěrné stěny k zachycení zemního valu nad nádrží. Před vstup do objektu bude vybudována přístupová zpevněná plocha, napojena na vstupní branku stávajícího oplocení.

Opravami dojde ke změně vzhledu objektu, a to nadstavbou pultových střech a výstavbou opěrných stěn.

### **Použité normy a předpisy:**

Zákon 183/2006 Sb. stavební zákon v platném znění

Vyhláška 526/2006 Sb. kterou se provádí některá ustanovení stavebního zákona

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Zákon 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění

Vyhláška č. 246/2001 Sb. o požární prevenci v platném znění

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických požadavcích na požární bezpečnost staveb v platném znění

ČSN 73 0802

ČSN 73 0804

CSN 73 0810

ČSN 73 0821

ČSN 73 0818

ČSN 73 0873

Posouzení je provedeno dle projektové dokumentace a vyhl. 246/01 Sb. v rozsahu potřebném pro posouzení požární bezpečnosti stavby dle § 41 odst. 4.

Projekt zpracovala fy Projekty Vodam s.r.o. v srpnu 2024

Sbírka zákonů č. 23 / 2008 Částka 10, VYHLÁŠKA ze dne 29. ledna 2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb

### **Navrhování a umístění stavby**

Stavba musí být umístěna a navržena tak, aby podle druhu splňovala technické podmínky požární ochrany na

- a) odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor,
- b) zdroje požární vody a jiného hasiva,
- c) vybavení stavby vyhrazeným požárně bezpečnostním zařízením,
- d) přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku,

Komplexní služby v oblasti požární ochrany, prodej přenosných hasicích přístrojů, obchodní činnost, poradenství  
Roman Zavadil, Dušan Pala, Chrástice 21, 788 32 Staré Město, kancelář: Hranická 1455, Lipník nad Bečvou,  
tel.: 732 663288, 604 937798, e-mail : [dpala@seznam.cz](mailto:dpala@seznam.cz), [zavka@seznam.cz](mailto:zavka@seznam.cz)

e) zabezpečení stavby či území jednotkami požární ochrany,

Při navrhování stavby musí být dále podle druhu stavby splněny technické podmínky požární ochrany na

- a) stavební konstrukce a technologické zařízení,
- b) evakuace osob a zvířat

### **Kategorizace staveb dle vyhl. 460/2021 Sb.**

Pro účely této vyhlášky se rozumí :

- a) nadzemním podlažím každé podlaží, které má úroveň podlahy nebo její převažující části výše nebo rovno 800 mm pod nejvyšší úrovní přilehlého terénu v pásmu širokém 5,0 m po obvodu budovy,
- b) podzemním podlažím každé podlaží, které má úroveň podlahy nebo její převažující části níže než 800 mm pod nejvyšší úrovní přilehlého terénu v pásmu širokém 5,0 m po obvodu budovy,
- c) výškou stavby u budovy svislá vzdálenost od povrchu podlahy prvního nejnižše položeného nadzemního podlaží k povrchu podlahy posledního nejvýše situovaného nadzemního podlaží

Výška stavby je z hlediska vyhl. 460/2021  $h = 0$  m

## **§ 5**

### **Třída využití**

(1) Třída využití se stanoví podle účelu využití stavby.

(3) Třídy využití jsou stanoveny takto:

a) první třída využití zahrnuje stavbu nebo část stavby, ve které se nenachází prostor určený pro spánek, prostor určený pro veřejnost, ani prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob

**Jedná se o I. tř. využití**

Dle § 7 se jedná o **stavbu kategorie I**

(1) Stavbou kategorie I se pro účely této vyhlášky rozumí budova

**a) o výšce stavby do 9 m - splněno, výška ve smyslu vyhl. 460/2021 činí 0 m**

b) určená pro nejvýše 100 osob, není-li určena výhradně k bydlení,

c) se zastavěnou plochou nepřesahující

**1. 200 m<sup>2</sup>**

**2. 500 m<sup>2</sup>, jedná-li se o stavbu s první třídou využití, která má maximálně dvě nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží bez pobytových místností,**

3. 600 m<sup>2</sup>, jedná-li se o stavbu o jednom nadzemním podlaží, s druhou třídou využití se světlostou výškou do 12 m, která není podsklepená,

4. 800 m<sup>2</sup>, jedná-li se o stavbu určenou výhradně k bydlení

5. 1 000 m<sup>2</sup>, jedná-li se o stavbu s první třídou využití, která má jedno nadzemní podlaží se světlostou výškou do 12 m a není podsklepená,

**d) s nejvýše jedním podzemním podlažím - splněno**

e) s první až třetí třídou využití nebo se čtvrtou třídou využití, která má nejvýše dvě nadzemní podlaží a je určena pro ubytování nejvýše 20 osob.

**U staveb kategorie I se nevykonává státní požární dozor.**

Zastavěná plocha je 46 m<sup>2</sup>.

**Objekt :**

**Armaturní komora (AK)** je tvořena podzemním a nadzemním podlažím.

Podzemní podlaží, vnitřních rozměrů 2,89 x 2,83 m, je kompletně tvořeno z monolitického železobetonu a je přístupné otvorem v podlaze 1.NP, po ocelovém žebříku. Otvor je překryt ocelovým poklopem. Světlá výška je 2600 mm.

Nadzemní podlaží AK je provedeno jako zděné – tl. stěny vč. omítek cca 355 mm, vnitřní rozměry 2,97 x 2,99 m. Zdivo stěn je po celém půdorysu předsazené o cca 50 až 80 mm oproti stěnám suterénu. Světlá výška je 3110 mm.

Na armaturní komoru navazuje místnost vstupu k nádržím vnitřních rozměrů 0,77 x 1,86 m, která je vyžděná na stropu nádrže. Místnost vstupu se nachází 1,75 m nad podlahou 1.NP (na úrovni +3,950 m) a je přístupná po ocelovém žebříku. Přístupový otvor na dno nádrže je překryt ocelovým poklopem. Světlá výška je 1400 mm.

Stropy nadzemního podlaží AK tvoří ŽB stropní desky.

Stěny a strop přízemí AK, včetně místnosti vstupu, jsou omítnuty, v suterénu AK jsou monolitické ŽB stěny a strop bez omítek, opatřeny pačokem. Podlaha přízemí (vstupní podlaží AK) je opatřena nátěrem. Pro vstup do suterénu (podzemní části AK) slouží otvor 800x800mm, s ocelovým poklopem, na který navazuje svislý ocelový žebřík k sestupu na dno AK. Podlaha místnosti vstupu je betonová, pro vstup do AN slouží otvor ve tvaru lichoběžníku 465 ( 600 ) x 800 mm, s ocelovým poklopem, na který navazuje svislý ocelový žebřík k sestupu na dno AN.

Podlahy suterénu (podzemní podlaží AK) tvoří betonová mazanina ve spádu k odpadní jímce. Pod úrovní podlahy, v odpadní jímce, je osazeno odpadní potrubí pro vypouštění VDJ, nad úrovní podlahy je napojeno havarijní odpadní potrubí. Na podlaze jsou rozmístěny betonové podpěrné základy pod vystrojením vodojemu.

Armaturní komora je prosvětlena oknem se sklobetonovou výplní, vstupní dveře jsou ocelové.

Zastřešení objektu je plochou jednoplášťovou střechou s oplechovanými atikami a krytinou z asfaltových pásů, odvodnění střechy přes okapový systém na terén.

Fasádu tvoří břizolitová omítka, hydroizolace (asfaltové pásy) spodní stavby u soklu objektu s ochrannou přizdívkou z plných cihel je vlivem sednutí okolního terénu viditelná, nad terénem.

**Akumulační nádrž (AN)** je železobetonová zakrytá zemním valem

(jedná se o kombinovanou stavbu z monolitického ŽB a prefabrikátů).

Nádrž je kruhového půdorysu, o vnitřním průměru cca 6,15 m, se světlou výškou 3,6 m, max hladina vody je +3,000 m. Dno nádrže (+0,000), střední sloup s patkou u dna a hlavicí u stropu je z monolitického ŽB, stěny a strop nádrže tvoří prefabrikáty. Nosný sloup uprostřed nádrže je proveden patrně jako monolitický do ztraceného bednění.

Dno akumulací nádrže je opatřeno vrstvou betonové mazaniny a povrchovou úpravou hydroizolační stěrkou.

Stěny AN jsou provedeny ze stěnových panelů tl. 150 mm, šířky 1200 mm, výšky 3600 mm, které jsou v místě spojů zmonolitněny a opatřeny pálenou omítkou s hydroizolací.

Ve styku stěny a dna je proveden fabion.

Zastropení AN tvoří ŽB stropní desky tl. 150 mm, z vnější strany opatřeny hydroizolačním souvrstvím a zásypan zeminou. Zemní val je svahován k původnímu rostlému terénu a zatravněn.

Na stropě nádrže je vyžděná místnost vstupu (viz. AK), na jejímž půdoryse je v podlaze vynechán lichoběžníkový otvor pro přístup na dno nádrže, přístup po ocelovém žebříku. Otvor je překryt ocelovým poklopem.

Odvětrání nádrže je řešeno větracím otvorem s mřížkou, ve stěně místnosti vstupu.

**Svislé konstrukce**

Stávající stěny se zavlhými omítkami - omítky budou odstraněny na zdravý podklad pro natažení sanačních omítek

Doplnění obvodových stěn - zdivo z cihelných bloků, tl. zdiva 300 mm (popř. plynosilikátových),

Vnitřní nosné stěny - zdivo z cihelných bloků, tl. zdiva 300 mm.

### **Vodorovné, stropní konstrukce**

Stropní konstrukce nad 1.NP:

- strop nad AK - stropní plynosilikátové dílce uložené mezi stropní nosníky ve spádu 22° – tl. stropu 250 mm, popř. stropní panely, stropní konstrukce bude uložena na obvodových ŽB věncích.
- strop nad místností vstupu - stropní plynosilikátové dílce uložené mezi stropní nosníky ve spádu 38° – tl. stropu 250 mm, popř. stropní panely, stropní konstrukce bude uložena na obvodových ŽB věncích.

Skladba šikmého stropu bude provedena na základě zvoleného systému (ytong, porotherm).

### **Zastřešení - konstrukce střechy, střešní krytiny**

#### Střecha nad AK

Je navržena se spádem 22°. Na nosnou stropní konstrukci budou přikotveny krokve 100/140, mezi krokve bude vložena tepelná izolace. U okapu je navržen přesah 300 mm, hřeben bude přiléhát k převyšující navržené atice. Na krokve budou položeny kontralatě a následně bednění jako podklad pro pokládku krytiny (falcovaný plech).

#### Střecha nad místností vstupu

Je navržena se spádem 38°. Na nosnou stropní konstrukci budou přikotveny krokve 100/140, mezi krokve bude vložena tepelná izolace. U okapu je navržen přesah 300 mm, hřeben bude přiléhát k převyšující navržené atice. Na krokve budou položeny kontralatě a následně bednění jako podklad pro pokládku krytiny (falcovaný plech).

Odvodnění ze střech bude vedeno okapy ke střeším svodům, přes lapače střešních splavenin do stávající dešťové kanalizace.

Skladba střešní konstrukce

- Plechová krytina – falcovaný plech
- Bednění
- Kontralatě
- Podstřešní pojistná difúzní folie
- Tepelná izolace mezi krokve
- Krokve 100/140 mm
- Parozábrana
- Nosný těžký strop ve spádu

### **Podlahy**

V nádrži bude odstraněna spádová mazanina až na úroveň ŽB dna a provedena nová ve spádu k jímce, s ocelovou výztuží. .

V 1.PP AK bude odstraněn cementový potěr na úroveň ŽB dna a provedena nová podlaha ve spádu k jímce, s ocelovou výztuží. .

V 1.NP AK bude odstraněn cementový potěr na úroveň ŽB podlahy a provedena nová podlaha s ocelovou výztuží. Betonové mazaniny (s ochranným nátěrem), v min. tl. 50 mm budou provedeny z betonu C 25/30, vyztužené ocelovými sítěmi ø 6, oka 100/100 mm).

## Izolace

### Izolace proti vodě

AK:

Bude provedena nová svislá hydroizolace stávajících stěn, ve formě bitumenové stěrky s následným nalepením tepelné izolace soklovým polystyrenem.

AN:

Bude provedena nová hydroizolace stávajícího stropu nad AN, s následnou pokládkou tepelné izolace.

### Izolace tepelné

AK:

Mezi krokvemi nad stropem bude vložena tepelná izolace v tl. 100 až 140 mm.

Tepelně izolovány budou nově navržené ŽB věnce, na svém vnějším líci pěnovým polystyrénem v tl. 80 - 100 mm.

AN:

stropní konstrukce nad nádrží bude opatřena tepelnou izolací v tl. 100 mm

### Výplně otvorů

V objektu VDJ bude upravena velikost okna a otvor osazen plastovým oknem sklopným, s izolačním dvojsklem, v barvě šedé. Oplechování parapetů bude provedeno poplastovaným plechem, v barvě černé.

Vnější vstupní dveře jsou navrženy jako nerezové, dvoukřídlé, tepelně izolační.

Vnitřní dveře do místnosti vstupu k nádrži jako plastové, uzamykatelné

Větrací otvory budou vybaveny průvětrníky s protidešťovými žaluziemi a sítěmi proti hmyzu. Větrací otvory budou umístěny u podlahy a pod věncem.

### Stavební konstrukce dle ČSN 73 0804:

Obvodové zdivo železobetonové a keramické – DP 1

Vnitřní konstrukce železobetonové – DP 1

Strop železobetonový - DP 1

Konstrukční systém nehořlavý.

Požární výška 0 m.

### Dělení do požárních úseků:

#### **P.1.01/N 1. – celý objekt**

Název požárního úseku	Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
P.1.01/N.1 - celý objekt	pp	37,20	2,70	5,00	0,00	0,00	/-	1	0,00	13.5.1
	I. NP	10,40	2,70	5,00	5,00	0,00	1,44/1,20	2	0,00	1.10

**Požární riziko :****Tabulka pro požární úseky dle ČSN 73 0804**

Požární úsek	$\tau_e$ [min]	$P_{prum}$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	c	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	S [m <sup>2</sup> ]	SPB
P.1.01/N.1 - celý objekt	10,35	5,43	1,00	0,15	2,86	47,60	I

Podle ČSN 73 0804 vypočten pro požární úsek – I. SPB – viz. výpočtová část

**Požární odolnost stavebních konstrukcí:**

V závislosti na stanovený I. stupeň požární bezpečnosti jsou následující požadavky ČSN 73 0804 P.1.01/N.1.

1. Požární stěny a požární stropy  
Nejsou navrženy, objekt není dělen do požárních úseků
2. Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích  
nepožadují se
3. Obvodové stěny  
zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části v podzemních podlažích REW 30DP1 – splněno  
železobetonovou konstrukcí s požární odolností REW 120 DP1  
v posledním nadzemním podlaží požadavek REW 15 DP1 – splněno – skutečnost  
z keramického zdiva splňuje REW 120 DP1
4. Nosné konstrukce střech – pouze se doporučuje

Pozn. Vzhledem k tomu, že se jedná o požární úsek v I. SPB, kde se požadavky na požární odolnost konstrukcí střechy podle tab. 10 pouze doporučují, není nutná realizace požárního stropu

Jelikož nemusí být strop nad I. NP požadován jako požárně dělicí konstrukce nejsou ani požadavky na prostupy potrubí tímto stropem

Skutečná požární odolnost stavebních konstrukcí je určena podle „ hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů „ v závislosti na objemové hmotnosti  
Veškeré stavební konstrukce posuzovaného požárního úseku vyhovují požadavkům ČSN.

**Únikové cesty:**

Z objektu vede jedna nechráněná úniková cesta po rovině na volné prostranství.

Délka nepřesahuje povolené hodnoty.

Technologické zařízení v PP je přístupné po technologickém schodišti.

Jedná se o pracoviště s občasou obsluhou, pouze pro potřeby údržby a oprav zařízení.

**Tabulka únikových cest**

PU	Varianta	Cesta	Počet osob A/B/C*	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	$t_{max}$ [min]	$t_e$ [min]	$t_s$ [min]	Vyh. [A/N]
P.1.01/N.1 - celý objekt	nechráněná	1. úniková cesta	1/0/0	1. úsek	dolů 35	6,00	0,8	94,44	0,55	3,00	0,35	5,30	ano

\*Vysvětlivky k A/B/C: A=osoby s plnou pohyblivostí, B=osoby s omezenou pohyblivostí, C=nepohyblivé osoby



Šířka dveří /křídla vrat/ je min. 0,8 m - vyhoví.  
Únikové cesty a únikové východy budou označeny

### Odstupy:

**Tabulka odstupů dle ČSN 73 0804**

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m²]	% otev. ploch [%]	Zatěž. $\tau_e$ [min]	Pr.in. t.toku [kW.m²]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
P.1.01/N.1 - celý objekt	stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup	2,00	0,90	1,80	100,00	10,35	47,46	0,87	0,28
		2. odstup	1,20	1,20	1,44	100,00	10,35	47,46	0,83	0,23

Jih - 0,9 m

Východ - 0,9 m

Posuzovaný objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů. Požárně nebezpečný prostor nezasahuje mimo pozemek stavebníka.

Objekt bude osamoceně stojící, nejbližší zástavba je více jak 100 m.

Odstupy vyhoví.

### Požární voda a počty hasicích přístrojů:

#### Rozmístění vnějších odběrných míst

Vzdálenosti [m] - od objektu / mezi sebou				Potrubí DN [mm]	Odběr Q pro 0,8 m.s <sup>-1</sup> [l.s <sup>-1</sup> ]	Odběr Q pro 1,5 m.s <sup>-1</sup> [l.s <sup>-1</sup> ]	Obsah nádrže požární vody [m³]
Hydrant	výtokový stojan	plnicí místo	vodní tok nebo nádrž				
150/300(300/500)	600/1200	2500/5000	600	100	6	12	22

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

Jako zdroj požární vody bude sloužit podzemní hydrant ve vzdálenosti 150 m od objektu na potrubí DN 80. Odběr Q 6 l/sec je zajištěn.

#### Rozmístění vnitřních odběrných míst

Požární úsek	p * S	Vyhodnocení	Poznámka
P.1.01/N.1 - celý objekt	290,00	není vyžadováno	

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz. čl. 4.4 b1 ČSN 73 0873.

### Hasicí přístroje

**Tabulka požadavků na hasicí přístroje**

Vypočtené požadavky na HP			Navržené hasicí přístroje			
Požární úsek	Počet PHP	Počet HJ	Počet HP	Typ HP	Počet HJ HP	Hasicí schopnost
P.1.01/N.1 - celý objekt	0,53	6,00	1	PG6	6	21A,113B

Viz. příloha č. 4 vyhlášky č. 23/2008 Sb.

### **Objekt bude vybaven 1 ks PHP – práškový s hasicí schopností 34 A**

Hasicí přístroje se umísťují tak, aby byly snadno viditelné a volně přístupné. Přenosné hasicí přístroje se umísťují na svislé stavební konstrukci a v případě, že jsou k tomu konstrukčně

Komplexní služby v oblasti požární ochrany, prodej přenosných hasicích přístrojů, obchodní činnost, poradenství  
Roman Zavadil, Dušan Pala, Chrástice 21, 788 32 Staré Město, kancelář: Hranická 1455, Lipník nad Bečvou,  
tel.: 732 663288, 604 937798, e-mail : [dpala@seznam.cz](mailto:dpala@seznam.cz), [zavka@seznam.cz](mailto:zavka@seznam.cz)

přizpůsobeny, na vodorovné stavební konstrukci. Rukojeť hasicího přístroje umístěného na svislé stavební konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroje umístěné na podlaže nebo na jiné vodorovné stavební konstrukci musí být vhodným způsobem zajištěny proti pádu.

### **Vytápění:**

#### **Instalace topidla :**

Instalovat a provozovat se smí pouze tepelné zařízení, které bylo schváleno z hlediska požární bezpečnosti.

Při instalaci a provozování tepelného zařízení je nutné se řídit návodem výrobce, předmětovými normami na příslušné tepelné zařízení a požadavky této normy.

Bezpečné vzdálenosti příslušných tepelných zařízení od povrchů stavební konstrukce, podlahové krytiny a zařizovacího předmětu z hořlavých hmot musí být uvedeny v technické dokumentaci pro odběratele.

### **Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

#### ***Tabulka požadavků na EPS pro ČSN 730802, ČSN 730804 a ČSN 730875:***

Požární úsek	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	výška h [m]	výška hp [m]	Nahod. pn [kg.m <sup>-2</sup> ]	Počet osob	Podlaží	F <sub>o</sub>	Výsledek
P.1.01/N.1 - celý objekt	47,60	0,00	0,00	4,50	0	nadzemní	0,009	nevyžadováno

V souladu s požadavky normy ČSN 73 0875 není nutná v řešeném objektu instalace systému EPS, a to z následujících důvodů:

- v řešeném objektu nejsou navrženy výrobní ani skladové požární úseky, které by měly půdorysnou plochu požárního úseku větší než součin  $0,5 \cdot S_{\max}$ ,
- požární úseky nebudou vybaveny systémy ZOKT ani SHZ,
- v požárních úsecích se nebude vyskytovat více jak 50 osob ve výškové poloze větší než 30 m,
- v objektu nejsou 3 a více podzemních podlaží,
- v objektu je plánován konkrétní způsob využití.

Instalace systému elektrické požární signalizace se v řešeném objektu nepožaduje.

#### ***Tabulka požadavků na SHZ pro ČSN 730804:***

Požární úsek	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Zatížení. p. [kg.m <sup>-2</sup> ]	Podlaží	Skupina výrob a provozů	Výsledek
P.1.01/N.1 - celý objekt	47,60	5,43	nadzemní	typ 1	nevyžadováno

V souladu s čl. 7.2.7 normy ČSN 73 0804 není požadavek na stabilní hasicí zařízení v požárních úsecích řešeného objektu stanoven, protože u výrobních požárních úseků (zařazených nejvýše do 5. skupiny výrob a provozů) není překročen mezní součin  $0,3 \cdot S_{\max}$ .

Instalace stabilního hasicího zařízení se v řešených požárních úsecích nepožaduje.

#### ***Tabulka požadavků na ZOKT pro ČSN 730804:***

Požární úsek	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Počet osob	Skupina výrob a provozů	F <sub>o</sub>	Výsledek
P.1.01/N.1 - celý objekt	47,60	0	typ 1	0,009	nevyžadováno

Výrobní požární úseky nemusí být v souladu s čl. 7.2.8 normy ČSN 73 0804 vybaveny zařízení pro odvod kouře a tepla, protože na jednu osobu nepřipadá půdorysná plocha menší jak 5 m<sup>2</sup>.

Instalace zařízení pro odvod kouře a tepla se v řešených požárních úsecích nepožaduje.

Objekt bude vybaven hlavním vypínačem el. energie s označením **Total stop** /dle ČSN 73 0848/.

Zařízení je navrženo za vstupem vedle skříně hlavního rozvaděče.

### Vymezení zásahových cest :

Příjezd pro techniku PO je zajištěn po stávajících zpevněných obousměrných komunikacích šířky 4 m a délkou 200 m. Příjezdová komunikace vyhovuje v souladu s čl. 13.2.3 ČSN 730804. Zpevněné plochy vedou přímo před objekt v souladu s čl. 13.2.2.

### Umístění bezpečnostních a výstražných značek podle ČSN ISO 7010 a NV 375/2017 Sb.:

Bude vyznačen :

Rozvaděče elektrické energie

Hlavní vypínač el. energie – Total stop

Označeny směry úniku a únikové východy fotoluminiscenčními tabulkami

## Výpočtová příloha

Požární úsek dle ČSN 73 0804: P.1.01/N.1 - celý objekt

### Zadané údaje :

Počet užit. podl. v objektu ..... **2** [-]

Poč.užit.nadz.pod.v objektu ..... **1** [-]

Materiál konstrukce ..... **nehořlavý DP1**

Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... **výr. objekt, sklad**

Koeficient  $k_4$  ..... **0,85** [-]

Koeficient  $k_7$  ..... **1,50** [-]

Skupina výrob a provozů ..... **typ 1**

Poloha úseku - podlaží ..... **nadzemní**

Koeficient  $c$  ..... **1**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha $S$ [m <sup>2</sup> ]	Výška $h_s$ [m]	Nahod. $p_n$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. $p_s$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé $p_s$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	$p_1$ [e.r.]	$p_2$ [e.r.]	Koef. $k_{p1}$ [-]	Koef. $k_{p2}$ [-]	Otvory $S_o/h_o$ [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
pp	37,20	2,70	5,00	0,00	0,00	0,15	0,04	0,9	1	/-	1	0,00	13.5.1
I. NP	10,40	2,70	5,00	0,00	5,00	0,15	0,04	0,9	1	1,44/1,20	2	0,00	1.10

### Výsledky výpočtu:

Pravděpodobná doba požáru  $\tau$  ..... **21,35** [min]

Ekvivalentní doba požáru  $\tau_e$  ..... **10,35** [min]

Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... **I**

Teplota v hořícím prostoru ..... **469,62** [°C]

Plocha požárního úseku  $S$  ..... **47,60** [m<sup>2</sup>]

Komplexní služby v oblasti požární ochrany, prodej přenosných hasicích přístrojů, obchodní činnost, poradenství  
Roman Zavádil, Dušan Pala, Chrástice 21, 788 32 Staré Město, kancelář: Hranická 1455, Lipník nad Bečvou,  
tel.: 732 663288, 604 937798, e-mail : [dpala@seznam.cz](mailto:dpala@seznam.cz), [zavka@seznam.cz](mailto:zavka@seznam.cz)

Plocha otvorů pož.úseku $S_o$ .....	<b>1,44</b> [m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku $h_o$ .....	<b>1,20</b> [m]
Průměrná světlá výška pož.úseku $h_s$ .....	<b>2,70</b> [m]
Průměrné požární zatížení $\bar{p}$ .....	<b>5,43</b> [kg.m <sup>-2</sup> ]
Požární zatížení $p$ .....	<b>6,09</b> [kg.m <sup>-2</sup> ]
Nahodilé požární zatížení $p_n$ .....	<b>4,50</b> [kg.m <sup>-2</sup> ]
Maximální plocha pož.úseku .....	<b>166 666,67</b> [m <sup>2</sup> ]
Čas zakouření $t_e$ .....	<b>5,30</b> [min]
Parametr odvětrání $F_o$ .....	<b>0,009</b>
Parametr odvětrání $F_1$ .....	<b>0,008</b>
Parametr odvětrání $F_2$ .....	<b>0,008</b>
Koeficient $k_3$ .....	<b>3,51</b>
Koeficient $k_4$ .....	<b>0,85</b>
Koeficient $k_5$ .....	<b>1,00</b>
Koeficient $k_6$ .....	<b>1,00</b>
Koeficient $k_7$ .....	<b>1,50</b>
Koeficient $k_8$ .....	<b>0,416</b>
Koeficient $K$ .....	<b>1,00</b>
Rychlost odhořívání $v_m$ .....	<b>0,00</b>
Rychlost odhořívání $v_v$ .....	<b>0,25</b>
Součinitel $g$ .....	<b>7,67</b>
Pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru $P_1$ .....	<b>0,15</b> [e.r.]
Pravděpodobnost rozsahu škod zp. požárem $P_2$ .....	<b>2,86</b> [e.r.]

