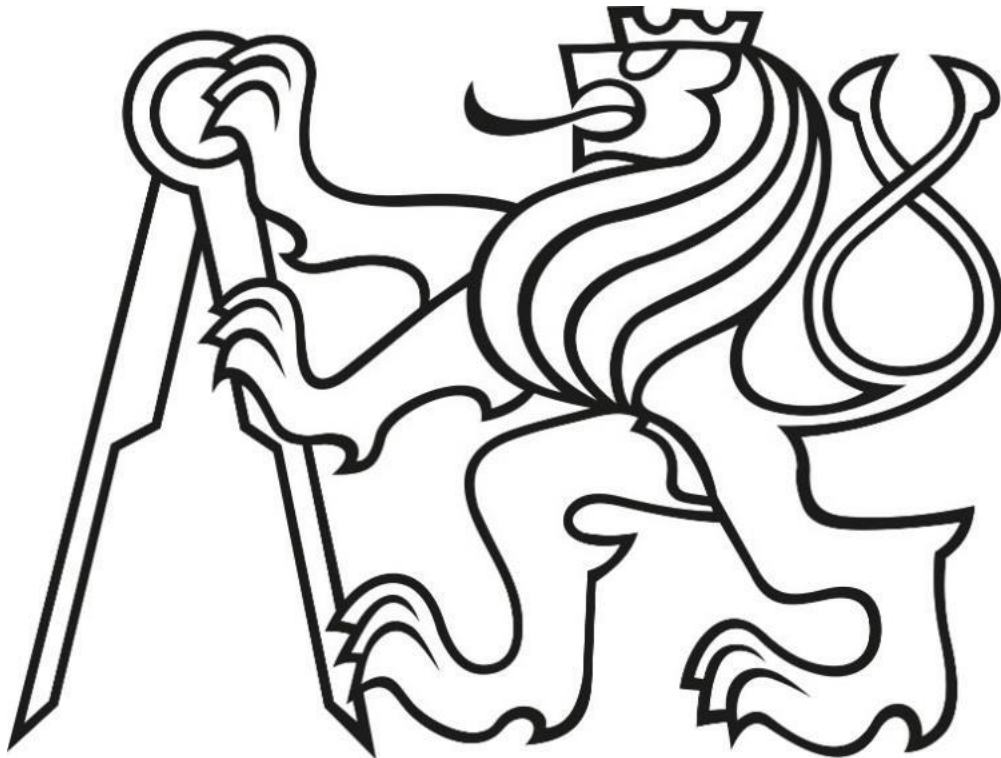


ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV



NÁVRH ELEKTRICKÉ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

PŘÍLOHA 2: VÝPOČTY ODSTUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ

OBJEKT: VÍCEÚČELOVÝ OBJEKT V ROZTOKÁCH U PRAHY

Vypracovala:
Vedoucí práce:
Rok:

Valerie Komínková
Ing. Pavla Pechová, Ph.D.
2021/2022

VÝPOČET Odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N01.03 - JIH

VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$

43,3 [kg/m²]

Intervaly platnosti:

< 0; 180 >

Konstrukční systém objektu:

nehořlavý

Emisivita: $\varepsilon =$

1,00 [-]

< 0,55; 1,00 >

Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$

18,5 [kW/m²]

Procento POP: $p_o =$

44,6 [%]

< 40; 100 >

Rozměry sálavé POP:

→ šířka: $b_{POP} =$

7,400 [m]

< 0,01; 30 >

→ výška: $h_{POP} =$

1,500 [m]

< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$

897 [°C]

Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$

47 [kW/m²]

Odstupové vzdálenosti vymežující PNP:

→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$

1,70 1,70 [m]

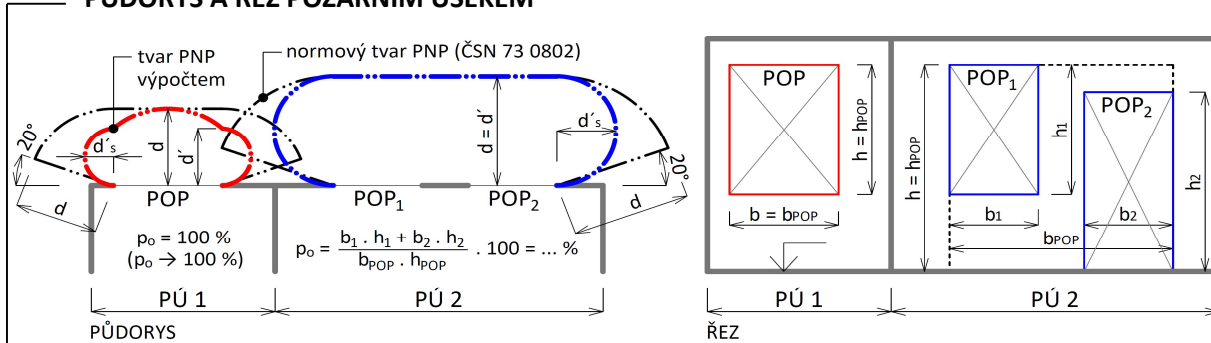
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$

0,60 1,70 [m]

→ do stran na okraji POP: $d'_s =$

0,30 0,85 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PŮ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N01.03 - VÝCHOD

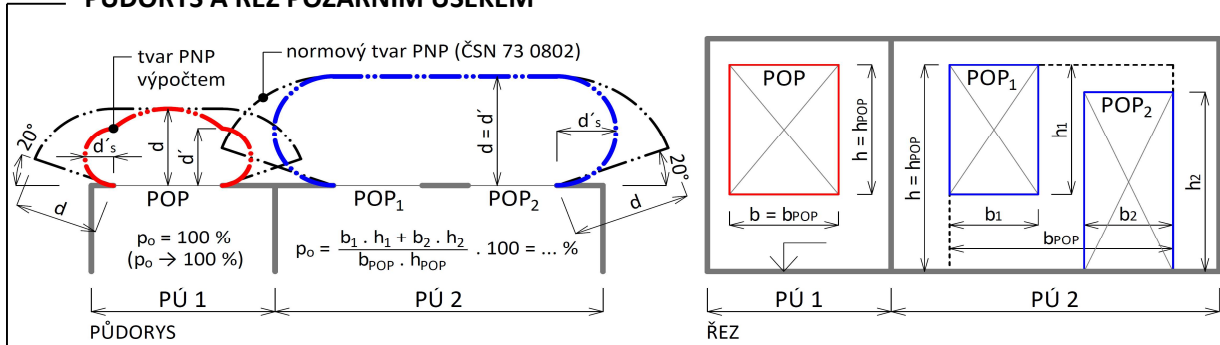
VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	43,3 [kg/m ²]	Intervaly platnosti:	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: $\varepsilon =$	1,00 [-]		< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m ²]		
Procento POP: $p_o =$	61,1 [%]		< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: $b_{POP} =$	10,800 [m]		< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	1,500 [m]		< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	897 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	65 [kW/m ²]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	2,40 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	1,05 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	0,52 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PŮ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N01.04 - VÝCHOD

VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$

104,1 [kg/m²]

Intervaly platnosti:

< 0; 180 >

Konstrukční systém objektu:

nehořlavý

Emisivita: $\varepsilon =$

1,00 [-]

< 0,55; 1,00 >

Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$

18,5 [kW/m²]

Procento POP: $p_o =$

51,2 [%]

< 40; 100 >

Rozměry sálavé POP:

→ šířka: $b_{POP} =$

6,450 [m]

< 0,01; 30 >

→ výška: $h_{POP} =$

1,500 [m]

< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$

1028 [°C]

Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$

83 [kW/m²]

Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:

→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$

2,80 | 2,80 [m]

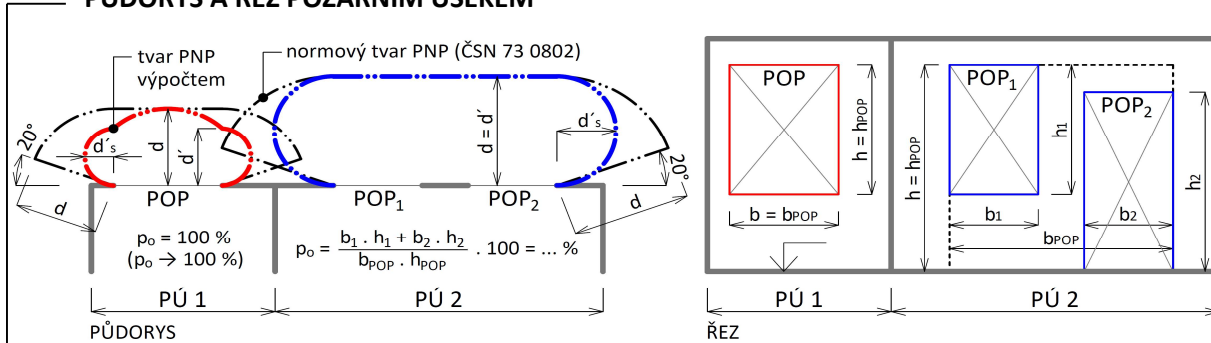
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$

1,50 | 2,80 [m]

→ do stran na okraji POP: $d'_s =$

0,75 | 1,40 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PŮ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N01.04 - SEVER

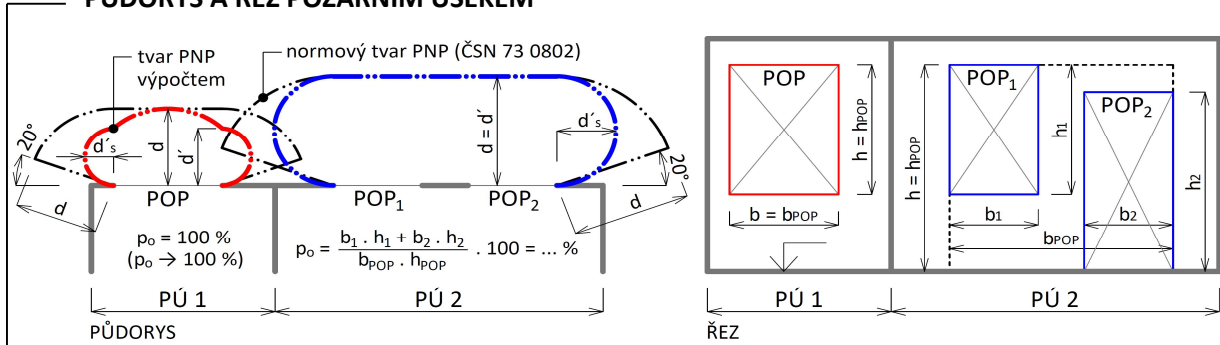
VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	104,1 [kg/m ²]	Intervaly platnosti:	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: $\varepsilon =$	1,00 [-]		< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m ²]		
Procento POP: $p_o =$	48,1 [%]		< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: $b_{POP} =$	9,150 [m]		< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	1,500 [m]		< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	1028 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	78 [kW/m ²]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	2,85 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	2,85 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	1,42 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PŮ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N01.04 - JIHOZÁPAD

VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$

104,1 [kg/m²]

Intervaly platnosti:

< 0; 180 >

Konstrukční systém objektu:

nehořlavý

Emisivita: $\varepsilon =$

1,00 [-]

< 0,55; 1,00 >

Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$

18,5 [kW/m²]

Procento POP: $p_o =$

94,1 [%]

< 40; 100 >

Rozměry sálavé POP:

→ šířka: $b_{POP} =$

8,500 [m]

< 0,01; 30 >

→ výška: $h_{POP} =$

1,500 [m]

< 0,01; 15 >

VYPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$

1028 [°C]

Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$

152 [kW/m²]

Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:

→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$

4,75 | 4,75 [m]

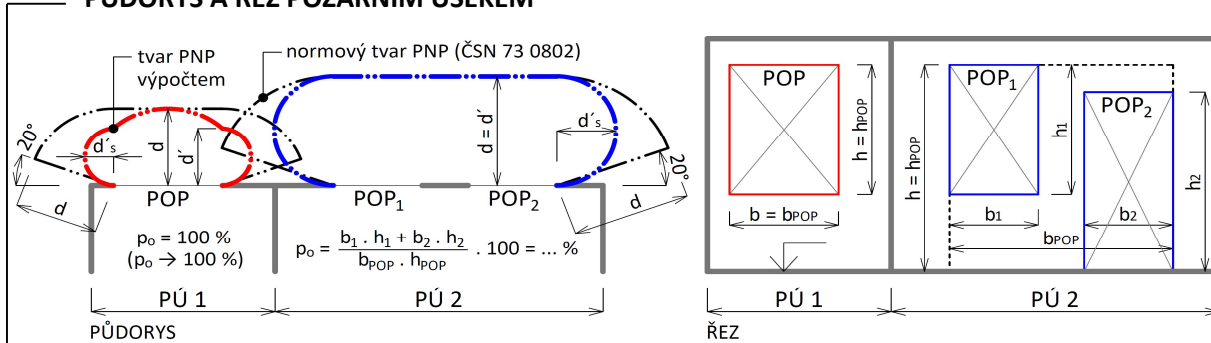
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$

2,95 | 4,75 [m]

→ do stran na okraji POP: $d'_s =$

1,47 | 2,37 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N01.05 - VÝCHOD

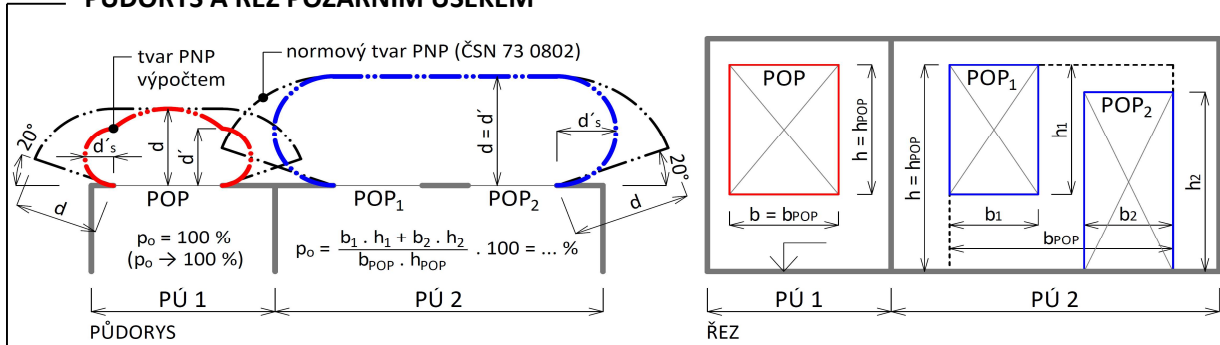
VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	32,4 [kg/m ²]	Intervaly platnosti:	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: $\varepsilon =$	1,00 [-]		< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m ²]		
Procento POP: $p_o =$	67,7 [%]		< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: $b_{POP} =$	3,250 [m]		< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	1,500 [m]		< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	853 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	62 [kW/m ²]
Odstupové vzdálenosti vymežující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	1,80 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	1,80 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	0,90 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PŮ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N01.07 - VÝCHOD

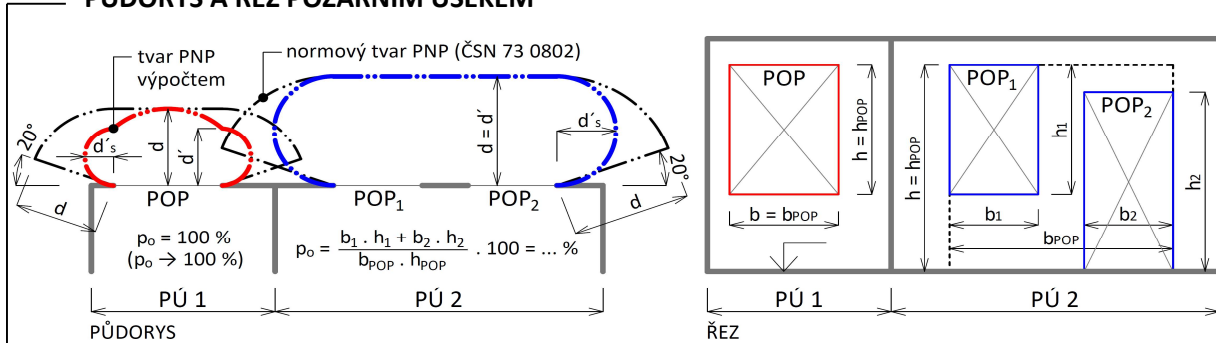
VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	11,3 [kg/m ²]	Intervaly platnosti:	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: $\varepsilon =$	1,00 [-]		< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m ²]		
Procento POP: $p_o =$	56,4 [%]		< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: $b_{POP} =$	7,250 [m]		< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	1,500 [m]		< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	696 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	28 [kW/m ²]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	0,85 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	0,85 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	0,43 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N01.07 - ZÁPAD

VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$

11,3 [kg/m²]

Intervaly platnosti:

< 0; 180 >

Konstrukční systém objektu:

nehořlavý

Emisivita: $\varepsilon =$

1,00 [-]

< 0,55; 1,00 >

Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$

18,5 [kW/m²]

Procento POP: $p_o =$

100,0 [%]

< 40; 100 >

Rozměry sálavé POP:

→ šířka: $b_{POP} =$

3,000 [m]

< 0,01; 30 >

→ výška: $h_{POP} =$

1,500 [m]

< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$

696 [°C]

Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$

50 [kW/m²]

Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:

→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$

1,45 1,45 [m]

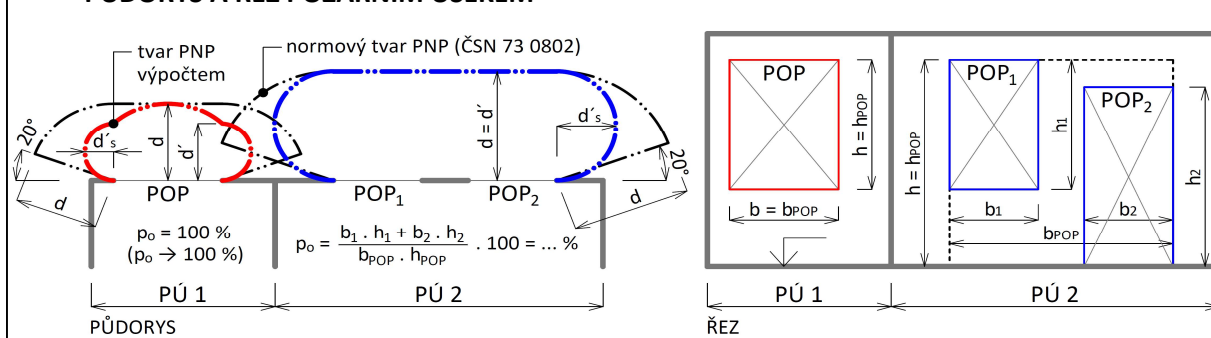
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$

0,65 1,45 [m]

→ do stran na okraji POP: $d'_s =$

0,33 0,72 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N01.08 - SEVEROZÁPAD

VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$

5,1 [kg/m²]

Intervaly platnosti:

< 0; 180 >

Konstrukční systém objektu:

nehořlavý

Emisivita: $\varepsilon =$

1,00 [-]

< 0,55; 1,00 >

Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$

18,5 [kW/m²]

Procento POP: $p_o =$

100,0 [%]

< 40; 100 >

Rozměry sálavé POP:

→ šířka: $b_{POP} =$

4,000 [m]

< 0,01; 30 >

→ výška: $h_{POP} =$

1,500 [m]

< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$

578 [°C]

Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$

29 [kW/m²]

Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:

→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$

0,85 | 0,85 [m]

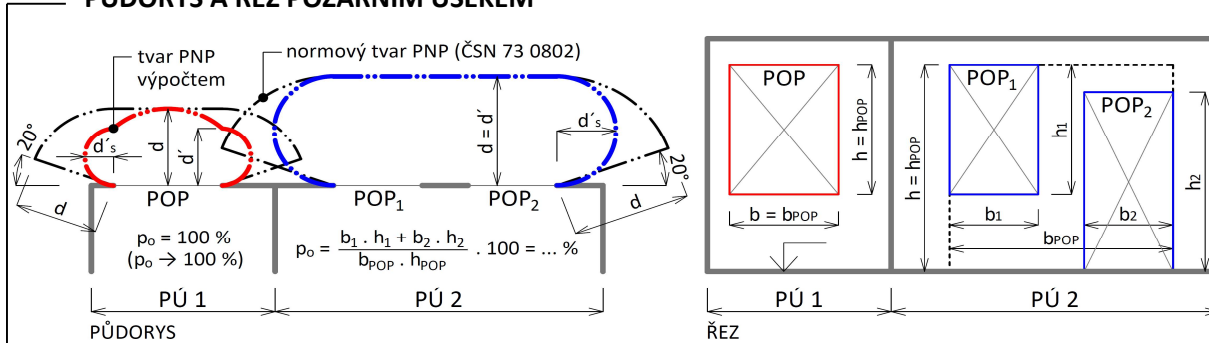
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$

0,00 | 0,85 [m]

→ do stran na okraji POP: $d'_s =$

0,00 | 0,43 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N01.09 - ZÁPAD

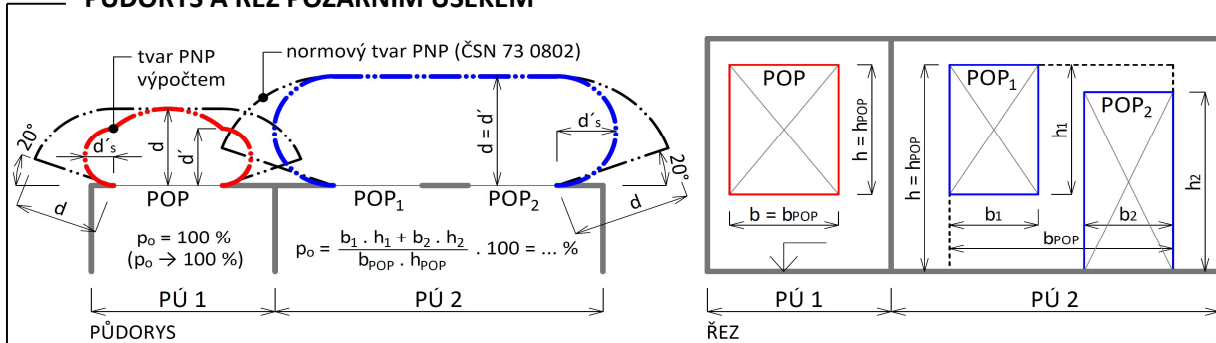
VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	33,6 [kg/m ²]	Intervaly platnosti:	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: $\varepsilon =$	1,00 [-]		< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m ²]		
Procento POP: $p_o =$	85,5 [%]		< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: $b_{POP} =$	7,900 [m]		< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	1,500 [m]		< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	859 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	79 [kW/m ²]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	2,80 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	1,40 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	0,70 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PŮ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N01.10 - JIH

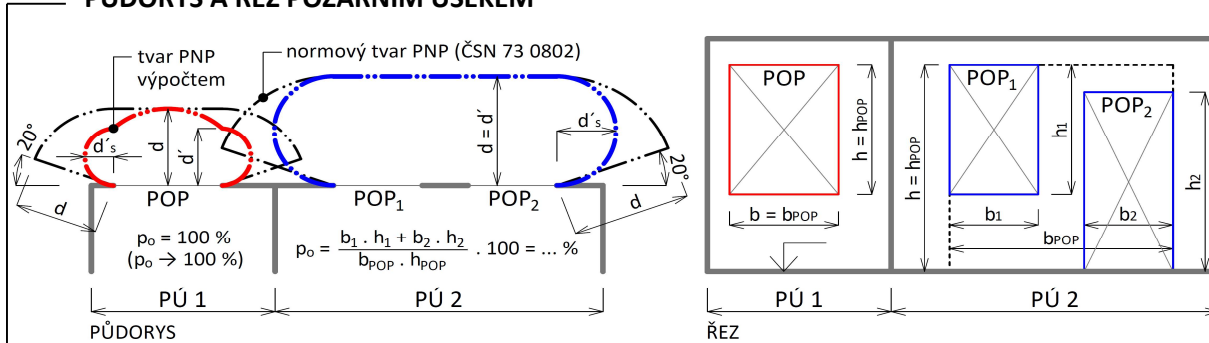
VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	5,7 [kg/m ²]	Intervaly platnosti:	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: $\varepsilon =$	1,00 [-]		< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m ²]		
Procento POP: $p_o =$	100,0 [%]		< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: $b_{POP} =$	2,200 [m]		< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	1,500 [m]		< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	595 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	32 [kW/m ²]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	0,85 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	0,85 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	0,43 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N01.10 - ZÁPAD

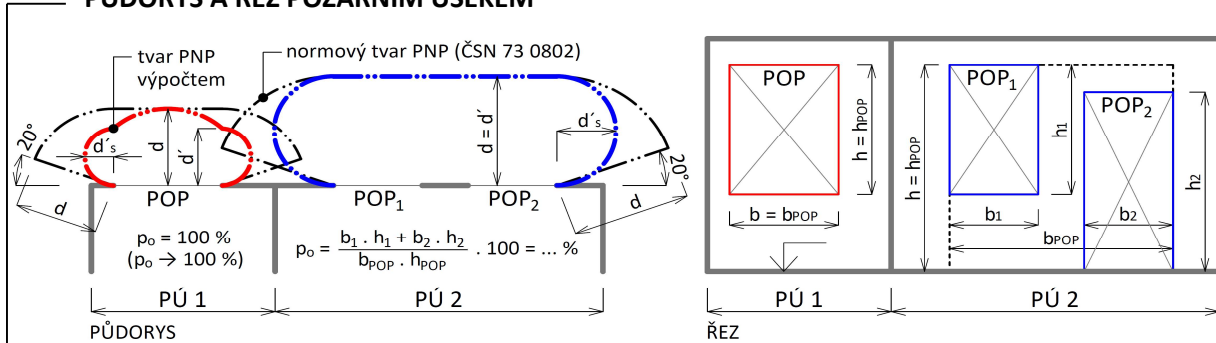
VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	5,7 [kg/m ²]	Intervaly platnosti:	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: $\varepsilon =$	1,00 [-]		< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m ²]		
Procento POP: $p_o =$	100,0 [%]		< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: $b_{POP} =$	1,100 [m]		< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	1,500 [m]		< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	595 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	32 [kW/m ²]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	0,60 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	0,60 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	0,30 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PŮ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N02.02 - JIH

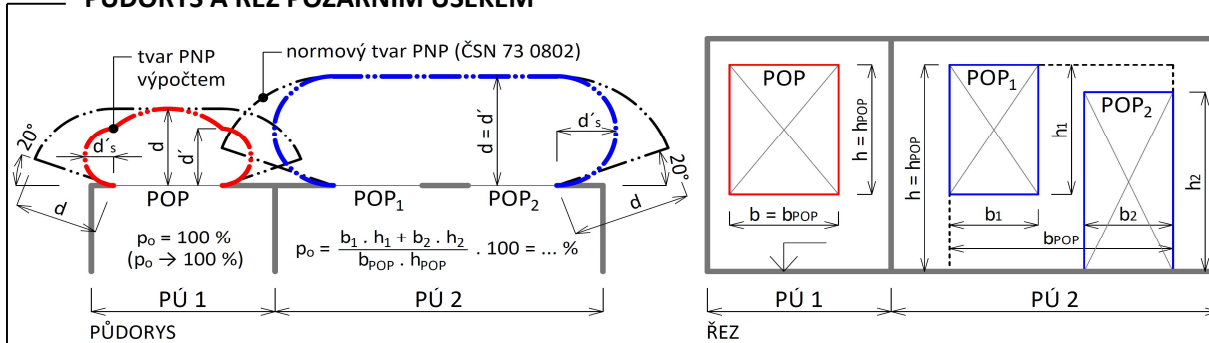
VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	87,5 [kg/m ²]	Intervaly platnosti:	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: $\varepsilon =$	1,00 [-]		< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m ²]		
Procento POP: $p_o =$	44,6 [%]		< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: $b_{POP} =$	7,400 [m]		< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	1,500 [m]		< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	1002 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	67 [kW/m ²]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	2,40 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	1,10 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	0,55 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N02.03 - VÝCHOD

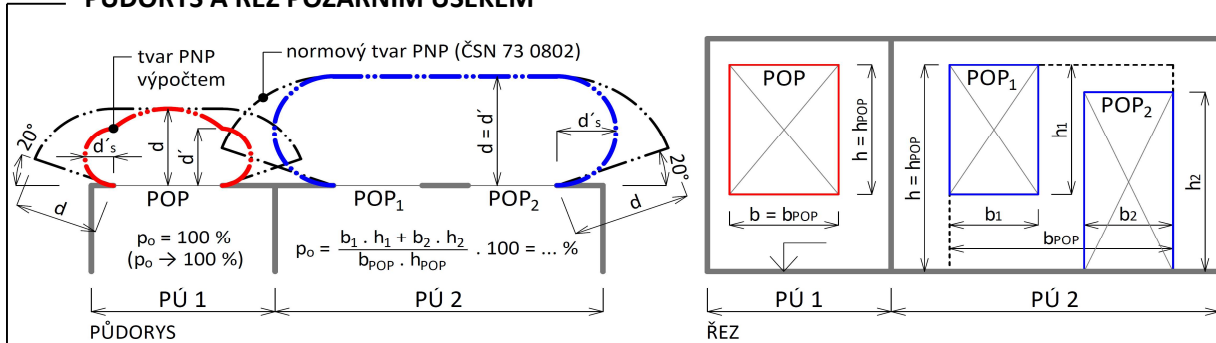
VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	48,9 [kg/m ²]	Intervaly platnosti:	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: $\varepsilon =$	1,00 [-]		< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m ²]		
Procento POP: $p_o =$	63,5 [%]		< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: $b_{POP} =$	5,200 [m]		< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	1,500 [m]		< 0,01; 15 >

VYPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	915 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	71 [kW/m ²]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	2,35 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	1,25 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	0,62 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N02.03 - JIHOZÁPAD

VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$

48,9 [kg/m²]

Intervaly platnosti:

< 0; 180 >

Konstrukční systém objektu:

nehořlavý

Emisivita: $\varepsilon =$

1,00 [-]

< 0,55; 1,00 >

Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$

18,5 [kW/m²]

Procento POP: $p_o =$

100,0 [%]

< 40; 100 >

Rozměry sálavé POP:

→ šířka: $b_{POP} =$

4,800 [m]

< 0,01; 30 >

→ výška: $h_{POP} =$

1,500 [m]

< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$

915 [°C]

Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$

113 [kW/m²]

Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:

→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$

3,15 3,15 [m]

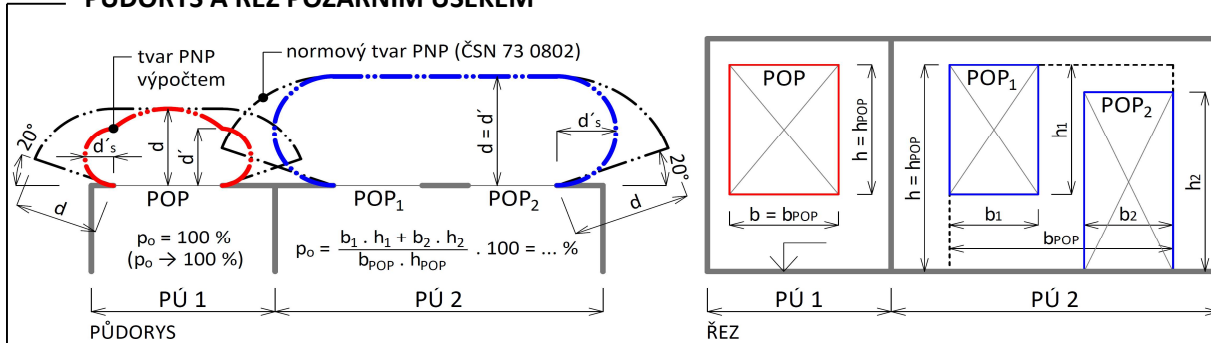
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$

2,10 3,15 [m]

→ do stran na okraji POP: $d'_s =$

1,05 1,57 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET Odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N02.04 - SEVER

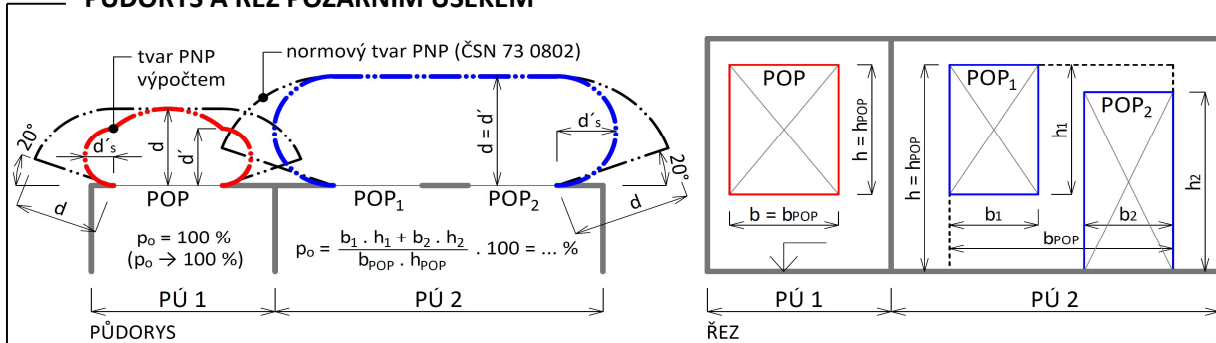
VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	19,8 [kg/m ²]	Intervaly platnosti:	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: $\varepsilon =$	1,00 [-]		< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m ²]		
Procento POP: $p_o =$	100,0 [%]		< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: $b_{POP} =$	1,100 [m]		< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	1,500 [m]		< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	779 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	69 [kW/m ²]
Odstupové vzdálenosti vymežující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	1,20 1,20 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	0,90 1,20 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	0,45 0,60 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PŮ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N02.06 - SEVER

VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$

47,0 [kg/m²]

Intervaly platnosti:

< 0; 180 >

Konstrukční systém objektu:

nehořlavý

Emisivita: $\varepsilon =$

1,00 [-]

< 0,55; 1,00 >

Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$

18,5 [kW/m²]

Procento POP: $p_o =$

79,2 [%]

< 40; 100 >

Rozměry sálavé POP:

→ šířka: $b_{POP} =$

2,400 [m]

< 0,01; 30 >

→ výška: $h_{POP} =$

1,500 [m]

< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$

909 [°C]

Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$

87 [kW/m²]

Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:

→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$

2,05 2,05 [m]

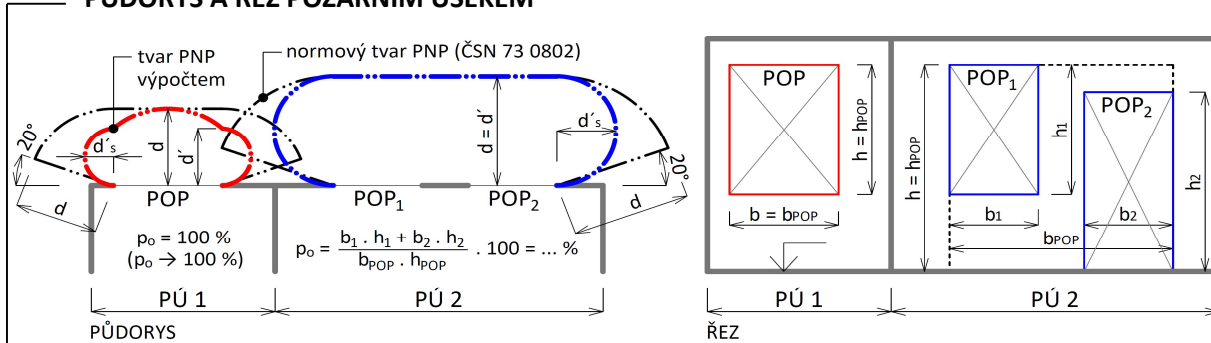
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$

1,45 2,05 [m]

→ do stran na okraji POP: $d'_s =$

0,72 1,02 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N02.07 - SEVER

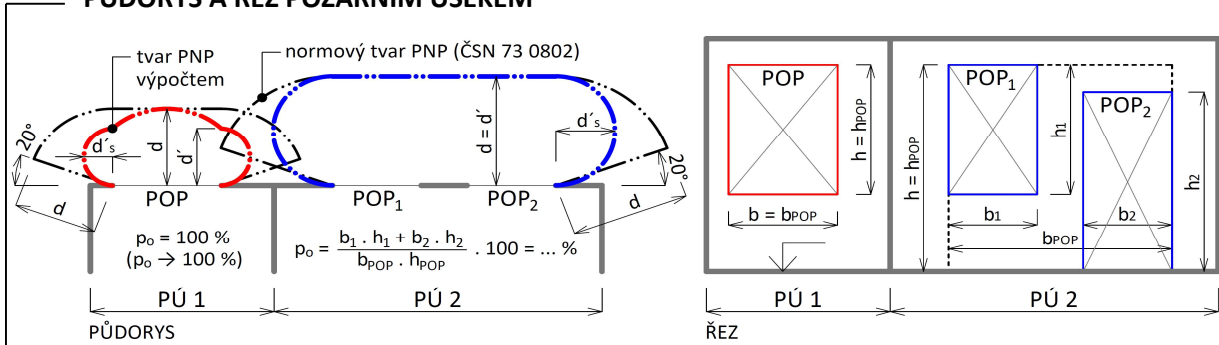
VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	64,0 [kg/m ²]	Intervaly platnosti:	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: $\varepsilon =$	1,00 [-]		< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m ²]		
Procento POP: $p_o =$	52,4 [%]		< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: $b_{POP} =$	6,300 [m]		< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	1,500 [m]		< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	955 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	67 [kW/m ²]
Odstupové vzdálenosti vymežující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	2,35 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	1,15 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	0,57 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PŮ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N02.07 - ZÁPAD

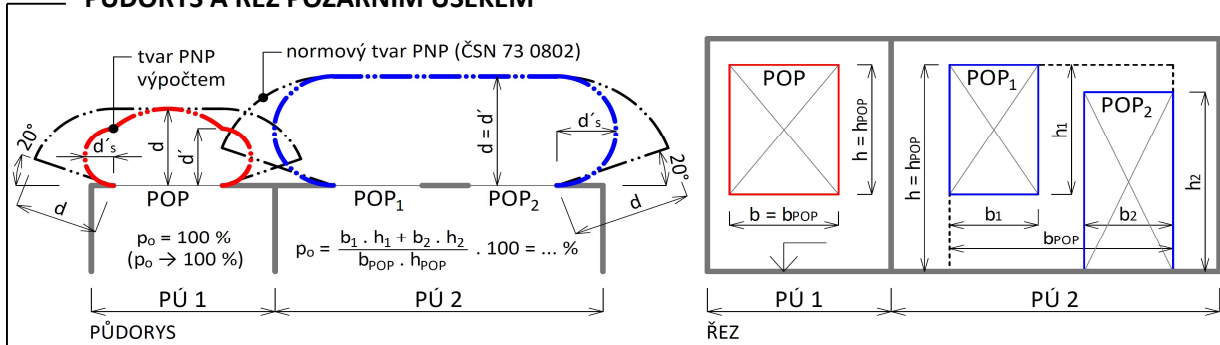
VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	64,0 [kg/m ²]	Intervaly platnosti:	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: $\varepsilon =$	1,00 [-]		< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m ²]		
Procento POP: $p_o =$	100,0 [%]		< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: $b_{POP} =$	1,800 [m]		< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	1,500 [m]		< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	955 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	129 [kW/m ²]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	2,25 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	1,90 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	0,95 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PŮ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N02.08 - ZÁPAD

VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$

28,4 [kg/m²]

Intervaly platnosti:

< 0; 180 >

Konstrukční systém objektu:

nehořlavý

Emisivita: $\varepsilon =$

1,00 [-]

< 0,55; 1,00 >

Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$

18,5 [kW/m²]

Procento POP: $p_o =$

61,1 [%]

< 40; 100 >

Rozměry sálavé POP:

→ šířka: $b_{POP} =$

3,600 [m]

< 0,01; 30 >

→ výška: $h_{POP} =$

1,500 [m]

< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$

834 [°C]

Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$

52 [kW/m²]

Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:

→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$

1,60 1,60 [m]

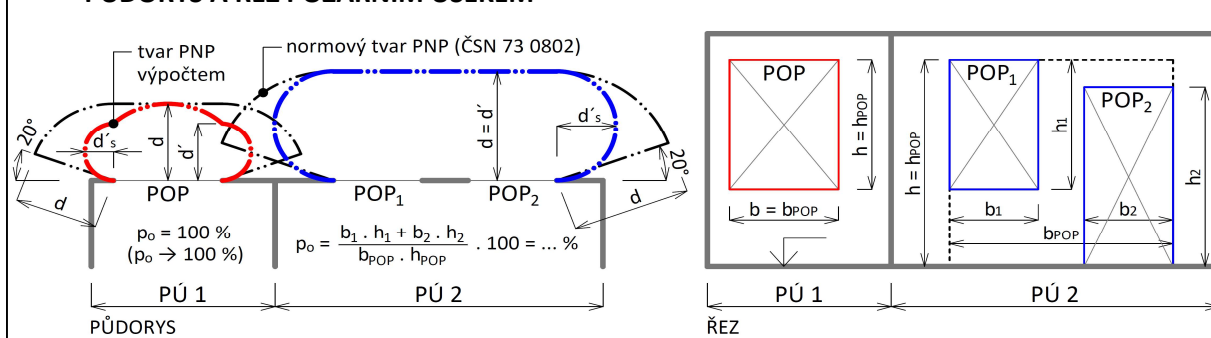
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$

0,75 1,60 [m]

→ do stran na okraji POP: $d'_s =$

0,38 0,80 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N02.08 - SEVEROVÝCHOD

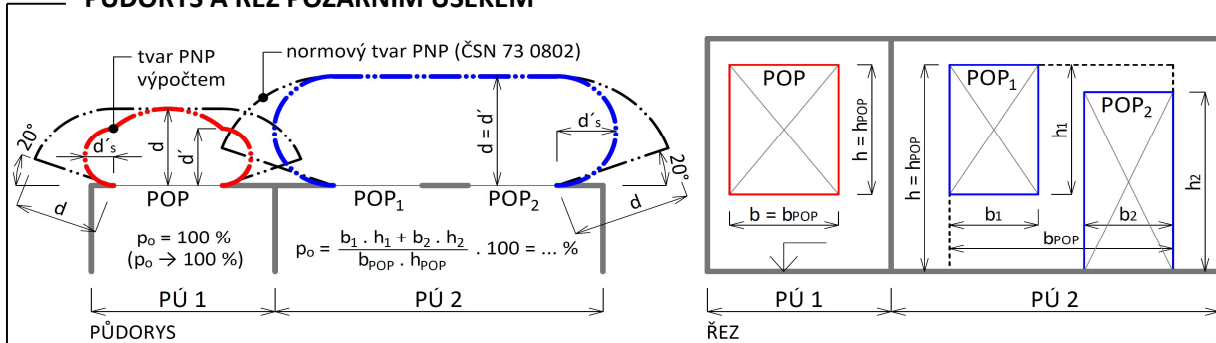
VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	28,4 [kg/m ²]	Intervaly platnosti:	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: $\varepsilon =$	1,00 [-]		< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m ²]		
Procento POP: $p_o =$	100,0 [%]		< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: $b_{POP} =$	5,800 [m]		< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	1,500 [m]		< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	834 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	85 [kW/m ²]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	2,75 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	1,55 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	0,77 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N02.10 - ZÁPAD

VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$

35,7 [kg/m²]

Intervaly platnosti:

< 0; 180 >

Konstrukční systém objektu:

nehořlavý

Emisivita: $\varepsilon =$

1,00 [-]

< 0,55; 1,00 >

Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$

18,5 [kW/m²]

Procento POP: $p_o =$

57,9 [%]

< 40; 100 >

Rozměry sálavé POP:

→ šířka: $b_{POP} =$

3,800 [m]

< 0,01; 30 >

→ výška: $h_{POP} =$

1,500 [m]

< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$

868 [°C]

Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$

55 [kW/m²]

Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:

→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$

1,75 | 1,75 [m]

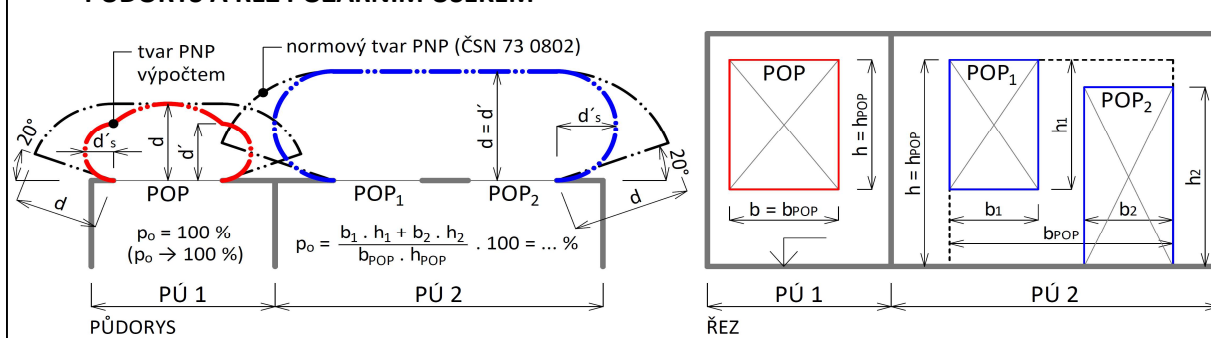
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$

0,85 | 1,75 [m]

→ do stran na okraji POP: $d'_s =$

0,43 | 0,87 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N02.10 - JIH

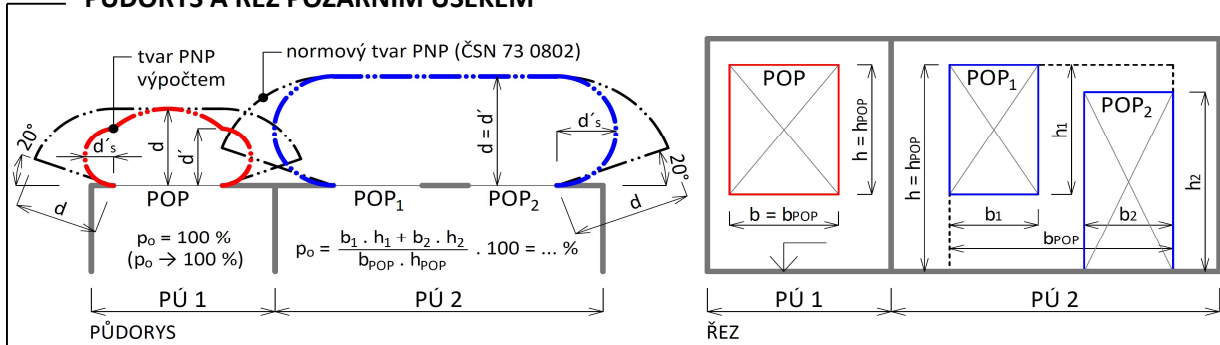
VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	35,7 [kg/m ²]	Intervaly platnosti:	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: $\varepsilon =$	1,00 [-]		< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m ²]		
Procento POP: $p_o =$	67,3 [%]		< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: $b_{POP} =$	11,300 [m]		< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	1,500 [m]		< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	868 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	64 [kW/m ²]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	2,40 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	1,05 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	0,52 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PŮ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N02.12 - ZÁPAD

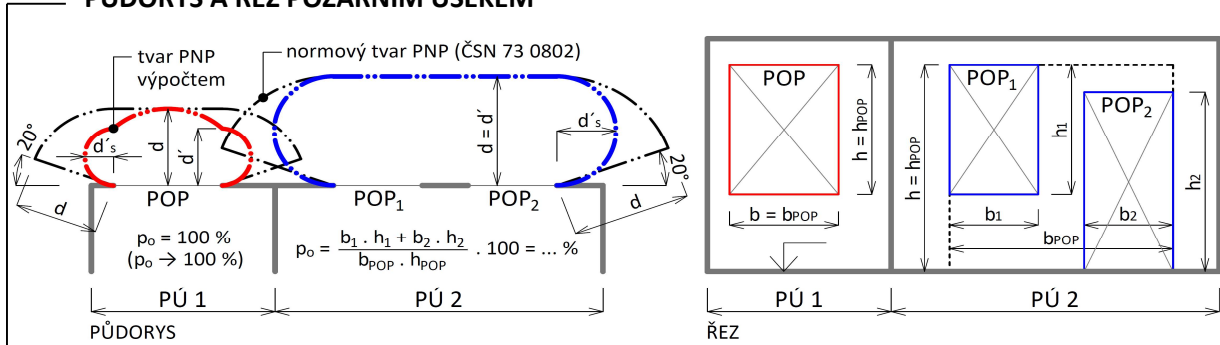
VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	8,2 [kg/m ²]	Intervaly platnosti:	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: $\varepsilon =$	1,00 [-]		< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m ²]		
Procento POP: $p_o =$	100,0 [%]		< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: $b_{POP} =$	1,100 [m]		< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	1,500 [m]		< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	648 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	41 [kW/m ²]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	0,75 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	0,30 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	0,15 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET Odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N02.12 - SEVEROVÝCHOD

VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$

8,2 [kg/m²]

Intervaly platnosti:

< 0; 180 >

Konstrukční systém objektu:

nehořlavý

Emisivita: $\varepsilon =$

1,00 [-]

< 0,55; 1,00 >

Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$

18,5 [kW/m²]

Procento POP: $p_o =$

100,0 [%]

< 40; 100 >

Rozměry sálavé POP:

→ šířka: $b_{POP} =$

5,800 [m]

< 0,01; 30 >

→ výška: $h_{POP} =$

1,500 [m]

< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$

648 [°C]

Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$

41 [kW/m²]

Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:

→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$

1,40 1,40 [m]

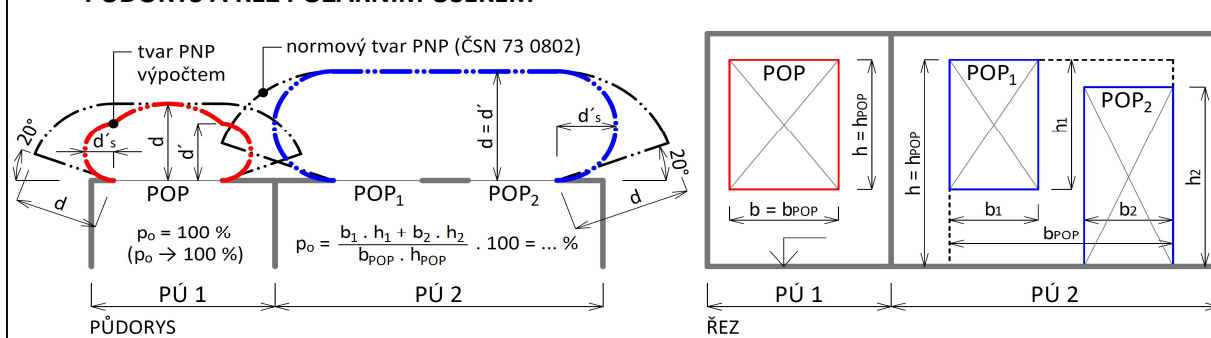
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$

0,35 1,40 [m]

→ do stran na okraji POP: $d'_s =$

0,18 0,70 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET Odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N03.01 - SEVEROVÝCHOD

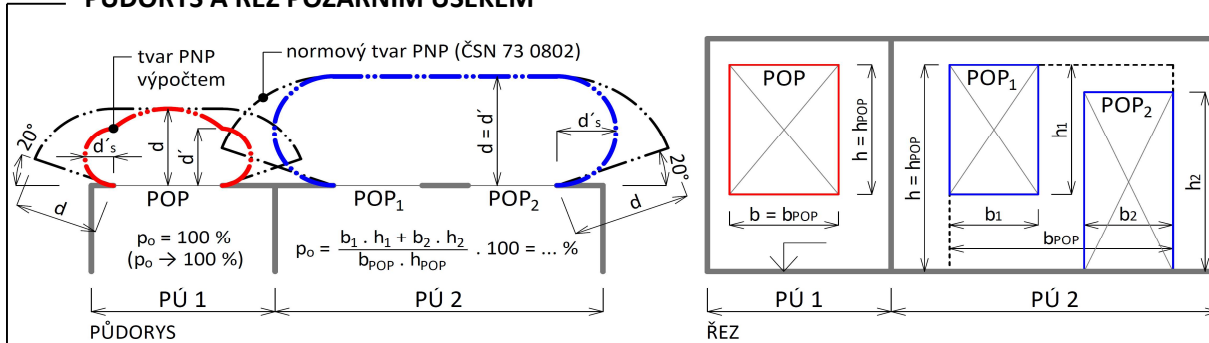
VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	18,4 [kg/m ²]	Intervaly platnosti:	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: $\varepsilon =$	1,00 [-]		< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m ²]		
Procento POP: $p_o =$	100,0 [%]		< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: $b_{POP} =$	4,800 [m]		< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	1,500 [m]		< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	769 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	67 [kW/m ²]
Odstupové vzdálenosti vymežující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	2,15 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	1,10 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	0,55 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PŮ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N03.03 - SEVEROVÝCHOD

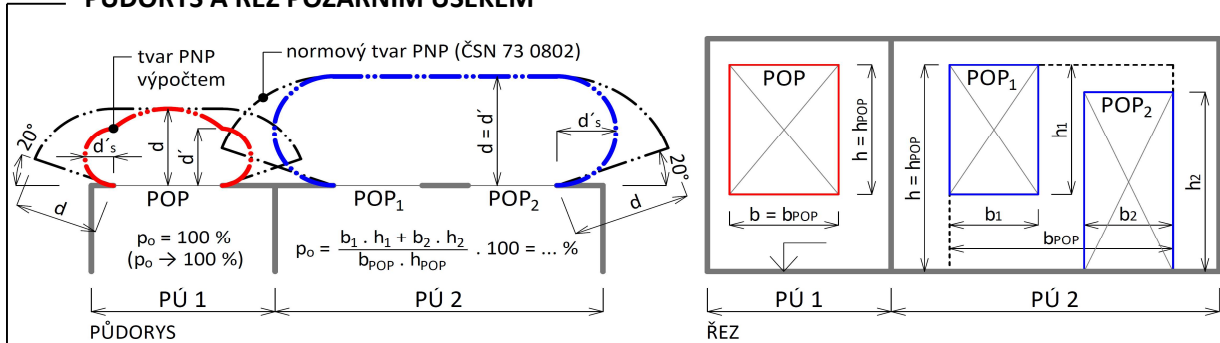
VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	40,2 [kg/m ²]	Intervaly platnosti:	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: $\varepsilon =$	1,00 [-]		< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m ²]		
Procento POP: $p_o =$	100,0 [%]		< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: $b_{POP} =$	1,100 [m]		< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	1,500 [m]		< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	886 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	102 [kW/m ²]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	1,50 1,50 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	1,30 1,50 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	0,65 0,75 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N03.04 - SEVEROZÁPAD

VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$

25,3 [kg/m²]

Intervaly platnosti:

< 0; 180 >

Konstrukční systém objektu:

nehořlavý

Emisivita: $\varepsilon =$

1,00 [-]

< 0,55; 1,00 >

Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$

18,5 [kW/m²]

Procento POP: $p_o =$

100,0 [%]

< 40; 100 >

Rozměry sálavé POP:

→ šířka: $b_{POP} =$

1,100 [m]

< 0,01; 30 >

→ výška: $h_{POP} =$

1,500 [m]

< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$

816 [°C]

Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$

80 [kW/m²]

Odstupové vzdálenosti vymežující PNP:

→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$

1,30 1,30 [m]

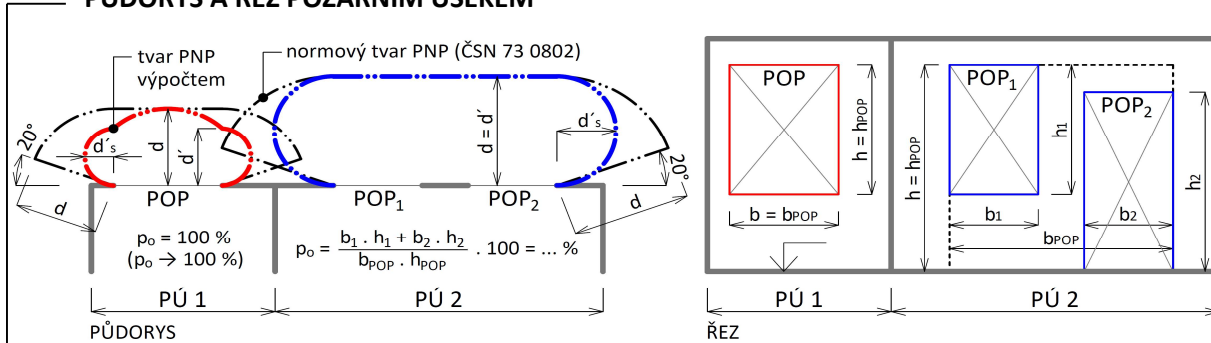
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$

1,05 1,30 [m]

→ do stran na okraji POP: $d'_s =$

0,52 0,65 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N03.04 - JIHOZÁPAD

VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$

25,3 [kg/m²]

Intervaly platnosti:

< 0; 180 >

Konstrukční systém objektu:

nehořlavý

Emisivita: $\varepsilon =$

1,00 [-]

< 0,55; 1,00 >

Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$

18,5 [kW/m²]

Procento POP: $p_o =$

100,0 [%]

< 40; 100 >

Rozměry sálavé POP:

→ šířka: $b_{POP} =$

2,400 [m]

< 0,01; 30 >

→ výška: $h_{POP} =$

1,500 [m]

< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$

816 [°C]

Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$

80 [kW/m²]

Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:

→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$

1,90 1,90 [m]

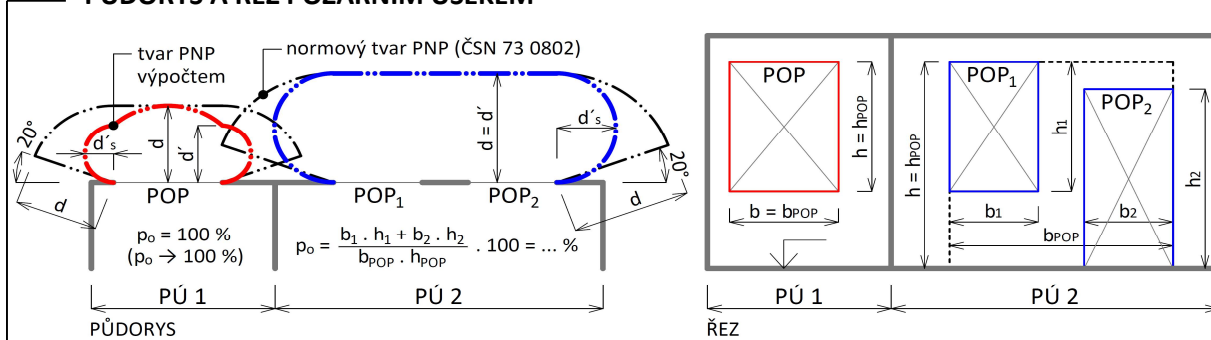
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$

1,30 1,90 [m]

→ do stran na okraji POP: $d'_s =$

0,65 0,95 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\varepsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

N03.04 - JIHOZÁPAD

VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$

25,3 [kg/m²]

Intervaly platnosti:

< 0; 180 >

Konstrukční systém objektu:

nehořlavý

Emisivita: $\varepsilon =$

1,00 [-]

< 0,55; 1,00 >

Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$

18,5 [kW/m²]

Procento POP: $p_o =$

41,8 [%]

< 40; 100 >

Rozměry sálavé POP:

→ šířka: $b_{POP} =$

7,900 [m]

< 0,01; 30 >

→ výška: $h_{POP} =$

1,500 [m]

< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$

816 [°C]

Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$

33 [kW/m²]

Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:

→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$

1,10 1,10 [m]

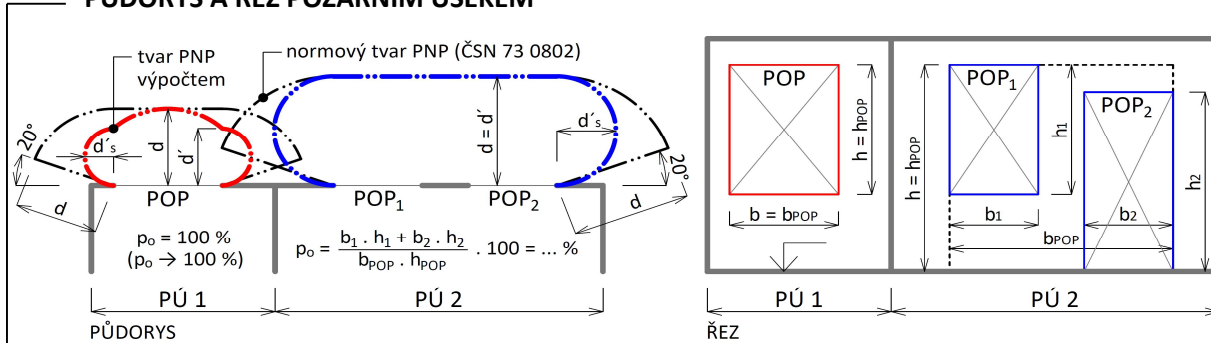
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$

0,00 1,10 [m]

→ do stran na okraji POP: $d'_s =$

0,00 0,55 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!