

Výpočtová část

Název: **TB ČB Střed - výstavba R 110 kV + TR - Revize PBR_1**
 Stavba: Budova společných provozů
 Místo: České Budějovice, U Elektrárny
 Investor: E.ON Distribuce, a.s., F.A. Gerstnera 2151/6, 370 49 České Budějovice
 Projektant: OMEXOM GA Energo s.r.o., Na Střelně 1929/8, 323 00 Plzeň - Bolevec
 Stupeň: DSP
 Vypracoval: Ing. Vojtěch Vinohradský, Pod Trojicí 880, 665 01 Rosice u Brna - AO č.1000341
 Zakázka: 504015201501
 Datum: 2.6.2020

Požární úsek dle ČSN 73 0804: P1.01-R22kV

Zadané údaje:

Počet užít. podl. v objektu 2 [-]
 Poč. užít. nadz. podl. v objektu 1 [-]
 Materiál konstrukce **nehořlavý DP1**
 Zařízení dle ČSN 73 0873 **výr. objekt, sklad**
 Koef. k4 1,00 [-]
 Koef. k7 1,00 [-]
 Skupina výrob a provozů **typ 1**
 Poloha úseku - podlaží **1. podzemní**
 Koeficient c 1
 Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	p ₁ [e.r.]	p ₂ [e.r.]	Koef. k _{p1} [-]	Koef. k _{p2} [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
0.01 Kabelový prostor	248,20	2,10	90,00	0,00	0,00	1,4	0,07	0,9	1	/-	1	0,00	

Osoby v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
-----------------	-----------------	------------------	-------------------	-------------	-------------------

Výsledky výpočtu:

Pravděpodobná doba požáru ☐ **600,00** [min]
 Ekvivalentní doba požáru ☐ _e **60,00** [min]
 Stupeň požární bezpečnosti pož. úseku (SPB) **II**
 Teplota v hořícím prostoru **618,38** [°C]
 Plocha požárního úseku S **248,20** [m²]
 Plocha otvorů pož. úseku S_o **0,00** [m²]
 Průměrná výška otvorů pož. úseku h_o **0,00** [m]
 Průměrná světlá výška pož. úseku h_s **2,10** [m]
 Průměrné požární zatížení \bar{p} **81,00** [kg.m⁻²]
 Požární zatížení p **90,00** [kg.m⁻²]
 Maximální plocha pož. úseku **11 509,90** [m²]
 Čas zakouření t_e **1,53** [min]
 Pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru P1 **1,40** [e.r.]
 Pravděpodobnost rozsahu škod zp. požárem P2 **24,57** [e.r.]

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP **4 (přesně 3,73)**
 Počet hasicích jednotek **24**
 Zadáno hasicích jednotek **24**
 Třída požáru **A**

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
4	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti **od objektu/mezi sebou**
 • hydrant **150/300(300/500)** [m]
 • výtokový stojan **600/1200** [m]
 • plnicí místo **2500/5000** [m]
 • vodní tok nebo nádrž **600** [m]
 Potrubí DN **100** [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ **6** [l.s⁻¹]
 Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ **12** [l.s⁻¹]
 Obsah nádrže požární vody **22** [m³]
 Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrní místo (p*S=22 338,00)!

Požární úsek dle ČSN 73 0804: N1.01-R22kV

Zadané údaje:

Počet užit. podl. v objektu **2** [-]
 Poč. užit. nadz. podl. v objektu **1** [-]
 Materiál konstrukce **nehořlavý DP1**
 Zařazení dle ČSN 73 0873 **výr. objekt, sklad**
 Koef. k₄ **1,00** [-]
 Koef. k₇ **1,00** [-]
 Skupina výrob a provozů **typ 5**
 Poloha úseku - podlaží **nadzemní**
 Koeficient c **1**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	p ₁ [e.r.]	p ₂ [e.r.]	Koef. k _{p1} [-]	Koef. k _{p2} [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
1.01 Rozvodna R 22kV	186,09	4,80	25,00	0,00	0,00	1,4	0,15	0,9	1	9,00/0,84	1	0,00	15.2.a
1.02 Hradící členy 03	11,00	4,20	25,00	0,00	0,00	1,4	0,15	0,9	1	0,53/0,73	1	0,00	15.2.a
1.03 Hradící členy 02	11,86	4,20	25,00	0,00	0,00	1,4	0,15	0,9	1		1	0,00	15.2.a
1.04 Hradící členy 01	11,67	4,20	25,00	0,00	0,00	1,4	0,15	0,9	1	1,74/0,99	1	0,00	15.2.a
1.05 Umývárna	6,06	2,80	5,00	0,00	2,00	0,4	0,01	0,9	1	/-	1	0,00	14.2
1.06 WC	2,51	2,80	5,00	0,00	2,00	0,4	0,01	0,9	1		1	0,00	14.2

Osoby v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
1.01 Rozvodna R 22kV	5	0	0	5	11.2

Výsledky výpočtu:

Pravděpodobná doba požáru □ **64,74** [min]
 Ekvivalentní doba požáru □_e **31,99** [min]
 Stupeň požární bezpečnosti pož. úseku (SPB) **I**
 Teplota v hořícím prostoru **697,75** [°C]
 Plocha požárního úseku S **229,19** [m²]
 Plocha otvorů pož. úseku S_o **11,80** [m²]
 Průměrná výška otvorů pož. úseku h_o **0,85** [m]
 Průměrná světlá výška pož. úseku h_s **4,63** [m]
 Průměrné požární zatížení p̄ **21,89** [kg.m⁻²]
 Požární zatížení p **24,33** [kg.m⁻²]
 Maximální plocha pož. úseku **8 025,47** [m²]
 Čas zakouření t_e **1,38** [min]
 Pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru P₁ **1,36** [e.r.]
 Pravděpodobnost rozsahu škod zp. požárem P₂ **33,18** [e.r.]

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP **4 (přesně 3,53)**
 Počet hasicích jednotek **24**
 Zadáno hasicích jednotek **24**
 Třída požáru **A**

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
4	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti **od objektu/mezi sebou**
 • hydrant **150/300(300/500)** [m]

• výtokový stojan	600/1200 [m]
• plnicí místo	2500/5000 [m]
• vodní tok nebo nádrž	600 [m]
Potrubí DN	100 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	6 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	12 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody	22 [m ³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz. čl. 4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=5 575,49).

Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t _{umax} [min]	t _u [min]	t _e [min]	Vyh. □
NÚC	1. úniková cesta	10/0/0	1. úsek	rovina	23,30	0,80	53,33	0,55	1,50	0,75	1,38	ano

Odstupy:

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0804

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. □ _e [min]	Pr.in. t.toku [kW.m ⁻²]	Odst. d [m]	Odst. d _s [m]
N1.01-R22kV	stavební objekt hustotou tep. toku	Stěna S - větrání	0,73	0,73	0,53	100,00	31,99	90,62	0,80	0,33
		Stěna V - okno sev., jižní	0,90	4,45	4,00	100,00	31,99	90,62	1,85	0,50
		Stěna V - hrad. člen	0,73	0,73	0,53	100,00	31,99	90,62	0,80	0,33
		Stěna J - hrad. člen_ větrání	1,10	1,10	1,21	100,00	31,99	90,62	1,21	0,50

Požární úsek dle ČSN 73 0804: N1.02-R22kV

Zadané údaje:

Počet užít. podl. v objektu	2 [-]
Poč. užít. nadz. podl. v objektu	1 [-]
Materiál konstrukce	nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873	výr. objekt, sklad
Koef. k ₄	1,00 [-]
Koef. k ₇	1,00 [-]
Skupina výrob a provozů	typ 5
Poloha úseku - podlaží	nadzemní
Koeficient c	1

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	p ₁ [e.r.]	p ₂ [e.r.]	Koef. k _{p1} [-]	Koef. k _{p2} [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
1.07 Staniční baterie	14,20	4,80	10,00	0,00	0,00	1,4	0,15	0,9	1	/-	1	0,00	15.6.a

Osoby v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
-----------------	-----------------	------------------	-------------------	-------------	-------------------

Výsledky výpočtu:

Pravděpodobná doba požáru □	52,04 [min]
Ekvivalentní doba požáru □ _e	14,41 [min]
Stupeň požární bezpečnosti pož. úseku (SPB)	I
Teplota v hořícím prostoru	421,44 [°C]
Plocha požárního úseku S	14,20 [m ²]
Plocha otvorů pož. úseku S _o	0,00 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož. úseku h _o	0,00 [m]
Průměrná světlá výška pož. úseku h _s	4,80 [m]
Průměrné požární zatížení p̄	9,00 [kg.m ⁻²]
Požární zatížení p	10,00 [kg.m ⁻²]
Maximální plocha pož. úseku	7 596,14 [m ²]
Čas zakouření t _e	1,39 [min]
Pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru P ₁	1,40 [e.r.]
Pravděpodobnost rozsahu škod zp. požárem P ₂	2,13 [e.r.]

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 1 (přesně 0,89)

Počet hasicích jednotek **6**
 Zadáno hasicích jednotek **6**
 Třída požáru **A**

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
1	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti..... od objektu/mezi sebou
 • hydrant **150/300(300/500)** [m]
 • výtakový stojan **600/1200** [m]
 • plnicí místo **2500/5000** [m]
 • vodní tok nebo nádrž **600** [m]
 Potrubí DN **100** [mm]
 Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ **6** [l.s⁻¹]
 Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ **12** [l.s⁻¹]
 Obsah nádrže požární vody **22** [m³]
 Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=142,00).

Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t _{umax} [min]	t _u [min]	t _e [min]	Vyh. <input type="checkbox"/>
NÚC	1. úniková cesta	10/0/0	1. úsek	rovina	19,10	0,80	53,33	0,55	1,50	0,64	1,39	ano

Požární úsek dle ČSN 73 0804: N1.03-R22kV

Zadané údaje:

Počet užít. podl. v objektu **2** [-]
 Poč. užít. nadz. pod. v objektu **1** [-]
 Materiál konstrukce **nehořlavý DP1**
 Zařízení dle ČSN 73 0873 **výr. objekt, sklad**
 Koef. k₄ **1,00** [-]
 Koef. k₇ **1,00** [-]
 Skupina výrob a provozů **typ 1**
 Poloha úseku - podlaží **nadzemní**
 Koeficient c **1**
 Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	p ₁ [e.r.]	p ₂ [e.r.]	Koef. k _{p1} [-]	Koef. k _{p2} [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
1.08 Dozorna, DŘSO, vlastní spotřeba	38,26	3,45	25,00	0,00	2,00	1,4	0,15	0,9	1	3,51/0,60	1	0,00	15.2.a
1.09 Telekomunikace	14,34	3,45	15,00	0,00	2,00	1,4	0,15	0,9	1	/-	1	0,00	15.11.b

Osoby v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
1.09 Telekomunikace	3	0	0	3	11.2

Výsledky výpočtu:

Pravděpodobná doba požáru ☐ **58,06** [min]
 Ekvivalentní doba požáru ☐ **27,85** [min]
 Stupeň požární bezpečnosti pož. úseku (SPB) **I**
 Teplota v hořícím prostoru **661,15** [°C]
 Plocha požárního úseku S **52,60** [m²]
 Plocha otvorů pož. úseku S_o **3,51** [m²]
 Průměrná výška otvorů pož. úseku h_o **0,60** [m]
 Průměrná světlá výška pož. úseku h_s **3,45** [m]
 Průměrné požární zatížení \bar{p} **21,75** [kg.m⁻²]
 Požární zatížení p **24,27** [kg.m⁻²]
 Maximální plocha pož. úseku **7 596,14** [m²]
 Čas zakouření t_e **1,96** [min]

Pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru P1 1,40 [e.r.]

Pravděpodobnost rozsahu škod zp. požárem P2 7,89 [e.r.]

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 2 (přesně 1,72)

Počet hasicích jednotek 12

Zadáno hasicích jednotek 12

Třída požáru A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
2	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti..... od objektu/mezi sebou

• hydrant 150/300(300/500) [m]

• výtokový stojan 600/1200 [m]

• plnicí místo 2500/5000 [m]

• vodní tok nebo nádrž 600 [m]

Potrubí DN 100 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ 6 [l.s⁻¹]Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ 12 [l.s⁻¹]Obsah nádrže požární vody 22 [m³]

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

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=1 276,80).

Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t _{umax} [min]	t _u [min]	t _e [min]	Vyh. []
nechráněná	1. úniková cesta	10/0/0	1. úsek	dolů 35	37,40	0,90	92,59	0,55	3,00	1,34	1,96	ano

Odstupy:

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0804

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. □ _e [min]	Pr.in. t.toku [kW.m ⁻²]	Odst. d [m]	Odst. d _s [m]
N1.03-R22kV	stavební objekt hustotou tep. toku	Stěna Z	0,60	7,90	4,74	100,00	27,85	84,14	1,31	0,30

Požární úsek dle ČSN 73 0804: N1.04.1-R22kV

Zadané údaje:

Počet užít. podl. v objektu 2 [-]

Poč. užít. nadz. pod. v objektu 1 [-]

Materiál konstrukce nehořlavý DP1

Zařízení dle ČSN 73 0873 výr. objekt, sklad

Koef. k₄ 1,00 [-]Koef. k₇ 1,00 [-]

Skupina výrob a provozů typ 1

Poloha úseku - podlaží nadzemní

Koeficient c 1

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	p ₁ [e.r.]	p ₂ [e.r.]	Koef. k _{p1} [-]	Koef. k _{p2} [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
1.10 T21	6,42	4,80	160,00	0,00	0,00	1,4	0,15	0,9	1	0,72/0,60	1	0,00	15.4.a

Osoby v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
-----------------	-----------------	------------------	-------------------	-------------	-------------------

Výsledky výpočtu:

Pravděpodobná doba požáru □ 249,66 [min]

Ekvivalentní doba požáru □_e 127,62 [min]

Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)	III
Teplota v hořícím prostoru	979,75 [°C]
Plocha požárního úseku S	6,42 [m ²]
Plocha otvorů pož.úseku S _o	0,72 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	0,60 [m]
Průměrná světlá výška pož.úseku h _s	4,80 [m]
Průměrné požární zatížení \bar{p}	144,00 [kg.m ⁻²]
Požární zatížení p	160,00 [kg.m ⁻²]
Maximální plocha pož.úseku	7 596,14 [m ²]
Čas zakouření t _e	2,31 [min]
Pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru P ₁	1,40 [e.r.]
Pravděpodobnost rozsahu škod zp. požárem P ₂	0,96 [e.r.]

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP	1 (přesně 0,60)
Počet hasicích jednotek	6
Zadáno hasicích jednotek	6
Třída požáru	A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
1	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti	od objektu/mezi sebou
• hydrant	150/300(300/500) [m]
• výtakový stojan	600/1200 [m]
• plnicí místo	2500/5000 [m]
• vodní tok nebo nádrž	600 [m]
Potrubí DN	100 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	6 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	12 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody	22 [m ³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=963,00).

Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t _{umax} [min]	t _u [min]	t _e [min]	Vyh. □
nechráněná	1. úniková cesta	10/0/0	1. úsek	dolů 35	37,40	0,90	92,59	0,55	3,00	1,34	2,31	ano

Odstupy:

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0804

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. □e [min]	Pr.in. t.toku [kW.m ⁻²]	Odst. d [m]	Odst. d _s [m]
N1.04.1-R22kV	stavební objekt hustotou tep. toku	Stěna Z - přívod, výdech	0,60	0,60	0,36	100,00	127,62	178,09	0,99	0,45

Požární úsek dle ČSN 73 0804: N1.04.2-R22kV**Zadané údaje:**

Počet užít. podl. v objektu	2 [-]
Poč. užít. nadz. pod. v objektu	1 [-]
Materiál konstrukce	nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873	výr. objekt, sklad
Koef. k ₄	1,00 [-]
Koef. k ₇	1,00 [-]
Skupina výrob a provozů	typ 1
Poloha úseku - podlaží	nadzemní
Koeficient c	1
Místnosti požárního úseku:	

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	p ₁ [e.r.]	p ₂ [e.r.]	Koef. k _{p1} [-]	Koef. k _{p2} [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
1.11 T22	6,41	4,80	160,00	0,00	0,00	1,4	0,15	0,9	1	0,72/0,60	1	0,00	15.4.a

Osoby v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
-----------------	-----------------	------------------	-------------------	-------------	-------------------

Výsledky výpočtu:

Pravděpodobná doba požáru □	249,34 [min]
Ekvivalentní doba požáru □ _e	127,71 [min]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)	III
Teplota v hořícím prostoru	980,04 [°C]
Plocha požárního úseku S	6,41 [m ²]
Plocha otvorů pož.úseku S _o	0,72 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	0,60 [m]
Průměrná světlá výška pož.úseku h _s	4,80 [m]
Průměrné požární zatížení p̄	144,00 [kg.m ⁻²]
Požární zatížení p	160,00 [kg.m ⁻²]
Maximální plocha pož.úseku	7 596,14 [m ²]
Čas zakouření t _e	2,31 [min]
Pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru P ₁	1,40 [e.r.]
Pravděpodobnost rozsahu škod zp. požárem P ₂	0,96 [e.r.]

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP	1 (přesně 0,60)
Počet hasicích jednotek	6
Zadáno hasicích jednotek	6
Třída požáru	A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
1	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti.....	od objektu/mezi sebou
• hydrant	150/300(300/500) [m]
• výtokový stojan	600/1200 [m]
• plnicí místo	2500/5000 [m]
• vodní tok nebo nádrž	600 [m]
Potrubí DN	100 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	6 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	12 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody	22 [m ³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=961,50).

Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t _{umax} [min]	t _u [min]	t _e [min]	Vyh. □
nechráněná	1. úniková cesta	10/0/0	1. úsek	dolů 35	37,40	0,90	92,59	0,55	3,00	1,34	2,31	ano

Odstupy:

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0804

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. □ _e [min]	Pr.in. t.toku [kW.m ⁻²]	Odst. d [m]	Odst. d _s [m]
N1.04.2-R22kV	stavební objekt hustotou tep. toku	Stěna Z - přívod, výdech	0,60	0,60	0,36	100,00	127,71	178,14	0,99	0,45

Tabulka 10 z ČSN 73 0804

Položka	Stavební konstrukce	Požární odolnost stavebních konstrukcí v minutách a jejich druh podle stupně požární bezpečnosti							Součinitel k_9
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Požární stěny a stropy (viz 9.2 a 9.3) a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží d) mezi objekty	30/DP1 15 ⁺ 15 ⁺ 30/DP1	45/DP1 30 ⁺ 15 ⁺ 45/DP1	60/DP1 45 ⁺ 30 ⁺ 60/DP1					1,3 1,0 0,5 1,3
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropech (viz 9.7) a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	15/DP1 15/DP3 15/DP3	30/DP1 15/DP3 15/DP3	30/DP1 30/DP3 15/DP3					- - -
3	Obvodové stěny (viz 9.4.1 až 9.6.4) a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 1) v podzemních podlažích 2) v nadzemních podlažích 3) v posledním nadzemním podlaží b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části ²⁾	30/DP1 15 ⁺ 15 ⁺ 15 ⁺	45/DP1 30 ⁺ 15 ⁺ 15 ⁺	60/DP1 45 ⁺ 30 ⁺ 30 ⁺					1,3 1,0 0,5 0,5
4	Nosné konstrukce střech (viz 9.8.2)	15 ⁺ ¹⁾	15	30					0,5
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu (viz 9.8.1) a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	30/DP1 15 15 ¹⁾	45/DP1 30 15	60/DP1 45 30					1,3 1,0 0,5
6	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (viz 9.8.5)	15 ²⁾	15	30					0,5
7	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu (viz 9.8.7)	15 ¹⁾	15	30					0,4
8	Konstrukce podporující technologické zařízení, jehož zřícení přispívá k rozšíření požáru (viz 9.8.7)	15 ¹⁾	15	30					0,4
9	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku (viz 9.9.1)	-	-	-					-
10	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest (viz 9.10)	-	15/DP3	15/DP3					-
11	Výťahové a instalační šachty (viz 9.11) a) požárně dělící konstrukce								
	1) šachet evakuačních a požárních výťahů	podle položky 1a) až 1c)							
	2) ostatních šachet instalačních, výťahových apod.	30/D2	30/D2	30/DP1					-

Položka	Stavební konstrukce	Požární odolnost stavebních konstrukcí v minutách a jejich druh podle stupně požární bezpečnosti							Součinitel k_f
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	b) požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích								
	1) šachet evakuačních a požárních výtahů	podle položky 2							
	2) ostatních šachet instalačních, výtahových apod.	15/D2	15/D2	15/DP1					-
12	Střešní plášť (viz 9.14.1)	-	-	15					-
13	Jednopodlažní objekty podle 9.1.4	staticky nezávislé							
	a) požární stěny	30/DP1	45/DP1	60/DP1					-
	b) požární uzávěry otvorů v požárních stěnách	15/DP1	30/DP1	30/D					-
	c) svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty a obvodové stěny, pokud mají být bez požárně otevřených ploch	15/DP1	30/DP1	30/DP1					-
<p>Hodnoty s označením:</p> <p>1) musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižujícím součinitelem k_f c podle položky 1 tabulky 4; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje; pokud není dosaženo u položky 3a3) a 4 požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm)</p> <p>2) se pouze doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti z vnitřní strany obvodové stěny, posuzují se tyto konstrukce jako zcela otevřené plochy.</p> <p>3) konstrukce označené křížkem (*) viz. 9.1.3.</p>									